



MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE Y
MEDIO RURAL Y MARINO

SECRETARÍA GENERAL DE MEDIO
RURAL

DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO
NATURAL Y POLÍTICA FORESTAL

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE
BIODIVERSIDAD

CUARTO INFORME NACIONAL SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, Y MEDIO RURAL Y
MARINO

31 Marzo de 2009

INDICE

| | |
|---|-------------------------------|
| Resumen ejecutivo | 3 |
| CAPÍTULO I – Perspectiva de la Situación, Tendencias y Amenazas a la Diversidad Biológica..... | 16 |
| 1.- Introducción..... | 16 |
| 2.- Panorámica general y tendencias de la biodiversidad en España | 16 |
| 3.- Principales amenazas a la biodiversidad en España..... | 30 |
| 4.- Indicadores de biodiversidad | 35 |
| CAPÍTULO II – Situación de las Estrategias y Planes de Acción Nacionales sobre Diversidad Biológica..... | 37 |
| 1. Antecedentes: | 37 |
| 2. Fase actual de desarrollo: | 37 |
| 3.- Información específica pedida en las decisiones de la COP 8 | 43 |
| CAPÍTULO III - Integración sectorial e intersectorial o incorporación de consideraciones de diversidad biológica | 44 |
| 1. - Integración de las consideraciones sobre diversidad biológica en otros sectores..... | 44 |
| 2. - Integración de las consideraciones sobre diversidad biológica en estrategias y programas nacionales..... | 54 |
| 3.- Integración en otros procesos de Río..... | 57 |
| 4. - Conclusiones | 59 |
| Capítulo IV.- Conclusiones: Progreso hacia la Meta 2010 y Aplicación del Plan Estratégico | 60 |
| A. Progreso hacia la Meta 2010 | 60 |
| B. Progreso hacia las Metas y Objetivos del plan estratégico del Convenio | 73 |
| C. Conclusiones..... | ¡Error! Marcador no definido. |
| Apéndice I - Información concerniente a la Parte que informa y preparación los informes nacionales | 76 |
| Apéndice II - Fuentes de información | 78 |
| Apéndice III - Progreso hacia las metas de la Estrategia Mundial para la Conservación de las Especies Vegetales y el Programa de Trabajo sobre Áreas Protegidas..... | 80 |
| Lista de tablas, figuras y cuadros..... | 104 |
| Relación de acrónimos | 105 |

Resumen ejecutivo

En España, el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino es responsable del seguimiento de iniciativas internacionales en materia de medio ambiente y biodiversidad, así como de la adopción de legislación básica en estas materias y de algunas competencias en políticas ambientales con dimensión territorial, por ejemplo aguas, costas y biodiversidad. Sin embargo corresponde a las Comunidades Autónomas las competencias en ordenación del territorio. Debido al elevado nivel de descentralización de la Administración española, la coordinación e integración de las políticas constituye una preocupación permanente del Gobierno español. La Conferencia Sectorial de Medio Ambiente es el órgano que permite la coordinación entre la Administración General del Estado y la Administración regional, y las fluidas relaciones con la Federación Española de Municipios y Provincias que representa a la Administración local.

Situación y tendencias generales en la diversidad biológicas, amenazas

Diversidad de ecosistemas y hábitats: situación y tendencias

España está en el contexto de la región mediterránea, uno de los 25 “hotspots” o puntos calientes de biodiversidad que existen en el mundo, tal y como quedaron definidos por Myers *et al* (2000)¹ y por lo tanto, es un área de conservación prioritaria a nivel mundial. El sur de la península Ibérica y la región macaronésica tienen una relevancia especial por su elevada diversidad y endemismo. Así, la diversidad biológica de España está considerada entre las más altas de la Unión Europea (UE).

La particular posición geográfica que el territorio ibérico ocupa en la zona de contacto de las placas euroasiática y africana, y los acontecimientos paleobiogeográficos posibilitados por ésta, explican el diverso origen de nuestra flora y, por tanto, de nuestra vegetación. En condiciones naturales, prácticamente todo el territorio español posee vocación forestal. Sin embargo, en la actualidad el paisaje vegetal de España se muestra como un mosaico de formaciones arbóreas, arbustivas y herbáceas naturales, junto a cultivos agrícolas y repoblaciones forestales (Figura 1). A esto se añade una gran variedad de ecosistemas vinculados a los 8.000 km de costa, entre los que cabe destacar la zona intermareal, playas, acantilados, sistemas dunares, saladares y estepas salinas, etc. Por otra parte España es también rica en hábitats de agua dulce, con 75.000 kilómetros de ríos y al menos 1.500 humedales, que suponen un 0,22% de la superficie territorial; estos humedales son en general de pequeño tamaño, pero de primera importancia en cuanto centros de diversidad biológica.

En cuanto al medio marino, los factores oceanográficos y biogeográficos favorecen también que la diversidad biológica de las aguas costeras españolas sea de las mayores de la Unión Europea. Al sur de la Península hacen frontera tres regiones marinas (mauritana, lusitana y mediterránea); de los 49 grandes ecosistemas marinos definidos según el sistema de clasificación global del ambiente marino costero, tres incluyen a las aguas españolas: Costas Ibéricas, Mediterráneo y Corriente de Canarias.

¹ Myers N., R. A. Mittermeier, C. G. Mittermeier, G. A. B. da Fonseca y J. Kent. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* **403**, 853-858 (24 February 2000).

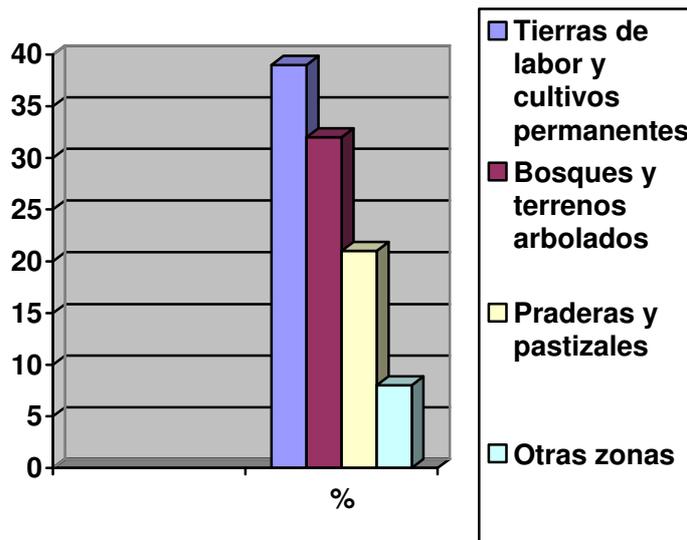


Figura 1: Proporción de grandes ecosistemas terrestres en España (Fuente: "Análisis de los resultados medioambientales. España. OCDE, 2004)

En el contexto de la Unión Europea, de los 197 tipos de hábitat de interés en este ámbito geográfico que recoge el anexo I de la Directiva 92/43/CEE, unos 120 (aproximadamente, el 60%) se distribuyen en España, que participa de cuatro de las siete regiones biogeográficas definidas en la UE: mediterránea, atlántica, alpina y macaronésica. Entre esos hábitats, el 50% de los considerados prioritarios están bien representados en España. Así, España resulta ser uno de los países de más alta diversidad de hábitats naturales en la Unión Europea y, con gran diferencia, el país en donde estos hábitats ocupan todavía una mayor extensión.

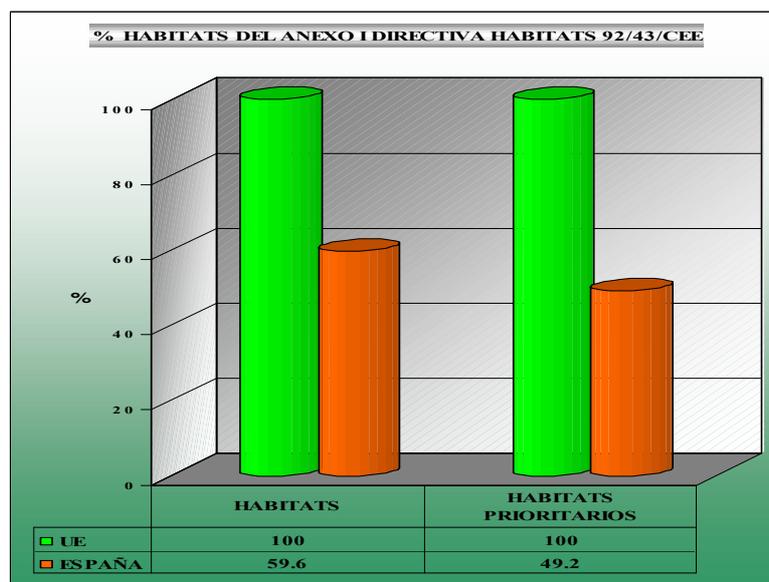


Figura 2: Proporción de hábitats de interés en la Unión Europea representados en España (Fuente: Elaboración propia Ministerio de Medio Ambiente 1993)

No obstante, el estado de conservación de los componentes de la diversidad biológica no es siempre positivo; además, aún es preciso realizar avances en el conocimiento básico de los

elementos de biodiversidad y es necesario llevar a la práctica la incorporación en las políticas con incidencia territorial de objetivos de conectividad ecológica entre los hábitats y ecosistemas de interés. Se ha perdido en cierta medida el carácter natural de los hábitats que ocupan la mayor parte del territorio, y además los que se conservan en estado natural están a menudo en un estado insatisfactorio. Los sistemas que parecen mejor conservados son los rupícolas, las dehesas, los prados salinos y algunos tipos concretos de matorrales. Los hábitats de agua dulce son, por el contrario, los que presentan un peor estado de conservación. De acuerdo con una evaluación reciente en el contexto de los hábitats y especies (no aves) de interés comunitario², respecto a los hábitats de interés comunitario, se desconoce el estado de conservación en que se encuentran 57 tipos de hábitat, y no hay información para 7 de los distribuidos en España. Aunque la evaluación no ha podido ser completa debido a la falta de información, sólo 1 hábitat se considera en estado favorable de conservación, mientras que el estado es desfavorable para 35 hábitats, entre los que hay 11 hábitats en estado desfavorable crítico. En este marco de información, el 50% de los hábitats marinos tienen el estatus de “desconocido” y no existen datos sobre el otro 50%; por tanto no es posible realizar actualmente una valoración sobre el estado ecológico de los hábitats marinos.

Diversidad de especies: situación y tendencias

La gran diversidad de hábitats en España alberga una elevada diversidad específica, lo que hace que España sea el país responsable de la conservación del mayor elenco de diversidad del continente. El conocimiento taxonómico de la biodiversidad en España es amplio; en términos de composición, ronda las 80.000-90.000 especies, si bien se trata de una cifra conservadora ya que para algunos grupos el conocimiento es muy escaso. Por ejemplo, en términos generales, se estima que sólo se conoce un 5% de la biota fúngica mundial, o un 10% de la bacteriana, y numerosos *taxa* no han sido aun inventariados, como las bacterias, o la mayoría de los protistas.

Así, excepto para la mayoría de los grupos de vertebrados, no se tiene una estimación completa del número de especies que hay en España. No obstante, en el marco del proyecto Fauna Ibérica, coordinado desde el Museo Nacional de Ciencias Naturales del CSIC se avanza en el conocimiento taxonómico y ecológico de la fauna española³. Por su parte, los proyectos Flora Ibérica⁴ y Flora Micológica Ibérica⁵, coordinados desde el Real Jardín Botánico del CSIC, se encargan de completar la taxonomía de la flora y los hongos ibéricos. En el cuadro 1 se presentan las cifras aproximadas de la riqueza de especies en España.

La importancia del conjunto de la flora y la fauna española, además de por su número de especies, viene dada por su endemividad (número de especies restringidas exclusivamente al territorio español); en este sentido, España ocupa un lugar muy importante, en particular en el contexto europeo.

² *Article 17 Report – National Summary: Spain*. Resumen del informe nacional 2000-2006 de cumplimiento del Artículo 17 de la Directiva 92/43/CEE realizado por el Centro Temático Europeo para la Biodiversidad (ETC-BD). Paris.

³ <http://www.fauna-iberica.mncn.csic.es/>

⁴ <http://www.floraiberica.org/floraiberica/introduccion.php>

⁵ <http://www.rjb.csic.es/sim/php/Paginas/indexphp.php>

| Cuadro 1: Número de especies estimadas en España | |
|--|-----------------------------------|
| <i>Reinos</i> | <i>Total estimado de especies</i> |
| Bacterias | - |
| Protistas (algas, protozoos,...) | - |
| Animales | 66.948-68.948 |
| Invertebrados | 65.218-67.218 |
| <i>Artrópodos</i> | <i>58.000-60.000</i> |
| <i>No artrópodos</i> | <i>7.218</i> |
| Vertebrados | 1.730 |
| <i>Mamíferos</i> | <i>158</i> |
| <i>Aves</i> | <i>521*</i> |
| <i>Reptiles</i> | <i>87</i> |
| <i>Anfibios</i> | <i>35</i> |
| <i>Peces Continentales</i> | <i>69</i> |
| <i>Marinos</i> | <i>600-1.000</i> |
| Hongos | 20.790 |
| Plantas | 8.000-9.000 |
| <i>Elaboración propia, Ministerio de Medio Ambiente, 2005, varias fuentes</i> | |
| <i>* Esta cifra incluye aves reproductoras, así como migradoras e invernantes que no se reproducen en España</i> | |

En términos generales, las regiones con mayor grado de endemidad corresponden a las zonas montañosas y a las áreas insulares, donde el factor aislamiento se ha hecho sentir en los procesos evolutivos de manera extraordinaria. Canarias es un paradigma en cuanto a la riqueza y endemidad de su flora y fauna. Así, en estas islas, se ha venido describiendo una especie nueva cada seis días en la década 1990-1999, lo que supone un valor récord en Europa. En el Cuadro 2 se presentan porcentajes de endemidad estimados para algunos grupos de la biodiversidad en España.

| Cuadro 2: Porcentajes de endemidad para algunos elementos de biodiversidad | |
|--|--|
| <i>Grupo</i> | <i>% endemidad</i> |
| Plantas Vasculares | Península y Baleares 18% Canarias 30% |
| Monocotiledóneas | 18% |
| Dicotiledóneas | 30% |
| Lepidópteros | 7% |
| Mamíferos terrestres | 13,2% |
| Aves (nidificantes) | 2,6 % |
| Reptiles | 11,5% |
| Anfibios | 32% |
| Peces continentales | 50-55%* |
| <i>Elaboración propia, Ministerio de Medio Ambiente, 2005, varias fuentes (*Esta cifra podría ser más elevada tras la reciente descripción de nuevas especies)</i> | |

Hay que señalar también la importancia de la península Ibérica, Ceuta y los dos archipiélagos para las migraciones de una enorme cantidad de animales. Son muchas las especies, sobre todo de aves, pero también de peces y mamíferos marinos, que utilizan nuestro territorio como lugar

de paso entre sus áreas de cría norteñas y sus zonas de invernada tanto mediterráneas como del sur del Sahara, o entre sus lugares de reproducción en el Mediterráneo y de reposo en el Atlántico.

En el contexto europeo este patrimonio biológico cobra especial relevancia. Aproximadamente un 54% del número total de especies conocidas en Europa está en España y cerca del 50% de especies únicas en Europa están presentes en nuestro país, siendo muchas de esas especies exclusivas de nuestro territorio. Se sintetiza a continuación el estado de conservación en que se encuentran los elementos de la diversidad biológica española, tomando como referencia la información sobre su distribución en los Atlas y Libros Rojos del Inventario Nacional de Biodiversidad (INB) (Tabla 1).

Tabla 1: Síntesis de los Libros o Listas Rojas y de los Atlas desarrollados o en marcha para el conocimiento de la distribución y del estado de conservación de la biodiversidad española a nivel estatal, con indicación de las fechas de publicación.

| Componente de Biodiversidad | Libro Rojo / Lista Roja | Atlas |
|-----------------------------|-------------------------|------------------|
| Mamíferos | 2001, 2007 | 2001, 2007 |
| Aves | 2005 | 2003 |
| Anfibios | 2002 | 2002 |
| Reptiles | 2002 | 2002 |
| Peces | 2002 | 2001 |
| Invertebrados | 2006, 2009 | 2009 |
| Plantas Vasculares | 2000, 2008 | 2004, 2006, 2008 |
| Tipos de hábitats | -- | 2003 |
| Briófitos | En proceso | En proceso |

En cuanto a la flora, según la Lista Roja 2008 de la Flora Vascular española, aproximadamente un 15 % de los taxones se incluyen en alguna de las categorías de amenaza (“en peligro crítico”, “en peligro” y “vulnerable”). Estos datos referidos a la flora silvestre consideran únicamente la vascular. Tomando como base la cifra de unas 8.000 especies de plantas vasculares en España, se consideran amenazadas 1.196, (incluidas en la citada Lista Roja). Para la mitad de éstas, aproximadamente, se dispone de datos muy detallados sobre su ecología y distribución (a escala de cuadrículas UTM de 1x1 km), gracias a los trabajos llevados a cabo en el marco del Inventario Nacional de Biodiversidad. El estado de conservación se resume en las siguientes cifras: un 15% de nuestra flora vascular se encuentra amenazada (3,8% “En Peligro Crítico”, 3,4% “En Peligro” y 7,6% “Vulnerable”) (Figura 3).

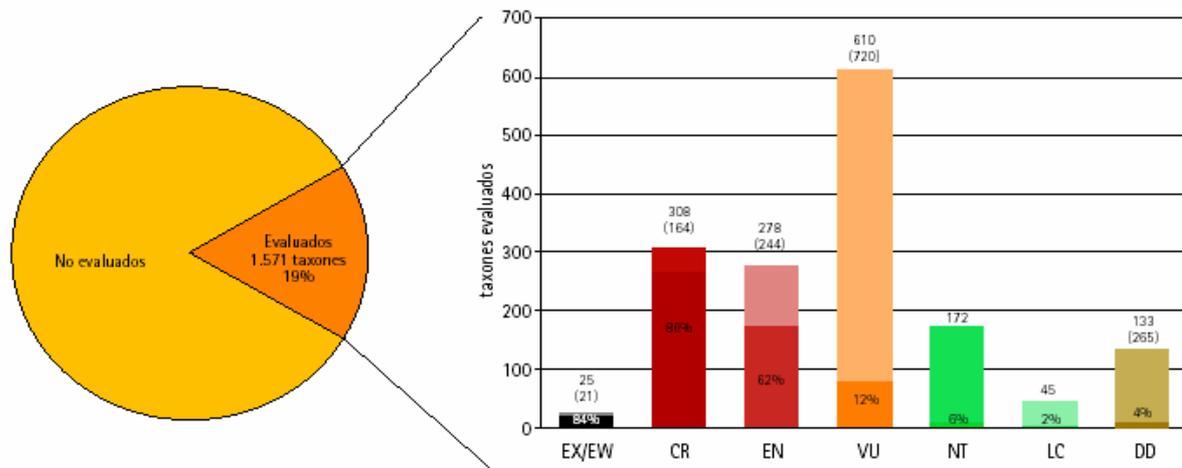


Figura 3: Estado de conservación de la flora vascular española (evaluados 1.414 taxones en Lista Roja 2000 y 1.571 taxones en la Lista Roja 2008).

Respecto a la fauna y, concretamente, los vertebrados (Figura 4), para los que se tiene más información, puede decirse que aproximadamente un 30% de las especies o subespecies españolas están dentro de las categorías “En Peligro Crítico”, “En Peligro” y “Vulnerable”: 30% de los anfibios, 23% de los reptiles, 49% de los peces continentales, 19% de los mamíferos y 33% de las aves reproductoras. Es especialmente preocupante el estado de la ictiofauna española, principalmente por tratarse del grupo con el mayor porcentaje de endemismos.

| ESTADO | TOTAL |
|---------------------|------------|
| En Peligro Crítico | 26 |
| En Peligro | 66 |
| Vulnerable | 97 |
| Datos Insuficientes | 34 |
| No Amenazadas/NE | 403 |
| Total | 626 |

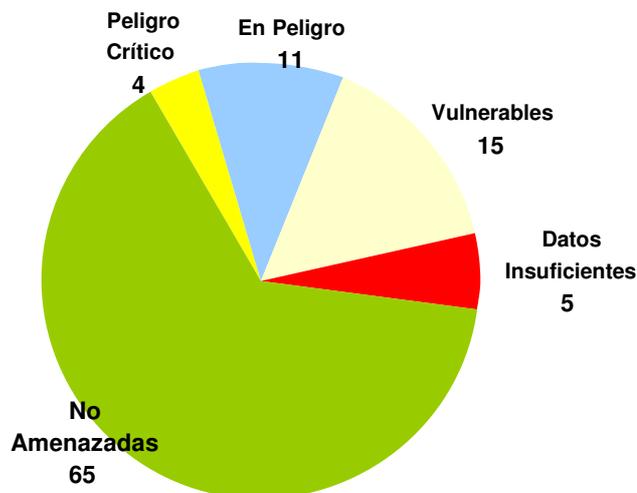


Figura 4: Estado de conservación de los vertebrados en España (Fuente: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, a partir de Libros y Listas Rojas. 2009).

Ha de atribuirse a la aplicación de las nuevas categorías UICN y al mayor conocimiento sobre el estado de conservación de la fauna parte del aumento en el número de especies incluidas en alguna categoría de amenaza. No obstante, parece claro que el estado de conservación de la fauna de vertebrados terrestres españoles, considerados en conjunto, no sólo no ha mejorado durante el periodo 1992-2008, sino que parece haber empeorado ligeramente.

En cuanto a los invertebrados, hasta el momento, el INB únicamente ha considerado 300 de las aproximadamente 60.000 que se estima están presentes en la fauna española. El trabajo futuro

permitirá obtener mayor información. De hecho, en la actualidad ya se está realizando otro trabajo que aborda, aproximadamente, otras 200 especies de invertebrados de interés en España.

Finalmente, debe mencionarse que se espera un avance significativo en el conocimiento de la distribución y el estado de conservación de la biodiversidad en España, ya que dentro del desarrollo reglamentario de la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad se impulsa la creación del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Espacios naturales protegidos

La superficie protegida en España alcanza los 6,2 millones de hectáreas. La superficie terrestre es de 5.952.226 hectáreas, lo que representa el 11,8% del territorio nacional. Además, hay 251.139 hectáreas marinas protegidas. Diez comunidades autónomas alcanzan o superan el 12% de su territorio protegido, tres de ellas por encima del 30% de su territorio (Islas Canarias, Cataluña y La Rioja). En España hay 1.587 espacios naturales protegidos bajo distintas denominaciones legales; de ellos, la mayor parte responde a criterios nacionales o regionales (1.476 espacios) y el resto está designado con criterios del ámbito de la Unión Europea (UE) dentro de la Red Natura 2000⁶, la principal red europea para la protección de la naturaleza.

Sólo 111 lugares Natura 2000 están protegidos con figuras legales específicas en el ámbito nacional y la coincidencia espacial de estos lugares con otras figuras de protección alcanza el 42%, la superficie nacional clasificada dentro de la Red Natura 2000 incluye el 26,7% del territorio (MARM, elaboración propia. 2008). Esta extensión incluye superficie declarada como Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) y Zona de Especial Conservación (ZEC), y como Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA), sin duplicar la superficie en la que ambas designaciones coinciden. Se muestran cifras detalladas para ambos tipos de designaciones en las tablas 3 y 4.

Tabla 3: Número de lugares y superficie terrestre y marina designada como LIC o ZEC en España

| Area (km ²) | Nº LIC/ZEC | Area (ha) | Area Terrestre (ha) | % Terrestre (1) | LIC/ZEC con parte marina (Nº) | Area Marina (ha) |
|-------------------------|------------|-----------|---------------------|-----------------|-------------------------------|------------------|
| 504.782 | 1434 | 12371595 | 11.816.808 | 23,4 | 94 | 554.788 |

(1) En relación con la superficie terrestre de España. Fuente: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino y Barómetro Natura 2000 (Junio 2008).

Tabla 4: Número de lugares y superficie terrestre y marina designada como ZEPA en España

| Area (km ²) | Nº ZEPA | Area (ha) | Area Terrestre (ha) | % Terrestre (1) | ZEPA con parte marina (Nº) | Area Marina (ha) |
|-------------------------|---------|-----------|---------------------|-----------------|----------------------------|------------------|
| 504.782 | 565 | 9726645,6 | 9.663.197 | 19,1 | 23 | 63.449 |

(1) En relación con la superficie terrestre de España Fuente: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino y Barómetro Natura 2000 (Junio 2008).

El desarrollo de la Red Natura 2000 responde al compromiso asumido mediante las directivas europeas de naturaleza (Directivas 92/43/CEE y 79/409/CEE), adaptado con mayor nivel de exigencia a la legislación española a través de la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la

⁶ EUROPARC-España. 2008. Anuario EUROPARC-España del estado de los espacios naturales protegidos 2007. Ed. Fundación Fernando González Bernáldez. Madrid. 224 páginas. Disponible en: http://www.europarc-es.org/intranet/EUROPARC/preview/publicaciones_Europarc-Espana/anuario2007.pdf

Biodiversidad. Entre los retos de esta reciente ley, destacan la compatibilización de las actividades sectoriales con los objetivos de conservación de la diversidad biológica de la red. Desde junio de 2008, se considera que España ha alcanzado un grado de suficiencia del 95.8 % en relación con la protección que confiere la red de lugares Natura 2000 a los hábitat y especies no aves de interés comunitario distribuidos en su territorio⁷. Se han aprobado 249 planes de gestión y se están preparando 67 planes más para lugares de la red Natura 2000.

La tendencia en la protección de hábitat y especies dentro de áreas protegidas es positiva desde que se inició. El número de espacios naturales protegidos se ha incrementado en 2007 con respecto a 2005 en un 3,8%, lo que supone un incremento del 4,5% en cuanto a superficie (Perfil Ambiental de España, 2007). En el ámbito de la Red Natura 2000, entre 2005 y 2008 se han clasificado 52 nuevas áreas para la conservación de especies (no aves) y hábitats (1,11% adicional del territorio, respecto al total para España), y 85 nuevas áreas para proteger a las aves y sus hábitats (2,42% adicional del territorio). Se prevé que esta tendencia continúe en los próximos años, de manera más marcada en el medio marino. Debe ser destacada la designación en el año 2008 de la primera área marina protegida *offshore* en España, el Banco del Cachucho, situada en el mar cantábrico con una superficie de 200.000 ha.

Amenazas a la biodiversidad

Los factores de amenaza de los distintos grupos de flora y fauna son diversos; los más importantes son la destrucción de hábitats y fragmentación del territorio, la introducción de especies exóticas e invasoras y el envenenamiento, que afecta a muchos grupos de especies de fauna. La sobreexplotación de especies con interés económico, la desertificación y degradación del suelo, la contaminación y los incendios forestales y el cambio climático son otros factores muy relevantes que contribuyen a esta pérdida de biodiversidad.

La situación de conservación del medio marino es, en general, menos crítica que la del terrestre si bien se está deteriorando con rapidez como consecuencia de la acción de amenazas específicas. Para las especies marinas, la alteración y contaminación de determinadas zonas costeras, claves en el ciclo de vida de muchas especies, es muy importante. Por otro lado, la pesca, especialmente determinadas artes, tienen un impacto considerable en las poblaciones de muchas especies, no sólo de interés pesquero (muchas de las cuales están en situación de sobreexplotación) sino también de otros grupos, a través de la pesca accidental y la degradación de fondos marinos. La contaminación química, la alteración física y la eutrofización de los hábitats tienen un claro impacto, aunque a menudo local y limitado. Según el proyecto Corine Land Cover, en el año 2000, y ciñéndose al primer kilómetro de costa, un 13,1 % de la costa española está totalmente urbanizada. Este porcentaje aumenta hasta el 34% en el litoral mediterráneo, con cifras en rápido crecimiento.

Se reconoce que la conciencia pública sobre biodiversidad es, en general, bastante baja, y que los instrumentos sociales para promover los objetivos del Convenio necesitan ser impulsados. El trabajo en esta vía contribuirá a disminuir la intensidad de ciertos factores de amenaza. En la tabla 5 se muestra un resumen de la frecuencia real y prevista en hábitats y especies para los principales factores de amenaza identificados en el ámbito de la Unión Europea.

⁷ Fuente: Comisión Europea. 2008.

http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/barometer/index_en.htm#newstat

Tabla 5: Frecuencia de presiones y amenazas (%) en hábitats y especies de interés en la Unión Europea⁸

| Categoría de amenaza/presión | HÁBITATS | | ESPECIES | |
|---|--------------|----------------|--------------|----------------|
| | Presión Real | Presión futura | Presión Real | Presión futura |
| Agraria y forestal | 48 | 29 | 30 | 31 |
| Pesca, caza y recolección | 2 | 2 | 19 | 20 |
| Minería e industria extractiva | 17 | 5 | 6 | 6 |
| Urbanización, industrialización y actividades similares | 21 | 9 | 21 | 20 |
| Transporte y comunicación | 13 | 10 | 10 | 12 |
| Ocio y turismo (distinto a lo mencionado) | 27 | 23 | 21 | 21 |
| Contaminación y otros impactos humanos | 16 | 16 | 27 | 25 |
| Cambios inducidos en humedales y ambientes marinos | 30 | 22 | 9 | 9 |
| Procesos naturales (bióticos y abióticos) | 10 | 10 | 38 | 37 |

Acciones clave llevadas a cabo en apoyo a los tres objetivos del convenio y para alcanzar la Meta 2010 y las metas y objetivos del Plan Estratégico del convenio

Es de destacar en primer lugar la evolución del marco normativo y estratégico a nivel estatal para adaptar la política de biodiversidad española a los objetivos del Convenio y a los avances y acontecimientos producidos a nivel internacional. En 1999 se aprueba la Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica como resultado del cumplimiento de España con las obligaciones del CBD. Dicho documento presentaba una diagnóstico de la situación de la diversidad biológica en España en su día y definía por primera vez las líneas estratégicas a seguir por la política española de biodiversidad para alcanzar los objetivos del convenio, es decir la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos.

La revisión y actualización de la estrategia realizada en 2005 integra acontecimientos relevantes en este ámbito producidos a nivel internacional, incluyendo decisiones relevantes del CBD, por ejemplo en cuanto a Programas de Trabajo o el mismo Plan Estratégico, así como el Plan de Acción que surge de la Cumbre de Johannesburgo o Río+10 que contiene buen número de medidas relativas a la conservación y uso de la biodiversidad, con objeto de lograr una reducción significativa de la pérdida de biodiversidad para el año 2010, en el contexto global del desarrollo sostenible y del alivio de la pobreza.

El nuevo marco normativo adoptado recientemente con la Ley 42/2007, de 13 de diciembre de 2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, adapta la legislación básica estatal vigente en materia de conservación de la naturaleza y biodiversidad al espíritu del Convenio y considera los avances producidos a nivel internacional en esta materia. La Ley incorpora instrumentos novedosos en España para hacer frente a la pérdida de biodiversidad que están actualmente en proceso de elaboración, entre ellos el Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, que orientará prioridades actuales y definirá otras nuevas en materia de biodiversidad. Se crea también un Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad con el fin de adquirir un mayor conocimiento y comprensión de la diversidad biológica en nuestro país, para conservar, restaurar y usar de forma sostenible la biodiversidad,

⁸ Article 17 Report – National Summary: Spain. Resumen del informe nacional 2000-2006 de cumplimiento del Artículo 17 de la Directiva 92/43/CEE realizado por el Centro Temático Europeo para la Biodiversidad (ETC-BD). Paris.

y se establecerá un sistema de indicadores que servirá para evaluar la eficacia y los impactos de las políticas sobre la biodiversidad.

En relación con la protección y acciones de conservación para taxones, la Ley 42/2007 establece el Listado de Especies en Régimen de Protección Especial, en el que se incluyen 815 especies que deben ser objeto de un seguimiento regular. También se crea el Catálogo Español de Especies Amenazadas en el que existen dos categorías de amenaza: en peligro de extinción, con 158 especies, y vulnerable, con 113 especies. Para las especies en peligro las comunidades autónomas deberán elaborar planes de recuperación en un plazo no superior a 3 años, y para las vulnerables planes de conservación en un plazo de 5 años.

Hasta 2008 se han aprobado catorce Estrategias Nacionales de Conservación (Tabla 2) y una Estrategia Nacional de Control de una especie exótica invasora, el mejillón cebra. Según la nueva Ley 42/2007 se deben elaborar Estrategias de Conservación para todas las especies en peligro presentes en más de una Comunidad Autónoma, desarrollando además un Catálogo Español de Especies Amenazadas. Más de 105 Planes de Acción de especies han sido adoptados por gobiernos regionales.

Tabla 2: Estrategias nacionales para la conservación de taxones amenazados aprobadas

| Estrategia Nacional | Fecha de aprobación |
|-------------------------|---------------------|
| Lince ibérico | 1999, 2008 |
| Oso pardo cantábrico | 1999 |
| Quebrantahuesos | 2000 |
| Águila Imperial Ibérica | 2001 |
| Urogallo cantábrico | 2004 |
| Quebrantahuesos | 2000 |
| Águila imperial | 2001 |
| Urogallo cantábrico | 2004 |
| Lobo | 2005 |
| Malvasía cabeciblanca | 2005 |
| Urogallo pirenaico | 2005 |
| Visón europeo | 2005 |
| Pardela balear | 2005 |
| Oso pardo pirenaico | 2006 |
| Focha moruna | 2007 |
| Margaritota | 2007 |
| Lapa ferruginea | 2008 |

En lo que concierne a la biodiversidad genética, se ha adoptado la Estrategia Española para la Conservación y Uso Sostenible de los Recursos Genéticos Forestales y la legislación respecto a la comercialización de biodiversidad forestal. Por otra parte, varios Gobiernos regionales han adoptado estrategias autonómicas de biodiversidad (entre otros Murcia, País Vasco y Navarra). Se está trabajando en la elaboración de una Estrategia nacional de plantas, en desarrollo de la Estrategia Global de Conservación Vegetal aprobada por la COP del CBD en el año 2002.

Tampoco podemos olvidar el importante papel que juegan la caza y la pesca continental como motor de desarrollo económico en algunas zonas rurales españolas. Para garantizar que la caza y

la pesca se practiquen de una manera sostenible y plenamente respetuosa con la legislación nacional y europea, se consideran los principios orientadores de la Carta Europea de la Caza, en elaboración por el Consejo de Europa, así como el Programa de Caza Sostenible de la Comisión Europea y los planes de manejo para las especies cazables.

Respecto a la conservación *ex situ*, se ha elaborado recientemente una Guía para la aplicación de la Ley 31/2003, de 27 de octubre, de Conservación de la Fauna Silvestre en Parques Zoológicos, en la que se describe la importante función que pueden cumplir estos establecimientos como reservorios de biodiversidad. Existe también un proyecto del MARM y la Universidad de Córdoba para el establecimiento de una Red de Bancos de Germoplasma, en el que participan las organizaciones más relevantes que cuentan con colecciones de semillas en España. En el plano internacional el MARM está apoyando la creación de una red de jardines botánicos en el Mediterráneo, en colaboración con la Fundación para la Cultura Islámica (FUNCI) y la Oficina de la UICN de Málaga (UICN Med).

Se han producido también avances en la normativa e iniciativas nacionales o comunitarias encaminadas a la integración de aspectos de biodiversidad en el uso del territorio, aunque no es posible realizar valoraciones cuantitativas o cualitativas del éxito de tales medidas para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad. A la Evaluación de Impacto Ambiental y la Evaluación Ambiental Estratégica se suma ahora la reciente Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental como herramientas básicas de integración sectorial. Por lo que se refiere a las actuaciones destinadas a preservar y restaurar la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas más allá de los espacios protegidos, se deben optimizar las oportunidades que ofrecen las políticas comunitarias de desarrollo rural, agrícola y forestal y reforzar las medidas que garanticen la diversidad genética de las variedades de cultivo, de las razas y variedades ganaderas y de los árboles comerciales, así como promover su conservación *in situ*.

