



BIODIVERSIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO

El papel de la red Natura 2000

ENFOQUE

- Cambio climático: estrategias de mitigación y de adaptación

IN SITU

- LIFE y el litoral europeo

AMPLIACIÓN

- Bulgaria y Rumania

naturaleza



ÍNDICE

Página 3 > 10



Enfoque

El papel de Natura 2000 en la lucha contra los efectos del cambio climático 3
Estrategias de mitigación con respecto al cambio climático 7, 10

Página 8 > 9

Barómetro Natura 2000

Página 11 > 13



Enfoque continuación

Estrategias de adaptación al cambio climático 11

Página 14



In situ

El litoral europeo – en primera línea con respecto al cambio climático 14

Página 14



Ampliación

Bulgaria y Rumania: nuevas regiones biogeográficas 14

Página 15 > 16

Natura Noticias



El Boletín Natura 2000 es realizado por las Unidades LIFE y de Naturaleza y Biodiversidad de la Dirección General de Medio Ambiente (DG ENV) de la Comisión Europea. Este boletín se publica dos veces al año y está disponible en alemán, español, francés, inglés e italiano.

Fotografía de la portada: Arctic fox (Alopex lagopus) - Keith Morehouse

Tema de este número: **BIODIVERSIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO**



Editorial

Protección de la biodiversidad y adaptación al cambio climático: dos caras de la misma moneda



Las repercusiones del cambio climático sobre la biodiversidad de Europa ya pueden observarse, por ejemplo, en los cambios experimentados en la distribución de las especies, las épocas de floración y las migraciones de las aves. La Unión Europea se ha comprometido a reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero y a mitigar el cambio climático, pero también debe abordar los inevitables efectos de dicho cambio climático en las próximas décadas. De este modo, cada vez se presta más atención a la cuestión de la adaptación al cambio climático y en la manera en que podemos ayudar a la adaptación de la biodiversidad.

La biodiversidad será más resistente al cambio climático, tendrá una mayor capacidad de adaptación, si mantenemos nuestros ecosistemas en buen estado. Este aspecto también será de vital importancia para la adaptación humana al cambio climático, porque nuestra prosperidad y bienestar dependen de los servicios que suministran ecosistemas sanos.

En este contexto, Natura 2000, cuyo objetivo es mantener el hábitat y las especies en un estado de conservación favorable, es una medida de importancia fundamental para la adaptación al cambio climático. Nuestra red de zonas protegidas proporciona a la naturaleza un espacio y ayuda a sostener las "opciones de adaptación" de la naturaleza.

El establecimiento de la red Natura 2000, una "infraestructura de la naturaleza", es de crucial importancia, pero la resistencia y la adaptación también requerirán acciones al margen de esta red para incrementar la conexión y la coherencia, también a través de la restauración y creación del hábitat (es decir, volver al estado silvestre), facilitando el desplazamiento y la dispersión de las especies a medida que se modifica su "espacio climático". Facilitar la adaptación de la naturaleza al cambio climático también implica reducir las presiones "tradicionales" que pesan sobre la biodiversidad, tales como la intensificación del uso del suelo, la fragmentación de los hábitats, la explotación excesiva, las especies exóticas invasivas y la contaminación. Sin esta acción, la biodiversidad de Europa se simplificará cada vez más y dominarán especies comunes y invasoras revelándose incapaz de sostener el flujo de los servicios esenciales del ecosistema.

Pienso que la conservación de ecosistemas diversos y operativos a través del medio ambiente terrestre, acuático y marino, debe ser la principal guía en la transformación de nuestras políticas para responder a la "prueba del clima". Con este fin, en la Comunicación del año pasado *Detener la pérdida de biodiversidad para 2010 - y más adelante, se presentó un plan de acción claro*. La plena aplicación de este plan será muy útil para mantener ecosistemas sanos y sostener el flujo de los servicios del ecosistema en la Unión Europea y, por tanto, debe representar una piedra angular de la estrategia de la adaptación de Europa al cambio climático. La Comisión espera que los Estados miembros, las regiones y los socios locales desempeñen su papel para garantizar esta aplicación.

Ladislav Miko

Director, Dirección B – Protección del entorno natural, Dirección General de Medio Ambiente.

El papel de Natura 2000 en la lucha contra los efectos del cambio climático

“La advertencia sobre el cambio climático es inequívoca, ya que ahora lo han hecho evidente las observaciones del aumento de las temperaturas medias globales del aire y los océanos, el extenso derretimiento de la nieve y el hielo así como la subida media del nivel del mar a escala mundial.” Ésta es una de las principales conclusiones del informe más reciente sobre el cambio climático del Grupo Intergubernamental de expertos sobre el cambio climático (IPCC)¹. En las páginas 3-7 y 10-13 se examinan las repercusiones actuales del cambio climático, así como las que se prevén en este ámbito, sobre la biodiversidad de Europa. Asimismo, se analiza el papel que la red Natura 2000 puede desempeñar en la gestión futura y en las medidas de conservación de la naturaleza que tengan en cuenta estos efectos.

1 IPCC (2007) “Climate Change 2007: The Physical Science Basis”, Cuarto informe de evaluación del IPCC

A lo largo de la historia geológica de la Tierra se han producido cambios climáticos. La última edad del hielo terminó hace aproximadamente 12.000 años. Sin embargo, cada vez existe un mayor consenso entre los medios científico y político para afirmar que la mayor parte de las advertencias observadas en los últimos 50 años se deben a la creciente emisión de gases de efecto invernadero (principalmente dióxido de carbono (CO_2), pero también metano y protóxido de nitrógeno) esencialmente como consecuencia de las actividades humanas, hecho sin precedente en el planeta Tierra. Actualmente, el cambio climático se está acelerando a una velocidad diez veces superior a la experimentada en las edades del hielo. A la par de las temperaturas más elevadas, también es perceptible el impacto de las actividades humanas en otros indicadores climáticos tales como las temperaturas árticas y el hielo, los niveles de precipitación (lluvia, nieve y granizo), la salinidad de los océanos, los patrones de viento y la frecuencia de fenómenos meteorológicos extremos (sequías, inundaciones, olas de calor y de frío). Consecuentemente, el reconocimiento de que el cambio climático representa una amenaza grave para la biodiversi-



Los hábitats de montaña, tales como los mediterráneos, se encuentran entre los más afectados por el cambio climático.

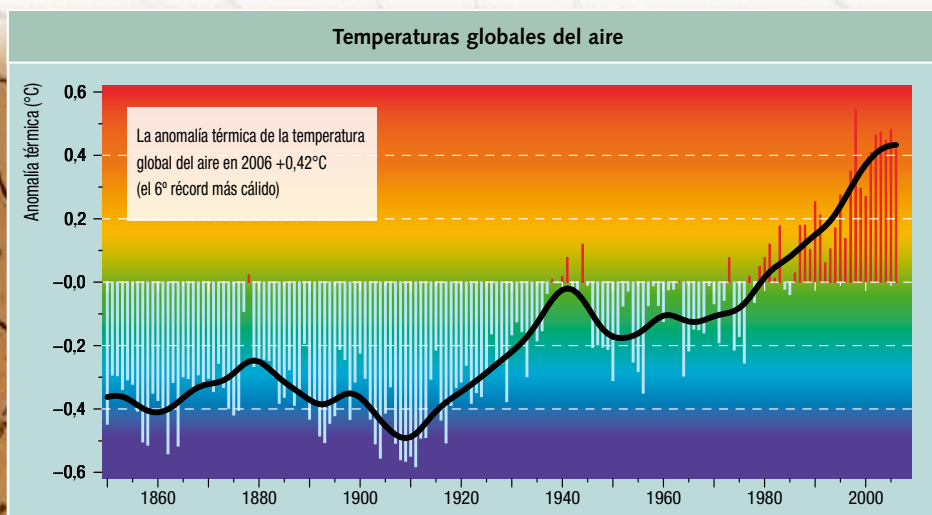
dad (conjuntamente con la contaminación y la modificación de los usos del suelo) está en aumento. De acuerdo con una muestra de los modelos de distribución de las especies, se estima que entre un 20-30% de las especies se verán en peligro de extinción si las temperaturas aumentan de 1,5 a 2,5°C².

Nuestro clima se está calentando

Según el informe de evaluación del IPCC (febrero de 2007), la concentración de CO_2

en la atmósfera ha aumentado de su nivel preindustrial de 280 partes por millón (ppm) a 379 ppm de equivalentes de CO_2 ³. Al mismo tiempo, en casi todo el mundo, incluida Europa, el clima se está calentando. Once de los 12 últimos años (1995-2006) se clasifican entre los 12 años más cálidos desde que empezaron a registrarse comparativamente las temperaturas (1830). Las temperaturas globales han aumentado un 0,76°C en relación con los niveles de la era preindustrial.

3 Equivalente de CO_2 – Una medida métrica para comparar las emisiones de diversos gases de efecto invernadero basada en su potencial de calentamiento global.



Fuente: Hadley Centre for Climate Change y CRU University of East Anglia



Fotografía: Sander van der Molen

A medida que la primavera se adelanta en Gran Bretaña, la azul del acebo (*Celestrina argiolus*) aparece antes de tiempo

El informe del IPCC prevé para 2100 un aumento estimado de las temperaturas globales de 2,5°C a 4,8°C en relación con los niveles de la era preindustrial. (Un estudio anterior de la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA, 2004)⁴, estimó que las temperaturas medias aumentarían en Europa entre 2 y 6,3°C por la misma fecha.) Los regímenes de precipitación muestran considerables variaciones regionales, Europa central y Europa del Norte reciben una mayor cantidad de lluvia que antes, mientras que en Europa meridional y en el Sudeste de Europa está aumentando la sequía. Se piensa que en el futuro continuarán los cambios observados. Aun cuando los fríos extremos (el número de días de helada) son menos frecuentes, ha aumentado la probabilidad de otras condiciones atmosféricas extremas.

Tales cambios en los sistemas físicos tienen un efecto sobre los sistemas naturales, según el informe del IPCC. En la criosfera, los aumentos de temperatura han dado lugar a un número creciente de lagos glaciales más extensos, una mayor inestabilidad del suelo en montaña y otras regiones del permafrost así como cambios en determinadas flora y

fauna árticas y antárticas. Las crecientes temperaturas también tienen un impacto biológico, afirma el informe, incluido “el adelantamiento de la llegada de la primavera así como el desplazamiento hacia el norte o hacia altitudes más elevadas de la distribución de especies vegetales y animales”.

La política sobre la biodiversidad y el cambio climático

La política sobre el cambio climático adquirió forma por primera vez en 1992 con la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y fue respaldada por el primer informe del IPPC (Grupo Intergubernamental de expertos sobre el cambio climático). El informe del IPCC propuso medidas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero que fueron consolidadas por el Protocolo de Kioto, en 1997.

En Europa, los jefes de Estado y de Gobierno anunciaron en marzo de 2007, asumir “de forma autónoma el firme compromiso de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero al menos en un 20% de aquí a 2020” en relación con los niveles de 1990. Los 27 Estados miembros han acordado ir incluso más lejos y reducir las emisiones un 30% en total “a condición de que otros países desarrollados”, por ejemplo, los Estados Unidos, “se comprometan a su vez a reducir las emisiones de manera equiparable”. El 10 de enero de 2007, la Comunicación de la Comisión Europea, Limitar el calentamiento mundial a 2° - Medidas necesarias hasta 2020 y después, plantea propuestas y opciones para conservar el cambio climático a niveles razonables. La Comunicación, que forma parte de un paquete de medidas

encaminadas a establecer una nueva política energética para Europa, es una contribución capital al debate que tiene actualmente lugar a escala internacional sobre un futuro acuerdo mundial para luchar contra el cambio climático después de 2012, cuando expiren los objetivos del Protocolo de Kioto respecto a las emisiones. Estas nuevas metas son notablemente más ambiciosas que el objetivo del 8% global que la Unión Europea acordó alcanzar en 2012 en el marco del Protocolo de Kioto.

La reciente Comunicación de la Comisión Europea sobre la biodiversidad [COM(2006) 216] – Detener la pérdida de biodiversidad para 2010 y más adelante en la Unión Europea, aborda la cuestión de la relación que existe entre la biodiversidad y el clima. Se tiene la intención de complementar la estrategia sobre la biodiversidad de 1998 y los planes de acción de 2001. En relación con el cambio climático, la Comunicación hace hincapié en la necesidad tanto de mitigación (es necesario reducir de modo sustancial las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero) como de adaptación (pidiendo medidas estratégicas y un grupo especial de trabajo que ayude a la biodiversidad a adaptarse al inevitable cambio climático fortaleciendo, entre otros elementos, la calidad y coherencia de la red Natura 2000.

La Comunicación indica que los efectos sobre la biodiversidad de la Unión Europea “ya son mensurables” y advierte que “el cambio climático puede, en unas pocas décadas, socavar nuestros esfuerzos de conservación y utilización sostenible de la biodiversidad”.

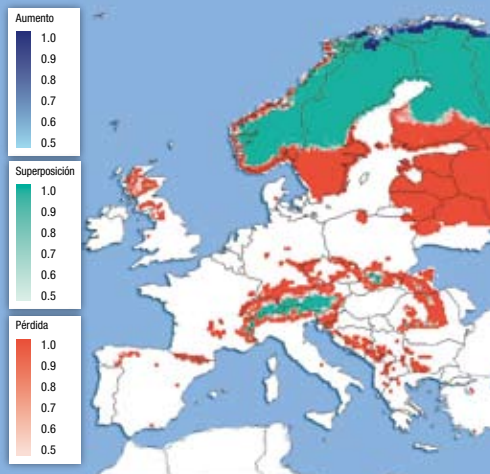
La protección de la biodiversidad

Proteger la biodiversidad puede ayudar a limitar las concentraciones atmosféricas de los gases de efecto invernadero porque los

Urogallo (Tetrao urogallus) – una especie que figura en el Anexo I de la Directiva “Aves”.



Cambios previstos en un territorio climático simulado para el urogallo en 2050



Fuente: BRANCH (www.branchproject.org.uk)

⁴ AEMA (2004) *Impact of Europe's changing climate*, AEMA, No2/2004

bosques, las turberas y otros ecosistemas y hábitats artificiales almacenan el carbono. Los datos sobre los efectos del cambio climático sobre los recursos biológicos de los ecosistemas europeos proceden de dos fuentes principales: la supervisión a largo plazo de las especies o ecosistemas y la proyección de los efectos que se producirían en el futuro utilizando la modelización. Estas evaluaciones demuestran que el cambio climático está ejerciendo influencia en la fenología (los eventos periódicos naturales relacionados con el clima tales como la migración o la reproducción), el éxito reproductivo, los cambios en la abundancia, las modificaciones de tamaño y de distribución geográfica de las especies de la fauna y la flora. Estos cambios tienen efectos que pueden ser observados en las personas en lo individual así como en comunidades enteras.

Muchos de estos efectos ya se han estudiado en una amplia diversidad de especies y comunidades. Por ejemplo, un estudio reciente (2006)⁵ respecto a los efectos del cambio climático sobre las especies de anfibios y reptiles en Europa concluyó que "... la mayoría de las especies europeas de anfibios y reptiles modelizados en este estudio previsiblemente perderían para 2050 el espacio climático que les es favorable. Esta constatación apoyaría condicionalmente la hipótesis de que el cambio climático podría causar o -más estrictamente- causará una disminución más importante de las especies de herpetiles (especialmente anfibios) en el futuro".

Las especies de aves, en particular, son un grupo bien estudiado. Tienen una tasa de metabolismo muy alta y son sumamente sensibles a las alteraciones climáticas. Por otra parte, son muy móviles y pueden reaccionar inmediatamente a los cambios ambientales.

5 Araújo, Thuiller, and Pearson (2006) "Climate warming and the decline of amphibians and reptiles in Europe", *Journal of Biogeography* 33: 1677-1688, www.blackwellpublishing.com/geb



Fotografía: LIFE03 NAT/S/00073

El cambio climático plantea problemas para especies tales como el zorro ártico (*Alopex lagopus*) en relación con el calendario de su cambio de pelaje para la adaptación estacional. Los resultados que acaba de publicar un proyecto LIFE-Naturaleza revelan datos que permiten comprender mejor la manera en que las especies responden al cambio climático. (PNAS – Apr 9, 2007; doi:10.1073/pnas.0701341104).

Un estudio⁶ de 2006 sobre las aves migratorias concluyó que el cambio climático mundial "ya ha influido en la riqueza de las especies y la composición de las poblaciones de aves europeas". Tomando como base los modelos que demuestran la relación entre los factores climáticos y las poblaciones de aves en Europa, el estudio prevé cambios para 21 poblaciones. Véanse en el recuadro los efectos previstos del cambio climático sobre la flora europea.