Por otra parte, el año 2007 ha visto la aprobación de la Estrategia Española de Desarrollo Sostenible (EEDS)⁹, elaborada en el marco de la Estrategia renovada de Desarrollo Sostenible de la UE de 2006 (EDS) y aprobada en Consejo de Ministros. En línea con la estrategia europea, la EEDS incorpora las dimensiones ambientales y sociales al desarrollo económico, para aspirar a una sociedad más coherente en el uso racional de sus recursos, socialmente más equitativa y cohesionada y territorialmente más equilibrada. La Estrategia constituye el primer documento puesto en marcha para incorporar la sostenibilidad como pilar básico de un desarrollo global en España.

En el ámbito forestal se cuenta con el Plan Forestal Español, que fue el primer Plan Sectorial aprobado de los contemplados en la Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica. Entre sus objetivos destacan, por un lado, la integración de los criterios de conservación en la planificación de políticas sectoriales y en las prácticas de gestión, mejora, defensa y restauración de espacios forestales y, por otro, la conservación y recuperación de taxones especialmente vulnerables o amenazados de la fauna y flora silvestre. Para la protección de los hábitats y especies más importantes, el Plan contempla actuaciones socioeconómicas y culturales y otras sobre el territorio, que incluyen la restauración de la cubierta vegetal y ampliación de la superficie arbolada, la defensa del monte y la protección del patrimonio público forestal, la conservación de la diversidad biológica y el uso sostenible de los recursos forestales. En agricultura se tiene entre otros avances el Real Decreto 2352/2004 que regula la condicionalidad obligatoria, que establece que los beneficiarios de las ayudas directas, y también de determinadas ayudas de desarrollo rural, deben cumplir unos requisitos en materia de medio ambiente, sanidad pública, fitosanidad, salud y bienestar de los animales, así como requisitos dirigidos a la conservación de los hábitats y la biodiversidad. En el ámbito del desarrollo se han producido también avances recientes, con la aprobación de la Ley 45/2007

⁹ Estrategia Española de Desarrollo Sostenible. Ministerio de la Presidencia. Madrid 2007

para el Desarrollo Sostenible del Medio Rural, que incorpora como instrumento de aplicación el programa de Desarrollo Rural Sostenible.

En cuanto a la política de cooperación internacional, el Plan Director que define la política española de cooperación al desarrollo apuesta por una mayor coherencia de políticas y la mejora de la calidad de gestión de la Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD) y su incremento. En este sentido, el texto recoge el compromiso del Gobierno de alcanzar así el horizonte del 0,7% de la Renta Nacional Bruta en 2012 de acuerdo con el objetivo de la ONU¹⁰. Es de destacar que la Ayuda Oficial al Desarrollo ha ido incrementándose progresivamente en España en el periodo 2004-2007, del 0,24% de la Renta Nacional Bruta en 2004 al 0,42% en 2007. La contribución anual de ayuda bilateral en proyectos relacionados con la conservación de la biodiversidad representó un 1,92% del total de la ayuda bilateral en países en vías de desarrollo en 2006.

En relación con la aplicación de otros Convenios de Naciones Unidas, el Gobierno de España está abordando las amenazas para la biodiversidad como consecuencia del cambio climático y la contaminación mediante el cumplimiento de los objetivos del Protocolo de Kyoto y ha incorporado objetivos concretos en planes sectoriales. Por otro lado, se están realizando importantes contribuciones financieras a convenios, programas y proyectos internacionales relacionados con la biodiversidad, incluyendo el Convenio sobre la Diversidad Biológica, la Convención de Ramsar sobre los Humedales, el Convenio sobre la Conservación de Especies Migratorias, el Acuerdo para la Conservación de Aves Acuáticas Africanas-Euroasiáticas, el Convenio sobre el patrimonio Mundial de la UNESCO y el fondo de medio ambiente del PNUMA.

Áreas en las que la aplicación nacional ha sido más efectiva y en las que se han presentado más carencias

A pesar de los avances logrados, la integración sigue siendo el gran reto de la política de biodiversidad en España, así como en otros países de la Unión Europea¹¹. Falta desarrollar e implementar mecanismos de seguimiento y evaluación para determinar el grado en que las medidas actuales de integración están produciendo beneficios reales para la biodiversidad e introducir indicadores específicos en cada sector productivo para valorar adecuadamente los avances producidos y las necesidades detectadas. Es necesario también desarrollar sistemas de evaluación de los servicios proporcionados por los ecosistemas en relación con cada política sectorial. En este sentido, el trabajo en curso sobre el Inventario del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad ha de ser una herramienta muy valiosa que permita en futuros informes incluir información más precisa sobre la eficacia de las políticas ejecutadas en relación con el Convenio sobre la Diversidad Biológica.

Entre las lecciones aprendidas en el proceso de integración, podemos destacar la necesidad de comunicar adecuadamente el valor de la biodiversidad a otros sectores así como de implicarlos desde el principio en la elaboración de las herramientas que luego habrán de afectarles. También, la pertinencia e incluso necesidad de herramientas legales para obtener ciertos resultados y la necesidad de incorporar otras herramientas de tipo económico.

Grandes obstáculos con los que ha tropezado la aplicación

Los limitados recursos financieros destinados al patrimonio natural y a la biodiversidad y la escasa prioridad política que se concede a estos aspectos en el marco de las políticas nacionales

¹⁰ OCDE – Análisis de los resultados medioambientales (revisión intermedia), España 2008

¹¹ A mid-term assessment of implementing the EC Biodiversity Action Plan.
http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/comm2006/bap_2008.htm

son los grandes obstáculos con los que ha tropezado la aplicación de la política de biodiversidad en España.

Prioridades futuras

La prioridad inmediata es el desarrollo de los diversos instrumentos contenidos en la Ley de Patrimonio Natural, empezando por el Plan Estratégico Estatal, que según la Ley deberá estar aprobado en diciembre de 2009. Otro instrumento recogido en la Ley actualmente en desarrollo es el Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, que deberá incluir los distintos catálogos e inventarios que contempla la Ley (descritos en el capítulo II) con el fin de completar los conocimientos que se tienen actualmente sobre todos los elementos terrestres y marinos integrantes del patrimonio natural. Otra de las prioridades es el Sistema de indicadores, también previsto en la Ley y propuesto en el marco del CBD y del proyecto de la UE SEBI 2010, que servirá para expresar de forma sintética los resultados del inventario y poder transmitirlo al conjunto de la sociedad. A partir de este inventario se elaborará un informe anual del estado del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, facilitando asimismo la sistematización y elaboración de los informes anuales al CBD.

El Plan Estratégico Estatal contempla también la elaboración de Planes Sectoriales para su desarrollo, que deberán ser aprobados antes de 2012. Es precisamente la integración de los aspectos de biodiversidad en diferentes políticas de desarrollo el gran reto de la política de biodiversidad en España. Aunque se han producido avances importantes a nivel normativo y de planificación, principalmente en el marco de políticas comunitarias (ver capítulo III), no existen mecanismos de seguimiento y evaluación para determinar el grado en que las medidas actuales de integración están produciendo beneficios reales para la biodiversidad. Otra de las prioridades es por tanto desarrollar estos mecanismos e introducir indicadores específicos en cada sector productivo para valorar adecuadamente los avances producidos y las necesidades detectadas. Es necesario también desarrollar sistemas de evaluación de los servicios proporcionados por los ecosistemas en relación con cada política sectorial.

CAPÍTULO I – Perspectiva de la Situación, Tendencias y Amenazas a la Diversidad Biológica

1.- Introducción

En este capítulo se presenta un resumen de la situación y tendencias de la diversidad biológica en España, así como de las mayores amenazas sobre sus componentes. No se muestra una visión exhaustiva, sino que se proporciona aquella información que pueda resultar de utilidad para los procesos de revisión y toma de decisiones bajo el Convenio de Diversidad Biológica y que contribuya al seguimiento de la biodiversidad mundial.

Debe ser destacada, en primer lugar, la reciente Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, en la que se completa y perfecciona el marco legal para la conservación de la diversidad biológica en España, que de esta manera cobra un nuevo impulso. Aspectos del Convenio de Diversidad Biológica y los de otros instrumentos ambientales multilaterales quedan incorporados a esa ley. La Estrategia Española de Desarrollo Sostenible que incorpora objetivos de biodiversidad; aprobada en Consejo de Ministros en 2007, es otra importante contribución reciente que fortalece el marco de planificación necesario para garantizar la conservación.

Una de las primeras iniciativas derivadas de la Ley 42/2007 es la elaboración de un Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. El Plan Estratégico será aprobado por el Consejo de Ministros, previsiblemente, en 2009, y en su desarrollo se llevarán a cabo Planes Sectoriales.

Este marco reforzado de planificación debería asegurar aspectos como la suficiencia, representatividad, coherencia, conectividad y gestión eficiente de la red de espacios protegidos españoles a través de unas Directrices comunes para la gestión de la Red Natura 2000 en todo el territorio. Asimismo, se da continuidad al conocimiento básico de la biodiversidad iniciado en décadas anteriores, unificándolo y completándolo mediante el Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, que incluirá la información relativa al Catálogo Español de Hábitats en Peligro de Desaparición, al Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial, al Catálogo de Especies Exóticas Invasoras, al Inventario de Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000, el Inventario y Estadística Forestal, Inventario de Hábitats y Especies Marinas, el Inventario Español de Zonas Húmedas y el Inventario de la Biodiversidad Española, entre otros.

En secciones sucesivas de este capítulo se resume la panorámica general de la biodiversidad en España, tendencias y amenazas sobre las que el nuevo marco de planificación tiene como objetivo trabajar¹². Por último, este capítulo se ilustra con información sobre indicadores que permiten hacer un seguimiento del estado de los componentes de la biodiversidad, tendencias y amenazas en España.

2.- Panorámica general y tendencias de la biodiversidad en España

Ecosistemas y hábitats

¹² En sucesivas ediciones del informe nacional de España será posible detallar la información por grandes biomas o tipos de ecosistemas. Para ello, proporcionará información esencial el proyecto *Bases ecológicas para la gestión de los tipos de hábitat de interés comunitario en España*, promovido por la Subdirección General de Biodiversidad. Este trabajo está en su fase final en la fecha de cierre del Cuarto Informe Nacional.

En el contexto europeo e incluso mundial, destaca por su riqueza y singularidad ambiental la península Ibérica (España y Portugal) y sus territorios insulares, debido principalmente a la presencia del ámbito mediterráneo y el macaronésico. De hecho, la región mediterránea es uno de los 25 “hotspots” o puntos calientes de biodiversidad que existen en el mundo, tal y como quedaron definidos por Myers *et al* (2000)¹³ y por lo tanto, es un área de conservación prioritaria a nivel mundial. El sur de la Península Ibérica y la región macaronésica tienen una relevancia especial por su elevada diversidad y endemidad. Así, la diversidad biológica de España está considerada entre las más altas de la Unión Europea (UE).

La particular posición geográfica que el territorio ibérico ocupa en la zona de contacto de las placas euroasiática y africana, y los acontecimientos paleobiogeográficos posibilitados por ésta, explican el diverso origen de nuestra flora y, por tanto, de nuestra vegetación. Existen distintos elementos bien diferenciados de la vegetación española, con orígenes diversos que evidencian esta heterogeneidad, como por ejemplo: restos de vegetación de carácter subtropical-lauroide que se conservan en algunas zonas de clima atemperado y lluvioso; elementos esteparios, continentales, de origen mediterráneo oriental y asiático; vegetación eurosiberiana representada por ciertos bosques caducifolios, brezales y prados de siega, y por algunas plantas ártico-alpinas y asociaciones relictas, que subsisten en los sistemas montañosos mediterráneos más húmedos y elevados.

A esto se añade una gran variedad de ecosistemas vinculados a la costa, entre los que cabe destacar la zona intermareal, playas, acantilados, sistemas dunares, saladares y estepas salinas, etc. Por otra parte España es también rica en hábitats de agua dulce, con 75.000 kilómetros de ríos y al menos 1.500 humedales, que suponen un 0,22% de la superficie territorial; estos humedales son en general de pequeño tamaño, pero de primera importancia en cuanto centros de diversidad biológica.

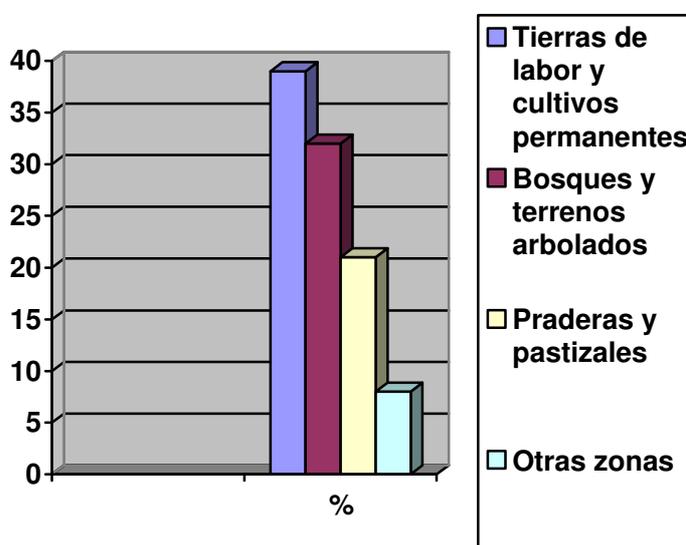


Figura 1: Proporción de grandes ecosistemas terrestres en España (Fuente: “Análisis de los resultados medioambientales. España. OCDE, 2004)

¹³ Myers N., R. A. Mittermeier, C. G. Mittermeier, G. A. B. da Fonseca y J. Kent. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* **403**, 853-858 (24 February 2000).

En condiciones naturales, prácticamente todo el territorio español posee vocación forestal. Sin embargo, en la actualidad el paisaje vegetal de España se muestra como un mosaico en el que formaciones arbóreas, arbustivas y herbáceas naturales, junto a cultivos agrícolas y repoblaciones forestales, se reparten desigualmente el dominio paisajístico del territorio. Así, los bosques, naturales o no, y otras zonas arboladas ocupan actualmente un 32% del territorio. La superficie dedicada a tierras de labor y cultivos permanentes ocupa un 38% de la superficie, y las praderas y pastizales permanentes un 21 %. A todo esto hay que añadir un 8% de zonas diversas, en las que se incluyen las áreas urbanas e infraestructuras (Figura 1).

En cuanto al medio marino, los factores oceanográficos y biogeográficos favorecen también que la diversidad biológica de las aguas costeras españolas sea de las mayores de la Unión Europea. Al sur de la Península hacen frontera tres regiones marinas: mauritana, lusitana y mediterránea. En la actualidad, según el sistema de clasificación global del ambiente marino costero, se ha determinado la existencia en el mundo de 49 grandes ecosistemas marinos, de los que tres incluyen a las aguas españolas: Costas Ibéricas, Mediterráneo y Corriente de Canarias. A su vez, en esos ecosistemas se pueden distinguir distintas regiones con diferencias considerables entre unas y otras.

Desde el punto de vista biogeográfico, las diferencias entre las regiones atlánticas y mediterráneas son notables. El Mediterráneo tiene una mayor diversidad de hábitats y de especies, de tal manera que su fauna y flora representan el 4 % del total mundial de las especies marinas descritas, aunque su tamaño supone solamente el 0,8% del total de la superficie oceánica. Se estima que el 87% de esta fauna está en su cuenca occidental, lo que explica la gran riqueza de las costas mediterráneas españolas.

En detalle, los hábitats costeros y halofíticos son una parte importante del patrimonio biológico de España. El litoral español y su plataforma continental presentan unas características privilegiadas, por su situación geográfica entre el Océano Atlántico y el Mar Mediterráneo, por las diferentes condiciones oceanográficas y biogeográficas que en él inciden y por la extraordinaria variedad de tipos de costa (ría, marismas, lagunas litorales, extensas costas acantiladas, playas y diversos conjuntos insulares). La línea de costa en España alcanza casi los 8.000 km, distribuidos según distintos tramos con características muy diferentes (tramo cantábrico, tramo atlántico, tramo mediterráneo y tramo canario); la plataforma continental, hasta el veril de 200 m, abarca unos 80.000 km² (la extensión del mar territorial es de unos 116.000 km²)

En suma, por la variedad de ambientes marinos, España atesora un medio marino que, con mucha diferencia, presenta la mayor diversidad biológica en el ámbito europeo; nuestro país constituye el marco idóneo para el desarrollo de la investigación en el campo de las ciencias marinas. Ello implica también la enorme responsabilidad de conservar esta enorme geo- y biodiversidad marina.

Los aspectos marinos y costeros están contemplados en la Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica, de 1999, en su revisión (ver capítulo II) y en la Ley 42/2007. Además, está en marcha el proceso de incorporación al derecho español de la Directiva europea para la estrategia marina de la UE, en la que se incluirán objetivos de buen estado de conservación de la biodiversidad marina.

En el contexto de la Unión Europea, de los 197 tipos de hábitat de interés en este ámbito geográfico que recoge el anexo I de la Directiva 92/43/CEE, unos 120 (aproximadamente, el 60%) se distribuyen en España, que participa de cuatro de las siete regiones biogeográficas definidas en la UE: mediterránea, atlántica, alpina y macaronésica. Entre esos hábitats, el 50% de los considerados prioritarios están bien representados en España. Así, España resulta ser uno

de los países de más alta diversidad de hábitats naturales en la Unión Europea y, con gran diferencia, el país en donde estos hábitats ocupan todavía una mayor extensión.

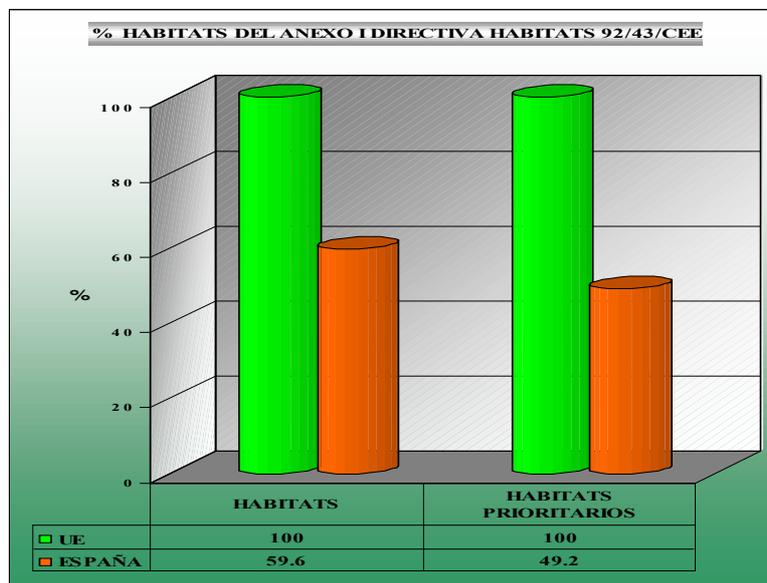


Figura 2: Proporción de hábitats de interés en la Unión Europea representados en España (Fuente: Elaboración propia Ministerio de Medio Ambiente 1993)

Por otra parte, en el reciente desarrollo legislativo en materia de conservación de la biodiversidad y en otras normas de relevancia para la ordenación del territorio se incorporan objetivos de conectividad ecológica entre los hábitats y ecosistemas de interés. De esta manera se refuerzan los instrumentos para mejorar la integración efectiva de criterios de conservación de la biodiversidad en todas las políticas sectoriales y en la planificación ambiental, de modo que la planificación no sólo tenga el objetivo de preservar zonas no urbanizadas concretas y redes de áreas protegidas, sino que se busque de forma activa la gestión de los espacios abiertos en España de una manera homogénea e integrada. Llevar a la práctica y consolidar este modelo es uno de los grandes retos de futuro.

No obstante, el estado de conservación de los componentes de la diversidad biológica no es siempre positivo; además, aún es preciso realizar avances en el conocimiento básico de los elementos de biodiversidad. Se ha perdido en cierta medida el carácter natural de los hábitats que ocupan la mayor parte del territorio, y además los que se conservan en estado natural están a menudo en un estado insatisfactorio. Los sistemas que parecen mejor conservados son los rupícolas, las dehesas, los prados salinos y algunos tipos concretos de matorrales. Los hábitats de agua dulce son, por el contrario, los que presentan un peor estado de conservación. De acuerdo con una evaluación reciente en el contexto de los hábitats y especies (no aves) de interés comunitario¹⁴, respecto a los hábitats de interés comunitario, se desconoce el estado de conservación en que se encuentran 57 tipos de hábitat, y no hay información para 7 de los distribuidos en España. Aunque la evaluación no ha podido ser completa debido a la falta de

¹⁴ *Article 17 Report – National Summary: Spain*. Resumen del informe nacional 2000-2006 de cumplimiento del Artículo 17 de la Directiva 92/43/CEE realizado por el Centro Temático Europeo para la Biodiversidad (ETC-BD). Paris.

información, sólo 1 hábitat se considera en estado favorable de conservación, mientras que el estado es desfavorable para 35 hábitats, entre los que hay 11 hábitats en estado desfavorable crítico. En este marco de información, el 50% de los hábitats marinos tienen el estatus de “desconocido” y no existen datos sobre el otro 50%; por tanto no es posible realizar actualmente una valoración sobre el estado ecológico de los hábitats marinos.

Diversidad de especies

La gran diversidad de hábitats en España alberga una elevada diversidad específica que, en términos de composición, ronda las 80.000-90.000 especies, lo que hace que España sea el país responsable de la conservación del mayor elenco de diversidad del continente. No obstante, esta cifra es relativamente conservadora puesto que para algunos grupos el conocimiento es muy escaso (por ejemplo, en términos generales, se estima que sólo se conoce un 5% de la biota fúngica mundial, o un 10% de la bacteriana), y numerosos *taxa* no han sido aun inventariados, como las bacterias, o la mayoría de los protistas. Así, excepto para la mayoría de los grupos de vertebrados, no se tiene una estimación fiable del número de especies que hay en España.

Por todo ello, los datos que se ofrecen a continuación (Cuadro 1) deben considerarse como tentativos, dada la constante revisión de todos los grupos, aunque ofrecen una idea aproximada de la riqueza de nuestro territorio.

| Cuadro 1: Número de especies estimadas en España | |
|--|-----------------------------------|
| Reinos | Total estimado de especies |
| Bacterias | - |
| Protistas (algas, protozoos,...) | - |
| Animales | 66.948-68.948 |
| Invertebrados | 65.218-67.218 |
| Artrópodos | 58.000-60.000 |
| No artrópodos | 7.218 |
| Vertebrados | 1.730 |
| Mamíferos | 158 |
| Aves | 521* |
| Reptiles | 87 |
| Anfibios | 35 |
| Peces | |
| Continental | 69 |
| Marinos | 600-1.000 |
| Hongos | 20.790 |
| Plantas | 8.000-9.000 |
| <i>Elaboración propia, Ministerio de Medio Ambiente, 2005, varias fuentes</i> | |
| <i>* Esta cifra incluye aves reproductoras, así como migradoras e invernantes que no se reproducen en España</i> | |

El conocimiento acerca de la distribución y el estado de conservación de la flora y fauna silvestre en España continúa avanzando. La mayor parte de las especies de vertebrados se conocen ya con detalle, y aunque no han sido evaluadas todas las especies, se puede concluir que el 31% de los taxones de vertebrados españoles se encuentran actualmente amenazados, mientras que en invertebrados todavía queda un importante camino por recorrer acerca de su conocimiento. En cuanto a la flora vascular, se considera que unas 1.200 especies se encuentran

amenazadas, conociéndose con detalle la corología de algo más de la mitad de esta cifra gracias a los datos del Inventario Nacional de Biodiversidad.

Flora:

En lo que respecta al número de estirpes de plantas vasculares (helechos y plantas con flores) presentes en España, se calcula que oscila entre 8.000 y 9.000, lo que supone casi el 60% de las que se hallan en todo el continente europeo. El origen muy diverso de esta flora aumenta su riqueza y singularidad. España es, así, el país más rico en flora vascular de Europa y del Mediterráneo. También es el que cuenta con el mayor número de endemismos vegetales y plantas amenazadas.

Con relación a los otros grupos vegetales terrestres (hongos, líquenes y musgos), las cifras son menos fiables, puesto que el nivel de conocimientos es notablemente inferior. El único grupo para el que se estima con precisión su número de especies es el de los briófitos o musgos, con unas 1.044 especies. Para los líquenes ya se abre una horquilla de entre 2.000 y 2.500; y de hongos se conocen unas 10.000 especies, pero se calcula que podrían llegar a ser unas 21.000.

Fauna:

En cuanto a la fauna, se estima que existen entre 60.000 y 70.000 especies. De ellas aproximadamente 700 son vertebrados (excluyendo los peces marinos) y el resto invertebrados (99% del total, el 81% del cual son insectos: unas 50.000 especies). En ambos casos superan el 50% del total de especies de cada grupo presentes en la Unión Europea y los porcentajes de presencia de mamíferos y aves, los grupos mejor conocidos, alcanzan el 79% y el 74 % del total europeo.

Endemicidad:

La importancia del conjunto de la flora y la fauna española, además de por su número de especies, viene dada por su endemicidad (número de especies restringidas exclusivamente al territorio español); en este sentido, España ocupa un lugar muy importante, en particular en el contexto europeo.

| <i>Cuadro 2: Porcentajes de endemicidad para algunos elementos de biodiversidad</i> | |
|--|--|
| <i>Grupo</i> | <i>% endemicidad</i> |
| Plantas Vasculares | Península y Baleares 18% Canarias 30% |
| Monocotiledóneas | 18% |
| Dicotiledóneas | 30% |
| Lepidópteros | 7% |
| Mamíferos terrestres | 13,2% |
| Aves (nidificantes) | 2,6 % |
| Reptiles | 11,5% |
| Anfibios | 32% |
| Peces continentales | 50-55%* |
| <i>Elaboración propia, Ministerio de Medio Ambiente, 2005, varias fuentes (*Esta cifra podría ser más elevada tras la reciente descripción de nuevas especies)</i> | |

En términos generales, las regiones con mayor grado de endemicidad corresponden a las zonas montañosas y a las áreas insulares, donde el factor aislamiento se ha hecho sentir en los procesos evolutivos de manera extraordinaria. Canarias es un paradigma en cuanto a la riqueza y endemicidad de su flora y fauna. Así, en estas islas, se ha venido describiendo una especie

nueva cada seis días en la década 1990-1999, lo que supone un valor record en Europa. En el Cuadro 2 se presentan porcentajes de endemidad estimados para algunos grupos de la biodiversidad en España.

En relación a la flora vascular, existen unas 1.500 plantas cuya área de distribución mundial se restringe al territorio español y otras 500 compartidas sólo con el norte de África (endemismos ibero africanos). En términos generales se puede hablar de un porcentaje de entre el 20-25% de endemidad de nuestra flora. Por otro lado, prácticamente la mitad de los endemismos europeos son españoles, representando nuestro territorio sólo un 4,5% de la superficie europea. En las islas Canarias el 15% de sus especies de plantas (vasculares o no) son endémicas. Ciñéndonos a las plantas vasculares, existen unos 550 endemismos, lo que supone un 32% de la flora total y aproximadamente un 50% de las plantas autóctonas.

Respecto a la fauna, nuevamente el fenómeno de la endemidad multiplica el valor de esta diversidad biológica, sobre todo en las islas Canarias. De las casi 7.000 especies canarias inventariadas hasta el momento, 3.066 son endémicas, lo que supone un 44% del total de su fauna. Es importante también destacar la elevada proporción de especies endémicas en la ictiofauna fluvial española, la mayor de Europa y una de las mayores del mundo.

Hay que señalar también la importancia de la península Ibérica, Ceuta y los dos archipiélagos para las migraciones de una enorme cantidad de animales. Son muchas las especies, sobre todo de aves, pero también de peces y mamíferos marinos, que utilizan nuestro territorio como lugar de paso entre sus áreas de cría norteñas y sus zonas de invernada tanto mediterráneas como del sur del Sahara, o entre sus lugares de reproducción en el Mediterráneo y de reposo en el Atlántico.

En el contexto europeo este patrimonio biológico cobra especial relevancia. Aproximadamente un 54% del número total de especies conocidas en Europa está en España y cerca del 50% de especies únicas en Europa están presentes en nuestro país, siendo muchas de esas especies exclusivas de nuestro territorio.

Inventariación y estado de conservación de la Biodiversidad en España:

El conocimiento taxonómico de la biodiversidad en España es amplio, si bien todavía queda por avanzar en ciertos grupos como los invertebrados y la flora no vascular. En el marco del proyecto Fauna Ibérica, coordinado desde el Museo Nacional de Ciencias Naturales del CSIC se avanza en el conocimiento taxonómico y ecológico de la fauna española¹⁵. Por su parte, los proyectos Flora Ibérica y Flora Micológica Ibérica, coordinados desde el Real Jardín Botánico del CSIC, se encargan de completar la taxonomía de la flora¹⁶ y los hongos¹⁷ ibéricos.

La inventariación corológica de la biodiversidad resulta fundamental para un completo conocimiento sobre el estado de conservación de los taxones, sus amenazas y para la gestión de la biodiversidad y del territorio. El Inventario Nacional de Biodiversidad (INB) incluye el conocimiento de la distribución de los tipos de hábitat y especies silvestres a través de los Atlas (utilizando como unidades las cuadrículas UTM de 10x10 km o de 1x1 km, en función de los casos), así como el conocimiento de su estado de conservación a través de los Libros Rojos, que aplican para ello la propuesta de categorías de UICN (versión 3.1) (Tabla 1). Además, se contempla la evolución en el tiempo de las poblaciones de los diferentes taxones, a través de los seguimientos. Hasta la fecha, el INB incluye -en el ámbito estatal- la fauna de vertebrados terrestres de manera exhaustiva (mamíferos, aves nidificantes, reptiles y anfibios), además de

¹⁵ <http://www.fauna-iberica.mncn.csic.es/>

¹⁶ <http://www.floraiberica.org/floraiberica/introduccion.php>

¹⁷ <http://www.rjb.csic.es/sim/php/Paginas/indexphp.php>

los peces continentales. Cetáceos y peces marinos no se han abordado todavía. Se sintetiza a continuación el estado de conservación en que se encuentran los elementos de la diversidad biológica española.

En cuanto a la flora, según la Lista Roja 2008 de la Flora Vasculare española, aproximadamente un 15 % de los taxones se incluyen en alguna de las categorías de amenaza (“en peligro crítico”, “en peligro” y “vulnerable”). Estos datos referidos a la flora silvestre consideran únicamente la vascular. Tomando como base la cifra de unas 8.000 especies de plantas vasculares en España, se consideran amenazadas 1.196, (incluidas en la citada Lista Roja). Para la mitad de éstas, aproximadamente, se dispone de datos muy detallados sobre su ecología y distribución (a escala de cuadrículas UTM de 1x1 km), gracias a los trabajos llevados a cabo en el marco del Inventario Nacional de Biodiversidad, El estado de conservación se resume en las siguientes cifras: un 15% de nuestra flora vascular se encuentra amenazada (3,8% “En Peligro Crítico”, 3,4% “En Peligro” y 7,6% “Vulnerable”) (Figura 2).

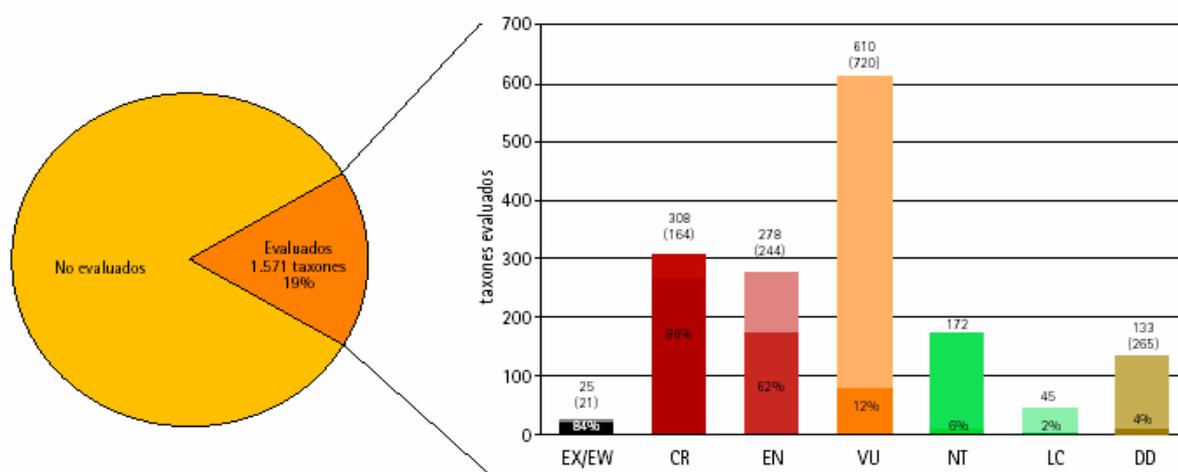


Figura 3: Estado de conservación de la flora vascular española (evaluados 1.414 taxones en Lista Roja 2000 y 1.571 taxones en la Lista Roja 2008).

Respecto a la fauna y, concretamente, los vertebrados, para los que se tiene más información, puede decirse que aproximadamente un 30% de las especies o subespecies españolas están dentro de las categorías “En Peligro Crítico”, “En Peligro” y “Vulnerable”: 30% de los anfibios, 23% de los reptiles, 49% de los peces continentales, 19% de los mamíferos y 33% de las aves reproductoras. Es especialmente preocupante el estado de la ictiofauna española, principalmente por tratarse del grupo con el mayor porcentaje de endemismos.

Ha de atribuirse a la aplicación de las nuevas categorías UICN y al mayor conocimiento sobre el estado de conservación de la fauna parte del aumento en el número de especies incluidas en alguna categoría de amenaza. No obstante, parece claro que el estado de conservación de la fauna de vertebrados terrestres españoles, considerados en conjunto, no sólo no ha mejorado durante el periodo 1992-2008, sino que parece haber empeorado ligeramente.

| ESTADO | TOTAL |
|---------------------|------------|
| En Peligro Crítico | 26 |
| En Peligro | 66 |
| Vulnerable | 97 |
| Datos Insuficientes | 34 |
| No Amenazadas/NE | 403 |
| Total | 626 |

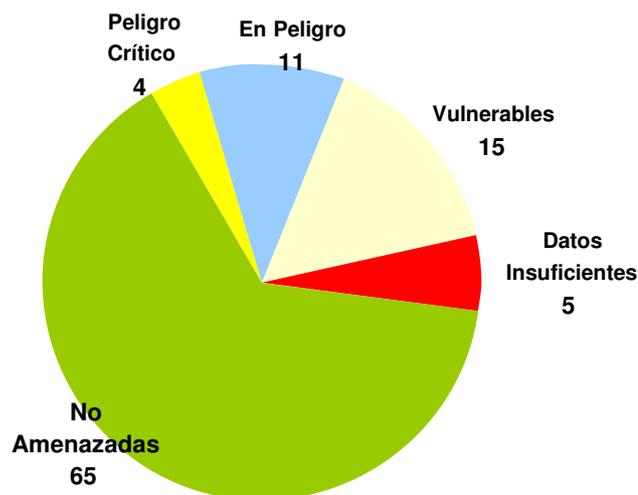


Figura 4: Estado de conservación de los vertebrados en España (Fuente: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, a partir de Libros y Listas Rojas. 2009).

En cuanto a los invertebrados, hasta el momento, el INB únicamente ha considerado 300 de las aproximadamente 60.000 que se estima están presentes en la fauna española. El trabajo futuro permitirá obtener mayor información. De hecho, en la actualidad ya se está realizando otro trabajo que aborda, aproximadamente, otras 200 especies de invertebrados de interés en España.

Tabla 1: Síntesis de los Libros o Listas Rojas y de los Atlas desarrollados o en marcha para el conocimiento de la distribución y del estado de conservación de la biodiversidad española a nivel estatal, con indicación de las fechas de publicación.

| Componente de Biodiversidad | Libro Rojo / Lista Roja | Atlas |
|-----------------------------|-------------------------|------------------|
| Mamíferos | 2001, 2007 | 2001, 2007 |
| Aves | 2005 | 2003 |
| Anfibios | 2002 | 2002 |
| Reptiles | 2002 | 2002 |
| Peces | 2002 | 2001 |
| Invertebrados | 2006, 2009 | 2009 |
| Plantas Vasculares | 2000, 2008 | 2004, 2006, 2008 |
| Tipos de hábitats | -- | 2003 |
| Briófitos | En proceso | En proceso |

Es muy importante resaltar que toda la información obtenida a través de Atlas y Libros Rojos se mantiene en una base de datos específica para el Inventario Nacional de Biodiversidad, donde se recoge y actualiza la información disponible. Esta base de datos está a disposición de todo el público, en aplicación de las disposiciones referentes a la libertad de acceso a la información ambiental que emanan del Convenio de Aarhus.

Finalmente, debe mencionarse que la inventariación de la biodiversidad es un proceso dinámico. En España, la entrada en vigor de la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, supone la creación del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, en cuyo

desarrollo reglamentario se está trabajando actualmente. Ello supone la obligación de llevar a cabo la completa tarea de la inventariación taxonómica y corológica de la biodiversidad española, incluyendo el resto de los elementos que integran el patrimonio natural español (recursos genéticos, geodiversidad, etc), y articular los elementos que permitan su actualización periódica. Con esta información, y según la citada Ley, se elaborará un Informe Anual que será público, y en el que se mostrará información derivada de la aplicación del Sistema Nacional de Indicadores que también crea la Ley.

Seguimiento de la biodiversidad

Para la completa aplicación del artículo 7 del Convenio de Diversidad Biológica, no sólo se llevan a cabo acciones para la inventariación taxonómica y corológica, sino también para el seguimiento de las tendencias de la biodiversidad y el mantenimiento de los datos que se obtienen.

En España se lleva a cabo desde 1996 un programa de seguimiento de aves comunes que comprende las aves comunes reproductoras y las especies nocturnas reproductoras. También se lleva a cabo el seguimiento de las aves a través del anillamiento, mediante un conjunto de estaciones de anillamiento de esfuerzo constante, y todo ello se complementa con seguimientos específicos para aquellas especies cuyo seguimiento no es metodológicamente adecuado a través de los citados programas; los resultados son actualizados anualmente¹⁸. Los datos del programa de seguimiento de aves comunes reproductoras contribuyen a la elaboración de un indicador de ámbito nacional en la línea de los propuestos por el CBD y por el proyecto de la UE SEBI 2010, que muestra las tendencias de las aves comunes.

El proyecto de la Subdirección General de Biodiversidad “Diseño y Aplicación del Sistema de Seguimiento de la Biodiversidad Española”, terminado en marzo de 2008, establece las bases metodológicas para poner en marcha a partir de ahora un sistema de seguimiento para los restantes grupos taxonómicos. La aplicación de este sistema a largo plazo proporcionará información sobre *evolución y tendencias*, proporcionando indicadores que completarán la información que hasta ahora se ha aportado al SEBI 2010 y a iniciativas del CBD, (hasta ahora sólo se dispone de datos de aves procedentes de programas de seguimiento diseñados por BirdLife y financiados en España por el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino). Durante 2008 comenzó en España el Programa de Seguimiento de los Peces Continentales, el grupo de vertebrados con mayor número de endemismos y con mayor número de especies amenazadas. En 2009 comenzará el Seguimiento de los Anfibios y los Reptiles. Se espera que durante este mismo año o el siguiente den comienzo los Programas de Seguimiento de Mamíferos y Plantas y, finalmente, el de Invertebrados. Con esta planificación, se espera que para 2010, se disponga de un Sistema Español de Seguimiento de la Biodiversidad en marcha, que rinda datos para evaluar las tendencias de la diversidad biológica a nivel estatal.

Por otra parte, a iniciativa de la Subdirección General de Biodiversidad, se ha incidido en el proceso de integración de los indicadores SEBI 2010 hasta ahora disponibles en España en herramientas de planificación y documentos de referencia elaborados en otros ámbitos. Hasta ahora, se ha incorporado información sobre indicadores de diversidad biológica en la *Estrategia*

18

Del Moral, J.C. et al. (2008) Programas de Seguimiento de SEO/BirdLife. SEO/BirdLife, Madrid.
http://www.seo.org/programa_seccion_ficha.cfm?idPrograma=3&idArticulo=2180

Tendencias de las poblaciones de aves 1998-2008 obtenidas con el programa SACRE Spain Wild Bird Indicators. SEO/BirdLife. http://www.seo.org/programa_seccion_ficha.cfm?idPrograma=3&idArticulo=3256

Española de Desarrollo Sostenible 2007 (Aprobada en Consejo de Ministros), instrumento político en el ámbito nacional que responde a exigencias derivadas de obligaciones comunitarias y, por ello, está vinculado a la actividad de la AEMA. Por otra parte, se proporciona información de manera periódica para la elaboración de documentos de evaluación y seguimiento de política ambiental y sostenibilidad en España. Por ejemplo, para los documentos ‘Perfil Ambiental de España 2007’ (MARM) y ‘Sostenibilidad en España 2007’ (Observatorio de la Sostenibilidad en España). Al final de este capítulo se muestran ejemplos de estos indicadores de biodiversidad elaborados en España hasta la fecha.

Protección y acciones de conservación para taxones

La Ley 42/2007 establece el Listado de Especies en Régimen de Protección Especial, en el que se incluyen 815 especies que deben ser objeto de un seguimiento regular. También se crea el Catálogo Español de Especies Amenazadas en el que existen dos categorías de amenaza: en peligro de extinción, con 158 especies, y vulnerable, con 113 especies. Para las especies en peligro las comunidades autónomas deberán elaborar planes de recuperación en un plazo no superior a 3 años, y para las vulnerables planes de conservación en un plazo de 5 años.

Hasta 2008 se han aprobado catorce Estrategias Nacionales de Conservación (Tabla 2) y una Estrategia Nacional de Control de una especie exótica invasora, el mejillón cebra. Según la nueva Ley 42/2007 se deben elaborar Estrategias de Conservación para todas las especies en peligro presentes en más de una Comunidad Autónoma, desarrollando además un Catálogo Español de Especies Amenazadas. Más de 105 Planes de Acción de especies han sido adoptados por gobiernos regionales.

Tabla 2: Estrategias nacionales para la conservación de taxones amenazados aprobadas

| Estrategia Nacional | Fecha de aprobación |
|----------------------------|----------------------------|
| Lince ibérico | 1999, 2008 |
| Oso pardo cantábrico | 1999 |
| Quebrantahuesos | 2000 |
| Águila Imperial Ibérica | 2001 |
| Urogallo cantábrico | 2004 |
| Quebrantahuesos | 2000 |
| Águila imperial | 2001 |
| Urogallo cantábrico | 2004 |
| Lobo | 2005 |
| Malvasía cabeciblanca | 2005 |
| Urogallo pirenaico | 2005 |
| Visón europeo | 2005 |
| Pardela balear | 2005 |
| Oso pardo pirenaico | 2006 |
| Focha moruna | 2007 |
| Margaritona | 2007 |
| Lapa ferruginea | 2008 |

Espacios naturales protegidos

La superficie protegida en España alcanza los 6,2 millones de hectáreas. La superficie terrestre es de 5.952.226 hectáreas, lo que representa el 11,8% del territorio nacional. Además, hay 251.139 hectáreas marinas protegidas. Diez comunidades autónomas alcanzan o superan el 12% protegido, tres de ellas por encima del 30% de su territorio (Islas Canarias, Cataluña y La Rioja). En España hay 1.587 espacios naturales protegidos bajo distintas denominaciones legales; de ellos, la mayor parte responde a criterios nacionales o regionales (1.476 espacios) y el resto está designado con criterios del ámbito de la Unión Europea (UE) dentro de la Red Natura 2000¹⁹, la principal red europea para la protección de la naturaleza.

Sólo 111 lugares Natura 2000 están protegidos con figuras legales específicas en el ámbito nacional y la coincidencia espacial de estos lugares con otras figuras de protección alcanza el 42%, la superficie nacional clasificada dentro de la Red Natura 2000 incluye el 26,7% del territorio (MARM, elaboración propia. 2008). Esta extensión incluye superficie declarada como Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) y Zona de Especial Conservación (ZEC), y como Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA), sin duplicar la superficie en la que ambas designaciones coinciden. Así, la contribución de España a la conservación y uso sostenible de hábitats, especies (no aves) y ecosistemas mediante la designación de LIC y ZEC es notable: en 2008, un total de 1434 lugares clasificados como Natura 2000 cubren casi un 23,5 % del territorio de España; 94 de esos lugares se extienden al mar, e incluyen una superficie marina protegida total de 550.000 ha (Tabla 3). Además, 565 ZEPA que abarcan más del 19% del territorio de España han sido designadas para favorecer la conservación de especies de aves y de sus hábitats y ecosistemas típicos; 23 de estas zonas tiene parte marina, que en total asciende a más de 63.000 ha en ese medio (Tabla 4). En torno al 40% de estos espacios protegidos tiene un plan de gestión²⁰. La Ley 42/2007 confiere el estatus de espacio protegido a los LIC, ZEC y ZEPA mediante la figura ‘espacio protegido Red Natura 2000’, aunque son las administraciones autonómicas quienes han de establecer el alcance y el marco de planificación concreto para esta clasificación.

Tabla 3: Número de lugares y superficie terrestre y marina designada como LIC o ZEC en España

| Area (km ²) | Nº LIC/ZEC | Area (ha) | Area Terrestre (ha) | % Terrestre (1) | LIC/ZEC con parte marina (Nº) | Area Marina (ha) |
|-------------------------|------------|-----------|---------------------|-----------------|-------------------------------|------------------|
| 504.782 | 1434 | 12371595 | 11.816.808 | 23,4 | 94 | 554.788 |

(1) En relación con la superficie terrestre de España. Fuente: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino y Barómetro Natura 2000 (Junio 2008).

Tabla 4: Número de lugares y superficie terrestre y marina designada como ZEPA en España

| Area (km ²) | Nº ZEPA | Area (ha) | Area Terrestre (ha) | % Terrestre (1) | ZEPA con parte marina (Nº) | Area Marina (ha) |
|-------------------------|---------|-----------|---------------------|-----------------|----------------------------|------------------|
| 504.782 | 565 | 9726645,6 | 9.663.197 | 19,1 | 23 | 63.449 |

¹⁹ EUROPARC-España. 2008. Anuario EUROPARC-España del estado de los espacios naturales protegidos 2007. Ed. Fundación Fernando González Bernáldez. Madrid. 224 páginas. Disponible en: http://www.europarc-es.org/intranet/EUROPARC/preview/publicaciones_Europarc-Espana/anuario2007.pdf

²⁰ EUROPARC-España. 2008. Anuario EUROPARC-España del estado de los espacios naturales protegidos 2007. Ed. Fundación Fernando González Bernáldez. Madrid. 224 páginas

(1) En relación con la superficie terrestre de España Fuente: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino y Barómetro Natura 2000 (Junio 2008).

La tendencia en la protección de hábitat y especies dentro de áreas protegidas es positiva desde que se inició. El número de espacios naturales protegidos se ha incrementado en 2007 con respecto a 2005 en un 3,8%, lo que supone un incremento del 4,5% en cuanto a superficie (Perfil Ambiental de España, 2007). En el ámbito de la Red Natura 2000, entre 2005 y 2008 se han clasificado 52 nuevas áreas para la conservación de especies (no aves) y hábitats (1,11% adicional del territorio, respecto al total para España), y 85 nuevas áreas para proteger a las aves y sus hábitats (2,42% adicional del territorio). Se prevé que esta tendencia continúe en los próximos años, de manera más marcada en el medio marino. El desarrollo de la Red Natura 2000 responde al compromiso asumido mediante las directivas europeas de naturaleza (Directivas 92/43/CEE y 79/409/CEE), adaptado con mayor nivel de exigencia a la legislación española a través de la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Entre los retos de esta reciente ley, destacan la compatibilización de las actividades sectoriales con los objetivos de conservación de la diversidad biológica de la red.

Desde junio de 2008, se considera que España ha alcanzado un grado de suficiencia del 95.8 % en relación con la protección que confiere la red de lugares Natura 2000 a los hábitat y especies no aves de interés comunitario distribuidos en su territorio²¹. Se han aprobado 249 planes de gestión y se están preparando 67 planes más para lugares de la red Natura 2000. La contribución del Programa LIFE de la Comisión Europea a estos avances es notable, pues se orienta la co-financiación al refuerzo de la red ecológica europea Natura 2000. Según los datos de la base de datos del Programa LIFE, para el periodo 2000-2006 había un total de 61 proyectos LIFE Naturaleza aprobados, con una contribución total de fondos europeos de 60.462.498 EUR. A estos proyectos se suman 8 nuevas propuestas para Naturaleza y Biodiversidad aprobadas en la convocatoria LIFE+ 2007, con una inversión total de 33.560.705 EUR y co-financiación por la Comisión Europea de 16.831.184 EUR.

El avance en la designación de áreas marinas protegidas ha sido notable. Se ha participado en proyectos específicos para impulsar la creación de áreas marinas protegidas; en el contexto de la Red Natura 2000, destacan dos proyectos LIFE: uno completado para identificar áreas de importancia para la conservación de las aves (liderado por SEO/BirdLife) y la iniciativa en marcha para estudiar 10 áreas marinas e incluirlas en la red en el año 2012. Por otra parte, debe ser destacada la designación en el año 2008 de la primera área marina protegida *offshore* en España, el Banco del Cachucho, situada en el mar cantábrico con una superficie de 200.000 ha.

Los recursos genéticos

El Convenio sobre Diversidad Biológica define los recursos genéticos como el material genético (de origen vegetal, animal, microbiano o de otro tipo que contenga unidades funcionales de la herencia) de valor real o potencial.

Dentro de los recursos genéticos, requieren especial mención aquellas plantas o animales domésticos que, tras haber sido escogidos por el hombre entre los existentes, han sido objeto de un cuidado particular en su cultivo o crianza y progresiva selección.

²¹ Fuente: Comisión Europea. 2008.

http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/barometer/index_en.htm#newstat

En España existe una gran riqueza de esta “biodiversidad domesticada”. Así, existen al menos 500 especies de plantas cultivadas y unas 750 variedades de las mismas y 174 razas ganaderas.

No obstante, en las últimas décadas se asiste en España a una rápida pérdida y desaparición de variedades vegetales y razas de ganado componentes del comentado patrimonio biológico doméstico, así como de los conocimientos para su manejo. Este fenómeno se debe a causas variadas y complejas, de índole principalmente socioeconómico, y en las que juega un papel importante la homogeneización actual en los patrones de consumo de los productos derivados de estos componentes de la diversidad biológica. Así, aproximadamente un 42% de las variedades vegetales y un 66% de las razas ganaderas estarían en peligro de extinción (según el registro nacional de cultivares de 1998).

La identificación y conservación de germoplasma ha avanzado más rápidamente en aquellos casos en los que ha habido un interés comercial o económico, lo cual ha llevado a la creación de inventarios y bancos de germoplasma.

No obstante, es de gran importancia la conservación de germoplasma de especies silvestres, en general, y, en particular, de aquellas que son formas emparentadas con especies domésticas. La conservación *ex situ* puede ser una herramienta muy beneficiosa para especies de flora y fauna amenazada. Se necesitan especialmente instituciones orientadas a la conservación *ex situ* de la flora silvestre, y hasta donde sea posible de fauna silvestre, y su organización y coordinación en redes.

La inventariación de los recursos genéticos se contempla dentro del marco del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Ver Apéndice III para ampliar información sobre recursos genéticos provenientes de especies vegetales.

Los conocimientos tradicionales

Los conocimientos tradicionales forman parte del componente intangible o cultural de la diversidad biológica, o biodiversidad cultural, que se entiende como el conjunto de interacciones entre el hombre y el resto de los componentes de la biodiversidad, y cuya importancia para la conservación de una parte de ésta es capital.

Los territorios del Estado español están ocupados por pueblos portadores de un rico legado etnobiológico, fruto del crisol de los grupos étnicos y culturas que los ocuparon, de su antigüedad, del mestizaje, de las influencias recíprocas, de su relación con otras culturas, y también de la significativa diversidad biológica que presentan los propios territorios.

El más rico patrimonio en este sentido es el etnobotánico. Según los datos de una primera fase del proyecto Etnoflora Ibérica, patrocinado por el MARM, son más de 2000 las especies que son todavía objeto de algún uso tradicional en la España continental. En la Comunidad Autónoma de Andalucía por ejemplo, son más de 600 las especies de su flora silvestre de uso medicinal, y más de 260 las que el hombre utiliza como alimento. En la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares estas cifras son de 480 y 160 respectivamente y en la Comunidad Autónoma de Cataluña, 650 y 250. Los datos que demuestran esta elevada valoración del patrimonio etnobiológico español van desgraciadamente parejos con los que manifiestan, en la actualidad, un rápido e intenso proceso de pérdida de conocimientos tradicionales y de sus recursos genéticos asociados, razón por la que resulta urgente un proceso de rescate, conservación y puesta en valor de los mismos.

La tendencia negativa implica una pérdida enorme del patrimonio etno-botánico y agrícola, así como de las técnicas para el cultivo de los recursos, su uso, preparación y almacenamiento. La

protección del conocimiento tradicional y del uso sostenible de los recursos de los grupos étnicos y culturales de España está siendo promovida a través de las estrategias y planes nacionales y sectoriales de diversidad biológica y a través de las respectivas estrategias de los gobiernos regionales que se ocupan de manera más competente de esos asuntos. Más de 2.000 especies están siendo utilizadas de manera tradicional en la España continental, muchas de ellas con fines medicinales y alimentarios. La Ley 42/2007 respalda la acción necesaria, en primer lugar mediante el impulso de un Inventario Español de los Conocimientos Tradicionales relativos al Patrimonio Natural y la Biodiversidad y los Inventarios de los Conocimientos Tradicionales relativos a la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad y la geodiversidad.

3.- Principales amenazas a la biodiversidad en España

Los factores de amenaza de los distintos grupos de flora y fauna son diversos; el más importante es la destrucción de hábitats y fragmentación del territorio. Otro factor muy importante es la introducción de especies exóticas e invasoras, objeto de una subsección específica, y el envenenamiento, que afecta a muchos grupos de especies. La sobreexplotación de especies con interés económico, la desertificación y degradación del suelo, la contaminación y los incendios forestales y el cambio climático son otros factores muy relevantes que contribuyen a esta pérdida de biodiversidad.

La situación de conservación del medio marino es, en general, menos crítica que la del terrestre si bien se está deteriorando con rapidez como consecuencia de la acción de amenazas específicas. Para las especies marinas, la alteración y contaminación de determinadas zonas costeras, claves en el ciclo de vida de muchas especies, es muy importante. Por otro lado, la pesca, especialmente determinadas artes, tienen un impacto considerable en las poblaciones de muchas especies, no sólo de interés pesquero (muchas de las cuales están en situación de sobreexplotación) sino también de otros grupos, a través de la pesca accidental y la degradación de fondos marinos. La contaminación química, la alteración física y la eutrofización de los hábitats tienen un claro impacto, aunque a menudo local y limitado. Según el proyecto Corine Land Cover, en el año 2000, y ciñéndose al primer kilómetro de costa, un 13,1 % de la costa española está totalmente urbanizada. Este porcentaje aumenta hasta el 34% en el litoral mediterráneo, con cifras en rápido crecimiento.

Existe también un importante agotamiento de los recursos pesqueros, muy preocupante para algunas especies. Por otro lado, diversas técnicas pesqueras, como la pesca de arrastre, tienen efectos muy negativos sobre los fondos marinos que atesoran una elevada biodiversidad y hábitats muy singulares.

En cuanto a los hábitats, la actividad humana intensiva, la erosión, la introducción de especies invasoras, los fenómenos naturales extremos, la sobreexplotación de especies de interés económico, la desertificación, la degradación del suelo, los incendios forestales y el cambio climático son factores que contribuyen a su degradación. Se reconoce que la conciencia pública sobre biodiversidad es, en general, bastante baja, y que los instrumentos sociales para promover los objetivos del Convenio necesitan ser impulsados. El trabajo en esta vía contribuirá a disminuir la intensidad de ciertos factores de amenaza.

Una de las amenazas mencionadas, la desertificación, actúa en gran parte del territorio. Así, España sufre un riesgo de desertificación alto o muy alto en más de un tercio de su superficie (31,5%) si se suman todos los parámetros -erosión, frecuencia de incendios y condiciones climáticas-. Tres Comunidades Autónomas, Canarias, Murcia y Comunidad valenciana, sufren

un riesgo de desertificación alto o muy alto en más del 90% de su territorio. En Andalucía más del 50% del territorio se encuentra en esta situación.

En este contexto, la erosión es la principal causa de desertificación y un problema muy importante, en general, para la conservación de los hábitats en España. Del total de la superficie del territorio nacional, el 5 % está sometido a una erosión extrema (más de 100 Tm Ha/año de pérdida de suelo) y un 6% presenta una erosión alta (50-100 Tm Ha/año). Estos niveles de pérdida requieren actuaciones urgentes en las zonas afectadas, de las que el 90% se encuentra bajo la influencia de clima mediterráneo. En el marco del Convenio de Lucha contra la Desertificación y para abordar las causas del problema, el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino ha completado el Programa de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación (PAND), con colaboración de todas las instancias interesadas.

En la tabla 5 se muestra un resumen de la frecuencia real y prevista en hábitats y especies para los principales factores de amenaza identificados en el ámbito de la Unión Europea.

Tabla 5: Frecuencia de presiones y amenazas (%) en hábitats y especies de interés en la Unión Europea²²

| Categoría de amenaza/presión | HÁBITATS | | ESPECIES | |
|---|--------------|----------------|--------------|----------------|
| | Presión Real | Presión futura | Presión Real | Presión futura |
| Agraria y forestal | 48 | 29 | 30 | 31 |
| Pesca, caza y recolección | 2 | 2 | 19 | 20 |
| Minería e industria extractiva | 17 | 5 | 6 | 6 |
| Urbanización, industrialización y actividades similares | 21 | 9 | 21 | 20 |
| Transporte y comunicación | 13 | 10 | 10 | 12 |
| Ocio y turismo (distinto a lo mencionado) | 27 | 23 | 21 | 21 |
| Contaminación y otros impactos humanos | 16 | 16 | 27 | 25 |
| Cambios inducidos en humedales y ambientes marinos | 30 | 22 | 9 | 9 |
| Procesos naturales (bióticos y abióticos) | 10 | 10 | 38 | 37 |

Especies exóticas invasoras

España dedica esfuerzos notables a la lucha contra especies invasoras. Se llevan a cabo actuaciones de control de la expansión de diversas especies invasoras como la malvasía canela (desde 1998), el mejillón cebra (en el río Ebro desde 2001), la tortuga de florida (Valencia, La Rioja) o la cotorra argentina (Madrid, Cataluña). También se están tomando medidas para proteger a las especies autóctonas de estas invasiones, entre otras al visón europeo (La Rioja) y las praderas de *Posidonia* (Islas Baleares). En algunos casos existe bastante experiencia en el control y erradicación de la especie (como ocurre para la malvasía canela), mientras que en otros, el proceso invasivo es más reciente y se está en una fase mucho más temprana (mejillón cebra en el río Ebro).

²² Article 17 Report – National Summary: Spain. Resumen del informe nacional 2000-2006 de cumplimiento del Artículo 17 de la Directiva 92/43/CEE realizado por el Centro Temático Europeo para la Biodiversidad (ETC-BD). Paris.

Se han dado los primeros pasos para establecer planes de gestión para especies exóticas e invasoras en España. Entre los dirigidos a la vegetación invasora, el MARM ha publicado dos estudios básicos: ‘Plantas invasoras en España, un nuevo problema en las estrategias de conservación’ (Dana et al, 2003), dentro del Atlas y libro rojo de la flora vascular española, y el ‘Atlas de las Plantas alóctonas invasoras en España’ (Sanz et al. 2004). De acuerdo con la primera publicación, en la que se han estudiado más de una centena de especies, en España existen 75 especies alóctonas que pueden considerarse invasoras (en la segunda de las publicaciones se indica una cifra de 123). En estas obras se describe la distribución conocida de las especies, los problemas de conservación que generan y los tratamientos recomendados para su control. Asimismo, se identifican los tipos de medidas que deberían adoptarse para solucionar este problema, diferenciando medidas preventivas que eviten la introducción de las especies en España (marco legal que prohíba la entrada), y medidas de control para especies ya introducidas y proliferando. En el año 2009 se está trabajando en un Real Decreto para desarrollar el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras, en el que se incluirán aquellas especies que constituyen una amenaza grave para la biodiversidad autóctona.

El Atlas de las Plantas Alóctonas Invasoras en España (Sanz Elorza M., Dana Sánchez E.D. & Sobrino Vesperinas E. eds.) publicado en 2004 en el marco del Inventario Nacional de Biodiversidad y promovido por la Subdirección General de Biodiversidad del MARM, señala que aunque la magnitud del problema de las invasiones de plantas alóctonas en España no alcanza los niveles de gravedad de otros países (ej. Australia, Nueva Zelanda, Madagascar, Hawaii), resulta inquietante, por un lado, el aumento del componente alóctono de los espectros florísticos de muchas regiones o comarcas del país, y por otro, la irrupción, cada vez más frecuente, de especies con comportamiento invasor, afectando no sólo a zonas sometidas a fuerte influencia antropozógena, sino incluso a áreas con alto valor ecológico.

Este documento señala que la jardinería es la vía de introducción para el 48% de las especies y subespecies introducidas, es decir, de aquellas especies cultivadas desde el punto de vista ornamental y que han escapado del cultivo naturalizándose con mayor o menor éxito. Por tanto, una de las principales líneas estratégicas que se contemplan en los trabajos impulsados con la publicación de la Ley 42/2007 deberá promover el uso de la flora autóctona en jardinería y ornamentación.

El segundo vector de introducción de especies alóctonas es la agricultura (18%). Se trata de taxones cultivados en algún momento, por ejemplo con finalidad alimentaria, forrajera, industrial, medicinal o para condimento, y que han escapado naturalizándose o haciéndose cimarrones. A continuación, con una importancia cuantitativa similar, están las especies introducidas de forma fortuita, no intencionada (16%), como consecuencia del comercio y del trasiego de mercancías y de personas, y aquellas que han llegado como malas hierbas de los cultivos agrícolas (15%). En último lugar aparece la selvicultura como vía de introducción de especies exóticas; supone un porcentaje muy bajo dentro del total (3%), aunque debe considerarse significativo ya que se utilizan con este fin muy pocas especies.

Con relación al segundo fenómeno, en las dos últimas décadas ha sido necesaria la aplicación de planes de actuación para el control de especies alóctonas invasoras en varios Parques Nacionales de la Red; por ejemplo, los llevados a cabo en Garajonay para el control de *Tradescantia fluminensis*, en la Caldera de Taburiente contra *Ageratina adenophora*, en Doñana contra *Gomphocarpus fruticosus* y *Nicotiana glauca*, en Timanfaya contra *Nicotiana glauca* o en el Parque Natural del Delta del Ebro contra *Eichhornia crassipes*.

El análisis general del Atlas mencionado muestra que la flora alóctona española se compone de, al menos, 937 taxones al nivel de subespecie. Dicha cifra engloba al conjunto del territorio nacional (Península, Baleares, Canarias, plazas norteafricanas e islotas) e incluye tanto a las

especies naturalizadas, invasoras o no, como a las subespontáneas o casuales. No obstante, este número de xenófitas debe ser admitido como provisional, ya que ni mucho menos es descartable que se encuentren presentes más especies exóticas en nuestro país y que hayan pasado desapercibidas hasta el momento. Así mismo, la cifra tiende a aumentar con el tiempo, pues el proceso de introducción de nuevas especies foráneas es un proceso dinámico y progresivamente activado por la acción humana globalizante.

De las 937 xenofíticas constatadas, 92 lo están sólo en el archipiélago canario y 44 son autóctonas de la Península y/o Baleares. En los territorios peninsulares y en el archipiélago balear, la cifra de xenofíticas se eleva, en conjunto, a 801. Ello supone un porcentaje referido al total de flora que, según la fuente de referencia utilizada, oscilaría entre el 10,09% y el 13,46%, es decir, que podría estimarse, por tanto, la flora alóctona española en torno al 12% del total.

Aunque en España no se ha establecido aún ningún plan de gestión generalizado para todo el territorio en relación con alguna especie vegetal exótica invasora, en el contexto regional (p. e. Andalucía, Asturias, Baleares, Canarias, Cataluña) y en el marco territorial de la Red de Parques Nacionales (fundamentalmente en los parques canarios), si se han llevado a cabo experiencias encaminadas a la gestión de este tipo de especies. Las experiencias en las Comunidades Autónomas son:

Comunidad Autónoma de Andalucía - Plan Andaluz para el control de las especies exóticas invasoras (Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía). El documento identifica las especies foráneas que crían en Andalucía para llevar a cabo el control o la erradicación de las mismas. En una primera fase, en el plan, que cuenta con un presupuesto inicial de dos millones de euros, se ejecutan actuaciones para erradicar, entre otras, especies foráneas tales como la lechuga de agua (*Pistia stratioides*) en los canales de desagüe de Sanlúcar de Barrameda (Cádiz), uña de gato (*Carpobrotus edulis*) en zonas de la costa de Cádiz y Huelva y en los sistemas dunares del Parque Natural del Estrecho, y carpas (*Cyprinus carpio*) en la Laguna de Zóñar (Córdoba). Las actuaciones se complementan con campañas de sensibilización y concienciación social, y con talleres dirigidos a los distintos sectores implicados. La primera fase del plan se centra en el control de 45 especies invasoras de fauna y flora mediante actuaciones con diverso grado de intervención (vigilancia, control de poblaciones o eliminación). Estas medidas se complementan con el fomento de la presencia de las especies autóctonas que se ven agredidas.

Comunidad Autónoma Valenciana – Se ha realizado cartografía exhaustiva de la localización de especies vegetales invasoras en la región con vistas a establecer un seguimiento de las mismas a lo largo del tiempo y establecer directrices de manejo para estas plantas, determinar sus tasas de expansión o valorar la eficacia de las medidas de control. Se prevé la creación de una brigada para la erradicación de plantas invasoras que basará su actuación también en la educación ambiental y la divulgación como una de las principales bazas. Se realizan esfuerzos específicos para erradicar el cangrejo rojo americano, que ha desplazado al autóctono y causa daños económicos por afectar a los cultivos de arroz; la tortuga de Florida, que compite con la mediterránea; el pez momia, que compite con el samaruc o el fartet, endémicos; el visón americano o la malvasía canela, que provoca hibridación con la malvasía cabeciblanca. También la flora alóctona está generando serios problemas. Concretamente, en el litoral de la Comunitat Valenciana, especialmente en playas y dunas litorales, se localizan al menos 42 plantas exóticas que pueden constituir o constituyen ya amenazas serias para nuestros sistemas naturales.

Principado de Asturias – En esta región tienen especial incidencia plantas invasoras como *Carpobrotus sp. pl.*, *Spartina versicolor*, *Senecio mikanooides*, *Cortaderia selloana*, *Baccharis halimifolia* y *Reynoutria japonica*. En Asturias se ha llevado a cabo en el litoral un plan de control y eliminación de estas plantas invasoras. Para mejorar el conocimiento sobre la

distribución de las invasiones y desarrollar las estrategias necesarias para su control y posible eliminación, se ha realizado trabajo conjunto con la Demarcación de Costas en Asturias, el Instituto de recursos Naturales y Ordenación del Territorio (INDUROT) y la Universidad de Oviedo para elaborar protocolos específicos de eliminación, manual de formación para los servicios de vigilancia y los ciudadanos, eliminación de especies invasoras y restauración en espacios litorales, formación de un equipo de trabajo especializado en investigación y eliminación de plantas invasoras, y censo de superficies afectadas para establecer un sistema de seguimiento. Se ha integrado la información en un Sistema de Información Geográfica.

El impacto de las especies exóticas invasoras en la biodiversidad de ecosistemas de aguas continentales también es de especial importancia en España. Según el Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España²³, la mayor parte de las especies exóticas fueron importadas en España durante el siglo XX y fundamentalmente con intereses para la pesca deportiva. Las últimas introducciones de nuevas especies con carácter oficial fueron las del lucio (*Esox lucius*) en 1949, el blablás (*Micropterus salmoides*) en 1955 y el huchón o salmón del Danubio (*Hucho hucho*) en 1968. En los últimos 30 años las nuevas especies han llegado de manos de particulares. La acuariofilia y la acuicultura son también grandes factores de riesgo que favorecen la llegada de especies exóticas a estos ambientes. Se estima, por ejemplo, que más del 30% de las introducciones de peces en las aguas continentales de Europa proceden de la acuicultura.

Otro factor de riesgo para los intercambios de fauna son las conexiones artificiales entre grandes cuencas. En España se carece de grandes conexiones entre cuencas, pero la única de importancia, el trasvase Tajo – Segura, aparece ya como responsable de la llegada del pez rojo (*Carassius auratus*), del gobio (*Gobio gobio*) y de la boga del Tajo (*Chondrostoma polylepis*) a la cuenca del Segura; de la boga del Tajo (*Chondrostoma polylepis*) y del calandino (*Squalius alburnoides*) a la cuenca del Júcar y de la bermejuela (*Chondrostoma arcasii*) a la del Guadiana.

En España hay varias normas legales en vigor que incluyen distintos aspectos de las especies exóticas invasoras: comercio, importaciones y exportaciones, introducción y control o erradicación. Por ejemplo, la importación de especies de caza requiere autorización especial, y existen requisitos fitosanitarios para todas las importaciones con entrada en las Islas Canarias. La reciente Ley 42/2007 ha recogido la experiencia acumulada y aporta una visión global para la gestión de las especies exóticas invasoras que será desarrollada a partir de la elaboración del Inventario nacional de especies exóticas invasoras y una estrategia de control y erradicación para especies inventariadas. Además de los documentos mencionados, la Subdirección General de Biodiversidad ha promovido dos documentos básicos para acometer esta tarea: un manual de diagnóstico, prevención y gestión de especies exóticas invasoras (2006)²⁴ y un manual de control de vertebrados invasores (2007)²⁵. Además, existe una Estrategia nacional de lucha contra el mejillón cebra y se han publicado varios manuales con metodologías para la detección, el control y la erradicación de esta especie.

Existen, además, medidas de bioseguridad para reducir impactos de genotipos exóticos: España ha ratificado el Protocolo de Cartagena sobre Bioseguridad, España ha adoptado y aplicado la legislación de la UE relacionada, entre la que se incluyen normas sobre movimientos transfronterizos (Reglamento 1946/2003) que incorporan lo estipulado en el Protocolo de Cartagena a la legislación de la UE. En relación a Organismos Genéticamente Modificados

²³ Doadrio, I. (ed.) 2001. Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza- Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid.

²⁴ Capdevila Argüelles, L. (2006) Especies exóticas invasoras: Diagnóstico y bases para la prevención y manejo. Organismo Autónomo de Parques Nacionales. Colección Técnica. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.

²⁵ Orueta, J. F. (2007) Vertebrados invasores. Organismo Autónomo de Parques Nacionales. Colección Técnica. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.

(OGM), la Ley 9/2003 que aborda el uso confinado, la puesta en libertad deliberada y la comercialización de OGM es la principal referencia. No obstante, está pendiente en España la adopción de una norma específica sobre coexistencia de OGM y agricultura biológica.

En el marco del anillamiento científico se va a crear, en los próximos dos años, un Sistema de Alerta Temprana de Aves Exóticas Invasoras. La información recogida por los anilladores respecto a las especies exóticas invasoras será remitida a la Oficina de Especies Migradoras, que la distribuirá rápidamente a las administraciones gestoras del territorio para facilitar las acciones que éstas pudieran llevar a cabo en este contexto. En el ámbito de la divulgación, en el año 2005 fue organizada por el Ministerio de Medio Ambiente y la Fundación Biodiversidad una Conferencia Europea de Especies Exóticas Invasoras.

4.- Indicadores de biodiversidad

El trabajo con indicadores de biodiversidad está en etapas iniciales de su desarrollo. El Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino ha establecido el marco en el que, a partir de 2009, se completará el Sistema Nacional de Indicadores para establecer las tendencias de la biodiversidad en España. Este sistema comprende indicadores de tendencia individuales para cada una de las especies objeto de los programas de seguimiento en marcha, e indicadores agrupados, para especies con afinidades en cuanto al uso de hábitat o en diferentes aspectos ecológicos, que permiten realizar valoraciones referidas al estado de conservación de los ecosistemas.