Las especies de plantas europeas, especialmente las plantas de floración temprana y las herbáceas, muestran ya modificaciones adelantando su época de brotación y de floración. En Gran Bretaña, puede consultarse un estudio sobre 30 años del "calendario de la naturaleza" en <http://www.naturescalendar.org.uk/>, el sitio web de la Red de Fenología británica. La campanilla de las nieves (*Galanthus*) está floreciendo precozmente y mariposas

6 Lemoine, Schaefer, and Böhning-Gaese (2007) "Species richness of migratory birds is influenced by global climate change", *Global Ecology and Biogeography* 16, 55-64, www.blackwellpublishing.com/geb

tales como la azul del acebo (*Celastrina argiolus*) están apareciendo antes, visto que la primavera llega con antelación y el otoño se retrasa. Asimismo, demuestra que las golondrinas (*Hirundinidae*) ahora están migrando al Reino Unido una media de una semana antes de lo que solían hacerlo en 1970.

Se prevé que la distribución de las especies silvestres se altere con la adaptación a los cambios climáticos. De hecho, la sociedad para la protección de las aves, *Royal Society for the Protection of Birds*⁷ afirma que es un fenómeno que ya está produciéndose:

7 "Climate change and wildlife in the UK", RSPB

Las campanillas de invierno (*Galanthus nivalis*) están floreciendo antes de tiempo en el Reino Unido.



Fotografía: João Pedro Silva

Efectos previstos del cambio climático sobre la flora europea

Un estudio realizado por Thuiller et al., 2005, en el marco del proyecto europeo "Advanced terrestrial ecosystem analysis and modelling" (sitio web de ATEAM www.pik-potsdam.de/ateam/) sobre la proyección de los cambios en la distribución a finales del siglo XXI de 1.350 especies de plantas europeas bajo siete supuestos de cambio climático, concluyó lo siguiente:

- Aun bajo el supuesto menos severo (aumento medio de la temperatura europea de 2,7°C), el riesgo que corre la biodiversidad parece ser considerable.
- Más de la mitad de las especies estudiadas podrían ser vulnerables o verse amenazadas para 2080.
- Se prevé que las distintas regiones respondan de modo diferente al cambio climático, con la vulnerabilidad más importante en las regiones de montaña (con una pérdida aproximada del 60%, incluidas numerosas especies endémicas) y la menor vulnerabilidad en las regiones mediterráneas y panonias meridionales.
- Según las proyecciones, la región boreal perdería pocas especies, aunque ganaría muchas más debido a una importante inmigración.
- Los cambios más importantes, con pérdida tanto de especies como una mayor rotación de las mismas, se prevén en la transición entre las regiones mediterráneas y eurosiberianas.



El falaropo picofino (Phalaropus lobatus), una especie amenazada que figura en el Anexo I de la Directiva "Aves" es una especie que podría desaparecer de Europa del Norte debido al aumento de las temperaturas.

"En términos generales, las especies se están desplazando hacia los polos y a elevaciones más altas para permanecer en el clima que prefieren. Aquellas especies que ya viven en zonas montañosas, o que están en el límite meridional de su distribución geográfica en el Reino Unido tales como el falaropo picofino (*Phalaropus lobatus*) y el lagópodo (*Lagopus muta*), probablemente se verán sumamente afectadas por el cambio de las zonas climáticas y pueden desaparecer de todo el Reino Unido. Asimismo, las especies que se encuentran en el Reino Unido, pero que son más corrientes en las regiones meridionales, probablemente acaben por establecerse mejor aquí si el hábitat es apropiado."

El análisis de las repercusiones del cambio climático sobre la fauna, de los EEAC (Consejos consultivos europeos sobre medio ambiente y desarrollo sostenible⁸) sugiere que probablemente habrá cambios importantes en el "área de distribución natural" de algunas especies europeas que provoquen modificaciones en las comunidades vegetales y las asociaciones de especies. Los retos a la conservación que se derivarán de esta situación también pueden incrementarse debido a los cambios en la relación entre especies tales como plantas y polinizadores.

Algunas de las peores previsiones conciernen las especies árticas, por ejemplo, el zorro ártico (*Alopex lagopus*) en Europa, que se ve amenazado por la disminución del hielo marino. Por el contrario, para determinadas especies características de climas más cálidos las perspectivas son buenas. Asimismo, se prevé que nuestros ecosistemas se vuelvan

más vulnerables a la introducción de especies que pueden adaptarse a los nuevos regímenes climáticos. En la agricultura, se prevé que el período total de vegetación sea más corto en Europa meridional, como consecuencia de veranos más secos y cálidos, y sea más largo en el norte de Europa, pero con inviernos más difíciles de producirse. El riesgo de incendio en los bosques será mayor.

Las repercusiones para Natura 2000

Aun cuando se produzcan reducciones sustanciales de las emisiones de gases de efecto invernadero, se prevé que el clima continúe cambiando durante las próximas décadas y siglos por venir. Con toda claridad, es urgente prepararse para las consecuencias del cambio climático. A medida que se extiende, se espera que la Red Natura 2000 de zonas de protección especial en el marco de la Directiva "Aves" y las zonas de conservación especial en el marco de la Directiva "Hábitats" desempeñe un papel fundamental para garantizar que los esfuerzos de gestión y conservación de la naturaleza que se realicen de ahora en adelante tengan en cuenta los efectos probables del cambio climático sobre la biodiversidad de Europa. Según la

AEMA, los hábitats y especies europeos más vulnerables se encuentran en la montaña, el Ártico, los humedales costeros y las regiones mediterráneas. Se prevé que los efectos del cambio climático agraven las amenazas generadas por las presiones existentes, particularmente la fragmentación y contaminación del hábitat y el agotamiento del ecosistema. Por ejemplo, la capacidad de migración adquirirá crucial importancia para las especies. Consecuentemente, los esfuerzos para mejorar la resistencia, la conectividad y fomentar la "coherencia ecológica" de la red (una obligación según el artículo 10 de la Directiva de hábitats, véase la p. 12) debería fortalecer la capacidad de adaptación de los ecosistemas de Europa al cambio climático. Se requieren enormes esfuerzos.

La AEMA está realizando actualmente un estudio sobre la "coherencia espacial" de la Red Natura 2000 basado en datos disponibles en aumento, sobre el espacio y el territorio: localización de lugares, distribución de los tipos de hábitat y especies, etc. El objetivo consiste en integrar estos datos y la comprensión cada vez mayor que se tiene de los efectos ecológicos para sacar conclusiones sobre la coherencia de la red frente al cambio climático.

En peligro: las especies de anfibios de Europa, como la Salamandra salamandra.



Fotografía: Arge Naturschutz LIFE00 NAT/A/007055

⁸ EEAC (2006) "Climate Change and Biodiversity – meeting the challenge"

Estrategias de mitigación con respecto al cambio climático

Es posible luchar contra el cambio climático reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero y mediante la captura y almacenamiento del dióxido de carbono de la atmósfera, un proceso conocido como almacenamiento de carbono en el que la biodiversidad juega un papel fundamental.

Con el fin de disminuir de manera sustancial las emisiones de gases de efecto invernadero, es necesario atenuar la amenaza que representa el cambio climático a largo plazo. No obstante, también se reconoce ampliamente y se destaca, especialmente en la Comunicación sobre la biodiversidad de la Unión Europea, que “la biodiversidad puede ayudar a contrarrestar los efectos negativos del cambio climático”. La protección de ecosistemas sanos puede ayudar a limitar las concentraciones atmosféricas de gases de efecto invernadero, ya que los bosques, las turberas y otros hábitats almacenan el carbono y constituyen “sumideros naturales de CO₂”. Asimismo, los ecosistemas sanos pueden limitar los efectos negativos que pueden ejercer sobre los hábitats y las especies las condiciones atmosféricas extremas, las cuales se prevé que aumentarán con el calentamiento global del planeta. Por ejemplo, unos humedales costeros en buen estado pueden mejorar la protección contra la subida del nivel del mar así como una buena capacidad de nuestros ríos y otros ecosistemas acuáticos pueden limitar los efectos de las inundaciones causadas por el desbordamiento fluvial.

Conservar los hábitats europeos que constituyen importantes “sumideros de carbono”

Natura 2000, una red a escala europea de zonas protegidas, puede mejorar las perspectivas para mantener en un estado de conservación favorable los principales hábitats que constituyen “sumideros de carbono”, es decir, las turberas, los bosques y los humedales. Las turberas, por ejemplo, representan

alrededor de una tercera parte del total de las reservas de recursos globales del suelo que constituyen sumideros de carbono, por lo que su conservación representa una contribución significativa para la limitación de emisiones de gases de efecto invernadero.