El esquema de los indicadores que se deberán definir de manera inmediata para crear el Sistema Nacional de Indicadores (Ley 42/2007) es muy similar a los propuestos por CBD y SEBI 2010. Aunque de forma aún preliminar, se propone un Sistema que incluirá indicadores agrupados de la siguiente manera:

- a) Situación y tendencias del patrimonio natural y de la biodiversidad
- b) Indicadores de grados de amenaza o de presiones sobre el patrimonio natural y a la biodiversidad
- c) Integridad de los ecosistemas y bienes y servicios de los ecosistemas
- d) Nivel de eficiencia y uso sostenible de los recursos naturales
- e) Acceso y reparto de los beneficios derivados del patrimonio natural y la biodiversidad
- f) Recursos financieros, científicos y técnicos en materia de gestión y conservación del patrimonio natural y la biodiversidad
- g) Opinión pública y sensibilización en el ámbito del patrimonio natural y la biodiversidad

Como ejemplo de los indicadores de biodiversidad o afines elaborados hasta la fecha a partir de diversas fuentes de información, se incluyen a continuación en el siguiente cuadro los presentados en el documento Informe Sostenibilidad en España 2007:

CAPÍTULO 7. GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES

| | | | | |
|--|---|--|--|--------------------------|
| Índice de aves asociadas a medios agrícolas | N I (EDS-UE), SEBI 2010, AEMA | | A pesar de que no se observan fluctuaciones recientes muy marcadas, resulta evidente la existencia de una tendencia negativa mantenida en el tiempo | |
| Fauna amenazada | Indicador complementario OSE a la EDS-UE (SEBI 2010, AEMA) | | El número de especies amenazadas ha aumentado un 34,6% desde 1990 hasta 2006, desde 448 hasta 603 taxones | No hay datos comparables |
| Fauna endémica | Indicador complementario OSE a la EDS-UE | | Los endemismos representan casi un 11% de la fauna de vertebrados en España. La conservación de su hábitat es prioritaria ya que son muy sensibles a los impactos | |
| Componentes de la diversidad biológica | Indicador complementario OSE a la EDS-UE. Prioridad estratégica para España | | Cantabria, La Rioja, País Vasco y Madrid son las CCAA con mayor densidad de especies amenazadas, endémicas, emblemáticas y de hábitats, considerados en su conjunto | No hay datos comparables |
| Especies invasoras exóticas | N III (EDS-UE) | | Existen al menos 299 EEI establecidas en España. La lista de EEI cuya erradicación es urgente consta de 69 especies, de las que la mitad son plantas. | |
| Espacios naturales protegidos | Indicador complementario OSE a la EDS-UE (SEBI 2010) | | Tanto el número de ENP como la superficie protegida total han aumentado significativamente durante los últimos años hasta ocupar un 10,2% de la superficie de España, 1.117 ENP, muchos de ellos pendientes de tener herramientas de planificación y gestión. | |
| Adecuación de las propuestas de Red Natura | Indicador complementario OSE a la EDS-UE (SEBI 2010) | | La Red Natura en España abarca actualmente casi el 100% de los hábitats y las especies de interés comunitario que se encuentran en su territorio. Todavía es incompleta en Cataluña, Galicia, Navarra y Asturias. Está pendiente la inclusión de un mayor número de ecosistemas marinos. | |
| Lugares designados bajo las Directivas Hábitats y Aves | Indicador complementario OSE a la EDS-UE (SEBI 2010) | | La Red Natura ocupa más del 26% de la superficie de España. La superficie marina es aún muy escasa. Faltan instrumentos de planificación y gestión de los LIC | |
| Extensión de los ecosistemas | Indicador complementario OSE a la EDS-UE (SEBI 2010) | | Aumento de áreas artificiales y superficies de agua en detrimento de ecosistemas naturales entre 1990 y 2000. Marcado retroceso de los glaciares. | |
| Incendios forestales | Indicador complementario OSE a la EDS-UE. Prioridad estratégica para España | | La tendencia de los dos últimos años parece indicar una evolución favorable, aunque en 2006 la superficie quemada fue una de las más elevadas del periodo 1996-2005, debido principalmente a los grandes incendios de Galicia | |
| Precio medio del agua para usos urbanos | Indicador complementario OSE a la EDS-U | | El precio medio del agua para uso doméstico en 2006 alcanzó 1,20 euros/m ³ . En Europa la media para este indicador se sitúa alrededor de 3,5 euros/m ³ . El pago medio no ponderado por el uso no doméstico de agua ascendió a 1,53 euros/m ³ . | |
| Costes de los servicios de agua | Indicador complementario OSE a la EDS-UE | | El coste financiero total por la prestación de los servicios del agua en España se valoró en 6.330 Millones de euros en 2002. | No hay datos comparables |
| Población conectada a sistemas de tratamiento de agua | Indicador de nivel III (EDS-UE) | | A pesar de los grandes avances conseguidos, España no ha cumplido los objetivos de la Directiva 91/271/CEE del año 2005 y se encuentra en posiciones rezagadas en el marco de los países de la UE-15. | |
| Índice de calidad general | Indicador complementario OSE a la EDS-UE | | La calidad de las aguas superficiales en función del ICG ha evolucionado favorablemente entre 1998 y 2005, si bien no todas las cuencas están experimentando esta mejora. | No hay datos comparables |

Cuadro 3: Indicadores OSE Biodiversidad

CAPÍTULO II – Situación de las Estrategias y Planes de Acción Nacionales sobre Diversidad Biológica

1. Antecedentes:

La Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica (EECUSDB)²⁶, aprobada por la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente en diciembre de 1998 y presentada públicamente en marzo de 1999, fue resultado del cumplimiento de España con las obligaciones del Convenio de Naciones Unidas sobre Diversidad Biológica (CBD). Siguiendo su estela, varios Gobiernos regionales como Murcia, País Vasco, Navarra, Madrid, Canarias y Galicia, entre otros, han adoptado estrategias autonómicas de biodiversidad

La EECUSDB contiene un diagnóstico de la situación del medio natural y de los componentes de la diversidad biológica, válido cuando se realizó, es decir hace una década, así como los instrumentos legales disponibles para su conservación en su momento, las líneas directrices de la planificación sectorial y las medidas necesarias. Sus objetivos principales son: (i) la cooperación activa de todos los interesados para conseguir un compromiso de conservación, (ii) la incorporación de los principios de restauración, conservación y uso sostenible en la elaboración y aplicación de políticas, (iii) la creación de mecanismos de planificación para la gestión y conservación de los recursos naturales, (iv) la estimulación de la investigación, la concienciación y la formación, (v) la estimulación de la educación y la divulgación de información, (vi) la adaptación o creación de los instrumentos legales y financieros necesarios, (vii) y el estímulo de cooperación internacional activa.

Aunque se ha avanzado en la consecución de muchos de los objetivos marcados en dicha Estrategia y se han llevado a cabo algunas de las medidas identificadas como prioritarias, no se ha alcanzado un desarrollo satisfactorio de las directrices y medidas propuestas y aunque se ha realizado una valoración de los progresos conseguidos, la Estrategia no contemplaba unas metodología para ello. Respecto a los planes sectoriales contenidos en ella, sólo se llegó a aprobar el Plan Forestal. En 2005 se procedió a revisar la EECUSDB, incluidos la actualización del diagnóstico sobre los componentes de la diversidad biológica y las medidas propuestas para lograr su conservación y uso sostenible.

2. Fase actual de desarrollo:

El nuevo marco internacional, enfocado hacia la implementación y al horizonte temporal del 2010 y post 2010, ha reactivado la actualización y aplicación efectiva de la Estrategia a nivel nacional. Así hay que entender la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, un marco para la integración sectorial de la biodiversidad, en concreto, sus artículos referidos al Plan Estratégico, que vendrían a suceder a dicho documento, reforzándolo a partir de las lecciones aprendidas.

La elaboración de la Ley 42/2007 fue una de las medidas identificadas como principales en la EECUSDB y su aprobación supone un cambio de panorama en la política sobre biodiversidad, así como una adecuación al nuevo marco internacional. Dado que esta Ley y los instrumentos

²⁶ Puede consultarse el documento de la EECUSDB en el siguiente enlace: http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/banco_datos/info_disponible/index_estrategia_espanola.htm

que contiene van a ser determinantes para la aplicación del CBD en España, se describen a continuación a grandes rasgos sus principales contenidos.

La Ley 42/2007, norma básica que sustituye a la Ley 4/89, de 27 de marzo, de conservación de los espacios naturales y de la flora y fauna silvestres, incorpora instrumentos novedosos para hacer frente a la pérdida de biodiversidad y líneas de trabajo inspiradas en el Convenio de Naciones Unidas sobre Diversidad Biológica y otros compromisos internacionales. Sus principios inspiradores son, además de la integración de los requerimientos de la conservación, uso sostenible, mejora y restauración del patrimonio natural y la biodiversidad en las políticas sectoriales; la prevalencia de la protección ambiental sobre la ordenación territorial y urbanística; la incorporación del principio de precaución en las intervenciones que puedan afectar a espacios naturales y/o especies silvestres; el impulso de procesos de mejora en la sostenibilidad del desarrollo asociados a espacios naturales protegidos y la promoción de la utilización ordenada de los recursos para garantizar el aprovechamiento sostenible del patrimonio natural.

Uno de los objetivos de esta Ley es limitar la ordenación territorial y urbanística que pueda afectar gravemente al medio ambiente, obligando a presentar y cumplir planes de ordenación de los recursos naturales. Las actuaciones que se proponen para afrontar los retos planteados en materia de biodiversidad incluyen la protección de los hábitats y especies más importantes, y la preservación y restauración de la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas más allá de los espacios protegidos y en el medio marino.

Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

Uno de los instrumentos novedosos que establece es la figura de un Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (PEEPNB). Este Plan Estratégico, ha de ser aprobado por el Consejo de Ministros, previsiblemente a finales de 2009, con lo que se le pretende dar un respaldo político y una implicación sectorial mayor que los que tuvo la EECUSDB, que fue aprobada únicamente por la Conferencia sectorial de Medio Ambiente, es decir, no tuvo el refrendo del resto de sectores que perjudican al medio ambiente.

El PEEPNB debe contener un diagnóstico de la situación de los componentes de la diversidad biológica en España, los objetivos a alcanzar y las acciones a emprender durante su vigencia. Este Plan debe asegurar la suficiencia, coherencia, conectividad y gestión eficiente de la red de espacios protegidos españoles, sin olvidar los ambientes esteparios, adoptándose las directrices comunes para la gestión de la Red Natura 2000 e integrando su planificación y gestión en la ordenación del territorio y en las políticas horizontales y sectoriales.

Las actuaciones realizadas hasta el momento para el desarrollo y aplicación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, afectan al Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, a las Directrices de Ordenación de los Recursos Naturales y del Inventario Español de Patrimonio Natural y Biodiversidad, así como a su desarrollo reglamentario. Estos aspectos se desarrollan a continuación.

El Capítulo II de la Ley 42/2007 establece las condiciones en las que el Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad debe elaborarse y desarrollarse y define el futuro del Plan, que deberá ser aprobado en el plazo máximo de 2 años a partir de la entrada en vigor de la Ley, es decir el 15 de diciembre de 2009. Las disposiciones al respecto se contienen en los artículos 12 al 14, transcritos a continuación:

“Artículo 12. Objeto y contenido del Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

1. Es objeto del Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad el establecimiento y la definición de objetivos, acciones y criterios que promuevan la conservación, el uso sostenible y, en su caso, la restauración del patrimonio, recursos naturales terrestres y marinos y de la biodiversidad y de la geodiversidad.

2. El Plan Estratégico Estatal contendrá, al menos, los siguientes elementos:

a) un diagnóstico de la situación y de la evolución del patrimonio natural y la biodiversidad y la geodiversidad.

b) los objetivos cuantitativos y cualitativos a alcanzar durante su periodo de vigencia.

c) las acciones a desarrollar por la Administración General del Estado y las estimaciones presupuestarias necesarias para su ejecución.

Artículo 13. Elaboración y aprobación del Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

1. El Ministerio de Medio Ambiente, en colaboración con el resto de los Ministerios y, en especial, con el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación en lo que atañe a las áreas marinas y a los recursos pesqueros, y con el Ministerio de Fomento en lo que respecta a la marina mercante, elaborará el Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. En la elaboración de dicho Plan participarán asimismo las Comunidades autónomas a través de la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad que lo elevará para su aprobación a la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente.

2. El procedimiento de elaboración del Plan incluirá necesariamente trámites de información pública y consulta de la comunidad científica, de los agentes económicos y sociales, de las Administraciones Públicas afectadas y de las organizaciones sin fines lucrativos que persigan el logro de los objetivos de esta Ley.

3. En todo caso el Plan será objeto de la evaluación ambiental prevista en la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.

4. El Plan será aprobado mediante Real Decreto, en un plazo máximo de dos años, previo informe del Consejo Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, y deberá ser revisado como máximo cada seis años.

Artículo 14. Planificación sectorial.

1. Con el fin de integrar sus objetivos y acciones en las políticas sectoriales que sean competencia de la Administración General del Estado, el Ministerio de Medio Ambiente y los Ministerios afectados elaborarán de forma conjunta los Planes Sectoriales que desarrollen el Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, tanto en el medio terrestre como marino.

2. La elaboración de los Planes Sectoriales incluirá la consulta a las Comunidades autónomas y a los sectores implicados. Los Planes serán objeto de la evaluación ambiental prevista en la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.

3. El Consejo de Ministros, a propuesta conjunta del Ministerio de Medio Ambiente y de los Ministerios implicados, aprobará estos Planes sectoriales mediante Real Decreto antes de 2012.”

Los documentos no normativos antecedentes del futuro Plan Estratégico, son aquellos desarrollados en España en aplicación del CBD y deberán ser referentes de base para debate y consenso de los sectores implicados en su elaboración. Dichos documentos son la propia EECUSDB de 1998, su revisión de 2005 y el Borrador de propuestas para la elaboración de

los planes para un desarrollo sostenible de los sectores productivos, realizados en 2001 en el marco del programa de desarrollo de la EECUSDB (ver capítulo III).

En la medida en que los objetivos y medidas contenidos en estos dos documentos mantengan su validez serán recogidos en el nuevo Plan Estratégico y se incluirán además otras nuevas identificadas a partir de documentos estratégicos y decisiones surgidas durante el periodo entre ambos documentos. A partir de esta actualización se revisará si dichas medidas mantienen su vigencia y se establecerán nuevos plazos y objetivos a alcanzar. Algunas medidas, como la sustitución de la Ley 4/89, la creación del Consejo Nacional para la biodiversidad²⁷ o el replanteamiento de nuevas categorías de amenaza de las especies, han sido ya cumplidas. En el marco de las novedades que la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, introduce con respecto a la legislación anterior, el Plan Estratégico deberá revisar, incorporar y actualizar los documentos que constituyen los antecedentes siguiendo las indicaciones siguientes:

1. Nuevas definiciones y conceptos de la nueva Ley 42/2007, como los recursos naturales, el patrimonio natural, los corredores ecológicos, la custodia del territorio, los ecosistemas, los parques geológicos, el material genético, el paisaje, el patrimonio geológico, etc. que ponen las bases a la investigación y conocimiento del estado de la naturaleza y la biodiversidad.
2. Determinaciones de la Ley 42/2007, en cuanto a los procesos de planificación, protección, conservación y restauración dirigidos a conseguir un desarrollo compatible con el mantenimiento y acrecentamiento del patrimonio natural y la biodiversidad y alcanzar el compromiso político de “reducir significativamente la pérdida de biodiversidad en el 2010”.
3. Datos e información sobre el medio físico, los componentes de la diversidad biológica, tanto del medio terrestre como marino, especies, recursos genéticos, conocimientos tradicionales, etc. cuya evolución y situación actual deberá ser analizada.
4. Los instrumentos sociales, científicos, económicos, institucionales, etc. para la conservación previstos a la luz de las nuevas determinaciones de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, en particular las herramientas que permitan conocer el estado de conservación del medio natural y de la biodiversidad española, y las causas que determinan sus cambios; con base en este conocimiento podrán diseñarse las medidas a adoptar para asegurar su conservación, integrando en las políticas sectoriales los objetivos y las previsiones necesarios para la valoración y conservación del patrimonio natural, la protección de la biodiversidad, la conservación y uso sostenible de los recursos naturales y el mantenimiento, y en su caso la restauración, de la integridad de los ecosistemas.
5. Nuevo régimen de inventariación y catalogación en relación con figuras y medidas de protección de espacios y especies establecido en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, así como el establecimiento de un régimen de Directrices de Ordenación de los Recursos Naturales, a los que deberán ajustarse en todo caso los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) que aprueben las Comunidades Autónomas, Red Natura 2000 y áreas protegidas por instrumentos internacionales.

Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, crea el Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (IEPNB) y establece un sistema de indicadores. Dicho Inventario está previsto que se desarrolle mediante un Real Decreto, el cual se encuentra ya muy avanzado en su elaboración. Los criterios generales y las acciones a desarrollar para la inventariación del patrimonio natural y de la biodiversidad quedarán recogidos en el PEEPNB actualmente en elaboración.

El nuevo Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad debe recoger *“la distribución, abundancia, estado de conservación y la utilización, así como cualquier otra*

²⁷ Borrador de Real Decreto de diciembre 2008 disponible en:
http://www.mma.es/porta1/secciones/participacion_publica/biodiversidad/patrimonio_biodiversidad.htm

información que se considere necesaria, de todos los elementos terrestres y marinos integrantes del patrimonio natural, con especial atención a los que precisen medidas específicas de conservación o hayan sido declarados de interés comunitario". El MARM debe elaborarlo y mantenerlo actualizado, con la colaboración de las Comunidades Autónomas y de las instituciones y organizaciones de carácter científico. A partir del IEPNB se elaborará un informe anual del estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, que se presentará al Consejo y a la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, y a la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente, antes de hacerse público.

El inventario debe incluir los distintos catálogos e inventarios que contempla la Ley 42/2007. Al menos, deberá incluir, junto a los inventarios de fauna y flora silvestres (Atlas y Libros Rojos), anteriormente señalados:

- El Catálogo Español de Hábitats en Peligro de Desaparición.
- El Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial incluyendo el Catálogo Español de Especies Silvestres Amenazadas.
- El Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras.
- El Inventario Español de Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales.
- El Inventario y la Estadística Forestal Española.
- El Inventario Español de Bancos de Material Genético referido a especies silvestres.
- El Inventario Español de Caza y Pesca.
- El Inventario Español de Parques Zoológicos.
- El Inventario Español de los Conocimientos Tradicionales relativos al patrimonio natural y la biodiversidad.
- Un Inventario de Lugares de Interés Geológico representativo, de al menos, las unidades y contextos geológicos recogidos en el Anexo VIII.
- Un Inventario Español de Hábitats y Especies marinos.
- Inventario Español de Zonas Húmedas

Según la Ley, también deberá disponer de un sistema de indicadores para conocer de manera sintética el estado y evolución del patrimonio natural y de la biodiversidad. Esto se conseguirá a través de un informe anual, basado en los resultados obtenidos a través de la aplicación del Sistema de Indicadores. Se prevé su regulación reglamentaria con objeto de delimitar el contenido y estructura del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Por ello, se vienen realizando numerosas reuniones en la DGMNPF en las que participan los responsables de los distintos catálogos, inventarios, listados, etc. que formarán parte del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (ver capítulo I). Actualmente hay un Grupo de Trabajo para el desarrollo del IEPNB, que se reúne periódicamente para concretar su contenido y estructura y que avanza en la elaboración del futuro reglamento previsto en la ley al respecto. Los trabajos ya se encuentran muy avanzados, y se contempla la participación de las Comunidades Autónomas a través de la Comisión Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Uno de los elementos de mayor interés del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad es la generación de un *Sistema de Información integrado* que contenga y haga accesible la información del Inventario, para constituir el principal instrumento para el conocimiento y planificación del patrimonio natural y la biodiversidad a nivel nacional en España. El Sistema de Indicadores previsto en el artículo de la Ley 42/2007, que servirá para expresar de forma sintética los resultados del IEPNB y así poder transmitirlo al conjunto de la sociedad, se deberá definir y aprobar en el plazo de un año una vez que se publique el reglamento que desarrolla el Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Se llevarán a cabo sobre la base de los sistemas de indicadores propuestos en el marco del CBD y del proyecto de la UE SEBI 2010, lo que asegurará que los datos que se generen

puedan ser integrados a escala supranacional. A partir del momento en el que se definan y apliquen los indicadores deberán elaborarse, con periodicidad anual, los correspondientes informes nacionales, que se harán públicos tras ser aprobados.

3.- Información específica pedida en las decisiones de la COP 8

Artículo 8(j) y disposiciones conexas

En la actualidad, se registra en España un declive de conocimientos tradicionales y sus recursos genéticos asociados. Esta tendencia implica una pérdida enorme del patrimonio etno-botánico y agrícola, así como de las técnicas para el cultivo de los recursos, su uso, preparación y almacenamiento. La protección del conocimiento tradicional y del uso sostenible de los recursos de los grupos étnicos y culturales de España está siendo promovida a través de las estrategias y planes nacionales y sectoriales de diversidad biológica y a través de las respectivas estrategias de los gobiernos regionales que se ocupan de manera más competente de esos asuntos. Más de 2.000 especies están siendo utilizadas de manera tradicional en la España continental, muchas de ellas con fines medicinales y alimentarios. El Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino ha llevado a cabo estudios sobre materias que incluyen, entre otras, la valoración de los conocimientos tradicionales (incluyendo los componentes de biodiversidad), la recuperación y mantenimiento de los pastos en trashumancia para el ganado; además, ha establecido inventarios etno-botánicos. A través del Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación, ha sido adoptada una Estrategia Española para la Cooperación Internacional con los Pueblos Indígenas.

En España no se han creado programas de creación de capacidad para implicar y capacitar a los pequeños agricultores propietarios, a las comunidades locales y a otros interesados directos pertinentes con miras a que participen efectivamente en los procesos de adopción de decisiones relacionadas con las tecnologías de restricción de usos genéticos.

Sin embargo, algunos sindicatos agrarios y organizaciones ecologistas están bien informados y se han pronunciado sobre los efectos socio ambientales de los GURTS (*Genetic Use Restriction Technologies*). Algunos de los que han participado en las negociaciones del Convenio sobre Diversidad Biológica cuando se ha discutido sobre esta tecnología son: Ecologistas en Acción, Greenpeace, Amigos de la Tierra, Campaña ¿Quién debe a quién?, Plataforma Rural, Asamblea Paguesa de Catalunya, Coordinadora de Organizaciones Agrarias y Ganaderas (COAG), Red Andaluza de Semillas "Cultivando Biodiversidad", Red de Semillas "Resembrando e Intercambiando", Unión de Pequeños Agricultores (UPA), Asociación Promotora Ecologista Catalunya Sostenible, ACSUR-Las Segovias, ATTAC, Baladre, Comité de Solidaridad con el África Negra, OCSI, Observatorio de la Deuda en la Globalización, Picu Rabicu, RCADE, Sodepau, Veterinarios sin Fronteras, Zambra.

Diversidad biológica marina y costera:

Por otro lado, España ha presentado el informe voluntario sobre implementación del Programa de trabajo sobre la diversidad biológica marina y costera como respuesta a la notificación 2008-095, en el que se hace referencias a la Gestión Integrada de las Zonas Costeras en España. Ver capítulo III en el que se desarrolla este aspecto.

Áreas protegidas

Ver capítulo I y apéndice III

Evaluación del impacto

En España existe normativa específica de evaluación de impacto ambiental y de evaluación ambiental estratégica como trasposición de la normativa de la Unión Europea (ver capítulo III).

CAPÍTULO III - Integración sectorial e intersectorial o incorporación de consideraciones de diversidad biológica

1. - Integración de las consideraciones sobre diversidad biológica en otros sectores

La integración de la biodiversidad en otros sectores es uno de los principales objetivos de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y Biodiversidad (artículo 2, apartado e). Entre los deberes de los poderes públicos se encuentra la integración en las políticas sectoriales de los objetivos y las previsiones necesarias para la conservación y valoración del Patrimonio Natural, la protección de la Biodiversidad y la Geodiversidad, la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales y el mantenimiento y, en su caso, la restauración de la integridad de los ecosistemas (artículo 5, apartado f). La Ley establece en su artículo 14 la necesidad de elaborar planes sectoriales con el fin de integrar los objetivos y acciones en materia de biodiversidad en las políticas sectoriales que sean competencia de la Administración General del Estado, tanto en el medio terrestre como en el marino. Dichos planes deberán ser aprobados antes de 2012 (ver también capítulo II).

Del mismo modo que la Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica (EECUSDB) estableció la ejecución de sus medidas a través de sus Planes Sectoriales, el Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (PEEPNB) dispone su desarrollo y la integración de sus objetivos y acciones en las políticas sectoriales a través de la elaboración y puesta en marcha de los Planes Sectoriales. Para ello, se llevó a cabo el ya mencionado Borrador de Propuestas para la elaboración de los Planes para un desarrollo sostenible de los sectores productivos en el marco de la EECUSDB (enero 2001), que servirá como documento base de los Planes Sectoriales en desarrollo del PEEPNB, y en cuya elaboración, a tenor de la Ley 42/2007, deben colaborar los Ministerios afectados y deben ser consultadas las Comunidades Autónomas y los sectores implicados. Estos documentos contienen borradores de directrices para la elaboración de planes en los siguientes sectores: planificación, turismo, energía, industria, sanidad, transporte, agrario, pesca y acuicultura, caza y pesca y comercio.

Se presenta a continuación una panorámica de los avances producidos en cuanto a la adopción de planes y normativa que integran consideraciones de biodiversidad en varios sectores productivos en España, principalmente en el marco de políticas comunitarias.

Agricultura

Uno de los planes de acción sectorial previsto en la estrategia nacional de biodiversidad es el que afecta al sector agrícola, cuyo fin es mejorar la integración de las preocupaciones por la conservación de la naturaleza, a través de una mayor utilización de los pagos agroambientales y una mayor orientación hacia sus objetivos, acorde con el cumplimiento de la legislación ambiental y su contribución a frenar la pérdida de biodiversidad, de los efectos del cambio climático y a la mejora de las condiciones del agua y de los suelos.

o Medidas de condicionalidad agraria

Uno de los avances introducidos en la integración de las consideraciones medioambientales por las Reformas de la Política Agraria Común (PAC) del 2003 y 2004 es la condicionalidad obligatoria, de acuerdo con el Reglamento (CE) 1782/2003 y el Reglamento (CE) 796/2004. Regulada en España a través del Real Decreto 2352/2004, la condicionalidad obligatoria establece que los beneficiarios de las ayudas directas, y también de determinadas ayudas de desarrollo rural, deben cumplir unos requisitos en materia de medio ambiente, sanidad pública,

fitosanidad, salud y bienestar de los animales, consistente en el cumplimiento de algunos preceptos de determinadas Directivas europeas, así como de unas buenas condiciones agrarias y medioambientales en la explotación para recibir el importe íntegro de las ayudas. Las buenas condiciones agrarias y medioambientales de la “condicionalidad,” incorporan requisitos dirigidos a la conservación de los hábitats y la biodiversidad, regulando el laboreo para evitar la erosión, la gestión de los rastrojos, el mantenimiento de las terrazas, la utilización de maquinaria, las condiciones para el mantenimiento de los hábitats, el uso del agua para regadío, el almacenamiento de estiércoles ganaderos y el mantenimiento de pastos permanentes.

El control del cumplimiento de la condicionalidad es todavía joven, abarca solo tres años, por el momento, y el sistema de control continúa poniéndose a punto y validándose sobre el terreno. Como ejemplo, los datos de los controles realizados para 2007 indican un 17% de agricultores sancionados respecto a los controlados sobre el terreno. De la misma manera que los pagos, el control de la condicionalidad es realizado, de forma general, por los órganos pagadores de las comunidades autónomas, coordinados por el Fondo Español de Garantía Agraria (FEGA), dependiente del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Conviene resaltar que, como consecuencia del “Chequeo médico de la PAC” incorporado a la normativa a través del Reglamento (CE) 73/2009, que revisa la condicionalidad y elimina, de entre los requisitos legales de gestión, los artículos 7 y 8 de la Directiva de Aves y los artículos 15 y 22b de la Directiva de Hábitats, en aras de una “simplificación” de la condicionalidad, el marco ambiental de la condicionalidad puede verse mermado con respecto a las necesidades españolas.

Desarrollo rural

Debido a su estructura y a que gran parte de las competencias de ámbito territorial se encuentran en las regiones, en España se lleva a cabo la política de desarrollo rural a través de Programas de Desarrollo Rural (PDR) establecidos en las Comunidades Autónomas. Para el periodo 2000-2006 las medidas relacionadas con la biodiversidad se focalizaron principalmente en las medidas agro-ambientales, cuyo objetivo es promover que los agricultores adopten métodos agrarios más sostenibles desde el punto de vista ambiental. No obstante, se efectuaron inversiones del fondo FEADER en actividades dirigidas expresamente a la conservación del medio natural, si bien con una cuantía muy reducida, proporcionalmente. Todas las medidas son ejecutadas por las Comunidades Autónomas, aplicándolas de acuerdo a sus especificidades territoriales, estableciendo los objetivos y las líneas de actuación en sus programas de desarrollo rural (PDR). Cabe destacar el caso de Navarra²⁸, que aplicó medidas de indemnización compensatoria del lucro cesante en algunos lugares Natura 2000.

La tabla siguiente presenta la tendencia positiva registrada en los últimos años en cuanto a aumento de las superficies acogidas a medidas agroambientales y forestación de tierras agrarias:

Tabla 6: Superficies acogidas a medidas agroambientales y forestación de tierras agrarias

| | Superficie acogida a medidas agroambientales | Forestación de tierras agrarias |
|------|--|---------------------------------|
| 2004 | 2,8 millones ha | 167.273 hectáreas |
| 2006 | 3,7 millones ha | 218.273 hectáreas |

Fuente: Análisis de los resultados medioambientales. Revisión intermedia – España. OCDE, 2008

En cuanto al periodo actual de programación, el Plan Estratégico Nacional de Desarrollo Rural 2007-2013, que establece las prioridades de actuación para España relativo a la ayuda al

²⁸ Informe intermedio de evaluación de los objetivos del plan de acción de biodiversidad de la UE ES
A mid-term assessment of implementing the EC Biodiversity Action Plan: Spanish profile:
http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/comm2006/bap_2008.htm

desarrollo rural a través del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) de acuerdo con el Reglamento CE 1698/2005, incluye la biodiversidad y Natura 2000 como uno de los objetivos específicos para el eje 2. En este Plan Estratégico se establecen, en coherencia con las Directrices Estratégicas Comunitarias, los objetivos y prioridades de la política de desarrollo rural y las actuaciones previstas se aplican a través de los Programas de Desarrollo Rural. De forma genérica, de acuerdo con las directrices comunitarias, entre sus medidas se propone el mantenimiento y recuperación de la biodiversidad, la protección y mejora de los hábitats de interés comunitarios, en especial la Red Natura 2000 en el ámbito agrario y forestal, y de las Zonas de Alto Valor Natural y la caracterización, conservación y utilización sostenible del patrimonio genético agrícola y ganadero. Se propone así mismo potenciar la diversidad biológica y la gestión sostenible de los ecosistemas forestales, garantizando su funcionalidad ecológica, con objeto de reducir o evitar los procesos de desertificación provocados por la desaparición de la cubierta forestal en los incendios forestales o catástrofes naturales. El Plan Estratégico Nacional ha conducido a la aprobación del Marco Nacional de Desarrollo Rural, en el que se recogen las medidas horizontales o de obligada incorporación a los programas de desarrollo rural de las Comunidades Autónomas. Entre estas medidas horizontales figura una medida para la prevención de incendios forestales y una medida para la conservación de Natura 2000 en el medio forestal. El apoyo económico a Natura 2000 en el medio agrario depende de la decisión que adopte voluntariamente cada Comunidad Autónoma.

Así pues, cada gobierno regional en España ha elaborado un Programa de Desarrollo Rural (PDR) en el que uno de los ejes principales, el Eje 2, se centra en medidas para favorecer la integración de aspectos ambientales y de conservación de la biodiversidad en las actividades en el medio rural. En torno al 40% del presupuesto total de los PDR ha sido asignado a estas medidas, correspondiendo el grueso a medidas agroambientales, reforestación de tierras agrarias e indemnización compensatoria por montaña u otros handicaps que limitan la producción.

La medida horizontal de Natura 2000 en terrenos forestales se ha presupuestado con un gasto público de la Administración General del Estado (AGE) y del FEADER de 179.303,76 miles de euros para el total del período 2007-2013, distribuido entre las comunidades autónomas. Este gasto supone en términos medios una aplicación de 17€/ha en el medio forestal de Natura 2000, lo que debe ser complementado con el gasto público y/o privado aportado por las comunidades autónomas.

Siguiendo con los terrenos forestales, el gasto público total imputado en los programas varía entre comunidades autónomas; por poner unos ejemplos: 0.6% (Cataluña y País Vasco) y 2.5% (Navarra) del programa completo y 1.9% (Cataluña) y 12.4% (Navarra) del eje 2. No obstante estas cantidades quizá se vean complementadas con aportación privada en casi todas las comunidades autónomas, si bien no es posible determinar la cantidad concreta, dado que el gasto se imputa en el programa a medidas que tendrán un alcance superior a Natura 2000.

En lo que respecta a la parte de Natura 2000 en terrenos agrarios, solo Navarra, Madrid y Asturias incorporan al programa un volumen de inversión en ayudas Natura 2000 (lucro cesante vinculado a una explotación definida de terrenos esteparios y pastos de montaña: 3.807.679€ Navarra, 12.000.000€ Asturias, 168.000€ Madrid). Por su parte, varias comunidades prevén la posibilidad de efectuar inversiones no productivas en Natura 2000, sin que se pueda determinar la cuantía asignada.

Así mismo, las comunidades autónomas de Andalucía, Galicia, Navarra y el País Vasco han previsto financiación nacional adicional para varias medidas, ya sean agrícolas o forestales, con vocación de ser invertida también en Natura 2000.

En España se están empezando a definir las zonas y sistemas agrarios de alto valor natural, que han sido contempladas en la programación de desarrollo rural a través de tres indicadores, con

objeto de orientar la inversión del FEADER hacia una mayor contribución a la mejora ambiental del territorio.

En relación a la Política de Desarrollo Sostenible del Medio Rural, se ha establecido recientemente un nuevo marco normativo con la aprobación de la Ley 45/2007, de 13 de diciembre, que regula y establece medidas para favorecer el desarrollo sostenible del medio rural en determinadas áreas prioritarias. Uno de los objetivos a los que debe dirigirse la actuación que recoge la ley, es el logro de un alto nivel de calidad ambiental en el medio rural, previniendo el deterioro del patrimonio natural y de la biodiversidad, o facilitando su recuperación, mediante la ordenación integrada del uso del territorio para diferentes actividades, la mejora de la planificación y de la gestión de los recursos naturales, y la reducción de la contaminación de las zonas rurales. Todas las actuaciones a realizar serán recogidas y coordinadas en un Programa de Desarrollo Rural Sostenible, que tendrá carácter plurianual, y será sometido a Informe del Consejo para el Medio Rural, que integra a la Administración Central, las Comunidades Autónomas y las Entidades Locales.

Silvicultura

El Plan Forestal Español (adoptado en 2002) es un documento clave en la planificación de las actividades forestales en España. Se aplican herramientas de evaluación ambiental - Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) y Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) y directrices, y se usan sistemas de información geográfica (GIS), para los planes, programas y proyectos de actividades de reforestación. Los gobiernos regionales deciden el área mínima de las actuaciones de reforestación para las que ha de realizarse una evaluación ambiental (EIA). Las deforestaciones y las modificaciones de usos del suelo en terrenos forestales (incluidas las tierras agrarias reforestadas) están prohibidas de forma expresa a no ser que estén enmarcadas en proyectos con un fin público (autopistas y ferrocarriles); no obstante, aún no se han desarrollado ni están en aplicación estrategias o herramientas de planificación específicas en ese ámbito. En el caso de los propietarios forestales privados se requiere autorización administrativa, sobre la que se decide caso por caso. Además, la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes establece que el uso forestal ha de permanecer invariable durante al menos 30 años en las áreas forestales incendiadas. Por otra parte, la mayoría de las regiones han desarrollado sus propios planes forestales.

Pesca

De acuerdo con las directrices del Reglamento del Consejo de la Unión Europea por el que se crea el Fondo Europeo de la Pesca, la Secretaría General de Pesca Marítima ha realizado el Plan Estratégico Nacional, que fue aprobado en 2007. Este Plan incluye la estrategia a seguir en materia pesquera durante el periodo de aplicación del nuevo Fondo Europeo de la Pesca (FEP) 2007-2013, con el que se da cumplimiento a los diferentes aspectos de la Política Pesquera Común. El Plan ha sido elaborado bajo el prisma del enfoque ecosistémico, con el reconocimiento del doble objetivo de mejorar los ingresos obtenidos a través de la actividad pesquera y mejorar la sostenibilidad, así como reducir el impacto sobre los ecosistemas. De las diez acciones señaladas como prioritarias en el plan, por lo menos cinco pueden considerarse que siguen el enfoque ecosistémico, incluyendo la gestión y adaptación de la flota pesquera y en particular la adaptación del esfuerzo y de la capacidad pesquera, promoviendo prácticas pesqueras sostenibles ambientalmente, el desarrollo sostenible del sector de la acuicultura, de las áreas pesqueras, incluyendo los criterios para la definición de áreas prioritarias y la creación de reservas marinas y arrecifes artificiales. Otras medidas incluyen la reducción de los impactos derivados de la labor extractiva, las capturas accidentales y los descartes, así como inversión en investigación para reducir los impactos de las pesquerías en el medio ambiente (por ejemplo cartografiado de los fondos marinos e innovación en aparejos para evitar la pesca accidental).

El Programa Operativo (PO) para el sector pesquero español presentado al Fondo Europeo de Pesca para el periodo 2007-2013²⁹ incluye objetivos ambientales en varios de sus ejes prioritarios. En cuanto a biodiversidad, el eje 3 incluye como objetivo la protección y mejora de la biodiversidad marina, con el establecimiento de reservas marinas, arrecifes artificiales y la restauración y potenciación de la fauna y flora acuática, así como el establecimiento de programas de seguimiento. Aunque no incluidas como prioritarias, dentro del eje 3 se pueden financiar también acciones para la rehabilitación de aguas interiores, zonas de desove y rutas de migración para especies migratorias, siempre y cuando no se destinen fondos para este tipo de acciones en las Comunidades Autónomas correspondientes. En el marco del PO se están llevando a cabo también estudios científicos para valorar el impacto de las pesquerías por captura accidental en especies vulnerables (aves, tortugas y cetáceos).

Existe también normativa específica para la conservación de determinadas especies, como la Orden APA/1126/2002, de 13 de mayo, por la que se establecen determinadas condiciones de capturas de tiburones, y la Orden APA/1127/2002, de igual fecha, por la que se establecen medidas para reducir la mortalidad incidental de las aves marinas en las pesquerías de palangre de superficie (ambas, publicadas en el BOE del día 23.05.2002).

La Ley 3/2001, de 26 de marzo, de Pesca Marítima del Estado que regula la pesca marítima en España otorga una importancia de primer orden a la protección de los recursos pesqueros y al logro del desarrollo sostenible del sector, incluyendo la conservación de la biodiversidad, mediante un régimen basado en el equilibrio de las disponibilidades existentes y su explotación racional y responsable. La Ley 3/2001 también regula y define los distintos tipos de zonas pesqueras, entre la que se encuentra la figura de “Reserva Marina de interés pesquero”, que no constituyen espacios de protección ambiental, sino de limitación pesquera.

Desarrollo regional y territorial

La política regional de la Unión Europea busca la reducción de las diferencias estructurales entre las regiones de la Unión, el desarrollo equilibrado del territorio comunitario y una verdadera igualdad de oportunidades entre las personas. Fundada sobre los conceptos de solidaridad y cohesión económica, esta política se materializa a través de diversas intervenciones financieras, en particular las de los Fondos Estructurales, el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y Fondo Social Europeo (FSE) y el Fondo de Cohesión. En concreto, el FEDER contempla financiación para biodiversidad y conservación de la naturaleza, en particular para la Red Natura 2000. Para el periodo 2007-2013 se prevé una financiación de 682 millones de Euros en estos conceptos, además de 68 millones para la conservación de recursos naturales y 63 millones para la conservación del patrimonio natural.

El Marco Estratégico Nacional de Referencia de España 2007-2013 (MENR) constituye el marco de referencia en la preparación de la programación de los Fondos y, por tanto, de los 19 Programas Operativos Regionales (POR). Tal y como establece el MENR, varias de las categorías adscritas a cuestiones ambientales se dirigen a actuaciones sobre medio natural y una en concreto contempla la promoción y protección de la biodiversidad, incluyendo la Red Natura 2000 y la Directiva 92/43/CEE (de Hábitats). Por otro lado, en el MENR se han establecido los objetivos generales y metas estratégicas, en cuestiones ambientales, indicando las actuaciones generales a tener en cuenta en los POR. En este contexto, para el caso de actuaciones en zona Red Natura, la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (DGMNPF), del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, colaboró en su definición, estableciéndose una tipología de actuaciones a realizar en los espacios de gran valor por su riqueza natural y su biodiversidad, en especial los incluidos en la Red Natura 2000, estando prevista la ejecución de 300 millones de euros, que realizarán las Comunidades Autónomas en

²⁹ Programa Operativo para el Sector Pesquero Español, Madrid diciembre 2007 - Fondo Europeo de la Pesca 2007-2013

su territorio, mediante Convenio de colaboración con la DGMNPF, aparte de las inversiones que efectúen con sus propios presupuestos y estén contempladas en sus POR.

Transporte

España tiene una enorme riqueza natural que, en muchas ocasiones, es atravesada por rutas de comunicación. En este aspecto, España suscribió la acción COST 341 que aborda la fragmentación de hábitats causada por vías de transporte, a través de la anterior Dirección General para la Conservación de la Naturaleza (actualmente DGMNPF). Dicha acción, desarrollada en el marco de la acción COST (Proyectos de Cooperación Científica y Técnica) de la Comisión Europea, promueve una red de infraestructuras de transporte pan-europea, segura y sostenible, mediante la recomendación de procesos de planificación y medidas para conservar la biodiversidad y reducir los accidentes de animales con vehículos y la mortalidad asociada a estos. En España se han elaborado varios documentos en los que se presenta la situación de la red viaria, se realiza una revisión de sus efectos sobre hábitats y especies y se sintetizan las medidas aplicadas para prevenir o mitigar los impactos de pérdida y perturbación de hábitat, efecto barrera, etc.³⁰ Parte de ellos se han elaborado a partir del Grupo de trabajo nacional de fragmentación de hábitat causada por infraestructuras de transporte creado en 1999 para facilitar la conectividad de la biodiversidad a través del territorio. Sus publicaciones técnicas han sido muy bien acogidas por las empresas y por los responsables de elaborar las Declaraciones de Impacto Ambiental y las medidas sugeridas han sido recogidas en las Programaciones correspondientes para el uso de los Fondos europeos. El trabajo desarrollado por este Grupo será de enorme ayuda para el futuro Plan sectorial que hay obligación de aprobar antes de 2012, según la Ley 42/2007 (art. 14.3).

Por otro lado, la Fundación Biodiversidad y la Asociación Española de la Carretera han elaborado el Mapa de Interpretación Medio-Ambiental de la Red de Carreteras (MIMAR), como importante herramienta para educar y sensibilizar tanto a los conductores y viajeros como a especialistas y técnicos. En el MIMAR se identifican y valoran, según su importancia, todos los espacios naturales del país y las especies de fauna y flora más emblemáticas que habitan los distintos parajes, definiéndose las llamadas Zonas con Elevada Potencialidad de Atropello de Fauna (ZEPAF), con la finalidad de disminuir el riesgo para las personas y para los animales en tales puntos negros. Las figuras de protección que se han tenido en cuenta en la elaboración del mapa han sido las recogidas en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y las incluidas en el proyecto de Red Natura 2000.

Caza, turismo y energía

El enorme impacto de algunas actividades de ciertos sectores sobre la biodiversidad ha llevado a España a promulgar una serie de normas como las que a continuación se exponen. Aunque estas medidas no sean en sí suficientes, sí son necesarias y urgentes para parar la pérdida de biodiversidad. Sin embargo, los futuros planes sectoriales a aprobar antes de 2012 deberán incorporar una visión integral de las actividades de cada uno de estos sectores.

El Real Decreto 581/2001, de 1 de junio, por el que se prohíbe el uso de plomo para la caza y el tiro deportivo en determinadas zonas húmedas.

El Real Decreto 1727/2007, de 21 de diciembre, por el que se establecen medidas de protección de los cetáceos, ante la necesidad de regular la creciente actividad del turismo ballenero y evitar las colisiones y todo tipo de molestias a estos animales.

³⁰ Los productos del COST 341 y las prescripciones técnicas publicadas pueden encontrarse en: http://www.mma.es/porta1/secciones/biodiversidad/desarrollo_rural_paisaje/fragmentacion_rural/

El Real Decreto 263/2008, de 22 de febrero, establece medidas de carácter técnico para la corrección de las líneas eléctricas de alta tensión. Su objetivo es evitar que por colisiones con la red eléctrica sigan muriendo al año en España más de un millón de aves al año (entre las que se encuentran 33 especies y subespecies listadas en el Libro Rojo de las Aves amenazadas directamente por los tendidos).

Cooperación internacional

El Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación (MAEC)³¹ y su Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) son los principales organismos ejecutores de la política de cooperación internacional para el desarrollo. El documento base que rige la política estatal de cooperación es el Plan Director de la Cooperación española 2009-2012. Por su parte, la Estrategia de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Cooperación Española es el instrumento de coordinación de todos los actores de la Cooperación española.

En el Plan Director que define la política española de cooperación para el desarrollo, el medio ambiente se considera base del desarrollo y uno de los ejes de la lucha contra la pobreza. Así, se contempla tanto como prioridad horizontal (integración progresiva de la variable ambiental en todas las intervenciones de la AECID antes de la toma de decisión: principios de prevención y precaución) como prioridad sectorial (es objetivo “contribuir a una gestión sostenible del capital natural y a modelos de desarrollo que permitan mejorar el bienestar y la calidad de vida de la población”).

Junto a la coordinación y complementariedad entre actores nacionales e internacionales, el Plan Director apuesta por una mayor coherencia de políticas y la mejora de la calidad de gestión de la Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD) y su incremento. En este sentido, el texto recoge el compromiso del Gobierno de alcanzar así el horizonte del 0,7% de la Renta Nacional Bruta en 2012 de acuerdo con el objetivo de la ONU³². Es de destacar que la Ayuda Oficial al Desarrollo ha ido incrementándose progresivamente en España en el periodo 2004-2007, del 0,24% de la Renta Nacional Bruta en 2004 al 0,42% en 2007. La contribución anual de ayuda bilateral en proyectos relacionados con la conservación de la biodiversidad representó un 1,92% del total de la ayuda bilateral en países en vías de desarrollo en 2006.

Por otro lado, España está realizando importantes contribuciones financieras a convenios y programas internacionales relacionados con la biodiversidad, incluyendo el Convenio sobre la Diversidad Biológica, la Convención de Ramsar sobre los Humedales, el Convenio sobre la Conservación de Especies Migratorias, el Acuerdo para la Conservación de Aves Acuáticas Africanas-Euroasiáticas, el Convenio sobre el Patrimonio Mundial de la UNESCO y el fondo de medio ambiente del PNUMA, así como con UICN, de quien se ha convertido en donante marco, con 5 millones de euros en 2008. En concreto el compromiso adquirido en 2009 para la financiación de actividades relacionadas con el Convenio sobre la Diversidad Biológica asciende a 6.500 K € y más de 800 K \$ (*Fuente: Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica*).

La Declaración del Milenio y otros acuerdos derivados de las Cumbres de Naciones Unidas son los principales referentes del Plan Director. Todas las intervenciones de la cooperación española están y estarán orientadas a contribuir a la lucha contra la pobreza, a la promoción y defensa de los derechos humanos, la conservación del medio ambiente, la equidad de género y respeto a la diversidad cultural, en suma, a promover el desarrollo sostenible. Los aspectos de biodiversidad están recogidos dentro de las prioridades sectoriales de la cooperación española, en el marco de

³¹ <http://www.maec.es/>

³² OCDE – Análisis de los resultados medioambientales (revisión intermedia), España 2008

la agricultura y el desarrollo rural, el desarrollo sostenible y la lucha contra el hambre y el cambio climático.

A continuación se detallan algunas iniciativas relacionadas directamente con aspectos de biodiversidad en programas y proyectos impulsados por varios Ministerios, incluyendo el MAEC y el MARM.

○ *Red de Reservas Marinas del Programa Araucaria de Cooperación con Iberoamérica*

Uno de sus objetivos es tratar de conectar a los “practicantes de la cooperación” y a los agentes locales creando un espacio de oportunidades para el intercambio de experiencias, metodologías, reflexiones, construcción colectiva del conocimiento, realización de proyectos..., para lo cual se fomenta la participación en redes temáticas. Aquí es donde Araucaria sitúa su apoyo a la Red Iberoamericana de Reservas Marinas. Esta Red, gestionada por el MARM³³, es uno de los intentos más notables emprendidos desde la Administración Pública española por una cooperación internacional de nivel técnico orientada a la conservación del medio ambiente y de los recursos naturales. A ella se han incorporado siete Reservas Marinas (RMs) de Iberoamérica, gracias al apoyo brindado por el Programa Araucaria de la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI).

Otra intervención en redes temáticas ha sido la participación de Araucaria en los primeros Encuentros para la constitución de una Red Iberoamericana de Parques Nacionales y Otras Áreas Protegidas (RIPANAP), que promueve el Organismo Autónomo Parques Nacionales, del MARM.

○ *Programas de Cooperación del Organismo Autónomo Parques Nacionales*

El Organismo Autónomo Parques Nacionales (OAPN) es la entidad pública dependiente del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino que se encarga de desarrollar y coordinar la planificación de la Red de Parques Nacionales, correspondiendo a las Comunidades Autónomas la gestión directa de los Parques Nacionales.

El Plan Director de la Red de Parques Nacionales debe definir los objetivos estratégicos de la Red y las directrices básicas generales para la planificación y la conservación de los Parques Nacionales, así como la programación de las actuaciones que desarrollará ésta para alcanzarlos, tanto en materia de cooperación y colaboración con otras Administraciones u organismos, nacionales o internacionales, como en materias comunes de la Red, o en la determinación de los proyectos de interés general que podrán ser objeto de financiación estatal. Igualmente debe incluir las actuaciones necesarias para mantener la imagen y la coherencia interna de la Red, su seguimiento continuo y la evaluación anual del grado de cumplimiento de los objetivos establecidos.

Esto lleva al OAPN a ejercer, más allá de la gestión de los territorios de su propia competencia, posturas activas para contribuir a la mejora del conocimiento científico y técnico, así como a potenciar el uso del territorio y de los recursos de forma sostenible. En este sentido, el OAPN tiene asignado un claro papel en la cooperación con los países de su ámbito cultural y geográfico, con programas solidarios que fortalezcan su desarrollo integral.

Entre las actuaciones de cooperación internacional previstas en el Plan Director se incluyen:

- Desarrollar un programa de Cooperación Internacional con otros espacios protegidos y redes en terceros países.

³³ Anteriormente por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación

- Definir y desarrollar un marco de relaciones para la coordinación y colaboración en la gestión de parques nacionales transfronterizos.
- Promover el reconocimiento de los Parques Nacionales a través de los adecuados Convenios y figuras de protección de carácter internacional.
- Desarrollar programas de intercambio y hermanamiento con otros espacios protegidos.

La estrategia de cooperación internacional del Organismo Autónomo Parques Nacionales se centra fundamentalmente en tres ámbitos: Iberoamérica mediante la aplicación del Programa Araucaria XXI, cuenca del Mediterráneo mediante la aplicación del Programa Azahar y Sur-este asiático y otros países africanos mediante convenios específicos. Las herramientas de ejecución de estos Programas y convenios es la realización de acuerdos con organismos internacionales (Contribuciones Voluntarias) como UNESCO, CAN, CCAD, UICN, SEGIB, PNUD o PNUMA y la ejecución directa sobre el terreno (Subvenciones en especie).

Araucaria XXI es una visión compartida entre América Latina y España sobre la cooperación al desarrollo en materia de medio ambiente. Un programa que fomenta la participación de todos los actores de la Cooperación Española (Ministerios, Comunidades Autónomas, ONG, Ayuntamientos, Fundaciones, Universidades y empresas). La meta de este programa es garantizar la sostenibilidad ambiental en América Latina a través de la conservación y utilización sostenible del capital natural de la región para mejorar la calidad de vida de las generaciones presentes y asegurar el de las futuras, en el marco de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).

El Programa Azahar consiste en un esfuerzo de coordinación de todos los actores públicos y privados de la cooperación española al desarrollo en materia de desarrollo sostenible, protección del medio ambiente y conservación de los recursos naturales en el Mediterráneo. Concretamente, Azahar se dirige hacia tres grandes subregiones del Mediterráneo; Magreb, Oriente Medio y Sudeste de Europa (Albania, Argelia, Bosnia y Herzegovina, Egipto, Jordania, Líbano, Marruecos, Mauritania, Montenegro, Serbia, Siria, Territorios Palestinos y Túnez). El objetivo del Programa Azahar es generar un impacto real sobre el desarrollo humano de los países de la Cuenca del Mediterráneo, compatible con la conservación de sus recursos naturales y la protección del medio ambiente, que contribuya al cumplimiento de los compromisos asumidos en los foros internacionales en materia ambiental por los países beneficiarios.

Las actuaciones en países africanos que no entran en la proyección territorial del Programa Azahar se realizan mediante convenios específicos bajo las directrices y objetivos del Plan África 2006-2008, en el que, entre otras líneas de acción para la región, aparece una específica de lucha contra la desertificación y protección del medio ambiente. Entre sus prioridades se encuentra la protección y mejora de la calidad del medio ambiente y la conservación y la utilización sostenible de la biodiversidad. Estos principios, implican el reconocimiento de las disposiciones y compromisos adoptados en la Cumbre de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente celebrada en Río de Janeiro en 1992, asumidos por España y reiterados en Nueva York en el Marco de la Sesión Especial de la Asamblea General de Naciones Unidas en 1997. En la actualidad el OAPN está impulsando y aumentando los esfuerzos de cooperación en África en países como República Democrática del Congo, Senegal, Guinea Bissau y otros, mediante actuaciones con Organismo Internacionales como UNESCO o UICN o con actuaciones directas.

El OAPN tiene distintos proyectos vigentes en Indonesia que comenzaron con el maremoto de 2004. Estas actuaciones se ejecutan a través de contribuciones voluntarias a UICN, PNUMA y UNESCO y tienen el objetivo de contribuir a la recuperación de los hábitats naturales, la biodiversidad de la zona, la reconstrucción de los manglares y otros ecosistemas costeros afectados por el maremoto que tuvo lugar en diciembre de 2004. Con estas actuaciones se

pretende paliar los daños producidos por el desastre y recuperar los beneficios socioeconómicos a las poblaciones costeras y contribuyen, de forma global, al desarrollo de las poblaciones locales afectadas.

- *Proyectos de Cooperación Internacional para Especies Amenazadas en el África Noroccidental (Fuente: MARM 2009)*

En el marco del cumplimiento de las obligaciones del MARM derivadas de los compromisos de los Convenios Internacionales ambientales ratificados por España (Diversidad Biológica, Humedales, Bonn, Berna y CITES), la Dirección General del Medio Natural y Política Forestal (DGMNPF), y en concreto desde la Subdirección General de Biodiversidad, se han ejecutado diversos proyectos con especies amenazadas incluidas en las recomendaciones y planes de acción de los mencionados convenios internacionales, en colaboración con la AECID. Los proyectos se dirigen a cooperar con medios y asistencia técnica a los países africanos para la aplicación efectiva de sus compromisos en mantener en buen estado de conservación las especies amenazadas. Destacan entre ellos proyectos dirigidos a la foca monje del Mediterráneo, gacelas y antílopes africanos con acciones en Mauritania y Marruecos o el manatí y el hipopótamo africanos en Guinea-Bissau.

- UICN y Centro de Cooperación del Mediterráneo de la UICN

En 2007 España realizó una contribución de 1.000.000 € a UICN. De esta contribución, 400.000 € se destinaron a financiar los costes de participación de instituciones gubernamentales y de la sociedad civil miembros de UICN en el Congreso de la Naturaleza (Barcelona, octubre 2008). El resto de la contribución se destinó a la cuota de membresía, gracias a lo cual España ha pasado a formar parte del grupo de donantes principales.

En marzo de 2008, el Consejo de Ministros, a propuesta de la Secretaría de Estado de Cooperación Internacional del Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación, aprobó realizar una Contribución Voluntaria con cargo al Fondo de Ayuda al Desarrollo en materia de Cooperación de 5.000.000 € a UICN para realizar actividades vinculadas al objetivo del desarrollo sostenible. La parte más importante de la contribución (4M€) se ha destinado a la realización de proyectos en la región mediterránea, África y América Latina, aunque también se ha destinado una parte a financiar el presupuesto general y la cuota de membresía de 2009 (796.000€) y a otras actividades, incluyendo actividades del Congreso de la Naturaleza.

Además, la Junta de Andalucía y el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino financian, desde su creación en 2001, los gastos de sede y parte de las actividades del Centro de Cooperación del Mediterráneo de UICN (www.uicnmed.org), en Málaga, bajo el marco jurídico de un Protocolo de Entendimiento.

El objetivo de este centro es influir, fomentar y ayudar a las sociedades del Mediterráneo a conseguir tanto la conservación como el uso sostenible de los recursos naturales, así como el desarrollo sostenible. Entre sus miembros se encuentran la mayoría de los estados ribereños del Mar Mediterráneo, además de otras entidades gubernamentales y ONGs de ámbito nacional e internacional.

- *Otras iniciativas*

Adhesión de España, promovida por el Ministerio de Medio Ambiente, a la Declaración de Kinshasa, y su participación en el Proyecto para la Supervivencia de los Grandes Simios (GRASP, “Great Ape Survival Project”), auspiciado por la UNESCO y el PNUMA, para la conservación de los grandes primates en todas sus vertientes.

2. - Integración de las consideraciones sobre diversidad biológica en estrategias y programas nacionales

La coordinación e integración de las políticas constituye una preocupación permanente del Gobierno español debido, fundamentalmente, al elevado nivel de descentralización de la Administración española. En materia ambiental las convocatorias de la Conferencia Sectorial permiten la coordinación entre la Administración General del Estado y la Administración regional, y las fluidas relaciones con la Federación Española de Municipios y Provincias (también presente en la Conferencia Sectorial) facilitan igualmente las relaciones entre los niveles general y local de la Administración.

Estrategia Española de Desarrollo Sostenible (EEDS)

En 2007 se aprobó la Estrategia Española de Desarrollo Sostenible (EEDS)³⁴, elaborada en el marco de la Estrategia renovada de Desarrollo Sostenible de la UE de 2006 (EDS) y aprobada en Consejo de Ministros. En línea con la estrategia europea, la EEDS incorpora las dimensiones ambientales y sociales al desarrollo económico, para aspirar a una sociedad más coherente en el uso racional de sus recursos, socialmente más equitativa y cohesionada y territorialmente más equilibrada. La Estrategia constituye el primer documento puesto en marcha para incorporar la sostenibilidad como pilar básico de un desarrollo global en España.

La pérdida de la biodiversidad y, en general, el uso insostenible de los recursos naturales, se incluyen entre las principales preocupaciones medioambientales. Frenar la pérdida de biodiversidad y del patrimonio natural es también uno de los objetivos de la EEDS. La estrategia incluye un diagnóstico de la biodiversidad en España junto con una exposición de las amenazas y causas de pérdida de biodiversidad – entre las que se incluyen las presiones propias del desarrollo económico - de acuerdo con lo expuesto en el capítulo I de este informe. Para conseguir este objetivo se plantean las actuaciones en curso y previstas para detener la pérdida de biodiversidad en el marco de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, tal y como se expone en el capítulo II.

Es de destacar también la creación del Observatorio de la Sostenibilidad en España (OSE), aprobado en Consejo de Ministros en febrero de 2005. Se trata de un proyecto independiente y que inicia sus actividades como resultado de un convenio suscrito por el Ministerio de Medio Ambiente, la Fundación Biodiversidad y la Fundación General de la Universidad de Alcalá de Henares. Nace como un organismo independiente del Gobierno y fruto del compromiso de alcanzar un modelo de desarrollo sostenible que tenga en cuenta los aspectos económicos, territoriales, la mejora ambiental y la justicia social y que garantice la conservación de patrimonio natural y una mejora de la calidad de vida de los ciudadanos. El OSE³⁵ es uno de los organismos que va a participar en el seguimiento y evaluación del grado de aplicación y de éxito de algunas políticas concretas contenidas en la EEDS.

La EEDS se ha sometido a discusión pública en diversas ocasiones. En particular en la Conferencia de Desarrollo Sostenible organizada por el Consejo Asesor de Medio Ambiente y durante un amplio periodo de tiempo de audiencia pública. Asimismo, durante el proceso de elaboración, el Gobierno ha procedido a su presentación a las CC.AA. y la Federación Española de Municipios y Provincias en el contexto de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente, así como ante los interlocutores sociales en el ámbito del Consejo Económico y Social. Se pretende

³⁴ Estrategia Española de Desarrollo Sostenible. Ministerio de la Presidencia. Madrid 2007

³⁵ <http://www.sostenibilidad-es.org/>

que todos los agentes hagan suyos los objetivos de la Estrategia, concebidos como objetivos de Estado, y que actúen desde sus respectivos ámbitos de competencia para la consecución exitosa de los mismos.

Evaluación de Impacto Ambiental y Evaluación Ambiental Estratégica

En España se ha desarrollado una extensa legislación de evaluación de impacto ambiental a nivel nacional y regional que asegura que los aspectos ambientales y en particular de biodiversidad se tengan en cuenta en la elaboración de programas, planes y proyectos. La evaluación de impacto ambiental de proyectos constituye un instrumento adecuado para la preservación de los recursos naturales y es una herramienta básica para la integración de los aspectos de biodiversidad en las políticas de desarrollo. Tras varias modificaciones de la normativa inicial, la normativa vigente actualmente es el Real Decreto legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación Ambiental de proyectos, cuyo objetivo es regularizar, aclarar y armonizar las disposiciones vigentes en materia de evaluación de impacto ambiental.

En relación con la evaluación ambiental de proyectos se está trabajando en mejorar la calidad y la gestión de las evaluaciones de impacto ambiental a través de dos líneas principales. Por un lado, se pretende poner a disposición de los actores del procedimiento de evaluación de impacto ambiental - promotores, órganos sustantivos, ONGs, empresas consultoras y órganos ambientales - diferentes herramientas, tales como instrucciones técnicas, manuales de buenas prácticas, guías y documentos temáticos. En cuanto a la gestión, las mejoras a conseguir tienen por objeto la simplificación real de los procedimientos de trabajo, la homogeneización y la utilización de las nuevas tecnologías de la información.

Posteriormente, la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, introduce en la legislación española la evaluación ambiental de planes y programas, también conocida como evaluación ambiental estratégica, como un instrumento de prevención que permite integrar los aspectos ambientales en la toma de decisiones de planes y programas públicos, e incorpora al derecho interno la Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.

Su entrada en vigor supone la realización de un proceso de evaluación ambiental estratégica de los planes y programas objeto de aprobación por las distintas Administraciones Públicas. En este sentido, las Comunidades Autónomas, titulares de competencias como la ordenación del territorio y urbanismo tienen un papel relevante en el adecuado cumplimiento de esta legislación.

Respecto a la participación pública uno de los objetivos de esta Ley es el fomento de la transparencia y la participación ciudadana a través del acceso en plazos adecuados a una información exhaustiva y fidedigna del proceso de evaluación. Por otra parte, y con el objetivo de dar mayores garantías al derecho de participación pública, la normativa básica de evaluación de impacto ambiental (el Real Decreto Legislativo 1302/86) se modificó mediante la Ley 27/2006, de 18 de julio, para su adecuación al Convenio de Aarhus y a la Directiva 2003/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 26 de mayo de 2003, por la que se establecen medidas para la participación del público en la elaboración de determinados planes y programas relacionados con el medio ambiente.

Ley de Responsabilidad Ambiental

En 2007 destaca la aprobación de otra normativa que va a suponer otra herramienta importante para la integración. Se trata de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental (que traspone la Directiva comunitaria 2004/35/CE), y del Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo parcial de dicha ley, que supone un avance más para asegurar la eficacia de las políticas ambientales y asegurar

su financiación a través de reflejar las externalidades negativas ambientales en los precios. La Ley pretende dar contenido al principio según el cual quien contamina paga y hacer frente así a los problemas derivados de la falta de reparación o de prevención de determinados daños al medio ambiente, a través de una doble vía: (1) fortaleciendo la adopción de medidas de salvaguardia con las que prevenir la causación de daños al medio ambiente, y (2), instaurando un nuevo régimen jurídico que obligue a los operadores que realizan determinadas actividades económicas a asumir el riesgo inherente a tales actividades y, por consiguiente, la responsabilidad en que puedan incurrir cuando tal riesgo se convierte en un daño o perjuicio cierto y efectivo a nuestros recursos naturales. En otras palabras, exigiéndoles que adopten las medidas necesarias para devolver a su estado originario los hábitats, las especies silvestres, la costa, el suelo o las aguas que resulten dañados o contaminados como consecuencia del desarrollo ordinario de una actividad económica de la que son titulares. Se pretende que las empresas internalicen los costes medioambientales asociados al desarrollo de sus actividades y que las Administraciones se liberen de sufragar con cargo al presupuesto público la reparación de los daños al medio ambiente cuya responsabilidad no ha asumido el agente que los causó.

El valor de la biodiversidad española, el más elevado de la Unión Europea, ha justificado la propuesta de adopción de una normativa de responsabilidad medioambiental más ambiciosa que la contenida en la Directiva comunitaria. Nuestro patrimonio natural, que representa más del 20 por ciento del total de la Red Natura 2000, requiere de instrumentos legales que proporcionen una protección alta y en ningún caso menor a la que ya proporciona la legislación vigente, tanto estatal como autonómica. Por ello se ha ampliado en la Ley el ámbito de aplicación del régimen de responsabilidad medioambiental en comparación con el establecido en la Directiva, bien en cuanto a los recursos naturales protegidos (a diferencia de la Directiva comunitaria, que sólo protege las especies y los hábitats protegidos por la legislación comunitaria, la Ley española también protege aquellos otros que son objeto de tutela por parte de la legislación estatal o autonómica. Por otro lado, se amplía el régimen de protección del suelo, el cual deberá repararse en términos medioambientales, lo que no era exigido por la directiva y, por último, se incluye como recurso natural protegido de manera independiente del suelo a la costa), bien en cuanto a las obligaciones de prevención, prevención de nuevos daños y reparación exigibles a los operadores. También es relevante novedad, la introducción de un régimen de garantía financiera obligatoria para hacer frente a las obligaciones que la Ley exige a los operadores. Ha de destacarse el papel relevante que la ley reconoce a los agentes sociales en general y a las organizaciones no gubernamentales en particular, a la hora de contribuir en el control de la efectividad en la aplicación de esta Ley. Además, la Ley de Responsabilidad Medioambiental legitima al Ministerio fiscal para intervenir en los procesos judiciales en los que se diriman conflictos que traigan causa de la aplicación de la ley de Responsabilidad Medioambiental.

Gestión Integrada de las Zonas Costeras en España

En relación con una estrategia medioambiental para la costa, además de las iniciativas que han desarrollado las Comunidades Autónomas de Andalucía, Cataluña, Cantabria y Asturias, el Ministerio de Medio Ambiente concluyó en 2006 el Informe de España en cumplimiento de los requerimientos del capítulo VI de la Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de mayo de 2002 sobre la aplicación de la gestión integrada de las zonas costeras en Europa, siendo uno de los primeros países europeos en acabar la estrategia de gestión costera y que cuenta con metas claras para su ejecución.

En este marco se han financiado actividades como la adquisición de áreas costeras con fines de protección y restauración, y algunas acciones contenidas el Plan Director para la Gestión Sostenible de la Costa, documento que constituye la base de la programación anual de actuaciones y de los documentos técnicos para la gestión integral de la costa.

Por otra parte, el Ministerio de Medio Ambiente está llevando a cabo, a través del Plan de Deslindes y el Programa de Adquisición de Fincas, una intensa actividad orientada a la

protección de las zonas costeras. Actualmente en torno al 78% del dominio público marítimo-terrestre ya se ha deslindado. Por su parte, el Programa de Adquisición de Fincas pretende reforzar la protección de la costa mediante la incorporación al dominio público marítimo-terrestre de nuevos espacios que no pueden ser incluidos en el mismo por su naturaleza. Entre 2005 y 2006 se han adquirido más de 6 millones de m² mediante este Programa.

Estrategia Nacional para la Restauración de Ríos

Se ha puesto en marcha una Estrategia Nacional de Restauración de Ríos, desde el Ministerio de Medio Ambiente y a través del Programa A.G.U.A., con los objetivos de realizar un diagnóstico a nivel nacional, un protocolo de actuación homogéneo y dar opción a la sociedad de participar de una manera activa en la gestión del medio ambiente, dando respuesta a los objetivos demandados por la Directiva Marco de Agua (DMA) en materia de restauración de ríos y riberas. Consta de tres programas específicos:

- Programa de protección: tiene el fin de proteger los tramos fluviales que aún hoy conservan un buen estado ecológico. En este sentido, se está impulsando el trabajo de identificación de las primeras “reservas fluviales” en el ámbito de la vigente Ley de Aguas.

- Programa de Conservación: se puso en marcha en 2005 como “Plan de Actuaciones de Conservación y Mejora del Dominio Público Hidráulico”. Este programa incluye medidas como limpieza de residuos, desbroces selectivos y plantaciones. La inversión en este programa se ha aumentado desde el 2005 con motivo del buen funcionamiento del Plan inicial.

- Programa de Voluntariado: contempla el voluntariado como una herramienta eficaz para la participación activa de la sociedad en la restauración de los ríos. La implicación de todos los interesados es necesaria para lograr este objetivo, incluido dentro de las metas de la DMA, que le da a la participación un papel clave para recuperar los ríos y riberas.

En el aspecto de mejorar la conservación de la biodiversidad en las riberas de los ríos, se han confeccionado a lo largo de la primera mitad de 2006 sendos planes de defensa contra incendios forestales en los territorios dependientes de 8 Confederaciones Hidrográficas (Norte, Duero, Tajo, Guadiana, Guadalquivir, Ebro, Júcar y Segura), lo que incluye tanto el territorio propiedad o gestionado directamente por las Confederaciones Hidrográficas, como el dominio público hidráulico correspondiente.

Durante los años 2005-2006 se establecieron Convenios de Colaboración entre el Ministerio de Medio Ambiente y las diferentes Comunidades Autónomas, cuya base de planificación radica en el Plan Forestal Español, teniendo cabida actuaciones tales como la restauración de la cubierta vegetal y la ampliación de la superficie forestal arbolada, incluyendo repoblaciones forestales protectoras, corrección de cauces torrenciales y trabajos de conservación y mejora de la cubierta vegetal.

3.- Integración en otros procesos de Río

Convenio Marco de Naciones Unidas de Lucha contra el cambio climático

España, por su situación geográfica y sus características naturales y socioeconómicas, es muy vulnerable al cambio climático. En el año 2005 se publicó un extenso y amplio estudio, promovido por la Oficina Española de Cambio Climático titulado “Evaluación Preliminar General de los Impactos en España por Efecto del Cambio Climático” (MIMAM 2005, 822 pp.), donde se compila - mediante la participación de más de 400 expertos nacionales e internacionales- los conocimientos hasta la fecha en esta materia en los distintos componentes

de la biodiversidad y en distintos tipos de ecosistemas³⁶. Posteriormente, el cambio climático ha ido ganando importancia en las políticas nacionales, y también ha sido considerado en relación a la biodiversidad. Un ejemplo es que la Oficina Española de Cambio Climático pasó de ser un órgano dependiente de una Subdirección General a una Dirección General, la cual posteriormente se ha integrado dentro de la estructura orgánica de la nueva Secretaría de Estado de Cambio Climático.