La iniciativa de las turberas del Parque nacional de Müritz (Alemania), cofinanciada por LIFE-Naturaleza es un buen ejemplo de los proyectos de restauración del hábitat de la turba que se están llevando a cabo actualmente en toda Europa. Al incrementar los niveles hídricos alrededor del lago Zotzensee en la zona del Alto Havel, el proyecto ayudó a reducir el dióxido de carbono liberado por la turba mineralizada. En la década de los años 1970, los niveles hídricos descendieron y se construyeron zanjas de drenaje, motivo por el cual desapareció el 20% del suelo de turba y en muchos lugares el nivel de suelo descendió hasta 40 centímetros. Al detener este declive, el proyecto LIFE redujo emisiones de CO₂ a razón de 174 toneladas anuales (el equivalente a las emisiones de 139 coches).



Referencia del proyecto:
LIFE98 NAT/D/005081
Sitio web:
<http://www.nationalpark-mueritz.de>

Efectos de las energías renovables sobre la diversidad biológica europea

El incremento sustancial del uso de las energías renovables ofrece oportunidades importantes para que Europa reduzca sus



Los humedales pueden hacer las veces de sumideros naturales de CO₂ - Parque Nacional de Müritz, Alemania.

emisiones de gases de efecto invernadero y a la vez diversifique y garantice sus fuentes de energía. El compromiso de Europa (marzo de 2007) de conseguir por lo menos reducir en un 20% el total de las emisiones de gases de efecto invernadero antes de 2020 incluye un nuevo objetivo: lograr un 20% de energías renovables (el objetivo actual es del 10% para 2010). Sin embargo, la instalación de las infraestructuras necesarias para apoyar el aumento de las energías renovables podría tener un efecto perjudicial sobre la diversidad biológica de Europa. La Comunicación sobre la biodiversidad advierte: “También deberán tomarse medidas para prevenir, minimizar y compensar los posibles daños a la biodiversidad que puedan provocar las medidas de atenuación y adaptación al cambio climático”.

continuación pag.10 ➤

Las granjas eólicas pueden crear problemas para algunos murciélagos y especies de aves.



NB:

- El Barómetro Natura es administrado por el Centro Temático Europeo de Biodiversidad y se basa en la información transmitida oficialmente por los Estados miembros.
- Se han designado numerosos sitios de conformidad con ambas Directivas sobre la naturaleza, sea total o parcialmente; por tanto, no es posible sumarlos con el fin de obtener una cifra global para Natura 2000
- El porcentaje de superficie total se refiere únicamente a las zonas terrestres designadas, la cual consiste en la totalidad de las zonas de protección especial (Directiva de Aves) propuestas como LIC, de los lugares de interés comunitario o de las zonas de conservación especial (Directiva de Hábitats) excepto las zonas marinas. Algunos Estados miembros han designado una proporción sustancial de sus aguas marinas. Se incluyen en el número de lugares y zonas propuestas, pero no en el porcentaje de la superficie total ni en las indicaciones de evolución. No puede sacarse una conclusión sobre la suficiencia de las propuestas nacionales para varios hábitats y especies marinas ya que se requiere más trabajo para una aplicación acertada de Natura 2000 en el marco de ambas Directivas, especialmente en el medio ambiente marino de alta mar.
- Algunos Estados miembros han propuesto grandes áreas que incluyen "zonas de amortiguación", aun cuando otros han propuesto solamente las zonas de base. En ambos casos, el artículo 6 de la Directiva Hábitats también se aplica a las nuevas actividades, que aun previstas fuera de una zona Natura 2000, tienen probabilidades de afectarla.
- Los 10 nuevos Estados miembros tenían la obligación de clasificar las ZPE y los LICP para la fecha de su adhesión (1 de mayo de 2004). Todos los países han presentado sus listas y se está llevando a cabo una evaluación para ver si están completas.
- Por lo que se refiere a Bulgaria y Rumania, cuya adhesión a la Unión Europea tuvo lugar el 1 de enero de 2007, el próximo boletín Natura 2000 aportará detalles sobre los lugares que ha designado.
- La evaluación global de las listas nacionales puede ser revisada a la alza o a la baja, tras un análisis científico más completo de los datos, especialmente en los seminarios biogeográficos correspondientes.

ESTADOS MIEMBROS

BELGIË/BELGIQUE
ČESKÁ REPUBLIKA
DANMARK
DEUTSCHLAND
EESTI
ÉIRE/IRELAND
ELLAS
ESPAÑA
FRANCE
ITALIA
KYPROS**
LATVIJA
LIETUVA
LUXEMBOURG
MAGYARORSZÁG
MALTA
NEDERLAND
ÖSTERREICH
POLSKA
PORTUGAL
SLOVENIJA
SLOVENSKO
SUOMI
SVERIGE
UNITED KINGDOM
EU

* El % de superficie terrestre de los LIC y ZEPA en relación con la superficie terrestre del Estado miembro

** La superficie y el porcentaje de este Estado miembro corresponden al territorio de Chipre, donde actualmente se aplica el acervo comunitario con arreglo al protocolo 10 del Tratado de adhesión de Chipre.

Para más información sobre la clasificación de las ZEPA, contacte Michael O' Briain, DG ENV.B.2.

LUGARES DE IMPORTANCIA COMUNITARIA (LIC)

Número de lugares	Superficie total (km²)	Superficie terrestre (%)*	Número de lugares marinos	Superficie marina (km²)	Progresos
229	2.964	9,7	0	0	
38	6.936	8,8	—	—	
113	14.709	5,9	59	12.173	
568	48.102	8,9	14	16.216	↑
66	12.161	12,8	26	6.394	
131	2.815	2,9	66	810	
151	13.703	10,0	16	567	
512	92.378	18,3	20	574	↑
369	45.500	7,7	62	3.260	
566	34.683	11,3	18	763	↑
7	788	13,4	1	21	↑
97	6.751	9,6	4	520	
77	5.435	8,1	1	171	
12	139	5,4	—	—	
55	13.519	14,5	—	—	
12	14	4,5	0	0	↑
77	10.109	12,5	7	4.913	
95	9.413	11,2	—	—	
72	33.156	7,8	3	8.794	
50	9.956	10,1	10	622	
27	4.656	23,0	1	3	
38	12.236	25,1	—	—	
467	30.868	7,5	66	5.567	↑
530	28.764	6,2	107	3.033	↑
258	14.967	5,8	3	710	
4.617	454.723	9,9	484	65.111	



muy insuficiente



incompleta



completa



progresos importantes recientes

ZONAS DE PROTECCIÓN ESPECIAL (ZEP)

Número de lugares	Superficie total (km²)	Superficie terrestre (%)*	Número de lugares marinos	Superficie marina (km²)	Progresos	ESTADOS MIEMBROS
278	3.221	10,0	1	181		BÉLGICA
864	7.244	9,2	—	—	BE	REPÚBLICA CHECA
254	11.136	7,4	118	7.959		DINAMARCA
4.617	53.294	9,9	48	18.086	↑	ALEMANIA
509	10.591	15,9	34	3.419	BE	ESTONIA
413	10.561	14,2	92	3.386		IRLANDA
239	27.641	16,4	102	5.998		GRECIA
1.380	119.104	22,6	88	5.191	↑	ESPAÑA
1.305	48.942	7,9	90	5.603		FRANCIA
2.286	44.979	13,9	160	2.244	↑	ITALIA
36	711	11,5	5	50	BE ↑	CHIPRE**
331	7.651	11,0	6	556	BE	LETONIA
267	6.664	10,0	2	171	BE	LITUANIA
47	383	14,8	—	—		LUXEMBURGO
467	13.929	15,0	—	—	BE	HUNGRÍA
27	48	12,6	1	8	BE	MALTA
141	7.510	8,4	9	4.025		PAÍSES BAJOS
165	8.885	10,6	—	—		AUSTRIA
192	13.124	4,2	0	0.0	BE	POLONIA
94	16.503	17,4	23	490		PORTUGAL
259	6.360	31,4	3	0.2	BE	ESLOVENIA
382	5.739	11,8	—	—	BE	ESLOVAQUIA
1.715	48.552	12,7	98	5.460	↑	FINLANDIA
3.981	62.557	13,7	327	5.848	↑	SUECIA
613	25.109	6,5	41	9.131		REINO UNIDO
20.862	560.445	12,2	1.248	77.807		UE



muy insuficiente



incompleta



completa



progresos importantes recientes



en evaluación, en el contexto de los seminarios biogeográficos

La situación de los lugares Natura 2000 está en constante evolución y este barómetro representa solamente una "instantánea" de la situación en diciembre de 2006 antes de la adhesión de Bulgaria y de Rumania.