El 19 de julio de 2006 se aprobó el "Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático" (PNACC)³⁷, tras incorporar la mayoría de las contribuciones recibidas en el período de consulta pública. Este Plan es el marco general de referencia para las actividades de evaluación de impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en España. El principal objetivo del PNACC es integrar la adaptación al cambio climático en los instrumentos de planificación y gestión de los diferentes sistemas ecológicos y sectores socioeconómicos que se consideran, que incluyen la biodiversidad.

En este instrumento de planificación se integran una serie de sistemas ecológicos y sectores socioeconómicos donde se van a desarrollar las evaluaciones de impactos y a identificar las opciones y medidas de adaptación al cambio climático, entre otros, biodiversidad, bosques, agricultura, zonas costeras y zonas de montaña, ecosistemas marinos, etc. Estos sectores y sistemas tienen ya definidos en el propio PNACC algunas líneas de actuación que se han de llevar a cabo en cada uno de ellos.

Al mismo tiempo que se aprobaba el PNACC, lo hacía su Primer Programa de Acción. Una de las áreas focales de este Primer Programa de Acción es, precisamente, la relación entre el cambio climático y la biodiversidad. Ello ha supuesto que se pongan en marcha una serie de iniciativas relevantes en España en la materia. La más específica es el desarrollo del proyecto "Evaluación de Impactos, Vulnerabilidad y Adaptación al Cambio Climático de la Biodiversidad en España". Este proyecto va a permitir llevar a cabo la modelización de la evolución de la distribución potencial de una importante muestra de la biodiversidad de España, considerando tanto taxones de fauna y flora como tipos de hábitat, durante tres horizontes temporales del siglo XXI (2020, 2050, 2080).

Para ello, se está empleando la información contenida en el Inventario Nacional de Biodiversidad (corología de los taxones españoles a escala UTM 10x10 y 1x1 km) junto a la información climática procedente de los modelos desarrollados por la Agencia Española de Meteorología para el ámbito nacional. Además de estas modelizaciones, la principal contribución de este trabajo -todavía en curso- será la identificación de medidas de adaptación (*in situ* y *ex situ*) para la conservación de la biodiversidad española, y la valoración de las actuales redes de espacios protegidos en los escenarios climáticos futuros. Todo ello proporcionará un importante conocimiento que permita afrontar con mayores garantías la problemática del cambio climático sobre la biodiversidad durante el Siglo XXI, y que permita comenzar a adoptar las medidas preventivas más adecuadas. .

Otras iniciativas que se están desarrollando son la evaluación de los impactos del cambio climático en las características ecológicas de las masas de agua, aplicando para ello el mismo esquema de implementación que los instrumentos de planificación en el sector de los recursos hídricos (Directiva Marco de Aguas), y la identificación de las zonas costeras más vulnerables al cambio climático, dentro de los instrumentos de gestión integrada de las costas (Plan Director para la gestión sostenible de la costa).

³⁶ El estudio completo puede descargarse de: <http://www.mma.es/oecc/impactos2.htm>.

³⁷ El PNACC se puede descargar en: http://www.mma.es/porta1/secciones/cambio_climatico/areas_tematicas/impactos_cc/pnacc.htm

Otro aspecto que merece ser señalado es la iniciativa del Organismo Autónomo de Parques Nacionales (Ministerio de Medio Ambiente), financiada por la Fundación Biodiversidad y con asesoramiento de la Oficina Española de Cambio Climático, de diseñar una red de seguimiento del cambio climático en los Parques Nacionales (inicialmente en cuatro de ellos), que va a proporcionar un importante elemento para la monitorización de los impactos del cambio climático en la biodiversidad española.

4. - Conclusiones

A pesar de los avances logrados, la integración sigue siendo el gran reto de la política de biodiversidad en España, así como en otros países de la Unión Europea³⁸. Falta desarrollar e implementar mecanismos de seguimiento y evaluación para determinar el grado en que las medidas actuales de integración están produciendo beneficios reales para la biodiversidad e introducir indicadores específicos en cada sector productivo para valorar adecuadamente los avances producidos y las necesidades detectadas. Es necesario también desarrollar sistemas de evaluación de los servicios proporcionados por los ecosistemas en relación con cada política sectorial. En este sentido, el trabajo en curso sobre el Inventario del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad ha de ser una herramienta muy valiosa que permita en futuros informes incluir información más precisa sobre la eficacia de las políticas ejecutadas en relación con el Convenio sobre la Diversidad Biológica.

Entre las lecciones aprendidas en el proceso de integración, podemos destacar la necesidad de comunicar adecuadamente el valor de la biodiversidad a otros sectores así como de implicarlos desde el principio en la elaboración de las herramientas que luego habrán de afectarles. También, la pertinencia e incluso necesidad de herramientas legales para obtener ciertos resultados y la necesidad de incorporar otras herramientas de tipo económico.

³⁸ A mid-term assessment of implementing the EC Biodiversity Action Plan.
http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/comm2006/bap_2008.htm

Capítulo IV.- Conclusiones: Progreso hacia la Meta 2010 y Aplicación del Plan Estratégico

A. Progreso hacia la Meta 2010

Marco provisional de objetivos, metas e indicadores para evaluar el progreso hacia la Meta 2010 para la Diversidad Biológica

| <i>Objetivos y metas</i> | <i>Indicadores pertinentes</i> |
|--|---|
| Proteger los componentes de la diversidad biológica | |
| <i>Objetivo 1. Promover la conservación de la diversidad biológica de ecosistemas, hábitats y biomas</i> | |
| <p>Meta 1.1: Se conserva eficazmente por lo menos el 10% de cada una de las regiones ecológicas del mundo.</p> <p>La meta mundial en cuanto a superficie protegida está cumplida a nivel nacional a través de la aplicación de la Red Natura 2000 de la Unión Europea (ver Capítulo I y Apéndice III). La eficacia sin embargo es cuestionable, ya que se han aprobado y aplicado escasos planes de gestión.</p> <p>El Sistema Español de Indicadores Ambientales y la publicación “Perfil Ambiental de España” (Red EIONET de la Unión Europea) incluye la superficie de Espacios Naturales Protegidos en relación con la superficie total; la tendencia es positiva (ver capítulo I).</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Cobertura de áreas protegidas • Tendencias en la amplitud de determinados biomas, ecosistemas y hábitats • Tendencias de abundancia y distribución de determinadas especies |
| <p>Meta 1.2: Se protegen las áreas de particular importancia para la diversidad biológica</p> <p>Ver meta 1.1. La meta 1.2 es un objetivo tradicional de la política de conservación en España. A nivel comunitario, Natura 2000 es una red ecológica europea de áreas de conservación de la biodiversidad. Su finalidad es asegurar la supervivencia a largo plazo de las especies y hábitat más amenazados de Europa, contribuyendo a detener la pérdida de biodiversidad ocasionada por el impacto adverso de las actividades humanas. Es el principal instrumento para la conservación de la naturaleza en la Unión Europea (ver capítulo I).</p> <p>Por otro lado, se ha ampliado la red de Parques Nacionales, aunque se considera que para que estén representados todos los ecosistemas característicos del país haría falta declarar un Parque esteparario.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Tendencias en la amplitud de determinados biomas, ecosistemas y hábitats • Tendencias de abundancia y distribución de determinadas especies • Cobertura de áreas protegidas |

| <i>Objetivos y metas</i> | <i>Indicadores pertinentes</i> |
|---|--|
| <i>Objetivo 2. Promover la conservación de la diversidad de las especies</i> | |
| <p>Meta 2.1: Se restaura y mantiene o reduce la disminución de determinados grupos taxonómicos.</p> <p>Se han establecido las mismas metas que la Unión Europea: detener la pérdida de biodiversidad antes del 2010.</p> <p>El Inventario Nacional de Hábitat y Taxones es un proyecto de inventariación continuada de la biodiversidad del territorio español para dar cumplimiento al artículo 7 del Convenio sobre Diversidad Biológica. Los primeros trabajos se iniciaron en 1998 y ha sido financiado por la Dirección General para la Biodiversidad del Ministerio de Medio Ambiente. Se ha estructurado en Atlas temáticos, correspondientes a distintos grupos taxonómicos, donde cada uno de ellos tiene sus peculiaridades (ver capítulo I).</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Tendencias de abundancia y distribución de determinadas especies • Cambio en la situación de especies amenazadas <p>El indicador utilizado en relación con esta meta es el número de especies amenazadas recogidas en el Catálogo Nacional de Especies amenazadas, reflejado en el Banco Público de Indicadores Ambientales del Ministerio de Medio Ambiente.</p> |
| <p>Meta 2.2: Mejora la situación de especies amenazadas. La recuperación de especies se ha centrado en la mejora del hábitat y la restauración de las conexiones entre los grupos de población afectados por la fragmentación del hábitat (ver capítulo I).</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Cambio en la situación de especies amenazadas • Tendencias de abundancia y distribución de determinadas especies • Cobertura de áreas protegidas |

| <i>Objetivos y metas</i> | <i>Indicadores pertinentes</i> |
|---|--|
| <i>Objetivo 3. Promover la conservación de la diversidad genética</i> | |
| <p>Meta 3.1: Se conserva la diversidad genética de cultivos, ganado y especies de árboles, peces y vida silvestre recolectadas comercialmente y de otras especies importantes de valor socio-económico y se mantienen los conocimientos indígenas y locales asociados.</p> <p>Existen varias iniciativas al respecto, incluyendo bancos de germoplasma- Red BAG y políticas de las Comunidades Autónomas a favor de las Razas autóctonas y de las vías pecuarias.</p> <p>La utilización de recursos genéticos forestales viene recogida en la Estrategia Española para la Conservación y Uso sostenible de los recursos genéticos forestales. Dicha Estrategia se ha elaborado como desarrollo de la de Estrategia Española para la conservación y Uso Sostenible de la Diversidad Biológica en lo relativo a los recursos genéticos forestales. Ha sido aprobada por el Comité Nacional de Recursos Genéticos Forestales y aprobada por la Comisión Nacional de Protección de la Naturaleza en mayo de 2006.</p> <p>Otras normas relevantes son: Real Decreto 289/2003, de 7 de marzo, sobre comercialización de los materiales forestales de reproducción; y Ley 30/2006, de 26 de julio, de semillas y plantas de vivero y de recursos fitogenéticos.</p> <p>Por otra parte, la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, crea el Inventario Español de Bancos de Material Biológico y Genético de especies silvestres, dependiente del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, que tendrá carácter informativo y en el que se incluirán los datos facilitados por las Comunidades autónomas.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Tendencias en la diversidad genética de animales domesticados, plantas cultivadas y especies de peces de gran importancia socioeconómica • <i>Diversidad biológica utilizada en la alimentación y la medicina (indicador en desarrollo)</i> • Tendencias de abundancia y distribución de determinadas especies |
| Promover la utilización sostenible | |
| <i>Objetivo 4. Promover el uso y el consumo sostenibles.</i> | |
| <p>Meta 4.1: Productos basados en la diversidad biológica obtenidos de fuentes que son administradas de forma sostenible y esferas de producción administradas en consonancia con la conservación de la diversidad biológica.</p> <p>Cumplimiento de la normativa comunitaria: Reglamento (CE) 338/97, del Consejo, relativo a la protección de especies de la fauna y flora silvestres</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Área de ecosistemas forestales, agrícolas y de acuicultura sujetos a gestión sostenible • <i>Proporción de productos derivados de fuentes sostenibles (indicador en desarrollo)</i> • Tendencias de abundancia y distribución |

| <i>Objetivos y metas</i> | <i>Indicadores pertinentes</i> |
|---|---|
| <p>mediante el control de su comercio.</p> <p>El objetivo aparece en la Estrategia Nacional de Conservación y Uso Sostenible de la Diversidad Biológica y en su revisión de 2005, y se refuerza en la nueva Ley para el Patrimonio y la Biodiversidad.</p> | <p>de determinadas especies</p> <ul style="list-style-type: none"> • Índice trófico marino • Deposición de nitrógeno • Calidad del agua en ecosistemas acuáticos |
| <p>Meta 4.2: Reducir el consumo insostenible de los recursos biológicos o el consumo que afecta a la diversidad biológica</p> <p>Además del cumplimiento del Reglamento CITES mencionado en la meta anterior, se están promoviendo sistemas de certificación forestal, en concreto FSC (<i>Forest Stewardship Council</i>) y PEFC (<i>Programme for the Endorsement of Forest Certification</i>) en la legislación y documentos de planificación.</p> <p>ORDEN PRE/116/2008, de 21 de enero, por la que se publica el Acuerdo de Consejo de Ministros por el que se aprueba el Plan de Contratación Pública Verde de la Administración General del Estado y sus Organismos Públicos, y las Entidades Gestoras de la Seguridad Social.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Perfil ecológico y conceptos relacionados |
| <p>Meta 4.3: Ninguna especie de flora o fauna silvestres en peligro por razón del comercio internacional.</p> <p>Implícita en la normativa comunitaria: Reglamento (CE) 338/97, del Consejo, relativo a la protección de especies de la fauna y flora silvestres mediante el control de su comercio. La meta está incorporada a la Estrategia y a la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Ver también Apéndice III - Progreso hacia las metas de la Estrategia Mundial para la Conservación de las Especies Vegetales.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Cambio en la situación de especies amenazadas |

| <i>Objetivos y metas</i> | <i>Indicadores pertinentes</i> |
|---|---|
| Responder a las amenazas a la diversidad biológica | |
| <i>Objetivo 5. Se reducen las presiones de la pérdida de hábitats, del cambio y degradación del uso del suelo y del uso insostenible del agua.</i> | |
| <p>Meta 5.1: Disminuye el ritmo de pérdida y degradación de los hábitats naturales.</p> <p>Existen varios instrumentos de planificación y gestión orientados a disminuir la pérdida y degradación de espacios, entre ellos las normativas de impacto ambiental y evaluación ambiental estratégica. Asimismo, se han producido avances en la adopción de normativa y planificación estratégica en relación a la integración de aspectos de biodiversidad en políticas sectoriales, aunque este aspecto sigue siendo el gran reto de la política de biodiversidad en España (ver capítulo III).</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Tendencias en la amplitud de determinados biomas, ecosistemas y hábitats • Tendencias de abundancia y distribución de determinadas especies • Índice trófico marino |
| <i>Objetivo 6. Controlar las amenazas de las especies exóticas invasoras</i> | |

| <i>Objetivos y metas</i> | <i>Indicadores pertinentes</i> |
|---|---|
| <p>Meta 6.1: Trayectos controlados para posibles especies exóticas invasoras.</p> <p>España dedica esfuerzos notables a la lucha contra especies invasoras y se han dado los primeros pasos para establecer planes de gestión para especies exóticas e invasoras. En el capítulo I se detallan las acciones y esfuerzos llevados a cabo para abordar esta problemática y se explican trabajos preparatorios específicos impulsados desde el MARM dirigidos principalmente a vegetación y vertebrados invasores. Además, varias Comunidades Autónomas competentes en la gestión de sus recursos naturales, tienen sus propias estrategias de control de especies invasoras. Por ejemplo, en la Comunidades Autónomas de Andalucía y Valencia.</p> <p>La Ley 42/2007 crea el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras, cuya estructura y funcionamiento se regulará reglamentariamente y en el que se incluirán, cuando exista información técnica o científica que así lo aconseje, todas aquellas especies y subespecies exóticas invasoras que constituyan una amenaza grave para las especies autóctonas, los hábitats o los ecosistemas, la agronomía o para los recursos económicos asociados al uso del patrimonio natural. Se establece así mismo la prohibición genérica de posesión, transporte, tráfico y comercio de ejemplares vivos o muertos de sus restos o propágulos, incluyendo el comercio exterior. La Ley establece además la necesidad de elaborar Estrategias que contengan las directrices de gestión, control y posible erradicación de las especies del Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras, otorgando prioridad a aquellas especies que supongan un mayor riesgo para la conservación de la fauna, flora o hábitats autóctonos amenazados, con particular atención a la biodiversidad insular.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Tendencias de las especies exóticas invasoras |

| <i>Objetivos y metas</i> | <i>Indicadores pertinentes</i> |
|---|--|
| <p>Meta 6.2: Planes de gestión establecidos para las principales especies exóticas que amenazan a los ecosistemas, hábitats o especies.</p> <p>La Estrategia Nacional para el control del mejillón cebra fue aprobada en la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente de septiembre de 2007.</p> <p>No se ha establecido ningún plan de gestión generalizado para todo el territorio en relación con ninguna especie vegetal invasora. Sí se han llevado a cabo experiencias encaminadas a la gestión de este tipo de especies en Comunidades Autónomas y en la Red de Parques Nacionales.</p> <p>Se está elaborando un Real Decreto para el desarrollo del Catálogo de Especies Exóticas Invasoras, en el que se prevé una lista única de especies cuya tenencia y comercialización quedaran prohibidas. Ver capítulo I.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Tendencias de las especies exóticas invasoras |
| <p><i>Objetivo 7. Responder a los desafíos a la diversidad biológica provenientes del cambio climático y la contaminación</i></p> | |
| <p>Meta 7.1: Mantener y mejorar la capacidad de los componentes de la diversidad biológica para adaptarse al cambio climático.</p> <p>Cumplimiento nacional de los objetivos establecidos en el Convenio Marco de Lucha contra el Cambio Climático y el Protocolo de Kyoto y aplicación del "Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático" y Primer Programa de Acción aprobados en 2006 (ver capítulo III).</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Conectividad/fragmentación de ecosistemas |
| <p>Meta 7.2: Reducir la contaminación y sus impactos en la diversidad biológica.</p> <p>España es Parte signataria de varios Convenios internacionales que trabajan en este sentido, como el de Convenio para la protección del medio marino y la región costera del Mediterráneo, con su Protocolo sobre las Zonas especialmente protegidas en el Mediterráneo; el Convenio para la protección del medio ambiente marino del Atlántico del nordeste, con su Anexo V sobre Protección y Conservación de los Ecosistemas y de la Diversidad Biológica de las Áreas Marítimas.</p> <p>Por su parte, el Estado está haciendo un esfuerzo por reducir la dependencia de los combustibles fósiles y promover las fuentes energéticas renovables, además de la agricultura ecológica. También las evaluaciones de impacto y las medidas preventivas, correctoras o compensatorias que de ellas se derivan, son herramientas importantes para reducir los impactos de la contaminación en la diversidad biológica.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Deposición de nitrógeno • Calidad del agua en ecosistemas acuáticos |

| <i>Objetivos y metas</i> | <i>Indicadores pertinentes</i> |
|---|---|
| Mantener bienes y servicios provenientes de la diversidad biológica para apoyar bienestar humano | |
| <i>Objetivo 8. Mantener la capacidad de los ecosistemas para entregar bienes y servicios y prestar apoyo a medios de vida</i> | |
| <p>Meta 8.1: Se mantiene la capacidad de los ecosistemas para proporcionar bienes y servicios.</p> <p>La integración de los aspectos de biodiversidad en las políticas sectoriales y en estrategias, planes y programas en relación con la conservación y usos sostenible de los recursos naturales tiene entre sus objetivos el mantenimiento de la capacidad de los ecosistemas para proporcionar bienes y servicios. Como ejemplos se pueden citar la aplicación de la Directiva Marco de Aguas, el Plan Nacional de Sostenibilidad de la Costa y los Planes de Desarrollo Rural (ver capítulo III).</p> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Diversidad biológica utilizada en la alimentación y la medicina (indicador en desarrollo)</i> • Calidad del agua en ecosistemas acuáticos • Índice trófico marino • Incidencia de las fallas del ecosistema inducidas por el hombre |
| <p>Meta 8.2. Se mantienen los recursos biológicos que prestan apoyo a medios de vida sostenible, a la seguridad alimentaria local y a la atención de la salud, sobre todo de la población pobre.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Salud y bienestar de las comunidades que dependen directamente de los bienes y servicios de ecosistemas locales • <i>Diversidad biológica utilizada en la alimentación y la medicina</i> |

| <i>Objetivos y metas</i> | <i>Indicadores pertinentes</i> |
|--|---|
| Proteger los conocimientos, innovaciones y prácticas tradicionales | |
| <i>Objetivo 9. Mantener la diversidad sociocultural de las comunidades indígenas y locales</i> | |
| <p>Meta 9.1. Proteger los conocimientos, innovaciones y prácticas tradicionales.</p> <p>En la Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica se contempla esta meta. La Ley 42/2007 recoge en su artículo 70 las medidas a llevar a cabo para la promoción de los conocimientos tradicionales y en particular prevé la creación del Inventario Español de los Conocimientos Tradicionales relativos al Patrimonio Natural y la Biodiversidad.</p> <p>El Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino ha llevado a cabo estudios sobre materias que incluyen, entre otras, la valoración de los conocimientos tradicionales (incluyendo los componentes de biodiversidad), la recuperación y mantenimiento de los pastos en trashumancia para el ganado; además, ha establecido inventarios etnobotánicos.</p> <p>Existen además varias otras iniciativas, como las de diferentes administraciones para la recuperación y mantenimiento del pastoreo nómada (la Mesta) a través de las vías pecuarias, la del MARM (anteriormente Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación) sobre conocimientos de las comunidades locales de interés para la diversidad agrícola y también iniciativas de la sociedad civil, como el proyecto “Desemillas”³⁹ de recuperación del conocimiento tradicional de la biodiversidad agrícola y forestal.</p> <p>En cuanto a la acción en el exterior, es decir, de cooperación internacional, esta meta está reconocida como un objetivo dentro del III Plan Director de la Cooperación Española 2009-2012. Además, está la Estrategia Española de Cooperación con los Pueblos Indígenas, que se aplica entre otras vías, a través del Programa Indígena de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) del Ministerio de Asuntos Exteriores, que tiene entre sus prioridades la aplicación del art. 8j del CBD.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Situación y tendencias de la diversidad lingüística y número de personas que hablan idiomas indígenas • <i>Indicadores adicionales por desarrollar</i> |

³⁹ <http://www.cdrtcampos.es/desemillas/index.htm>

| <i>Objetivos y metas</i> | <i>Indicadores pertinentes</i> |
|---|---|
| <p>Meta 9.2. Proteger los derechos de las comunidades indígenas y locales en lo que respecta a sus conocimientos, innovaciones y prácticas tradicionales, incluido sus derechos de participación en los beneficios.</p> <p>En España, las políticas al respecto se concretan en el Plan Director para la Cooperación Española y en el Programa Indígena⁴⁰ de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) del Ministerio de Asuntos Exteriores.</p> <p>El Programa Indígena de la AECID concentra la mayor parte de sus actividades en Iberoamérica. La finalidad de este Programa, enmarcado en la Estrategia Española de Cooperación con los Pueblos Indígenas, es apoyar sus procesos de auto-desarrollo sostenible. Por lo tanto, se reconoce el derecho a su identidad propia, su protagonismo inalienable a la hora de elegir su concepto de desarrollo, en la identificación de sus necesidades, de sus prioridades y del modo de relacionarse con la sociedad envolvente, de conformidad con su cultura y expectativas de futuro. También se apoya la participación de los pueblos indígenas en los mecanismos estatales e internacionales de toma de decisiones que pueden afectarles directamente.</p> <p>Las competencias de dicho Programa se extienden a los diversos instrumentos de la AECID que inciden o afectan a pueblos indígenas (cofinanciación de ONGD, contribuciones a Organismos Multilaterales, becas, cooperación cultural,...) así como a los programas bilaterales con cada país.</p> <p>El informe sobre “La Cooperación Española y los conocimientos tradicionales de los pueblos indígenas”, donde se analizan las actuaciones de la Cooperación Española en relación con el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CBD) y, en especial, con la temática de los conocimientos tradicionales (Art. 8j y disposiciones conexas), fue elaborado durante el segundo semestre de 2002, financiado por el Programa Indígena de la AECID y a él se puede acceder en la página Web del Programa Indígena, dentro de la sección "V. Convenios y foros internacionales".</p> <p>El Programa Araucaria de la AECID apoya la aplicación de la Estrategia Española de Cooperación con los Pueblos Indígenas (EECPI), particularmente en el desarrollo de propuestas sobre acceso a recursos biológicos, protección y uso del conocimiento tradicional, etnobotánica, sistemas de incentivos para la conservación, asesoría legal, gestión del territorio, comercio justo y en general la aplicación del Artículo 8j del Convenio sobre Diversidad Biológica.</p> | <p><i>Indicador por desarrollar</i></p> |

| <i>Objetivos y metas</i> | <i>Indicadores pertinentes</i> |
|---|----------------------------------|
| Asegurar la participación justa y equitativa en los beneficios provenientes de la utilización de los recursos genéticos | |
| <i>Objetivo 10. Asegurar la participación justa y equitativa en los beneficios provenientes de la utilización de los recursos genéticos</i> | |
| <p>Meta 10.1. Todo el acceso a los recursos genéticos está en consonancia con el Convenio sobre la Diversidad Biológica y sus disposiciones pertinentes.</p> <p>Esta meta está incluida en la Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica y en el Tratado sobre Recursos Fitogenéticos para la Agricultura y la Alimentación de la FAO ratificado por España.</p> <p>La Ley 42/2007 dedica su capítulo II al acceso a los recursos genéticos procedentes de taxones silvestres y distribución de beneficios. España está participando activamente en la negociación de un Régimen Internacional de acceso a los recursos genéticos y reparto de beneficios en el marco del CBD.</p> | <i>Indicador por desarrollar</i> |

| <i>Objetivos y metas</i> | <i>Indicadores pertinentes</i> |
|--|---|
| <p>Meta 10.2. Compartir los beneficios que surgen de la utilización comercial y de otra índole de los recursos genéticos de un modo justo y equitativo con los países que aportan dichos recursos en consonancia con el Convenio sobre la Diversidad Biológica y sus disposiciones pertinentes.</p> <p>La Colección Española de Cultivos Tipo (CECT) en la Universidad de Valencia⁴¹ es la única colección de microorganismos oficial y de carácter público en España que se rige por las Directrices de Bonn y los acuerdos alcanzados en el seno del CDB.</p> <p>Por otro lado, se han marcado una serie de objetivos a alcanzar en la revisión de la estrategia de 2005 para contribuir al cumplimiento de esta meta, entre ellos: aumentar los recursos humanos y capacitar los existentes, para poder hacer aplicables los compromisos adquiridos en los foros internacionales; hacer una campaña de información y explicar en qué consiste el reparto de beneficios; y establecer mecanismos de colaboración entre el MARM y la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM) para armonizar la regulación de los Derechos de Propiedad Intelectual y las políticas de acceso a los recursos genéticos y reparto de beneficios (<i>Access and Benefit Sharing, ABS</i>).</p> | <p><i>Indicador por desarrollar</i></p> |

| <i>Objetivos y metas</i> | <i>Indicadores pertinentes</i> |
|--|--|
| Garantizar la disponibilidad de los recursos adecuados | |
| <i>Meta 11: Las Partes han mejorado su capacidad financiera, humana, científica, técnica y tecnológica para aplicar el Convenio</i> | |
| <p>Meta 11.1. Se transfieren recursos financieros nuevos y adicionales a las Partes que son países en desarrollo, para permitir una aplicación efectiva de sus compromisos en virtud del Convenio, de conformidad con el Artículo 20.</p> <p>La contribución de España a la tercera reposición del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (<i>Global Environmental Facility, GEF</i>) ascendió a €22.15 millones de euros, con aproximadamente €9 millones para biodiversidad. Por otro lado, el actual Gobierno de España se ha comprometido a alcanzar el objetivo establecido por Naciones Unidas de proveer el 0,7% de su PIB en Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD). Como objetivo intermedio, el actual Gobierno se ha comprometido a duplicar la cuantía de AOD durante esta legislatura, hasta alcanzar el 0,5% del PIB. La actual cifra total de AOD de España debe sumar la financiación provista por las distintas entidades autónomas y territoriales además de las aportaciones de los diversos ministerios.</p> <p>Por otro lado, España ha aumentado sustancialmente su contribución financiera a convenios internacionales relacionados con la biodiversidad, en particular el CBD (ver capítulo III).</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Asistencia oficial al desarrollo proporcionada en apoyo del Convenio |
| <p>Meta 11.2. Se transfiere tecnología a las Partes que son países en desarrollo, para permitir una aplicación efectiva de sus compromisos en virtud del Convenio, de conformidad con el Artículo 20, párrafo 4.</p> <p>El Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, CYTED, nació el 11 de mayo de 1984 por un acuerdo multilateral firmado por los 19 países de América Latina, España y Portugal, aunque tiene la característica de ser un programa horizontal en Ciencia y Tecnología, es decir, no limitado a un sector concreto.</p> | <i>Indicador por desarrollar</i> |

B. Progreso hacia las Metas y Objetivos del plan estratégico del Convenio

Metas y Objetivos del Plan estratégico e indicadores provisionales para evaluar el progreso

| Metas y objetivos estratégicos | Indicadores posibles |
|--|--|
| Meta 1: El Convenio cumple su papel de liderazgo en cuestiones internacionales de diversidad biológica. | |
| 1.1 El Convenio establece el programa mundial sobre diversidad biológica. | Disposiciones del CDB, decisiones de la COP y meta 2010 en los planes de trabajo de los principales foros internacionales |
| 1.2 El Convenio promueve la cooperación entre todos los instrumentos y procesos internacionales pertinentes para que mejore la coherencia de las políticas. | |
| 1.3 Otros procesos internacionales prestan activamente su apoyo al Convenio, de forma coherente con sus estructuras respectivas. | |
| 1.4 Se aplica ampliamente el Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología. | |
| 1.5 Se integran cuestiones que suscitan preocupación en la esfera de la diversidad biológica en los planes, programas y políticas sectoriales o intersectoriales pertinentes, tanto a nivel regional como mundial. | <p><i>Possible indicador por elaborar:</i></p> <p><i>Número de planes, programas y políticas regionales/mundiales que responden concretamente a la integración de las inquietudes respecto de la diversidad biológica en los planes, programas y políticas sectoriales o intersectoriales pertinentes</i></p> <p><i>Aplicación de instrumentos de planificación tales como evaluación ambiental estratégica para evaluar el grado en el que se han integrado las inquietudes sobre diversidad biológica</i></p> <p><i>Diversidad biológica integrada a los criterios de donantes multilaterales y de bancos de desarrollo regionales</i></p> |
| 1.6 Las Partes colaboran a nivel regional y subregional para aplicar el Convenio. | <p><i>Possible indicador por elaborar:</i></p> <p><i>Número de Partes que son parte en acuerdos (sub-) regionales relacionados con la diversidad biológica</i></p> |
| Meta 2: : Las Partes han mejorado su capacidad financiera, de recursos humanos, científica, técnica y tecnológica para aplicar el Convenio. | |
| 2.1 Todas las Partes disponen de la capacidad adecuada para aplicar las medidas prioritarias de la estrategia y los planes de acción nacionales sobre diversidad biológica. | |

| Metas y objetivos estratégicos | Indicadores posibles |
|--|---|
| 2.2 Las Partes que son países en desarrollo, en particular los menos desarrollados y los pequeños Estados insulares en desarrollo entre ellos, así como otras Partes con economías en transición, disponen de recursos suficientes para aplicar los tres objetivos del Convenio. | Asistencia oficial al desarrollo proporcionada en apoyo del Convenio (Comité de estadísticas OCDE-DAC) |
| 2.3 Las Partes que son países en desarrollo, en particular los menos desarrollados y los pequeños Estados insulares en desarrollo entre ellos, así como otras Partes con economías en transición, disponen de recursos adicionales y se les ha transferido la tecnología para poder aplicar el Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología. | |
| 2.4 Todas las Partes tienen la capacidad adecuada para aplicar el Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología. | |
| 2.5 La cooperación técnica y científica contribuye de forma significativa a la creación de capacidad. | <i>Indicador por elaborar en consonancia con VII/30</i> |
| Meta 3: Las estrategias y planes de acción nacionales sobre diversidad biológica e integración de las cuestiones que suscitan preocupación en la esfera de la diversidad biológica en los sectores pertinentes sirven como marco eficaz para la aplicación de los objetivos del Convenio. | |
| 3.1 Cada Parte ha establecido estrategias, planes y programas nacionales eficaces que constituyen el marco nacional para aplicar los tres objetivos del Convenio y para fijar prioridades nacionales claras. | Número de Partes con estrategias nacionales sobre diversidad biológica |
| 3.2 Cada Parte en el Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología ha establecido y mantiene en funcionamiento un marco normativo para aplicar el Protocolo. | |
| 3.3 Las cuestiones que suscitan preocupación en la esfera de la diversidad biológica se han integrado en los planes, programas y políticas nacionales, sectoriales e intersectoriales pertinentes. | <i>Por elaborar</i> <i>Porcentaje de Partes con planes, programas y políticas nacionales, sectoriales e intersectoriales pertinentes en los que se integran las inquietudes sobre diversidad biológica</i> |
| 3.4 Las prioridades en las estrategias y planes de acción nacionales sobre diversidad biológica se aplican vigorosamente, como medio de lograr la aplicación nacional del Convenio a nivel nacional, y como contribución de importancia al programa mundial de diversidad biológica. | <i>Por elaborar</i> <i>Número de estrategias y planes de acción nacionales sobre diversidad biológica que se están activamente aplicando</i> |
| Meta 4: Mejor comprensión de la importancia de la diversidad biológica y del Convenio, que ha llevado a un mayor compromiso respecto de la aplicación por parte de todos los sectores de la sociedad. | |
| 4.1 Todas las Partes aplican una estrategia de comunicaciones, educación y conciencia pública y | <i>Posible indicador por elaborar:</i> <i>Número de Partes que aplican una estrategia</i> |

| Metas y objetivos estratégicos | Indicadores posibles |
|---|---|
| promueven la participación del público en apoyo del Convenio. | <i>de comunicaciones, educación y conciencia pública y promueven la participación pública</i> <i>Porcentaje de Partes en programas y proyectos de conciencia pública sobre la importancia de la diversidad biológica</i> <i>Porcentaje de Partes con el tema de diversidad biológica en sus programas de estudio de escuelas públicas</i> |
| 4.2 Cada Parte en el Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología promueve y facilita la conciencia pública y la educación y la participación en apoyo del Protocolo. | |
| 4.3 Las comunidades indígenas y locales intervienen eficazmente en la aplicación y en los procesos del Convenio a nivel nacional, regional e internacional. | <i>A ser desarrollado por el Grupo de Trabajo especial de composición abierta sobre el Artículo 8(j)</i> |
| 4.4 Los interlocutores e interesados principales, incluido el sector privado, han concertado asociaciones para aplicar el Convenio e integran las cuestiones que suscitan preocupación en la esfera de la diversidad biológica a sus planes, programas y políticas sectoriales e intersectoriales pertinentes.. | <i>Por elaborar</i> <i>Indicador dirigido a la intervención del sector privado,</i> <i>por ej. asociaciones voluntarias de tipo 2 en apoyo de la aplicación del Convenio</i> |

Apéndice I - Información concerniente a la Parte que informa y preparación los informes nacionales

A. Parte que informa

| | |
|---|---|
| Parte Contratante | ESPAÑA |
| PUNTO FOCAL NACIONAL | |
| Nombre completo de la institución | Subdirección General de Biodiversidad Dirección General de Medio Natural y Política Forestal Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino |
| Nombre y cargo del funcionario de contacto | Marta García Pérez Subdirectora General de Biodiversidad |
| Dirección postal | Ríos Rosas 24 28003 Madrid |
| Teléfono | +34 91 749 3614 |
| Fax | +34 91 749 3873 |
| Correo electrónico | mgperez@mma.es |
| FUNCIONARIO ENCARGADO DEL INFORME NACIONAL (SI FUERA DISTINTO) | |
| Nombre completo de la institución | Subdirección General de Biodiversidad Dirección General de Medio Natural y Política Forestal Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino |
| Nombre y cargo del funcionario de contacto | Tania López-Piñeiro Jefe de Área de Estrategias y Planes de Conservación |
| Dirección postal | Ríos Rosas 24 28003 Madrid |
| Teléfono | +34 91 749 3813 |
| Fax | +34 91 749 3873 |
| Correo electrónico | tlopezp@mma.es |
| PRESENTACIÓN | |
| Firma del funcionario responsable de presentar el informe nacional | <i>Marta García Pérez</i> |
| Fecha de presentación | <i>14 abril 2009</i> |

B. Proceso de preparación de los informes

El presente informe ha sido elaborado a partir de informes oficiales sobre la situación del medio ambiente y la biodiversidad a nivel estatal, comunitario (Unión Europea) y de otros organismos internacionales, además de fuentes propias de la Subdirección General de Biodiversidad y de otros departamentos del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Entre ellos destacan la última edición del Perfil Ambiental de España 2007, la Revisión intermedia del Análisis de los resultados medioambientales de España realizado por la OCDE en 2008, el resumen del informe nacional 2000-2006 de cumplimiento del Artículo 17 de la Directiva 92/43/CEE realizado por el Centro Temático Europeo para la Biodiversidad (ETC-BD) de París, y la evaluación intermedia de la aplicación del Plan de Acción Comunitario para la Biodiversidad de diciembre de 2008. Para más detalle ver la relación de fuentes de información utilizadas en el Apéndice II.