Barómetro Natura: comentarios sobre los avances

El actual barómetro supervisa los progresos realizados en la aplicación tanto de la Directiva "Aves" como la de "Hábitats" en los 25 Estados miembros hasta diciembre de 2006. Ha habido importantes progresos en las designaciones de las ZPE por parte de Chipre, Finlandia, Francia, Alemania, Italia, Malta y Suecia. Asimismo, ha habido notables progresos en la propuesta de LIC de Chipre, Finlandia, Francia, Alemania, Italia y Suecia.

Los LIC propuestos para los nuevos Estados miembros están siendo evaluados mediante seminarios biogeográficos para determinar si abarcan de manera suficiente hábitats y especies.

No se está llevando a cabo un proceso de investigación biogeográfico en lo que atañe a evaluar hasta qué grado están completas las redes nacionales de ZPE, pero la Comisión utiliza distintas referencias científicas, que incluyen los inventarios nacionales, cuando éstos existen, y las publicaciones de las zonas importantes para las aves (ZIA) de Birdlife International.

Energía eólica

La energía eólica ha experimentado un enorme crecimiento en los últimos años en Europa. Según los indicadores de la AEMA para la energía¹, entre 1990 y 2002 fue la fuente de energía renovable que aumentó con mayor rapidez, con un incremento medio del 38% anual. Inicialmente terrestre, la energía eólica ahora también se ha extendido al mar. Sin embargo, las granjas eólicas son causa de varios problemas para las especies y los hábitats. Entre ellos se incluyen:

- colisión de pájaros y/o murciélagos con las palas móviles de la de turbina
- perturbación de la crianza de las aves debido a la presencia de las turbinas y alteraciones debidas al ruido para los mamíferos marinos;
- obstáculos que impiden el desplazamiento, interrumpiendo los enlaces ecológicos y
- modificaciones o pérdida de hábitat debido a las turbinas eólicas y otras construcciones.

.....
1 "El medio ambiente europeo - Estado y perspectivas 2005" (AEMA, 2005)



Fotografía: LIFE97 NAT/S/4204

La supresión de madera muerta podría poner en peligro los hábitats del amenazado escarabajo eremita.

Por último, para terminar con una nota positiva, el estudio de la AEMA afirma que las presiones adicionales del medio ambiente sobre la biodiversidad así como sobre los recursos del suelo y el agua, debidos a la producción de bioenergía "pueden minimizarse", por ejemplo, con cultivos bionergéticos de poco impacto y

no permitiendo el cultivo de prados permanentes o adaptando la intensidad de la extracción de residuos a las condiciones del suelo local. "Por tanto, a la hora de incrementar la producción de energía, parece necesaria la aplicación de diversas normas y reglamentaciones medioambientales", concluye el estudio.

Biomasa

Según otro informe de la AEMA¹ sobre cuánta bioenergía puede producir Europa sin perjudicar el medioambiente, How much bioenergy can Europe produce without harming the environment? Alrededor del 4% [69 millones de toneladas de equivalente de petróleo (MtOE)] del consumo primario energético total de la Unión Europea está actualmente cubierto por la producción de biomasa. (La biomasa incluye una amplia gama de productos y subproductos de la silvicultura y agricultura tales como árboles, cultivos, algas y otras plantas así como el flujo de residuos municipales e industriales). Este sector, que ya representa dos tercios de la energía total producida por energías renovables², prevé incrementarse rápidamente en los próximos

años con el fin de cumplir los objetivos de la Unión Europea de 2020. No obstante, la creciente producción de biomasa podría ser motivo de presiones adicionales sobre la biodiversidad agrícola y forestal así como sobre los recursos del suelo y del agua, según afirma la AEMA.

La superficie agrícola útil de alto valor para la naturaleza, por ejemplo, sustenta hábitats Natura 2000 claves (tales como los prados) que se ven afectados por la intensificación agrícola destinada a la producción de cultivos de biomasa (cereales, girasol, patatas, etc.). Asimismo, los bosques poseen especies fundamentales que figuran en las Directivas "Aves" y "Hábitats" y dependen en gran medida de la dinámica natural de los ecosistemas forestales, incluida la madera muerta. Por tanto, la creciente extracción de biomasa de los bosques comprometería

el depósito de madera muerta. Por ejemplo, los hábitats de las especies prioritarias que figuran en el Anexo II, el escarabajo eremita (*Osmoderma eremita*), están en grave declive a través de Europa debido a la fragmentación y a una carencia de sucedáneos de la madera muerta que prefieren (principalmente los viejos robles). Con el fin de preservar sus hábitats en declive y sensibilizar a los ciudadanos respecto a las dificultades que experimenta para vivir, se llevó a cabo una importante iniciativa de conservación, cofinanciada por LIFE-Naturaleza, en 37 lugares Natura 2000 en Suecia.



Referencia del proyecto:
LIFE97 NAT/S/4204
Sitio web:
<http://www5.e.lst.se/laderbagge/index.html>

.....
1 Report No 7/2006, AEMA
2 Eurostat

Escarabajo eremita (Osmoderma eremita) Suecia.

La extracción de biomasa y la producción de biocarburantes plantean una posible amenaza a determinadas especies y hábitats.



Fotografía: LIFE97 NAT/S/4204



Fotografía: LIFE03 ENV/SK/00577

Estrategias de adaptación al cambio climático

El cambio climático ya está afectando la biodiversidad en Europa. Las modificaciones en las temperaturas y los niveles del mar tienen graves repercusiones para los ecosistemas. El aumento de 1°C acabaría con casi todos los arrecifes coralinos del mundo entero. Se prevé que tales efectos aumenten en el curso del siglo XXI amenazando la supervivencia de las especies y hábitats que no puedan adaptarse. Las medidas de conservación de la naturaleza aplicadas tanto dentro como fuera del marco de la red Natura 2000 podrían reducir la amenaza del cambio climático para las especies y los hábitats y aumentar su capacidad de adaptación.

Debería ayudarse a los hábitats y a las especies asociadas a ellos a adaptarse al cambio climático y a otros factores de tensión, tales como la intensificación y fragmentación de la utilización del suelo, principalmente de dos maneras: aumentando su resistencia a las perturbaciones y mejorando la conectividad entre núcleos claves para su supervivencia.

Mantener la “resiliencia” del ecosistema

La red Natura 2000 desempeña un papel fundamental en la detención de la pérdida de biodiversidad a causa del cambio climático. Al mantener un estado de conservación favorable para las especies y hábitats de interés comunitario, la red ayuda a incrementar su “resiliencia”, es decir, su capacidad de adaptación tras una perturbación como la del cambio climático. Por tanto, la prioridad más urgente de la Unión Europea es fortalecer la puesta en práctica de la red de lugares y reforzar perceptiblemente su conectividad y cohesión. Una red con una cohesión semejante permitirá que los hábitats y las especies más resilientes emigren, y probablemente funcionar como fuente para la modificación en la distribución geográfica de los hábitats y las especies.

No obstante, muchos lugares protegidos corren el riesgo de aislarse del resto de la red al verse rodeados por zonas de desa-



Mantener hábitats y especies en un estado favorable de conservación mejora su “resiliencia” a los fenómenos meteorológicos extremos como, por ejemplo, las inundaciones - el río Danubio, Austria (2002).

rollo urbano o agrícolas. Esta fragmentación de la red limita mucho la capacidad de adaptación a largo plazo de las especies y los hábitats para sobrevivir al cambio climático. Además, a medida que las presiones del cambio climático aumentan, la supervivencia a largo plazo de las poblaciones en el seno de estos lugares aislados puede llegar a ser insostenible, y las especies pueden llegar a extinguirse si no son capaces de

desplazarse a otra zona apropiada (“territorio climático”)¹.

Natura 2000 facilita la adaptación al garantizar la conectividad

Los recientes modelos científicos, que tienen en cuenta los efectos del cambio climático, han demostrado que las especies se están desplazando a lo largo del tiempo hacia latitudes más al Norte y elevaciones más altas en búsqueda de su “territorio climático” óptimo. Otros estudios europeos importantes examinan las estrategias de adaptación mediante la modelización de técnicas. Entre éstas se incluye el proyecto “BRANCH” en Europa Noroccidental, financiado por el programa INTERREG IIIB y el proyecto en curso (hasta noviembre de 2007) “MACIS”, de la Dirección General de Investigación, que abarca toda la Unión Europea (véase p. 13).

El muflón (Ovis ammon musimon) en la isla de Córcega - un proyecto de LIFE-Naturaleza demuestra que los cambios climáticos, por ejemplo, la ola de calor del verano de 2003 y la fuerte primavera de 2004, están amenazando la supervivencia de esta especie que figura en el Anexo II de la Directiva “Hábitats”.



LIFE03 NAT/00099

¹Thuiller et al, (2005) “Climate change threats to plant diversity in Europe”, PNAS 102: 8245-8250

Fragmentación de las zonas naturales debido a la urbanización, la infraestructura y la agricultura



Fuente: Copyright AEMA, Copenhague. Véase el sitio web <http://www.eea.europa.eu>

En la práctica, fomentar la coherencia y la interconectividad en Europa significa aplicar el artículo 10 de la Directiva “Hábitats” (véase el recuadro) y las acciones establecidas en el Objetivo 9 de la Comunicación de la Comisión sobre Biodiversidad, incluida la aplicación de herramientas para la adaptación de la biodiversidad al cambio climático, tales como ríos, zonas de seguridad, pasillos y zonas de transición (que cuando sea conveniente conecten los países vecinos y los países terceros).

Países tales como Finlandia, Dinamarca, Reino Unido y Alemania han elaborado estrategias nacionales para la adaptación al cambio climático. Éstas pueden sentar las bases de un marco de política más integrado a través del cual el medio ambiente natural europeo pueda conservarse, mejorarse y administrarse bajo las condiciones del cambio climático. Por ejemplo, la estrategia nacional de Finlandia, terminada en 2005, esboza una amplia serie de medidas para proteger la biodiversidad. Aunque muchas de estas ideas ya están integra-

Fotografía: LIFE98 NAT/IT/5114

das en las políticas de conservación de la naturaleza en Finlandia, la estrategia hace hincapié en la necesidad de anticipar los efectos del cambio climático mediante las siguientes medidas:

- Reducir la presión de las actividades humanas sobre el ambiente a través del control de la utilización del suelo y disminuyendo la contaminación.

- Mejorar los sistemas de supervisión, ordenación e información relativos a la biodiversidad, incluida la realización de una evaluación de los efectos y las amenazas del cambio climático sobre la ordenación y los proyectos de desarrollo así como la evaluación, el desarrollo y la supervisión del alcance de la red de zonas protegidas.

Avance de los árboles en prados alpinos en parte como respuesta a temperaturas más cálidas - Alpes italianos.



El cambio climático y la aplicación del artículo 10 de la Directiva “Hábitats”

La coherencia ecológica se refiere a una presencia suficiente de hábitats y especies para garantizar un estado de conservación favorable a todo lo largo de su área de distribución natural. El artículo 10 de la Directiva “Hábitats” pide que los Estados miembros refuerzen la “coherencia” de la red Natura 2000. El medio científico ha reconocido desde hace mucho tiempo que la coherencia ecológica así como la calidad del hábitat es de esencial importancia para la supervivencia a largo plazo de numerosas especies y hábitats.

Sin embargo, los lugares protegidos que integran la red Natura 2000, a menudo no colindan, y en muchas zonas de la red se ha prestado poca atención a la coherencia ecológica y espacial. La Directiva da como ejemplo los planes de gestión de los ríos, que garantizan hábitats continuos y lineales para las especies migratorias. No obstante, estos planes de gestión también deben tener en cuenta los efectos del cambio climático sobre el hábitat. Los planes de gestión que refuerzan la coherencia pueden ser una herramienta eficaz para salvaguardar los hábitats y en particular las especies migratorias cuyos hábitats pueden desaparecer como resultado del cambio climático.

Reconociendo que es necesario prestar mayor atención al artículo 10 de la Directiva “Hábitats”, en mayo de 2005 se celebró un taller sobre las redes y la coherencia ecológica en la Academia Internacional de Conservación de la Naturaleza en la Isla de Vilm. El taller concluyó que “la coherencia ecológica de las zonas protegidas es un elemento fundamental para cumplir con el objetivo de mantener o restaurar la biodiversidad y conseguir detener la pérdida de la biodiversidad para 2010 es un importante paso adelante. [La coherencia ecológica] reviste una importancia particular a la hora de tener en cuenta los efectos del cambio climático.”

Las herramientas cartográficas también son útiles para mejorar la coherencia en la red Natura 2000. Las actividades de supervisión de algunos programas LIFE conjuntamente con otras iniciativas (por ejemplo, el estudio de la Agencia Europea de Medio Ambiente sobre la red Natura 2000) ayudan a trazar un esquema de la vulnerabilidad de la red al cambio climático. Dicho esquema proporcionará información sobre los enfoques que han de darse a la aplicación del artículo 10.

MACIS – analizar los efectos del cambio climático sobre la biodiversidad

El proyecto “MACIS” (Minimisation of and Adaptation to Climate change Impacts on biodiversity), de una duración de dos años y vigente hasta noviembre de 2007, cuya finalidad es reducir al mínimo las repercusiones del cambio climático sobre la biodiversidad y la capacidad de ésta para adaptarse, examinará y analizará las proyecciones existentes en lo que se refiere a los efectos que el cambio de clima ejercerá sobre la biodiversidad de Europa.

El proyecto determinará las opciones a tomar en materia de políticas, especialmente a escala comunitaria, para prevenir y reducir al mínimo los efectos negativos del cambio climático, para la adaptación a este cambio en el futuro, así como medidas para atenuarlo. Desarrollará fuertes vínculos con otros proyectos comunitarios y cooperará con COCONUT, el proyecto hermano a MACIS. Ambos proyectos trabajarán estrechamente con el Grupo Intergubernamental ALARM, en particular con el módulo del cambio climático, e incorporarán los resultados de otros proyectos ya terminados, tales como BIOASSESS y BIOPRESS, en el marco del Quinto Programa Marco de Investigación.

Más información: <http://macis-project.net/index.html>.
www.coconut-project.net
www.alarmproject.net
www.nbu.ac.uk/bioassess/
www.creaf.uab.es/biopress

- Mantener, restaurar y administrar la utilización de los hábitats y biotopos naturales valiosos (incluidos los bosques, tierras de cultivo, humedales y turberas) modificando, en caso necesario, las políticas relativas a la gestión y la utilización de zonas protegidas.
- Mayor cooperación y concertación entre los diversos sectores administrativos y suministrar más información y formación para los profesionales del medio.
- Evaluar las posibilidades de una protección externa para prevenir la extinción de las especies.
- Realizar evaluaciones de seguimiento a nivel del hábitat en general y de las especies suplementarias.
- Controlar y prevenir la propagación de especies exóticas invasivas.

Para más información, consulte: http://www.mmm.fi/attachments/5enfdAPe1/5kgHfz0d/Files/CurrentFile/MMMjulkaisu2005_1a.pdf.

A escala transnacional, el proyecto “RESPONSE” de LIFE recientemente concluido (véase la pág. 14) examinó las políticas de adaptación para proteger a la biodiversidad de los efectos que el cambio climático producirá en las zonas costeras del Reino Unido, Francia, Italia y Polonia.

El cambio climático afecta los bienes y servicios del ecosistema

La conservación y gestión de las especies y los hábitats es esencial para proteger los bienes y servicios de los que dependen los seres humanos. Es decir que, por ejemplo, el hecho de mantener las funciones ecológi-

La gestión de la utilización del suelo mejora la posibilidad de conexión entre los lugares Natura 2000 – una medida clave de adaptación para la biodiversidad.

cas de los hábitats forestales en los lugares Natura 2000 podría mejorar la resistencia de las especies y hábitats forestales a los cambios climáticos relacionados con los fenómenos meteorológicos extremos, tales como tormentas y sequías. Asimismo, podría reducir la vulnerabilidad de los bosques a las nuevas especies invasivas y a las plagas. Tales medidas mejorarían la capacidad de adaptación global de los ecosistemas forestales y beneficiarían a aquellos que dependen de los bosques para su subsistencia.