Para la redacción del informe se ha tenido también en cuenta el Tercer Informe Nacional que España presentó a la Secretaría del Convenio de Diversidad Biológica en 2008, además de la Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica de 1999, el documento de revisión de dicha Estrategia que realizó el entonces Ministerio de Medio Ambiente en 2005 y la Ley del Patrimonio Natural y la Biodiversidad aprobada en 2007. Una vez redactado el borrador con el material disponible, ha circulado por diferentes departamentos dentro de la Subdirección General de Biodiversidad y del Organismo Autónomo de Parques Nacionales dentro del mismo Ministerio, y las sugerencias y comentarios proporcionados en esta fase de consulta han sido integrados en la versión final del informe.

Apéndice II - Fuentes de información

- Actuaciones Públicas en Materia de Medio Ambiente, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, 2008
- Análisis de los resultados medioambientales. España. OCDE, 2004
- Análisis de los resultados medioambientales. Revisión intermedia – España. OCDE, 2008
- *Article 17 Report – National Summary: Spain*. Resumen del informe nacional 2000-2006 de cumplimiento del Artículo 17 de la Directiva 92/43/CEE realizado por el Centro Temático Europeo para la Biodiversidad (ETC-BD). Paris.
- Barómetro Natura 2000 (Junio 2008)
- COM(2008) 864 final. Evaluación intermedia de la aplicación del plan de acción comunitario para la biodiversidad. Bruselas, 16.12.2008.
- Desarrollo de la Acción COST 341 en España. Fragmentación de Hábitat causadas por Vías de Transporte. Dirección General para la Biodiversidad, Ambienta, febrero 2006.
- Documento de revisión y actualización de la Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica. Ministerio de Medio Ambiente, Dirección General para la Biodiversidad, julio de 2005.
- Estrategia Española de Desarrollo Sostenible. Ministerio de la Presidencia, Madrid, 2007.
- Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica. Ministerio de Medio Ambiente, 1998.
- Estrategia Revisada de la UE para un Desarrollo Sostenible
- EUROPARC-España. 2008. Anuario EUROPARC-España del estado de los espacios naturales protegidos 2007. Ed. Fundación Fernando González Bernáldez. Madrid. 224 páginas.
- Informe intermedio de evaluación de los objetivos del plan de acción de biodiversidad de la UE ES. *A mid-term assessment of implementing the EC Biodiversity Action Plan: Spanish profile*: http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/comm2006/bap_2008.htm
- Informe Sostenibilidad en España 2007. Observatorio de la Sostenibilidad en España. Madrid. 90 páginas.
- Informe cuatrimestral de las obligaciones, normas y directrices derivadas de la Ley 42/2007. Subdirección General de Biodiversidad, diciembre 2008.
- Inventario Nacional de Biodiversidad.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. BOE nº 299 de 14 de diciembre de 2007

- Ley 37/2007, de 16 de noviembre, sobre reutilización de la información del sector público. BOE nº 276 de 17 de noviembre de 2007
- Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural. BOE nº 299 de 14 de diciembre de 2007
- Moreno, J.C. coord.. (2008). Lista Roja 2008 de la flora vascular española. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino y Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas), Madrid, 86pp.
- Perfil Ambiental de España 2007. Informe basado en indicadores. (2008) Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. 376 páginas.
- Plan Director de la Cooperación Española 2009-2012
- Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2006. Oficina Española de Cambio Climático

Apéndice III - Progreso hacia las metas de la Estrategia Mundial para la Conservación de las Especies Vegetales y el Programa de Trabajo sobre Áreas Protegidas

A. Progreso hacia las metas de la Estrategia Mundial para la Conservación de las Especies Vegetales en España

Objetivo 1: Una lista de trabajo ampliamente accesible de especies vegetales conocidas, como etapa hacia una flora mundial completa

Metas nacionales establecidas (metas mundiales adoptadas) e incorporación de metas en las estrategias, planes y programas pertinentes.

España pretende aprobar y poner en marcha una “Estrategia Nacional para la Conservación de Especies Vegetales” previsiblemente durante 2009. Para alcanzar el objetivo 1 de la GSPC se ha propuesto adoptar el siguiente objetivo nacional: **Elaborar y hacer ampliamente accesibles las listas de las especies de plantas y hongos presentes en España.**

Situación actual

Aunque no cumplimos el Objetivo 1 para ninguno de los grupos vegetales (plantas vasculares, briófitos, líquenes, algas y hongos), se cuenta con varios listados (en formato papel y/o electrónico) que incluyen las especies presentes en los ámbitos ibero-balear, peninsular y canario. De momento, no se dispone de listados con todas las plantas y hongos españoles, que reúnan de forma unificada las especies florísticas de todos los territorios del Estado.

Por otro lado, para plantas vasculares se cuenta con la base de datos del Proyecto Anthos⁴², que incluye información sobre taxonomía, corología, estatus de conservación, etc., y permite la posibilidad de obtener listados florísticos provinciales. A partir de este recurso puede confeccionarse una lista provisional de nuestra flora vascular que probablemente no difiera demasiado de la lista real de taxones presentes en España. En cuanto a los briófitos, se ha puesto en marcha un proyecto para la realización del Atlas y Libro Rojo de la Brioflora de España que, entre otros contenidos, incluye un listado actualizado y completo de los briófitos españoles.

Para líquenes y hongos liquenícolas el objetivo parece alcanzable con actuaciones relativamente sencillas de abordar. La existencia de listas actualizadas para el ámbito ibero-balear y canario justifica esta optimista visión. La actual versión de la lista ibérico-balear (2002-2007), tiene un incremento de 8000 citas sobre la publicada en 2001 y presenta un buscador por taxones y autores de las referencias.

En cuanto al estado de las listas nacionales de algas y hongos la situación actual es algo menos favorable. En general, para estos vegetales se cuenta con un nivel de conocimientos inferior del que se tiene para el resto de grupos taxonómicos. Básicamente, se dispone de listados parciales, referidos a categorías taxonómicas inferiores o a unidades territoriales distintas a las citadas anteriormente.

Recientemente, se ha puesto en marcha un “Sistema de Información Micológica en Línea” (SIMIL) con información bibliográfica, corológica y nomenclatural de los hongos que crecen espontáneamente en la Península y Baleares. Entre otras opciones figura la posibilidad de obtener listados geográficos. La información corológica disponible corresponde a 2.238 taxones y contiene más 70.000 citas⁴³.

Por otro lado, hay varios proyectos en curso (Flora Micológica Ibérica, Flora Ibérica (plantas vasculares), Flora Ibérica de las Algas continentales, Flora Phycologica Ibérica, Flora Briofítica

Ibérica y Flora Liquenológica Ibérica) para la elaboración de las floras descriptivas y diagnósticas de las especies vegetales presentes en España. Estas obras incorporan claves dicotómicas, descripciones detalladas, iconografía original, así como información ecológica y corológica de los taxones tratados. Sin duda, estos trabajos van a contribuir de forma rigurosa a la obtención de las listas completas (más o menos definitivas) de nuestra diversidad vegetal. Sin embargo, para todos ellos se estima que su finalización sea posterior al año 2010.

Acciones tomadas para alcanzar la meta

Se han dado algunos pasos para lograr una lista de trabajo ampliamente accesible de las especies vasculares y briófitas españolas antes de 2010. Para ello, se han llevado a cabo diversas reuniones con los responsables del Proyecto Anthos (vasculares), así como con la Sociedad Española de Briología.

Obstáculos encontrados

Limitados recursos financieros.

Necesidades y prioridades futuras identificadas

Contactar con las sociedades científicas pertinentes para poner en marcha los trabajos necesarios para alcanzar el objetivo 1 en el resto de los grupos vegetales.

Objetivo 2: Una evaluación preliminar de la situación de conservación de todas las especies vegetales conocidas a los niveles internacional, regional y nacional

Metas nacionales establecidas (metas mundiales adoptadas) e incorporación de metas en las estrategias, planes y programas pertinentes.

España pretende aprobar y poner en marcha una “Estrategia Nacional para la Conservación de Especies Vegetales” previsiblemente durante 2009. Para alcanzar el objetivo 2 de la GSPC se ha propuesto adoptar el siguiente objetivo nacional: **Llevar a cabo una evaluación preliminar del estado de conservación de todas las especies silvestres de plantas y hongos existentes en España.**

Situación actual

En 2008 se ha publicado una nueva Lista Roja de la Flora Vasculosa Española Amenazada (LR2008), en la que se han reevaluado las especies para las que no se tenía una evaluación de acuerdo con las categorías y criterios UICN de 2001 (versión 3.1). Aunque en la LR2008 se tratan cerca de 1600 plantas vasculares, por tanto, más que en el Libro Rojo 2004 y en la Lista Roja 2000, el porcentaje de la flora evaluada “explícitamente” para determinar su estado de conservación continúa siendo relativamente bajo. Si se considera una cifra aproximada de 8000 taxones, el porcentaje de plantas evaluadas y no evaluadas sería de un 20% y de un 80%, respectivamente.

En 2006 las autoras de la primera Lista Roja de Briófitos Ibéricos (LR1994) han publicado una nueva versión (LR2006), actualizada con categorías y criterios UICN de 2001. En este trabajo se ha realizado una evaluación del riesgo de extinción de todos los briófitos peninsulares, asignándoles una categoría de amenaza (CR, EN, VU), o considerándoles NT, DD o LC. Dado que para medir el cumplimiento del Objetivo 2 es necesario considerar, además de la brioflora ibérica (evaluada al 100%), la de los archipiélagos, Ceuta y Melilla, de momento, no puede ofrecerse el porcentaje exacto de la flora briofítica española evaluada. La LR de la brioflora canaria ya ha sido realizada (2007), pero aún quedan pendientes la de Baleares (en proceso) y las de Ceuta y Melilla.

Para líquenes y algas no se cuenta con Listas Rojas nacionales en las que se valore el estado de conservación de nuestras especies. Sólo se dispone de evaluaciones sobre grupos particulares (p.

e. carófitos ibéricos) y de experiencias regionales (p. e. LR de los líquenes de la Comunidad Valenciana, LR de las algas bentónicas marinas de Galicia).

En 2007 se ha publicado la Lista Roja Preliminar de los Hongos Macromicetos Amenazados de la Península Ibérica. Este trabajo no incluye explícitamente la evaluación del estado de conservación de todos los macromicetos españoles; tampoco indica expresamente las categorías y criterios de amenaza de las especies incluidas. En cierto sentido, puede decirse que se trata de una propuesta de especies ibéricas a proteger o priorizar, más que de una LR en sentido estricto. En cualquier caso es un buen punto de partida y una muestra del conocimiento disponible para la conservación de este grupo de hongos.

Acciones tomadas para alcanzar la meta

Para plantas vasculares se ha actualizado la Lista Roja española (2008) y se pretende iniciar a corto plazo un proyecto que, entre otras cosas, incluya la evaluación del estado de conservación de las especies aún no evaluadas explícitamente.

Para briófitos se han puesto en marcha un proyecto para la realización del Atlas y Libro Rojo de la Brioflora de España que, entre otros contenidos, incluye una lista roja con la evaluación del estado de conservación de todos los briófitos españoles.

Obstáculos encontrados

Limitados recursos financieros.

Necesidades y prioridades futuras identificadas

Iniciar las acciones pertinentes para alcanzar el objetivo 2 en el resto de los grupos.

Objetivo 3: Una elaboración de modelos con protocolos de conservación y utilización sostenible en base a la investigación y a la experiencia práctica

Metas nacionales establecidas (metas mundiales adoptadas) e incorporación de metas en las estrategias, planes y programas pertinentes.

España pretende aprobar y poner en marcha una “Estrategia Nacional para la Conservación de Especies Vegetales” previsiblemente durante 2009. Para lograr el objetivo 3 de la GSPC se ha propuesto adoptar el siguiente objetivo nacional: **Recopilar, elaborar y difundir modelos, protocolos y experiencias prácticas, para la conservación y utilización sostenible de las especies vegetales en España.**

Situación actual

En materia de conservación, aunque todavía no se han iniciado las actuaciones pertinentes para alcanzar el objetivo, cabe destacar que se tiene abundante documentación y suficiente experiencia en estos temas. Algunas CCAA vienen realizando actividades que en conjunto constituyen “estrategias” para la conservación de su flora amenazada, con directrices para la integración de la conservación *in situ* y *ex situ*, mantenimiento de especies dentro de los ecosistemas, establecimiento de prioridades, etc. Asimismo, existen diversas publicaciones con modelos, metodologías o técnicas prácticas directamente relacionadas con los ámbitos especificados en la GSPC. Se han puesto en marcha planes de actuación para especies de flora vascular protegida. Se dispone de experiencia en propagación artificial por cultivo *in vitro* y en actuaciones como reforzamientos poblacionales, traslocaciones, reintroducciones, etc.

En materia de utilización sostenible, varias CCAA han establecido normativas para la regulación del aprovechamiento de determinadas especies vegetales. Asimismo, se cuenta con algunos trabajos sobre protocolos a seguir para garantizar la utilización sostenible de ciertas especies vegetales.

Acciones tomadas para alcanzar la meta

Aunque se han realizado y continúan realizándose trabajos e iniciativas relacionados con los ámbitos definidos en la GSPC, todavía no han sido adecuadamente encauzados en el marco concreto de la Estrategia Global y de la futura Estrategia española.

Obstáculos encontrados

La dispersión de la información y la variedad de temas tratados, generalmente, abordados desde diferentes ámbitos profesionales y competenciales. Reparto no homogéneo de trabajos y estudios, de experiencia en elaboración de planes, etc., entre los distintos territorios españoles. Asimismo, tampoco está suficientemente desarrollado y extendido, al menos para el conjunto de las especies amenazadas, el conocimiento de aspectos básicos para la ejecución de planes de actuación (corología, autoecología, biología reproductiva, dinámica poblacional, variabilidad genética, etc.).

Necesidades y prioridades futuras identificadas

Objetivo 4: Por los menos el 10% de cada una de las regiones ecológicas del mundo conservadas con eficacia

Metas nacionales establecidas (metas mundiales adoptadas) e incorporación de metas en las estrategias, planes y programas pertinentes.

España pretende aprobar y poner en marcha una “Estrategia Nacional para la Conservación de Especies Vegetales” previsiblemente durante 2009. Para alcanzar el objetivo 4 de la GSPC se ha propuesto adoptar el siguiente objetivo nacional: **Conseguir que en todas las áreas protegidas españolas se garantice la conservación de las especies y comunidades vegetales.**

Situación actual

Aproximadamente un 26,7% del territorio español está incluido en la Red Ecológica Europea Natura 2000. Tanto los LIC (ZEC) como las ZEPA que engloba se deberán gestionar de forma que los objetivos de conservación por los que han sido declaradas tales áreas (hábitat, especies) se mantengan en un estado de conservación favorable (o incluso se restauren). Las cuatro regiones biogeográficas presentes en España superan el 10 % de inclusión en Natura 2000 (Alpina: >50%, Atlántica: >24%, Macaronésica: >43% y Mediterránea: >25%), por ello, puede considerarse que de acuerdo con las regiones biogeográficas de la Directiva Hábitat, nuestro país cumple en la actualidad con este objetivo. No obstante, no todas las “subregiones” propias de cada región están igualmente representadas en la Red. Asimismo, cabe resaltar que los 116-120 tipos de hábitats identificados en España incluyen dentro de esta red ecológica porcentajes superficiales superiores al 10%. En cuanto a la eficacia con la que se debería conservar todo este territorio, hay que decir que la mayoría de los espacios de la Red Natura 2000 española carecen aún de algún instrumento de gestión.

Por otro lado, el número de espacios naturales protegidos (ENP) declarados en virtud de la legislación estatal o autonómica asciende a 1587, lo que representa un 11,8 % del territorio español (datos de 2007). Aunque en distinta proporción, también en el contexto normativo nacional, las regiones biogeográficas referidas superan (o están cerca de hacerlo) el 10 % de superficie protegida. En cuanto a la eficacia de conservación en estas áreas, aunque se han incrementado tanto el número de ENP que dispone de plan de gestión (320: 86 parques y 124 reservas naturales), como la superficie protegida con plan de gestión (un 58,4 % de la superficie de parques disponía de plan de gestión aprobado en 2007, frente al 46% de 2005), todavía no se ha logrado la eficacia necesaria, que garantice la conservación vegetal en nuestros ENP.

Acciones tomadas para alcanzar la meta

Obstáculos encontrados

Limitados recursos humanos y financieros para elaborar y ejecutar planes de gestión

Necesidades y prioridades futuras identificadas

Dado que contar con un plan de gestión no garantiza necesariamente la conservación de especies y comunidades vegetales, se estima necesario analizar las medias adoptadas en los diferentes planes.

Objetivo 5: Protección asegurada del 50% de las zonas más importantes del mundo de diversidad de las especies vegetales

Metas nacionales establecidas (metas mundiales adoptadas) e incorporación de metas en las estrategias, planes y programas pertinentes.

España pretende aprobar y poner en marcha una “Estrategia Nacional para la Conservación de Especies Vegetales” previsiblemente durante 2009. Para alcanzar el objetivo 5 de la GSPC se ha propuesto adoptar el siguiente objetivo nacional: **Asegurar la protección de todas las áreas españolas importantes para la diversidad vegetal.**

Situación actual

Para el caso de la flora vascular ya se comentó en el 3º Informe Nacional, que el 50% de las zonas españolas más importantes estaban protegidas dentro de la Red Natura 2000. En 1989, se publicaron dos trabajos relevantes para evaluar el grado de cumplimiento del objetivo: “Criterios para definir áreas importantes para la flora y la vegetación” y “Áreas y enclaves de interés botánico en España -flora silvestre y vegetación-”. Los criterios que definen la importancia de las áreas en estos trabajos son bastante parecidos a los indicados por la GSPC, aunque en ninguno de ellos, la riqueza de especies se incluya explícitamente (si se considera la diversidad de comunidades vegetales) y en ambos se tenga en cuenta la presencia de especies amenazadas y/o protegidas. Un análisis de las áreas definidas en estos trabajos (realizado en 2006) reveló que la práctica totalidad de las áreas y enclaves de interés botánico estaban incluidas en la Red Natura 2000.

Por otro lado, si tenemos en cuenta la “Guía para Identificar Áreas Importantes para las Plantas (IPAS)” de Plantlife, en concreto, la definición (lugar natural o seminatural que alberga una riqueza botánica excepcional y/o apoyado por una reseñable concurrencia de especies raras, amenazadas y/o endémicas y/o vegetación de elevado interés botánico) y los criterios básicos indicados para calificar zonas como IPA, y los analizamos en el contexto nacional (basta con cumplir uno para calificar como IPA), podemos adelantar que la mayoría de los territorios incluidos en la red Natura 2000 española (en particular los LIC) pueden considerarse IPA. No obstante, esto no quiere decir que tengamos protegidas todas las especies amenazadas y todas las áreas importantes; en particular, ciertas especies a las que se refiere el Criterio A (plantas del Anexo IV de la Directiva Hábitat, algunas endémicas o subendémicas incluidas como amenazadas en listas y libros rojos...) no están adecuadamente cubiertas por la red de espacios naturales protegidos.

Para los demás grupos vegetales, aunque todavía no se han estudiado sus áreas importantes, puede adelantarse que dentro de nuestro territorio protegido deben incluirse diversas zonas de importancia.

Acciones tomadas para alcanzar la meta

Para los briófitos, dentro del proyecto del Atlas y Libro Rojo de los Briófitos de España, se pretende llevar a cabo un estudio para determinar las zonas importantes y un análisis de su inclusión en los actuales sistemas de áreas protegidas. Con este trabajo se posibilitará la conservación de todas las áreas importantes para estos vegetales.

Para el resto de grupos aún no se han iniciado las acciones pertinentes para alcanzar el objetivo.

Obstáculos encontrados

Limitados recursos humanos y financieros.

Necesidades y prioridades futuras identificadas

Iniciar las acciones y trabajos necesarios para lograr el objetivo en el resto de los grupos.

Objetivo 6: Al menos el 30% de los terrenos de producción gestionados, en consonancia con la conservación de la diversidad de especies vegetales

Metas nacionales establecidas (metas mundiales adoptadas) e incorporación de metas en las estrategias, planes y programas pertinentes.

España pretende aprobar y poner en marcha una “Estrategia Nacional para la Conservación de Especies Vegetales” previsiblemente durante 2009. Para alcanzar el objetivo 6 de la GSPC se ha propuesto adoptar el siguiente objetivo nacional: **Lograr que al menos el 30% de los terrenos de producción se gestionen en consonancia con la conservación de la diversidad vegetal.**

Situación actual

Aunque no se conoce con precisión el porcentaje de terrenos agrícolas o de producción maderera que son gestionados de esta forma, pueden darse algunas aproximaciones y escenarios en relación con el cumplimiento del objetivo.

Si se considera que la agricultura ecológica y la producción integrada son modelos de producción que tienen en cuenta los principios de la conservación vegetal, puede decirse que las superficies alcanzadas en España (3,62% y 1,16% respectivamente, es decir, el 4,78% de la superficie agraria útil “SAU”) aún no permiten cumplir el objetivo. Para la producción maderera, los datos de superficie certificada revelan una situación algo más favorable (con más del 12% de la superficie forestal explotada certificada por FCS y PEFC), aunque también por debajo del 30%.

Por otro lado, un 24% de la SAU (6.144.000 ha) está incluida en la Red Natura 2000. Dado que en esta red hay que garantizar la conservación de su biodiversidad, toda esta superficie agraria deberá gestionarse con principios de conservación. Si aceptamos esto, con un 6% más de SAU fuera de Natura 2000 que se gestione de esta manera se podría alcanzar el objetivo.

Para llevar a cabo la gestión de los terrenos de producción en consonancia con la conservación de la diversidad vegetal, se dispone de algunos manuales de buenas prácticas agrarias con medidas y actuaciones para la conservación de los ecosistemas circundantes a las áreas agrícolas, protección de especies/hábitats incluidos en éstas, control de la erosión, etc.

A nivel normativo, se cuenta con un Plan forestal, una Estrategia forestal y una Estrategia para la conservación y uso sostenible de RGF. Asimismo, la Ley 42/2007 prevé la elaboración del Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y de los Planes Sectoriales que lo han de desarrollar.

Cabe destacarse también que el Reglamento de Desarrollo Rural (PAC), contempla el apoyo económico de medidas para preservar la biodiversidad, puesta en marcha de métodos de

producción integrada, agricultura ecológica, etc. La transposición española de esta disposición incorpora algunas medidas y acciones similares.

Acciones tomadas para alcanzar la meta

Obstáculos encontrados

Necesidades y prioridades futuras identificadas

Objetivo 7: El 60% de las especies amenazadas del mundo conservadas in situ

Metas nacionales establecidas (metas mundiales adoptadas) e incorporación de metas en las estrategias, planes y programas pertinentes.

España pretende aprobar y poner en marcha una “Estrategia Nacional para la Conservación de Especies Vegetales” previsiblemente durante 2009. Para alcanzar el objetivo 7 de la GSPC se ha propuesto adoptar el siguiente objetivo nacional: **Garantizar la conservación *in situ* del 100% de las especies vegetales amenazadas en España.**

Situación actual

Ya se ha realizado indirectamente una estimación del cumplimiento de este objetivo para la flora vascular (dentro del objetivo 5), y ya se ha dicho que aunque el 50 % de las áreas de mayor valor botánico están protegidas, algunas plantas amenazadas han quedado fuera o insuficientemente incluidas en áreas protegidas. Un análisis de como quedaban cubiertas por zonas protegidas las especies incluidas en el “Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular Amenazada de España”(AFA), básicamente CR y EN, revelaba que en la Península y Baleares un 62,67 % de las “áreas importantes para la flora vascular amenazada” (establecidas en función de la riqueza de especies amenazadas, grado de amenaza y endemividad) se incluían dentro de LIC (36,24 % en ENP), y un 65 %, tanto en LIC como en ENP, en el caso de Canarias.

Aunque una actualización a 2009 de las coberturas espaciales de Natura 2000 y de ENP permita aumentar los porcentajes de inclusión (ambas superficies se han visto incrementadas), no parece que esto sea suficiente para lograr la protección plena de estas áreas y por tanto de las especies que incluyen. Se debe tener presente que las 466 especies de AFA suponen aproximadamente un 33 % del total de las especies amenazadas de la LR2000 (1414). En definitiva, sólo de un 33% de estas plantas puede decir algo con cierto rigor, del resto no puede afirmarse o negarse rotundamente que estén incluidas en nuestras áreas protegidas.

Para las especies amenazadas del resto de grupos taxonómicos no se han llevado a cabo estudios sobre como quedan cubiertas por la actual red de espacios naturales protegidos.

Acciones tomadas para alcanzar la meta

En el caso concreto de los briófitos, dentro del proyecto del Atlas y Libro Rojo, se pretende llevar a cabo un análisis sobre como quedan cubiertas las especies de briófitos amenazados dentro de la actual red de áreas protegidas.

Obstáculos encontrados

Limitados recursos humanos y financieros.

Necesidades y prioridades futuras identificadas

Objetivo 8: El 60% de las especies vegetales amenazadas en colecciones accesibles ex situ, de preferencia en el país de origen, y el 10% de ellas incluidas en los programas de recuperación y restauración

Metas nacionales establecidas (metas mundiales adoptadas) e incorporación de metas en las estrategias, planes y programas pertinentes.

España pretende aprobar y poner en marcha una “Estrategia Nacional para la Conservación de Especies Vegetales” previsiblemente durante 2009. Para alcanzar el objetivo 8 de la GSPC se ha propuesto adoptar el siguiente objetivo nacional: **Lograr que al menos el 60% de las plantas vasculares amenazadas españolas se conserven en colecciones accesibles ex situ, y que todas aquellas, catalogas en peligro o vulnerables, cuenten con un plan de recuperación o conservación eficaz.**

Situación actual

Aunque aún no se ha cuantificado el porcentaje de especies amenazadas que se conservan *ex situ*, cabe destacar la existencia de 12 bancos de germoplasma incluidos en la Red Española de Bancos de Germoplasma (REDBAG), dedicados a conservación *ex situ* de flora silvestre (fundamentalmente plantas vasculares). En la actualidad, hay en marcha un proyecto de colaboración con esta institución que entre otras cosas pretende:

- poner en marcha programas de conservación *ex situ* de flora amenazada para contribuir al logro del Objetivo 8
- proponer la reglamentación para la recolección de material genético autóctono
- editar manuales de técnicas inocuas de recolección de germoplasma y de reproducción y reintroducción, que posibiliten fortalecer y recuperar las poblaciones naturales
- desarrollar una Red de RG con la atribución de crear bases de datos coordinadas de colecciones *ex situ* y establecer los centros de referencia nacionales

En cuanto a la segunda parte del objetivo, en España se tiene suficiente experiencia en la redacción y puesta en marcha de planes de actuación sobre flora amenazada.

- Hasta la fecha se han publicado oficialmente 38 planes (de recuperación, conservación, manejo...) de plantas vasculares y se han puesto en marcha actuaciones de conservación para al menos otras 100.
- En varias CCAA hay borradores de planes de actuación pendientes de ser publicados.
- La Red de Parques Nacionales, a través de su planificación sectorial, promueve el estudio y recuperación de la flora amenazada.
- Dentro del programa LIFE (92-05) se han desarrollado 36 proyectos dedicados específicamente a la conservación de plantas amenazadas o a la planificación integral de espacios en los que la conservación vegetal ha tenido un papel relevante.

Acciones tomadas para alcanzar la meta

Obstáculos encontrados

Limitados recursos financieros.

Necesidades y prioridades futuras identificadas

Objetivo 9: El 70% de la diversidad genética de cultivos y de otras especies vegetales importantes y valiosas a nivel socioeconómico conservadas, y los conocimientos locales e indígenas conexos mantenidos

Metas nacionales establecidas (metas mundiales adoptadas) e incorporación de metas en las estrategias, planes y programas pertinentes.

España pretende aprobar y poner en marcha una “Estrategia Nacional para la Conservación de Especies Vegetales” previsiblemente durante 2009. Para alcanzar el objetivo 9 de la GSPC se ha propuesto adoptar el siguiente objetivo nacional: **Conseguir preservar mediante actividades de conservación *in situ* y *ex situ* el 70% de la diversidad genética de cultivos y de otras especies vegetales importantes y socioeconómicamente valiosas, así como los conocimientos locales tradicionales asociados.**

Situación actual

Aunque no es posible cuantificar el grado de cumplimiento actual del objetivo, se quiere destacar que además de existir una serie de obligaciones legales para conservar los distintos objetos de atención del Objetivo 9, se cuenta con programas e iniciativas nacionales o comunitarias en marcha, así como con centros de investigación, publicaciones, inventarios, etc., que pueden contribuir a su consecución.

En relación con los recursos fitogenéticos para la agricultura y alimentación (RFAA), la Ley 30/2006 de semillas y plantas de vivero, establece un nuevo Programa Nacional de Conservación y Utilización de RFAA. Entre sus líneas prioritarias destaca el desarrollo del Inventario de Colecciones *ex situ* de los RFAA. Se cuenta con un Banco Nacional de Germoplasma de especies cultivadas y más de 20 bancos locales dedicados a cultivos específicos. Por otro lado, hay una ONG de ámbito estatal, la Red de Semillas “Resembrando e Intercambiando”, que reúne actores como técnicos agrícolas, agricultores, investigadores, etc., que dirigen su esfuerzo, entre otras cosas, a la conservación de la diversidad agrícola *in situ* y de los conocimientos asociados.

En relación con los recursos genéticos forestales (RGF) su conservación y uso sostenible se sustenta en la Ley 43/2003 de Montes (artículo 54, sobre RGF). Además, se cuenta con una “Estrategia Nacional para la conservación y uso sostenible de los RGF”, que incluye un Plan de Conservación de RGF y un Plan de Poblaciones Amenazadas. Por otro lado, diversas administraciones forestales, tanto estatales como autonómicas, realizan trabajos de conservación de RGF. Algunas de estas instituciones elaboran planes de rescate de especies forestales, dentro de las directrices del programa europeo EUFORGEN.

En cuanto a las variedades locales y especies silvestres emparentadas con las especies cultivadas, así como otras de interés agroenergético o agroindustrial, etc., además de representar una de las líneas prioritarias del citado Programa Nacional de Conservación y Utilización de RFAA, cabe destacar, que distintos centros de Investigación agraria han puesto en marcha proyectos para recolectar la mayor variabilidad genética posible de determinadas plantas (aromáticas, condimentarias y medicinales) y conservarla en bancos de germoplasma. También la ya mencionada REDBAG alberga importantes colecciones de germoplasma de especies silvestres útiles.

En relación con los conocimientos tradicionales cabe señalar que, en España, las competencias para su inventariación y conservación se determinan en función de si son relevantes para la conservación y el uso sostenible del patrimonio natural, la biodiversidad y geodiversidad (Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad), para los RFAA (Ley 30/2006 de Semillas y Plantas de Vivero y de Recursos Fitogenéticos), o por constituir parte del patrimonio etnográfico español (Ley 45/1985 de Patrimonio Histórico Español).

Aunque aún no existe un registro general de conocimientos tradicionales, en particular, para los relacionados con las distintas utilidades conocidas de los vegetales (uso medicinal, ornamental,

etc.), se cuenta con los resultados preliminares (no publicados) de un proyecto sobre la etnoflora Ibérica y macaronésica, que señala la existencia de más de 2000 especies para las que se conoce algún uso tradicional. Sin embargo, no se dispone de ningún tipo de inventario o registro estatal de los conocimientos, técnicas o prácticas tradicionales relacionadas con el manejo sostenible de especies, ecosistemas, paisajes, etc. Tampoco se dispone de un registro de variedades de cultivo tradicionales.

Acciones tomadas para alcanzar la meta

Obstáculos encontrados

La variedad de materias abordadas por el objetivo conlleva la implicación de varias administraciones competentes y de actores diversos.

Necesidades y prioridades futuras identificadas

Es necesario clarificar las especies y conocimientos que competen a cada uno de ellos.

Objetivo 10: Establecimiento de planes de gestión para al menos 100 de las principales especies exóticas que amenazan a las especies vegetales, las comunidades vegetales y los hábitats y ecosistemas conexos

Metas nacionales establecidas (metas mundiales adoptadas) e incorporación de metas en las estrategias, planes y programas pertinentes.

España pretende aprobar y poner en marcha una “Estrategia Nacional para la Conservación de Especies Vegetales” previsiblemente durante 2009. Para alcanzar el objetivo 10 de la GSPC se ha propuesto adoptar el siguiente objetivo nacional: **Establecer planes de gestión, control o erradicación, de ámbito estatal, para al menos 10 de las principales especies exóticas invasoras que amenazan a las especies y comunidades vegetales y a los hábitats y ecosistemas conexos.**

Situación actual

Desde las fechas en que se realizó el 3º Informe Nacional hasta el momento actual, aún no se han puesto en marcha planes de gestión generalizados para todo el territorio, en relación con alguna especie vegetal exótica invasora (EEI). No obstante, esto no quiere decir que no se hayan realizado avances para remediar el problema.

Recientemente, se ha establecido un marco legal específico para las EEI (Ley 42/2007, Cap.III/, Sobre prevención y control de las EEI), que incluye la creación del Catalogo Español de EEI y de los Catálogos Regionales de las CCAA, la prohibición genérica de posesión, transporte, tráfico y comercio de EEI catalogadas, el seguimiento por parte de las CCAA, y elaboración de estrategias con directrices para gestión, control y posible erradicación de EEI catalogadas.

Por otro lado, ya se comentó en el 3º Informe que se dispone de un Atlas de Plantas Invasoras en España; en la actualidad, varias CCAA cuentan con obras similares y aproximadamente la mitad disponen de publicaciones o documentos inéditos que incluyen inventarios o catálogos de sus EEI. Desde 2006 se cuenta con una publicación “EEI: diagnóstico y bases para la prevención y manejo”, realizada con la intención de servir de base para la elaboración de una Estrategia Nacional de EEI.

Existen dos grupos científicos de ámbito estatal especialmente relevantes de cara a la consecución del objetivo: Grupo Especialista en Invasiones Biológicas (GEIB) que, entre otras cosas, ha determinado las 10 EEI (vegetales) más dañinas en España, y la Sociedad Española de

Malherbología (SEMh), cuyo grupo de trabajo de “malas hierbas urbanas, alóctonas y cuarentenas” posee una base de datos de flora alóctona española.

Se han llevado a cabo diversas actuaciones encaminadas a la gestión de algunas EEI, promovidas por la Administraciones Ambientales del Estado (Confederaciones Hidrográficas, Red de Parques Nacionales). Asimismo, hay CCAA que han puesto en marcha programas regionales (o están en proceso), para el control y seguimiento de algunas especies, con inclusión de actuaciones y taxones concretos. Otras, realizan acciones puntuales de sensibilización, educación y comunicación, sobre la problemática particular de algunas de estas especies, o llevan a cabo acciones de eliminación en lugares puntuales y para ciertas especies. En alguna CCAA se ha establecido una red de alerta (a nivel básico) para recibir avisos de observación de poblaciones de especies invasoras relevantes; además, en su normativa forestal se limita el empleo de especies alóctonas y el trasiego genético de las autóctonas.

Acciones tomadas para alcanzar la meta

Obstáculos encontrados

Falta de recursos financieros; difícil coordinación de las diversas administraciones implicadas.

Necesidades y prioridades futuras identificadas

Incorporar en las legislaciones sectoriales de agricultura, costas y urbanismo, normativas limitadoras para la tenencia, uso y comercio de este tipo de vegetales.