Perspectivas futuras

La adaptación al cambio climático y la protección de la biodiversidad de Europa requerirá aplicar la red Natura 2000 de manera plena y enérgica. Se requerirá forjar nuevas alianzas y será preciso integrar las cuestiones de la conservación y la gestión de la naturaleza en las futuras políticas y programas de la Unión Europea en materia de agricultura, silvicultura, pesca y desarrollo económico. La aprobación del Libro Verde de la Comisión sobre la adaptación a los efectos del cambio climático está prevista para el verano de 2007. Este documento también será importante para promover el debate y ayudar a definir las políticas de conservación de la naturaleza y desarrollo sostenible compatibles con el cambio climático.

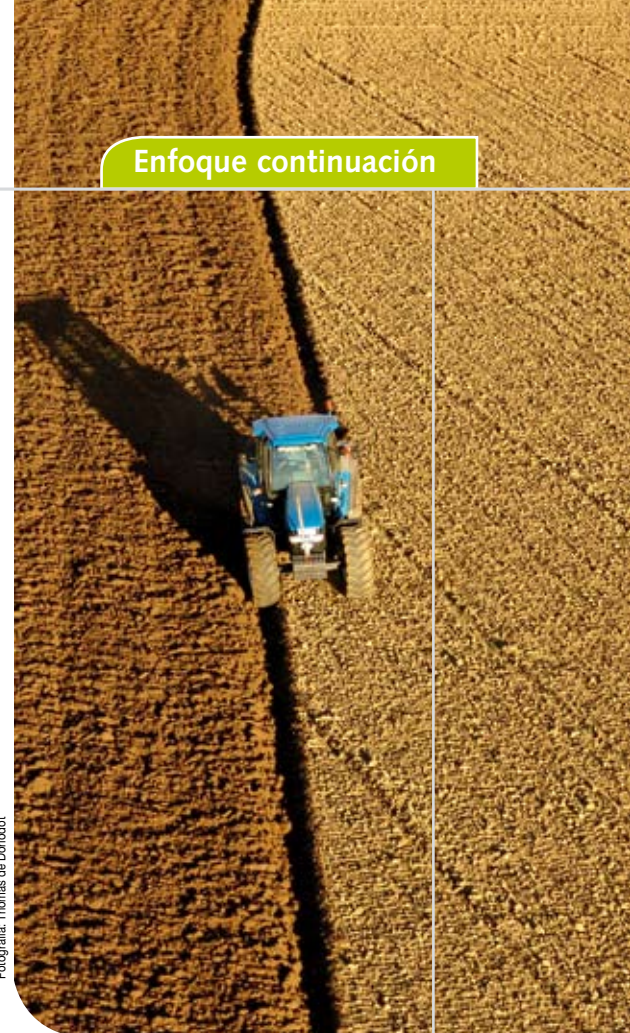
BRANCH – la adaptación a través de la ordenación territorial y los sistemas de utilización del suelo

El proyecto “BRANCH” (Biodiversity Requires Adaptation in Northwest under a CHanging climate), financiado por el programa INTERREG IIIB, está a favor de modificar la ordenación del territorio y los sistemas de utilización del suelo para permitir a la flora y la fauna silvestres adaptarse al cambio climático. Para ello, propone:

- Revisar las actuales políticas en materia de ordenación territorial y recomendar un nuevo marco de políticas que proporcionen mayor resistencia a la biodiversidad;
- Modelizar la manera en que la fauna y la flora silvestres europeas responderán al cambio climático;
- Desarrollar opciones y herramientas de ordenación para hacer frente a los efectos del cambio climático en el litoral;
- Evaluar el impacto del cambio climático en los ecosistemas terrestres y las redes ecológicas; y
- Hacer que las partes interesadas integren la adaptación al cambio climático en todos los niveles de la planificación.

Más información: www.branchproject.org

Fotografía: Thomas de Dorlodot



El litoral europeo – en primera línea con respecto al cambio climático

Las zonas costeras contienen algunos de los ecosistemas más vulnerables al cambio climático. Sin embargo, un proyecto de LIFE-Medio ambiente ha desarrollado una innovadora técnica de determinación cartográfica que puede dar mejor información para la gestión de las regiones costeras.

El cambio climático ha sido relacionado con una mayor tasa de erosión costera y niveles del mar más altos, incrementando el riesgo de inundaciones y provocando una importante pérdida de hábitat. El cambio de las temperaturas del mar, que afecta al tipo y calidad de las poblaciones de peces, es otro efecto importante.

Una mejor comprensión de estos efectos es esencial para la planificación de la gestión costera, el Centro para el Medio Ambiente Costero de la Isla de Wight puso en marcha el proyecto "RESPONSE" en el marco del programa LIFE para responder a este reto.



Fotografía: LIFE03 ENV/UK/000611



Las líneas de los acantilados calcáreos de la Costa de Albatros, Francia, han sido erosionadas por el mar formando grutas, arcos y riscos.

En colaboración con nueve organizaciones del Reino Unido, Francia, Italia y Polonia, recogió datos sobre sistemas de comportamiento costero en cinco zonas de estudio a través de Europa. Como parte del proyecto, el Centro desarrolló una técnica innovadora para interpretar esos datos con el fin de prever los cambios en las costas.

Analizando los registros históricos existentes, el proyecto pudo desarrollar una cartografía de las características costeras, supervisar los cambios en un determinado plazo de tiempo, prever los cambios futuros e identificar específicamente las zonas locales de riesgo. Esta metodología puede utilizarse en toda región costera para permitir a las autoridades locales y las partes interesadas preparar la ordenación de las zonas costeras y una gestión del litoral fundamentadas.

Una ventaja fundamental de la técnica es que puede utilizarse para determinar las zonas con mayor riesgo ante los efectos del

cambio climático. Por otra parte, permite que las autoridades locales y las partes interesadas tomen decisiones con conocimiento de causa con respecto a la ordenación de las zonas costeras y la gestión del litoral. El cambio climático puede tener efectos importantes en la transferencia del sedimento, afectar a los hábitats costeros tales como las marismas saladas y las dunas de arena. Los planes de gestión deben explicar el creciente desplazamiento de sedimentos e incluir medidas correctivas para proteger los hábitats vulnerables. Para tener más información sobre el proyecto y tener acceso a las herramientas de difusión del proyecto, incluida una carpeta de formación, una guía de buenas prácticas, un CD-Rom y un DVD, visite su sitio web.



Referencia del proyecto:
LIFE03 ENV/UK/000611

Sitio web:
<http://www.coastalwight.gov.uk/response.html>

Ampliación

Bulgaria y Rumania: nuevas regiones biogeográficas

Bulgaria y Rumania contribuyen de manera importante a la biodiversidad de Europa. Casi la mitad de Rumania está constituida de zonas de hábitats naturales y ecosistemas. Asimismo, el país alberga uno de los bosques intactos más grandes de Europa y la zona húmeda más grande, el delta del Danubio. Bulgaria también posee una biodiversidad muy rica, especialmente en sus zonas montañosas y costeras.

La adhesión de Bulgaria y Rumania aporta dos nuevas regiones biogeográficas a la Unión Europea: la estépica y la del Mar Negro. Numerosas especies vegetales y

animales son endémicas en estos países, y otras especies tales como el oso pardo (*Ursus arctos*), el linco (*Lynx lynx*) o el lobo (*Canis lupus*), que han desaparecido o apenas sobreviven en otros países europeos, se encuentran en muy buen estado de conservación. Por ejemplo, aproximadamente el 40% de los lobos y el 60% de los osos de la Unión Europea (UE27) viven en Rumania.

El siguiente número del boletín de noticias Natura 2000 proporcionará más detalles sobre la designación de lugares Natura 2000 en estos dos países.

Fotografía: LIFE02 NAT/RO/008576



Los Cárpatos, Rumania.

natura

Noticias

Nueva iniciativa comunitaria para las empresas y la biodiversidad

La Comisión está elaborando una nueva iniciativa en favor de las empresas y la biodiversidad en la Unión Europea conjuntamente con Portugal (que desempeñará la próxima Presidencia de la Unión) en colaboración con los Estados miembros, las empresas y otras partes interesadas, para incorporar el mundo empresarial en la lucha por detener la pérdida de biodiversidad para 2010. La iniciativa tiene como finalidad introducir consideraciones propias a la biodiversidad en la gobernanza corporativa utilizando mecanismos voluntarios. Portugal ha definido este tema como una de las prioridades medioambientales de su Presidencia y, en noviembre de 2007, acogerá una importante conferencia de los principales copartícipes tanto del mundo empresarial como de la biodiversidad, en Lisboa.

http://ec.europa.eu/environment/nature/nature_conservation/natura_2000_network/financing_natura_2000/guidance/index_en.htm

Countdown 2010

Countdown 2010, la red de socios que trabajan conjuntamente para cumplir con el objetivo de biodiversidad en 2010, sigue desarrollándose. Iniciada en 2004, y apoyada por la Comisión Europea, ahora reúne a más de 200



autoridades públicas nacionales y locales así como organizaciones de la sociedad civil y empresas.

www.countdown2010.net

Folleto sobre regiones biogeográficas

La Comisión Europea acaba de publicar varios atractivos folletos sobre los lugares Natura 2000 en cinco regiones biogeográficas. Los folletos presentan lugares Natura 2000 en las regiones alpina, atlántica, boreal, continental y macaronésica. Además de poner de relieve las condiciones esenciales y las influencias sobre los principales tipos de hábitat y grupos de especies en las cinco regiones, presentan listas actualizadas de los lugares Natura 2000 en cada una de las regiones. Pueden pedirse gratuitamente ejemplares impresos a: <http://bookshop.europa.eu/uri?target=EUB:AUTHOR:ENV:ES>. Asimismo, están disponibles en versión electrónica en:

http://ec.europa.eu/environment/nature/nature_conservation/useful_info/documents_publications/index_en.htm

Guía de la Unión Europea sobre el artículo 12 de la Directiva "Hábitats"

La Comisión acaba de publicar nuevas directrices sobre la protección rigurosa de las especies animales en el marco de la Directiva sobre "Hábitats" (92/43/CEE). El documento se refiere a los artículos 12 (y 16) de la Directiva y su intención es garantizar una comprensión clara de las disposiciones correspondientes entre las autoridades nacionales y regionales, las organizaciones que se ocupan de la conservación y a las que concierne la aplicación de la Directiva "Hábitats". Esta guía debería ayudar a establecer maneras pragmáticas y flexibles para poner en ejecución la Directiva en un marco jurídico. Está disponible en formato electrónico en:

http://ec.europa.eu/environment/nature/nature_conservation/species_protection/specific_articles/art12/index_en.htm

Documento orientativo sobre el apartado 4 del artículo 6 de la "Directiva sobre hábitats" 92/43/CEE

Publicación de nuevas directrices sobre el apartado 4 del artículo 6 de la Directiva "Hábitats" en relación con la gestión de los lugares Natura 2000. El nuevo documento orientativo ha sido previsto para ser leído con el folleto "Gestión de espacios



Apretón de manos entre José Manuel Barroso, (izq.) y Claire Papazoglou, Directora de la Oficina Europea de BirdLife

Fotografía: Comisión Europea

El Presidente Barroso afirma que la conservación de la biodiversidad es un elemento vital para el futuro de Europa

El Presidente de la Comisión Europea, José Manuel Barroso afirmó enérgicamente la importancia de la conservación de la biodiversidad en Europa durante la presentación a principios de este año de un nuevo informe de BirdLife internacional sobre el bienestar de la flora y la fauna silvestres en la Unión Europea, "Wellbeing through Wildlife in the EU". El Presidente, quien escribió el prólogo del folleto, acentuó la importancia de que la "biodiversidad es parte integrante del desarrollo sostenible,

sostiene la competitividad, el crecimiento y el empleo y mejora los medios de subsistencia". El folleto promueve, mediante la presentación de diversos estudios de caso a través de Europa, incluidos proyectos LIFE, la sensibilización acerca del valor de la biodiversidad para la salud, la calidad de vida y la prosperidad de los ciudadanos de la Unión Europea. Más información en:

http://www.birdlife.org/news/news/2007/02/barroso_meeting_EU.html

Natura 2000. Disposiciones del artículo 6 de la Directiva 92/43/CEE sobre hábitats”, publicado por la Comisión Europea en el año 2000. Este documento tiene por objeto desarrollar y sustituir la sección dedicada al apartado 4 del artículo 6 de dicho folleto. Específicamente, clarifica los conceptos de “soluciones alternativas”, “razones imperiosas de interés público de primer orden”, “medidas compensatorias”, “coherencia global” y “consulta a la Comisión”. El documento está disponible en formato electrónico en: http://ec.europa.eu/environment/nature/nature_conservation/eu_nature_legislation/specific_articles/art6/index_en.htm

Publicación de los casos relativos a la naturaleza y biodiversidad en la Unión Europea



Una nueva y útil publicación presenta una selección de decisiones del Tribunal de Justicia Europeo sobre la

naturaleza y la biodiversidad relacionados con los artículos de las Directivas “Aves” y “Hábitats”. La primera parte examina las motivaciones del Tribunal, tal y como fueron pronunciadas en cada caso particular, mientras que la segunda parte profundiza el contexto de dichas decisiones. Se proporcionan enlaces web para los principales asuntos. Documento publicado en inglés (128 pp), está disponible una versión electrónica en: http://ec.europa.eu/environment/nature/nature_conservation/useful_info/documents_publications/pdf/ecj_rulings_en.pdf

Descubrir la naturaleza de Europa – folleto sobre la naturaleza destinado a las escuelas

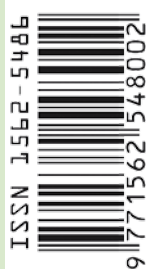


Un nuevo y colorido prospecto destinado a las escuelas es la última publicación de una serie de folletos y carteles sobre la naturaleza europea y Natura 2000 disponibles gratuitamente para las escuelas de toda Europa. El prospecto incluye el fondo a la naturaleza en Europa y a la red 2000 de Natura. Proporciona detalles sobre Flying over Natura 2000 un proyecto

interactivo para descubrir la red Natura 2000 <http://www.flyingover.net/index2.cfm?&lang=es> y seguir las migraciones de cigüeñas negras y estimula a los alumnos a seguir los movimientos de esta ave por los diferentes lugares Natura 2000. Pueden descargarse ejemplares electrónicos en: http://ec.europa.eu/environment/nature/nature_conservation/useful_info/documents_publications/pdf/leaflet.pdf Pueden pedirse versiones impresas en: <http://bookshop.europa.eu/uri?target=EUB:AUTHOR:ENV:ES>

Evaluación de los mamíferos europeos

IUCN (World Conservation Union) ha llevado a cabo, en nombre de la Dirección General de Medio Ambiente una European Mammal Assessment (EMA), una evaluación de la situación general de las 260 especies de mamíferos de Europa tomando como base las categorías y criterios de la “lista roja” de IUCN. Es la primera vez que se evalúan los mamíferos europeos de acuerdo con las directrices para la aplicación de los criterios de la Lista roja de IUCN a escala regional, por lo que es una contribución importante a nuestra comprensión de las amenazas que pesan sobre los mamíferos de Europa y la acción que se requiere para mejorar su situación. Contribuyeron en el proyecto más de 150 científicos procedentes de más de 40 países de Europa y regiones adyacentes. Para más información, visite el sitio web: <http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/ema/>



Editores: Wendy Jones, João Pedro Silva, Jon Eldridge (Astrale GEIE - AEIDL), Patrick Murphy (DG ENV.B.2) y Simon Goss (DG ENV. E.4).

Diseño: Daniel Renders – Anita Cortés (Astrale GEIE - AEIDL)

También participaron en este número: Susanne Wegefelt, Ilona Jepsena, Guy Duke, Andras Demeter, Micheal O'Briain, Lieve van Camp, Ed Thorpe, Eric Sarvan, Felix Bergmann. Este boletín se publica dos veces al año y está disponible en alemán, español, francés, inglés e italiano. Para figurar en la lista de destinatarios, consulte: http://ec.europa.eu/environment/nature/nature_conservation/useful_info/newsletter_natura/index_en.htm

También puede consultarse la página web donde encontrará este boletín y otros documentos relacionados con la política de conservación de la naturaleza y la biodiversidad de la Unión Europea: http://ec.europa.eu/environment/nature/nature_conservation/useful_info/documents_publications/index_en.htm

Para más información sobre LIFE y los proyectos LIFE, consulte: <http://ec.europa.eu/life/>



El boletín Natura 2000 no refleja forzosamente el punto de vista oficial de la Comisión Europea. Se autoriza su reproducción, excepto con fines comerciales, siempre que se cite la fuente.



Impreso en papel reciclado que ha obtenido la etiqueta ecológica europea para papel gráfico (<http://ec.europa.eu/environment/ecolabel>)