Objetivo 11: Ninguna especie de flora silvestre en peligro de extinción por razón del comercio internacional

Metas nacionales establecidas (metas mundiales adoptadas) e incorporación de metas en las estrategias, planes y programas pertinentes.

España pretende aprobar y poner en marcha una “Estrategia Nacional para la Conservación de Especies Vegetales” previsiblemente durante 2009. Para alcanzar el objetivo 11 de la GSPC se ha propuesto adoptar el siguiente objetivo nacional: **Garantizar que ninguna especie de flora silvestre española se encuentre o pueda encontrarse amenazada por causa de su comercio internacional.**

Situación actual

En España no hay ninguna especie incluida en CITES (unas 150 especies de las familias *Amarillydaceae*, *Euphorbiaceae*, *Orchidaceae*, *Primulaceae*, *Ranunculaceae*) que esté amenazada por causa de su comercio internacional. No obstante, en algunas CCAA, se ha denunciado la existencia de comercio de especies catalogadas de bulbosas en Internet, sin ningún tipo de control administrativo, y sin conocer el origen cierto de los bulbos que se ofrecen. También se han encontrado páginas donde se venden semillas e incluso plantas, supuestamente procedentes de jardín.

Para otras especies (no incluidas en CITES), susceptibles de comercio internacional, la información disponible indica que, en general, se desconoce si en la actualidad el comercio internacional está amenazando la conservación de alguna de ellas. Si puede decirse que probablemente para plantas con poblaciones muy reducidas, las recolecciones efectuadas por coleccionistas, visitantes, etc., ha podido contribuir, junto con otros factores, a la situación actual de amenaza de alguna especie. Es de destacar que tras el establecimiento de las redes de Espacios Naturales Protegidos, las labores de vigilancia y control de acceso, han llevado a reducir este tipo de incidencias.

En relación con las orquídeas, alguna CCAA, ha desarrollado un programa de obtención y depuración de protocolos de propagación *in vitro* de todas sus especies, para tener un

mecanismo alternativo de obtención rápida de plantas, que pudiera contrarrestar la extracción en el medio natural en caso de detectarse tal problema.

Acciones tomadas para alcanzar la meta

Obstáculos encontrados

Necesidades y prioridades futuras identificadas

Objetivo 12: El 30% de los productos basados en especies vegetales, obtenidos de fuentes que son gestionadas de forma sostenible

Metas nacionales establecidas (metas mundiales adoptadas) e incorporación de metas en las estrategias, planes y programas pertinentes.

España pretende aprobar y poner en marcha una “Estrategia Nacional para la Conservación de Especies Vegetales” previsiblemente durante 2009. Para alcanzar el objetivo 12 de la GSPC se ha propuesto adoptar el siguiente objetivo nacional: **Lograr que el 30% de los productos derivados de especies vegetales provengan de fuentes gestionadas de forma sostenible; el 100% en el caso de que las fuentes sean ecosistemas naturales o seminaturales.**

Situación actual

Aún no puede precisarse si cumplimos el Objetivo 12 para alguno de los vegetales y productos derivados. La descripción detallada del estado de cumplimiento actual requeriría contar con información que de momento no se encuentra disponible. En concreto, datos sobre la producción total de productos derivados de especies vegetales y sobre el porcentaje que representa la procedente de fuentes gestionadas de forma sostenible. Igualmente, se debería contar con información precisa y pormenorizada sobre producción de alimentos orgánicos, madera certificada, plantas medicinales y otros productos obtenidos sosteniblemente.

A pesar de esto, se quiere destacar la existencia de legislación para garantizar y promover el aprovechamiento sostenible de los recursos vegetales, así como de programas e iniciativas en marcha (nacionales o comunitarias), normas de certificación, centros y actividades de investigación, ONG, etc., que pueden contribuir a su consecución.

Por un lado, la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (PNB) incluye, tanto la elaboración del Plan Estratégico Estatal del PNB, que debe establecer y definir los objetivos, acciones y criterios que promuevan la conservación y uso sostenible, como de los Planes Sectoriales que deben desarrollarlo. Por otro, la Ley 45/2007, para el Desarrollo Sostenible del Medio Rural, incorpora como instrumento de aplicación, el Programa de Desarrollo Rural Sostenible. Además, establece la aprobación de un Plan Nacional de Calidad Ambiental Agrícola y Ganadera, con subprogramas para la reducción, reutilización y gestión sostenible de residuos agroganaderos, agricultura y ganadería ecológicas, y para la reducción y uso sostenible de fertilizantes y plaguicidas.

En materia forestal, el marco para la gestión sostenible se sustenta en la Ley 43/2003 de Montes. En ésta se determinan los instrumentos de ordenación que garantizan la gestión sostenible (los Planes de Ordenación de los Recursos Forestales), se establece el contenido mínimo de las instrucciones de ordenación y aprovechamiento sostenible (la aprobación de estas corresponde a las CCAA) y se promueve la certificación forestal, garantizándose que el proceso sea voluntario, transparente y no discriminatorio.

En relación con las especies agrícolas (y productos derivados primarios) y con los sistemas de producción reconocidos en la GSPC como sostenibles o casi sostenibles, los datos de 2005, mostraban como la agricultura ecológica reunía 15.693 explotaciones agrarias y ganaderas y 807.000 ha, mientras que la producción integrada acogió a 14.505 operadores, con 299.472 ha y 69 entidades de certificación reconocidas. En 2006, la agricultura ecológica alcanzó 926.390 ha y 19.211 operadores.

En cuanto a vegetales y productos derivados importados por España, con garantías de que en su producción se tienen en cuenta consideraciones ambientales, los datos disponibles sobre comercio justo, indican que nos encontramos a un 30% del potencial desarrollo y con tendencia al alza. Aproximadamente, el 60% de las ventas son productos de alimentación como café, té, frutos secos, cacao, azúcar y otros productos elaborados a partir de materias primas de comercio justo.

En relación con las especies forestales y productos derivados primarios (fundamentalmente madera), los datos de abril de 2008, indican que la superficie forestal explotada, certificada a través de PEFC, alcanzó 1.076.095 ha. En cuanto a la superficie certificada por FSC, en mayo de 2008, ascendió a 132.757 ha.

Para otros productos forestales (especies medicinales, aromáticas, ornamentales, comestibles, etc.), aunque se desconoce el volumen de mercado y la producción que puede considerarse sostenible, cabe resaltar que algunas CCAA han dictado normas para la recolección comercial sostenible de estos vegetales. Asimismo, es importante destacar la existencia de grupos de investigación en plantas medicinales y aromáticas (PAM) que, entre otras cosas, realizan ensayos de respuesta agronómica a diferentes factores. Sus estudios pueden conducir al cultivo de ciertas especies y al abandono de su extracción silvestre.

Finalmente, en cuanto a especies vegetales y productos derivados primarios marinos, aunque tampoco se conoce el volumen de mercado y la producción que puede considerarse sostenible, quiere destacarse que algunas CCAA disponen de reglamentación para la recolección sostenible de algas marinas. Asimismo, hay estudios para establecer sistemas de explotación sostenibles de ciertas algas.

Acciones tomadas para alcanzar la meta

Obstáculos encontrados

Necesidades y prioridades futuras identificadas

Involucrar a las administraciones competentes en materia de producción y aprovechamiento de recursos vegetales y de modelos de gestión sostenible, fundamentalmente, agrarias, forestales y de recursos marinos, en la determinación y dirección de las medidas y acciones necesarias para alcanzar el objetivo 12.

Objetivo 13: El cese de la disminución de los recursos vegetales y de los conocimientos, innovaciones y prácticas de las poblaciones locales e indígenas conexos que prestan apoyo a medios de vida sostenibles, a la seguridad local alimentaria y a la atención sanitaria

Metas nacionales establecidas (metas mundiales adoptadas) e incorporación de metas en las estrategias, planes y programas pertinentes.

España pretende aprobar y poner en marcha una “Estrategia Nacional para la Conservación de Especies Vegetales” previsiblemente durante 2009. Para alcanzar el objetivo 13 de la GSPC se

ha propuesto adoptar el siguiente objetivo nacional: **Detener y revertir el proceso de pérdida de conocimientos, prácticas de manejo y uso tradicional sostenible de los recursos vegetales, para conservar la diversidad vegetal y asegurar la disponibilidad de especies utilizables con miras a garantizar la seguridad alimentaria y sanitaria.**

Situación actual

Dado que existe un claro solapamiento entre el presente objetivo y la parte del objetivo 9 que persigue la conservación de los conocimientos locales asociados a los vegetales, para la descripción del estado actual de objetivo 13 véase lo comentado en el objetivo 9.

Aún así, se quiere destacar que alguna CCAA ha llevado a cabo un trabajo sobre sus especies de interés etnobotánico que incorpora un estudio de mercado de las distintas especies empleadas. Cuenta con una base de datos de especies y usos según comarcas y poblaciones, y con un estudio sobre las más amenazadas por su colecta, con directrices y propuestas para su gestión y alternativas a la extracción silvestre.

En otros territorios se dispone de catálogos etnobotánicos completos o de catálogos por usos concretos.

Acciones tomadas para alcanzar la meta

Obstáculos encontrados

Necesidades y prioridades futuras identificadas

Pudiera ser acertado sacar del objetivo 9 lo relacionado con los conocimientos tradicionales, e incluirlo dentro del presente objetivo.

Es necesario un inventario nacional de recursos vegetales y conocimientos asociados (considerando los relativos a manejo de ecosistemas...) que incluya: especies y poblaciones utilizadas, formas de extracción y usos, análisis de aprovechamientos actuales (incluidos los comerciales) y de su sostenibilidad, propuestas de regulación y certificación de origen, así como formas de distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de ese uso.

Objetivo 14: Incorporación en los programas de comunicaciones, docentes y de concienciación del público de la importancia de la diversidad de las especies vegetales y de la necesidad de su conservación

Metas nacionales establecidas (metas mundiales adoptadas) e incorporación de metas en las estrategias, planes y programas pertinentes.

España pretende aprobar y poner en marcha una “Estrategia Nacional para la Conservación de Especies Vegetales” previsiblemente durante 2009. Para alcanzar el objetivo 14 de la GSPC se ha propuesto adoptar el siguiente objetivo nacional: **Lograr la inclusión de un marco teórico común sobre conservación y uso sostenible de la diversidad vegetal en todos los programas y planes docentes nacionales, así como en las instituciones dedicadas a la educación ambiental y concienciación del público.**

Situación actual

En España, tanto universidades como JJBB realizan actividades educativas a favor de la diversidad vegetal. El MARM a través del Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM) lleva a cabo programas educativos que incluyen aspectos relacionados con la

conservación de la flora. Diferentes instituciones promueven congresos, simposios, cursos y seminarios relacionados con esta materia. Dentro de los proyectos LIFE de la Unión Europea referidos a especies de flora o hábitats se llevan a cabo actuaciones para la educación y concienciación del público.

Sin embargo, en cuanto al sistema reglado de enseñanza, aún no se ha incorporado, expresamente y de manera generalizada, dentro de la programación docente, la importancia de la diversidad de las especies vegetales y la necesidad de su conservación. En el panorama autonómico, sólo una CCAA dispone de programas de educación para la conservación de la diversidad vegetal y de educación ambiental para primaria y secundaria (realizados en colaboración con su autoridad educativa). Otra, cuenta con un programa de centros ecoambientales (gestionado por su administración ambiental) dirigido a las escuelas, con temáticas como la biodiversidad (con especial atención a los vegetales).

En general, en todas las CCAA se llevan a cabo acciones para la concienciación del público en estos temas, aunque en ningún caso responden a estrategias o programas docentes formales. En la mayoría, se han editado folletos, carteles, libros, videos, etc.; también se organizan cursos, congresos o seminarios y se participa en charlas y conferencias para centros docentes o para otras audiencias (periodistas, judicatura, etc.).

Acciones tomadas para alcanzar la meta

Se han llevado a cabo los primeros contactos con las autoridades educativas estatales.

Obstáculos encontrados

Competencias repartidas en distintas administraciones de educación y ambientales.

Necesidades y prioridades futuras identificadas

Poner en marcha programas reglados de enseñanza, para todo el sistema educativo, que incorporen la importancia de la diversidad de las especies vegetales y la necesidad de su conservación. Además, en las iniciativas promovidas por las administraciones ambientales, establecer y desarrollar líneas específicas de trabajo sobre los aspectos tratados en el objetivo.

Objetivo 15: Incremento del número de personas capacitadas que trabajan en instalaciones adecuadas de conservación de especies vegetales, de acuerdo con las necesidades nacionales para lograr los objetivos de esta estrategia

Metas nacionales establecidas (metas mundiales adoptadas) e incorporación de metas en las estrategias, planes y programas pertinentes.

España pretende aprobar y poner en marcha una “Estrategia Nacional para la Conservación de Especies Vegetales” previsiblemente durante 2009. Para alcanzar el objetivo 15 de la GSPC se ha propuesto adoptar el siguiente objetivo nacional: **Promover la evaluación de necesidades nacionales para lograr las metas y objetivos de esta estrategia, y aumentar, en caso de ser necesario, el número de profesionales y de recursos materiales y financieros.**

Situación actual

Se considera que antes de aumentar el número de profesionales hay que tener una idea clara de las necesidades reales. Para ello, previamente, se pretende determinar la situación de partida en relación con el número de personas capacitadas, centros oficiales, ONG, programas docentes, de investigación..., relacionados con la conservación vegetal, y una vez conocido esto, estimar las distintas necesidades requeridas (recursos humanos y financieros, infraestructuras, etc.).

De un primer intento realizado para recabar todos estos datos, mediante un cuestionario dirigido a las CCAA (elaborado por la administración ambiental estatal), se pueden obtener algunas ideas para describir el panorama actual.

En primer lugar hay que decir que el número de profesionales especializados en conservación de especies vegetales es notablemente dispar entre los distintos territorios del estado. Aunque algunas CCAA no cuentan con ninguno, la mayoría presentan una situación muy variable, desde algunas con cifras en torno a los 50, e incluso 150-200, a otras con números más discretos, desde la veintena hasta cantidades menores a la decena. Entre los profesionales considerados hay técnicos de medio ambiente, viveros forestales y jardines botánicos, personal científico de centros de investigación y universidades, etc. En algunos casos, estos profesionales no se dedican con exclusividad a la conservación de especies vegetales o no son contratados específicamente para esta finalidad.

También la cantidad y tipo de centros oficiales que trabajan en conservación de especies vegetales difiere bastante entre CCAA. En algunas, prácticamente sólo las administraciones ambientales trabajan en esta materia, mientras que en otras hay distintas instituciones dedicadas, al menos en parte, a estos fines, como sus propios servicios administrativos de biodiversidad, de investigación y desarrollo agroalimentario, centros de investigación, departamentos universitarios, JJBB y viveros.

En cuanto a los programas de formación, en la mayoría de las CCAA se imparten cursos dirigidos a sus agentes medioambientales e, incluso, también a los distintos cuerpos de seguridad. En varios casos se llevan a cabo jornadas de especialización para el personal de los departamentos de medio ambiente, así como para sus técnicos de jardines botánicos, viveros y de proyectos de conservación.

Solo en algunas CCAA existen ONG dedicadas específicamente a la conservación de especies vegetales, con líneas de trabajo como la producción de planta autóctona para reforestación, conservación y recuperación de flora amenazada; inventariación y cultivo ecológico de variedades agrícolas tradicionales en vías de desaparición; adquisición de terrenos ricos en flora singular, proyectos de jardinería ecoeducativa, promoción de prácticas de gestión forestal sostenible o asesoría en la gestión de microrreservas de flora privadas.

Acciones tomadas para alcanzar la meta

Obstáculos encontrados

Insuficiente dotación presupuestaria y de personal. Rigidez estructural de la administración, saturación temática, fragmentación de competencias, dificultad para generar un tejido social estable favorable al asociacionismo en materia de conservación de la naturaleza y, en concreto, de preservación de la flora.

Necesidades y prioridades futuras identificadas

Objetivo 16: Establecimiento o fortalecimiento de las redes para actividades de conservación de especies vegetales a los niveles internacional, regional y nacional

Metas nacionales establecidas (metas mundiales adoptadas) e incorporación de metas en las estrategias, planes y programas pertinentes.

España pretende aprobar y poner en marcha una “Estrategia Nacional para la Conservación de Especies Vegetales” previsiblemente durante 2009. Para alcanzar el objetivo 16 de la GSPC se

ha propuesto adoptar el siguiente objetivo nacional: **Establecer o consolidar las redes oportunas para conseguir el cumplimiento de la estrategia.**

Situación actual

En materia de conservación de especies silvestres España participa, bien de forma directa, bien a través de algunas CCAA u otras instituciones, en redes relacionadas con este tipo de actividades. Entre las entidades que trabajan y coordinan su actividad mediante redes destacan los jardines botánicos, viveros y bancos de germoplasma. En el contexto internacional, nuestro país (representado por varias CCAA o instituciones ligadas a estas, como bancos de germoplasma o jardines botánicos) colabora en algunas redes de conservación vegetal. Se está representado en la Asociación Ibero-Macaronésica de Jardines Botánicos (AIMJB), en Botanic Gardens Conservation International (BGCI), así como en la Red Europea de bancos de semillas y germoplasma (ENSCONET). Asimismo, se participa en proyectos como GEMMEDOC (red internacional de bancos de semillas del Mediterráneo) y SEMCLIMED (proyecto internacional de seguimiento del cambio climático sobre la flora mediterránea). Asimismo, algunas CCAA están integradas en la red Planta Europa.

En cuanto a la conservación de variedades tradicionales de cultivo amenazadas o de parientes silvestres de plantas cultivadas, se cuenta con varias asociaciones nacionales agrupadas en la Red de Semillas “Resembrando e intercambiando”. También en materia de semillas y huertos clonales forestales se trabaja de este modo, a través del Banco Nacional de Germoplasma Forestal en Red.

Acciones tomadas para alcanzar la meta

Se han puesto en marcha convenios de colaboración con instituciones que, como ciertos jardines botánicos o bancos de germoplasma, llevan a cabo una buena parte de su actividad en el marco de redes de conservación de especies vegetales, tanto en el territorio nacional como en ámbito internacional. En particular, se está ejecutando un proyecto con la Red de Bancos de Germoplasma Española (REDBAG) para, entre otras cosas, favorecer su trabajo en red y facilitar la coordinación con ENSCONET (*European Native Seed Conservation Network*).

Obstáculos encontrados

Necesidades y prioridades futuras identificadas

B. Progreso hacia las Metas del Programa de Trabajo sobre Áreas Protegidas

| Objetivo | Meta | Avances realizados |
|---|---|--|
| <p>1.1 Crear y fortalecer sistemas nacionales y regionales de áreas protegidas integradas en una red mundial, como contribución a las metas convenidas mundialmente</p> | <p>Para 2010, en el área terrestre, 4/ y 2012, en el área marina, una red mundial de sistemas nacionales y regionales completos, representativos y bien administrados de áreas protegidas se ha creado como contribución a (i) la meta del Plan Estratégico del Convenio y la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de lograr una reducción significativa del ritmo de pérdida de la diversidad biológica para 2010; (ii) las Metas de Desarrollo para el Milenio – especialmente la meta 7 de garantizar la sostenibilidad del medio ambiente; y (iii) la Estrategia Mundial para la Conservación de Especies Vegetales.</p> | <p>A final de 2008, un 26,7% del territorio de España está incluido en lugares de la red ecológica Natura 2000 y un 11,8% en Espacios Naturales Protegidos de acuerdo con criterios nacionales y regionales (Banco de Datos de la Biodiversidad. MARM. 2008). Por tanto, se ha superado el objetivo de protección de ecosistemas, hábitats y biomas en el medio terrestre, que contribuye a las metas establecidas en todos los ámbitos multilaterales.</p> <p>El desarrollo de las redes de espacios protegidos en el área marina está iniciado, pero quedará consolidado en los próximos 3-4 años (2012) con el diseño de la red Natura 2000 en el mar por parte del Gobierno de España. Esta fase final hacia la protección de espacios en el mar forma parte de un proyecto LIFE+ naturaleza co-financiado con fondos de la UE en el que participan todas las partes interesadas.</p> <p>El mantenimiento a largo plazo de estos compromisos está garantizado a través de la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.</p> |
| <p>1.2 Integrar las áreas protegidas en los paisajes terrestres y marinos más amplios de manera a mantener la estructura y la función ecológicas.</p> | <p>Para 2015, todas las áreas protegidas y sistemas de áreas protegidas estarán integrados en los paisajes terrestres y marinos más amplios y sectores pertinentes, aplicando el enfoque por ecosistemas y teniendo en cuenta la conectividad ecológica 5/ y el concepto, cuando proceda, de redes ecológicas.</p> | <p>La integración de los espacios protegidos en los paisajes y sectores pertinentes es uno de los principios de la Ley 42/2007. El modelo adoptado para el diseño de las redes de espacios protegidos en España está basado en el enfoque ecosistémico, ya que se optó por la protección de grandes espacios con el fin de preservar las funciones ecológicas y la conectividad entre grandes unidades de acuerdo con los requerimientos de los biomas representados en dichos espacios. De este modo, es clave la aplicación de un sistema</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | | <p>de gestión integrada de los lugares, que garantice el cumplimiento de los objetivos de conservación ecológica sin impedir el desarrollo de actividades humanas.</p> <p>Para favorecer que la gestión de usos del suelo fuera de la red de espacios protegidos facilite la conectividad ecológica entre los espacios individuales el Gobierno de España, a través de la Subdirección General de Biodiversidad ha llevado a cabo un análisis de la coherencia de la red Natura 2000 en España peninsular mediante una metodología creada por el Centro Superior de Investigaciones Científicas⁴⁴. La aplicación de este modelo proporcionará la información necesaria para mejorar la integración de las redes de espacios naturales protegidos en los paisajes terrestres peninsulares. Además, está avanzada la redacción de Directrices de ordenación del territorio teniendo en cuenta los objetivos de la red Natura 2000; se trata de una herramienta potencial para asegurar la gestión integrada dentro y fuera de la red de espacios protegidos⁴⁵.</p> |
| <p>1.3 Crear y fortalecer redes regionales, áreas protegidas transfronterizas (TBPA) y colaboración entre áreas protegidas colindantes atravesando fronteras nacionales.</p> | <p>Crear y fortalecer para 2010/2012 6/ áreas protegidas transfronterizas, otras formas de colaboración entre áreas protegidas vecinas atravesando fronteras nacionales y redes regionales con miras a intensificar la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica, aplicando el enfoque por ecosistemas y mejorando la cooperación internacional.</p> | <p>En el marco de la cooperación bilateral con estados de la UE fronterizos con España (Portugal y Francia), se incorporan objetivos de gestión homogénea de lugares de la red Natura 2000 y de hábitat de especies amenazadas (ej. Espacios protegidos para Lince Ibérico, en coordinación con Portugal, y para Oso pardo pirenaico en cooperación con Francia). Además, las Comunidades Autónomas (Galicia, Castilla y León, Extremadura y Andalucía, con Portugal; Navarra, Aragón y Cataluña, con Francia), como responsables de la identificación y gestión de los lugares, tienen establecidos convenios específicos de cooperación.</p> <p>Debe ser destacada en este contexto, además, la Reserva de la Biosfera Intercontinental del Mediterráneo Andalucía (España)-Marruecos creada en el año 2006.</p> |

| | | |
|---|---|---|
| <p>1.4 Mejorar sustancialmente la planificación y administración de áreas protegidas basadas en el sitio.</p> | <p>Para 2012 todas las áreas protegidas cuentan con una gestión eficaz, a base de procesos de planificación de sitios muy participativos y científicamente fundados a los que se incorporen claros objetivos, metas, estrategias de gestión y programas de supervisión de la diversidad biológica, apoyándose en las metodologías existentes y en un plan de gestión a largo plazo con la intervención de los interesados directos.</p> | <p>En el desarrollo de la Ley 42/2007 el Gobierno de España establecerá Directrices para la Ordenación de los Recursos Naturales que marquen criterios básicos para que las Comunidades Autónomas los incorporen a los instrumentos de planificación para la gestión y uso de los recursos naturales. En paralelo, aunque en un nivel más específico, se establecerán directrices para la planificación de la gestión de espacios de la red Natura 2000. Están avanzados documentos que pueden servir de punto de partida para definir ambos tipos de Directrices, para cuya adopción existe un calendario acordado. Con esto, se puede dar un impulso definitivo a la planificación en áreas protegidas. En la actualidad, un 40% de espacios naturales protegidos en España tienen un plan de gestión aprobado.</p> <p>Los procesos participativos en la elaboración de los planes de gestión de espacios naturales protegidos están garantizados por la aplicación de los principios establecidos en la Ley 42/2007 y por la Ley 27/2006 de Acceso a la Información Ambiental y Participación pública.</p> |
| <p>1.5 Prevenir y mitigar los impactos negativos de graves amenazas a áreas protegidas.</p> | <p>Para 2008, mecanismos eficaces para identificar y prevenir y/o mitigar los impactos negativos de amenazas graves a áreas protegidas se encuentran establecidos.</p> | <p>En España se aplica legislación para la evaluación ambiental de planes, programas y proyectos; en este marco, en consonancia con el principio de prevención, tienen una consideración especial las actuaciones susceptibles de afectar a espacios naturales protegidos. Además, el artículo 45 de la Ley 42/2007 establece un tipo de evaluación especial para las actuaciones que pudieran afectar de manera apreciable a lugares de la Red Natura 2000. Se trata de asegurar que no se ocasionan efectos apreciables en la integridad de los lugares y que la coherencia global de la Red queda garantizada.</p> |
| <p>2.1. Promover la equidad y la participación en los beneficios</p> | <p>Establecer para 2008 mecanismos de participación equitativa tanto en los costos como en los beneficios derivados de la creación</p> | |

| | | |
|--|--|--|
| | y administración de áreas protegidas. | |
| 2.2. Intensificar y afianzar la participación de las comunidades indígenas y locales y de todos los interesados pertinentes. | Para 2008, participación plena y efectiva de las comunidades indígenas y locales, respetándose plenamente sus derechos y reconociéndose sus responsabilidades, en consonancia con las leyes nacionales y las obligaciones internacionales aplicables; y la participación de otros interesados pertinentes en la gestión de las áreas protegidas existentes y en la creación y gestión nuevas áreas protegidas. | En España no existen comunidades indígenas. En cuanto a las comunidades locales, la Ley 27/2006 de Acceso a la Información Ambiental y de Participación Pública y la Ley 42/2007 garantizan el marco necesario para su participación plena y efectiva en todos los procesos de toma de decisiones que afecten a las áreas protegidas en las que habitan. |
| 3.1. Proporcionar un entorno de políticas, institucional y socioeconómico favorable para las áreas protegidas. | Para 2008, estudiar y revisar las políticas, según proceda, incluida la utilización de valoración social y económica e incentivos, para proporcionar un entorno favorable fortalecedor para un establecimiento y administración más eficaces de las áreas protegidas y sistemas de áreas protegidas. | Con la promulgación de la Ley 42/2007, quedó consolidada la política de áreas protegidas en España mediante el refuerzo de las líneas de trabajo que estaban en curso desde los años 70 con nuevos mecanismos como la custodia del territorio (artículo 72), incentivos a externalidades positivas en el ámbito de los espacios protegidos y de los acuerdos de custodia del territorio (artículo 73), y el Fondo para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad (artículo 74). En políticas sectoriales, como la política agraria, se vinculan subvenciones a la localización de explotaciones en áreas protegidas. |
| 3.2. Crear capacidad para la planificación, creación y administración de áreas protegidas. | Para 2010, se ejecutan programas e iniciativas de creación de capacidad amplias para desarrollar conocimientos y habilidades a los niveles individual, comunitario e institucional, y subir el nivel profesional. | El Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, a través de la Subdirección General de Biodiversidad, es miembro de EUROPARC, entidad sin ánimo de lucro a la que están asociadas además las administraciones responsables de la designación y gestión de espacios protegidos en España. EUROPARC es un foro profesional en el que se investigan y promueven buenas prácticas para la planificación gestión de áreas protegidas en todos los niveles. Además, se aplican programas anuales de formación de alcance nacional en el Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM). Estos programas incluyen módulos |

| | | |
|--|---|---|
| | | específicos con el objetivo de mejorar las competencias en materia de planificación, creación y administración de áreas protegidas. |
| 3.3. Desarrollar, aplicar y transferir tecnologías apropiadas para áreas protegidas. | Para 2010, el desarrollo, validación y transferencia de tecnologías apropiadas y enfoques innovadores para la administración eficaz de áreas protegidas, han mejorado sustancialmente, teniendo en cuenta las decisiones de la Conferencia de las Partes sobre transferencia tecnológica y cooperación. | |
| 3.4. Garantizar la sostenibilidad financiera de las áreas protegidas y los sistemas nacionales y regionales de áreas protegidas. | Para 2008, recursos suficientes para cubrir los costos de implementar y administrar eficazmente los sistemas nacionales y regionales de áreas protegidas fueron conseguidos, tanto de fuentes nacionales como internacionales, particularmente para prestar apoyo a las necesidades de los países en desarrollo, y países con economías en transición y pequeños Estados insulares en desarrollo. | <p>España contribuye con 5 000 000 de Euros a la iniciativa LifeWeb impulsada por el gobierno de Alemania en el marco del CBD.</p> <p>Esta iniciativa tiene como objetivo apoyar la creación y mejorar la gestión de áreas protegidas nuevas y existentes. Para ello, crea un partenariado global para el Programa de Trabajo de Áreas Protegidas del Convenio. Un objetivo específico es establecer un mecanismo de facilitación para orientar a los países donantes sobre las necesidades de otros países. No se trata de un fondo al que se puedan hacer candidaturas de financiación, sino que ofrece una plataforma a la que asociarse y generar apoyos de modo bilateral.</p> |
| 3.5. Fortalecer la comunicación, educación y conciencia pública. | Para 2008, la conciencia, comprensión y apreciación del público de la importancia y los beneficios de las áreas protegidas han aumentado de manera significativa. | El Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, mediante sus programas propios de Educación Ambiental y a través de su colaboración con EUROPARC, UICN y otras entidades relevantes, lleva a cabo actividades para aumentar la conciencia, comprensión y apreciación pública de los beneficios de las áreas protegidas y de los recursos naturales. Con el fin de contribuir en profundidad a este objetivo, a iniciativa de la División de Desarrollo Territorial del MARM se ha desarrollado el proyecto “Valoración de activos |

| | | |
|--|---|--|
| | | naturales”, en el que han colaborado empresas y Universidades públicas de España. |
| 4.1. Elaborar y adoptar normas mínimas y mejores prácticas para los sistemas nacionales y regionales de áreas protegidas. | Para 2008, normas, criterios y mejores prácticas para la planificación, selección, creación, administración y gobernabilidad de los sistemas nacionales y regionales de áreas protegidas fueron elaborados y adaptados. | Ver punto 1.4. |
| 4.2. Evaluar y mejorar la eficacia de la administración de áreas protegidas. | Para 2010, marcos de supervisión, evaluación y presentación de informes relacionados con la eficacia de la administración de sitios y sistemas nacionales y regionales de áreas protegidas y áreas protegidas transfronterizas fueron adoptados y aplicados por las Partes. | |
| 4.3. Evaluar y supervisar la situación y tendencias de las áreas protegidas. | Para 2010, sistemas que permiten la supervisión eficaz de la cobertura, situación y tendencias de las áreas protegidas a nivel nacional, regional y mundial, y que ayudan a evaluar el progreso en lograr las metas mundiales de diversidad biológica fueron establecidos. | El Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino está desarrollando diversas iniciativas de utilidad para evaluar la situación y tendencias de los valores naturales incluidos en áreas protegidas y la idoneidad de su delimitación. Entre estas iniciativas se incluyen: Sistema de Indicadores de biodiversidad; Catálogo de hábitats en peligro de desaparición (en proyecto), Establecimiento de las Bases Ecológicas para la Gestión de los Tipos de Hábitat de Interés Comunitario en España (finalizado); Establecimiento de las Bases ecológicas para la Gestión de las Especies de Interés Comunitario en España (Invertebrados) (iniciado). |
| 4.4 Asegurar que los conocimientos científicos contribuyen a la creación y eficacia de las áreas protegidas y de los sistemas de áreas protegidas. | Los conocimientos científicos aplicables a las áreas protegidas se desarrollan más como contribución a su creación, eficacia y administración. | Ver apartado 4.3. |

| | | |
|---|--|--|
| | | |
| <p>4/ Las zonas terrestres incluyen los ecosistemas de aguas continentales.</p> <p>5/ El concepto de conectividad quizá no tenga aplicación en todas las Partes.</p> <p>6/ Las referencias a las redes de áreas protegidas marinas han de estar en consonancia con la meta del Plan de aplicación de la CMDS.</p> | | |

Lista de tablas, figuras y cuadros

Tabla 1: Síntesis de los Libros o Listas Rojas y de los Atlas desarrollados o en marcha para el conocimiento de la distribución y del estado de conservación de la biodiversidad española a nivel estatal, con indicación de las fechas de publicación.

Tabla 2: Estrategias nacionales para la conservación de taxones amenazados aprobadas

Tabla 3: Número de lugares y superficie terrestre y marina designada como LIC o ZEC en España

Tabla 4: Número de lugares y superficie terrestre y marina designada como ZEPA en España

Tabla 5: Frecuencia de presiones y amenazas (%) en hábitats y especies de interés en la Unión Europea

Tabla 6: Superficies acogidas a medidas agroambientales y forestación de tierras agrarias

Figura 1: Proporción de grandes ecosistemas terrestres en España (Fuente: “Análisis de los resultados medioambientales. España. OCDE, 2004)

Figura 2: Proporción de hábitats de interés en la Unión Europea representados en España (Fuente: Elaboración propia Ministerio de Medio Ambiente 1993)

Figura 3: Estado de conservación de la flora vascular española (evaluados 1.414 taxones en Lista Roja 2000 y 1.571 taxones en la Lista Roja 2008).

Figura 4: Estado de conservación de los vertebrados en España (Fuente: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, a partir de Libros y Listas Rojas. 2009).

Cuadro 1: Número de especies estimadas en España

Cuadro 2: Porcentajes de endemidad para algunos elementos de biodiversidad

Cuadro 3: Indicadores OSE Biodiversidad

Relación de acrónimos

Nota: se conserva la versión en inglés en aquellos casos en el acrónimo proveniente de esta lengua sea el más extendido.

| | |
|-----------|---|
| ABS | <i>Access to genetic resources and Benefit Sharing</i> |
| AECID | Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo |
| AGE | Administración General del Estado |
| AOD | Ayuda Oficial al Desarrollo |
| CBD | Convenio de Naciones Unidas sobre Diversidad Biológica |
| CCAA | Comunidades Autónomas |
| CECT | Colección Española de Cultivos Tipo |
| CYTED | Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo |
| DGMNPF | Dirección General de Medio Natural y Política Forestal |
| DORN | Directrices de Ordenación de los recursos Naturales |
| EAE | Evaluación Ambiental Estratégica |
| EECPI | Estrategia Española de Cooperación con los Pueblos Indígenas |
| EECUSDB | Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica |
| EIA | Evaluación de Impacto Ambiental |
| ENP | Espacio Natural Protegido |
| FEADER | Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural |
| FEDER | Fondo Europeo de Desarrollo Regional |
| FEGA | Fondo Español de Garantía Agraria |
| FEP | Fondo Europeo de la Pesca |
| FSC | <i>Forest Stewardship Council</i> |
| FSE | Fondo Social Europeo |
| GIS | Sistemas de Información Geográfica |
| GSPC | <i>Global Strategy for Plant Conservation</i> |
| GURTS | <i>Genetic Use Restriction Technologies</i> |
| IENPB | Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad |
| INB | Inventario Nacional de Biodiversidad |
| INIA | Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias |
| MARM | Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino |
| MENR | Marco Estratégico Nacional de Referencia |
| OCDE | Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico |
| OEPM | Oficina Española de Patentes y Marcas |
| PAND | Programa de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación |
| PDR | Programa de Desarrollo Rural |
| PEEPNB | Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad |
| PEFC | <i>Programme for the Endorsement of Forest Certification</i> |
| PNACC | Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático |
| POR | Programa Operativo Regional |
| RGF | Recursos Genéticos Forestales |
| SEBI 2010 | <i>Streamlining European 2010 Biodiversity Indicators</i> |
| UE | Unión Europea |
| UICN | Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza |