



MINISTERIO
DE AGRICULTURA,
ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE ESTADO
DE MEDIO AMBIENTE

DIRECCIÓN GENERAL DE
CALIDAD Y EVALUACIÓN AMBIENTAL Y
MEDIO NATURAL

SUBDIRECCIÓN GENERAL
DE MEDIO NATURAL

QUINTO INFORME NACIONAL SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

ESPAÑA

31 de Marzo de 2014

QUINTO INFORME NACIONAL SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA ESPAÑA

ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO	1
PARTE I: ACTUALIZACIÓN DEL ESTADO, LAS TENDENCIAS Y LAS AMENAZAS PARA LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y LAS REPERCUSIONES PARA EL BIENESTAR HUMANO.....	12
I.1 La importancia de la diversidad biológica en España	12
I.2 Estado y tendencias de la diversidad biológica en España.....	17
I.3 Amenazas. Impulsores directos e indirectos	29
I.4 Impactos sobre los servicios de los ecosistemas.....	32
I.5 Escenarios de futuro.....	32
PARTE II: ESTRATEGIAS Y PLANES DE ACCIÓN NACIONALES EN MATERIA DE DIVERSIDAD BIOLÓGICA, SU APLICACIÓN Y LA INTEGRACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA.....	35
II.1 Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad	35
II.2 Medidas adoptadas para la aplicación del Convenio y resultados.....	36
II.3 Integración de la diversidad biológica en estrategias, planes y programas intersectoriales, sinergias entre convenios y cooperación internacional	39
II.4 Aplicación del Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.....	43
PARTE III. PROGRESO HACIA LAS METAS DE AICHI PARA LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA PARA 2020 Y CONTRIBUCIONES A LAS METAS PARA 2015 PERTINENTES DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO.....	45
III.1. Progresos en la aplicación del Convenio y contribución de las medidas nacionales adoptadas a los objetivos estratégicos y Metas del Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020	45
III.2. Contribución de la aplicación del Convenio de Diversidad Biológica en el logro de las metas de los Objetivos de Desarrollo del Milenio	79
III.3. Lecciones aprendidas de la aplicación del Convenio.....	80
APÉNDICES	
Apéndice I. Información concerniente a la Parte que informa y la preparación del quinto informe nacional	83
Apéndice II. Principales fuentes de información.....	84
Apéndice III. Aplicación nacional de los programas de trabajo del Convenio sobre la Diversidad Biológica	86

RESUMEN EJECUTIVO

En España, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA) 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. Para la preparación de este informe, el Ministerio ha recabado de sus diferentes unidades y de otros departamentos ministeriales información relevante sobre el estado de aplicación de las acciones del Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Asimismo, se ha dispuesto de la información suministrada por la Fundación Biodiversidad -fundación pública del Gobierno de España, adscrita al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente- así como de la información del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, referencia fundamental para evaluar el estado y la evolución de la biodiversidad en España.

PARTE I: ACTUALIZACIÓN DEL ESTADO, LAS TENDENCIAS Y LAS AMENAZAS PARA LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y LAS REPERCUSIONES PARA EL BIENESTAR HUMANO

Estado y tendencias de la biodiversidad en España

España es uno de los países con mayor diversidad biológica de la Unión Europea. De los 197 tipos de hábitat de interés que recoge el anexo I de la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna silvestre¹, unos 120 tipos de hábitat (aproximadamente, el 60%) se encuentran en España. La gran diversidad de ecosistemas que España alberga determina una elevada diversidad de especies vegetales y animales, que supone en torno a 91.000 especies terrestres y cerca de 2.300 taxones marinos. Al menos un 54% del número total de especies conocidas en Europa se encuentra en España, con un porcentaje considerable de especies endémicas, lo que convierte a España en responsable de la conservación de la mayor riqueza específica de Europa occidental.

El número de plantas vasculares en España alcanza las 8.000 especies, de las que unas 1.500 son endemismos. Esto supone alrededor del 85% de las especies de plantas vasculares inventariadas en la Unión Europea y la mitad de los endemismos europeos. Respecto a las especies animales, se citan en España aproximadamente la mitad de las conocidas en Europa y cerca del 50% de las especies endémicas de Europa están presentes en nuestro país. Entre los vertebrados, el 64% de las especies de anfibios son endémicas de España y Portugal, mientras que los peces y los reptiles cuentan con un 58% y 56% de especies endémicas de España.

Sin embargo, la biodiversidad de España está sufriendo un proceso de erosión similar al que se está dando en el contexto mundial y europeo. Según la Lista Roja 2008 de la Flora Vasculares española, aproximadamente un 15 % de los taxones se incluyen en alguna de las categorías de amenaza. Respecto a los vertebrados terrestres, aproximadamente un 31% de las especies o subespecies españolas están amenazadas, incluyendo el 34% de los anfibios, el 32% de los reptiles, el 54% de los peces continentales, el 20% de los mamíferos y el 25% de las aves reproductoras². Es especialmente preocupante el estado de la ictiofauna española, por tratarse del grupo con el mayor porcentaje de endemismos.

Existen múltiples amenazas directas e indirectas que, en mayor o menor medida, afectan negativamente a la biodiversidad, entre las que se incluyen la pérdida y degradación de hábitats, la sobreexplotación de recursos, la pérdida de variabilidad genética, la contaminación ambiental, la introducción de especies exóticas invasoras y los efectos del cambio climático y de los procesos de desertificación.

¹ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1992L0043:20070101:ES:PDF>

² Informe 2012 sobre el estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad en España, MAGRAMA, 2013.
http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-espanol-patrimonio-natural-biodiv/Informe_2012_IENB.aspx

PARTE II: ESTRATEGIAS Y PLANES DE ACCIÓN NACIONALES EN MATERIA DE DIVERSIDAD BIOLÓGICA, SU APLICACIÓN Y LA INTEGRACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

El Plan Estratégico del patrimonio natural y la biodiversidad

El Plan Estratégico del patrimonio natural y de la biodiversidad 2011-2017³ (PEPNB), aprobado por Real Decreto 1274/2011, de 16 de septiembre, constituye el instrumento fundamental para la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica y representa la aplicación del Plan Estratégico del Convenio sobre Diversidad Biológica en España. El Plan establece ocho metas que incluyen 39 objetivos y un conjunto de acciones para su cumplimiento.

- ✓ META 1. Disponer de los mejores conocimientos para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas
- ✓ META 2. Proteger, conservar y restaurar la naturaleza en España y reducir sus principales amenazas
- ✓ META 3. Fomentar la integración de la biodiversidad en las políticas sectoriales
- ✓ META 4. Conservar la biodiversidad global y contribuir al alivio de la pobreza en el mundo.
- ✓ META 5. Promover la participación de la sociedad en la conservación de la biodiversidad y fomentar su concienciación y compromiso
- ✓ META 6. Mejorar la gobernanza ambiental para la conservación de la biodiversidad
- ✓ META 7. Contribuir al crecimiento verde en España
- ✓ META 8. Movilizar los recursos financieros de todas las fuentes para alcanzar los objetivos de conservación de la biodiversidad.

Una vez terminado el periodo de vigencia del Plan Estratégico, se realizará una evaluación de su aplicación basada en el Programa de Seguimiento que aparece recogido en el Plan. Además, se realizan seguimientos periódicos sobre el estado de aplicación el Plan, que incluyen una evaluación del estado de ejecución de las acciones, el avance hacia el logro de los objetivos, así como la identificación de potenciales problemas. Durante sus primeros años de aplicación, el Plan Estratégico ha obtenido ya algunos resultados importantes, habiéndose iniciado o incluso completado acciones para casi la totalidad de los objetivos.

Medidas adoptadas para la aplicación del Convenio. Legislación

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad⁴ recoge las normas y recomendaciones que organismos y regímenes ambientales internacionales, como el Convenio sobre Diversidad Biológica han ido estableciendo en los últimos años a la vez que transpone normativa comunitaria. La Ley 42/2007 regula el Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, aprobado por el Real Decreto 1247/2011⁵ y establece el Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad⁶, el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y el Catálogo Español de Especies Amenazadas⁷ y el Catálogo español de especies exóticas invasoras⁸.

En cuanto a la designación de áreas protegidas, la Ley 42/2007 crea, junto con las figuras de protección terrestre, la figura de Área Marina Protegida como una de las categorías de espacios naturales protegidos (ENP). La Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino⁹ crea la Red de Áreas Marinas Protegidas de España, establece sus objetivos, los espacios naturales que la conforman y los mecanismos para su designación y gestión.

³ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-la-biodiversidad/valoracion-y-aspectos-economicos-de-la-biodiversidad/cb_vae_plan_estrategico_patrimonio_nat_bio.aspx

⁴ <http://www.boe.es/boe/dias/2007/12/14/pdfs/A51275-51327.pdf>

⁵ <http://www.boe.es/boe/dias/2011/09/30/pdfs/BOE-A-2011-15363.pdf>

⁶ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/Real_Decreto_IEPNB_tcm7-195834.pdf

⁷ <http://www.boe.es/boe/dias/2011/02/23/pdfs/BOE-A-2011-3582.pdf>

⁸ <https://www.boe.es/boe/dias/2013/08/03/pdfs/BOE-A-2013-8565.pdf>

⁹ <http://www.boe.es/boe/dias/2010/12/30/pdfs/BOE-A-2010-20050.pdf>

Mecanismos institucionales y de cooperación

La Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad¹⁰ se crea en virtud de la Ley 42/2007, como órgano consultivo y de cooperación entre el Estado y las comunidades autónomas (autoridades regionales) con el fin de asegurar una gestión más eficiente en el proceso de toma de decisiones en materia de conservación de la biodiversidad. Esta Comisión se apoya en un conjunto de comités especializados que incluyen el Comité de Espacios Naturales Protegidos, el Comité de Humedales, el Comité de Flora y Fauna Silvestres, el Comité Forestal Español, el Comité para la mejora y conservación de recursos genéticos forestales, el Comité de lucha contra los Incendios forestales, y Comité del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Por otra parte, la Ley 42/2007 crea también el Consejo Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad¹¹ como órgano de participación pública en el ámbito de la conservación y el uso sostenible del patrimonio natural y la biodiversidad, para garantizar la participación de las organizaciones profesionales, científicas, empresariales, sindicales y ecologistas más representativas. Por último, se ha creado la Comisión Interministerial de Estrategias Marinas¹² que tiene como función coordinar la elaboración, aplicación y seguimiento de la planificación del medio marino y se trabaja en el establecimiento de los Comités de Seguimiento de las Estrategias Marinas¹³, cuya misión será realizar el seguimiento y facilitar la coordinación entre las administraciones estatal y autonómica en la aplicación de las estrategias marinas.

Integración de la conservación de la biodiversidad en las políticas sectoriales

La Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad establece que debe fomentarse la integración de los objetivos de conservación de la biodiversidad en otras políticas sectoriales y regula los planes sectoriales, instrumentos cuyo fin es establecer objetivos y acciones que vinculen las políticas sectoriales con la conservación de la biodiversidad. El Plan Estratégico considera también la integración de la biodiversidad en otras políticas sectoriales como uno de sus principios. Con este fin, el Plan incluye una meta que se centra en el fomento de la integración de la biodiversidad en las políticas sectoriales (ver más adelante el apartado sobre la contribución a la Meta 3).

Sinergias en la aplicación de convenios internacionales

El Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad trata de promover y reforzar las sinergias entre diversos convenios internacionales, en especial entre el Convenio sobre Diversidad Biológica, la Convención de las Naciones Unidas para la Lucha contra la Desertificación y la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Así, en el marco del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático¹⁴, elaborado como parte de los compromisos adquiridos por España en el marco de las citadas convenciones, se incluyen actuaciones relevantes como la Evaluación de impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático de la biodiversidad en España¹⁵ y el Atlas de impactos y vulnerabilidad al cambio climático sobre la flora y la vegetación en España¹⁶.

En el ámbito marino, España es Parte del Convenio para la protección del medio marino y de la región costera del Mediterráneo (Convenio de Barcelona, 1995)¹⁷ y del Convenio sobre la protección del medio

¹⁰ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-la-biodiversidad/conservacion-de-la-biodiversidad-en-espana/cb_esp_com_est_patrimonio_natural_bio.aspx

¹¹ <http://www.boe.es/boe/dias/2011/05/31/pdfs/BOE-A-2011-9451.pdf>

¹² <http://www.boe.es/boe/dias/2012/05/11/pdfs/BOE-A-2012-6263.pdf>

¹³ http://www.magrama.gob.es/es/costas/participacion-publica/comites_seguimiento_eemm.aspx

¹⁴ http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/2_informe_seguimiento_pnacc_tcm7-197096.pdf

¹⁵ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-la-biodiversidad/biodiversidad-y-cambio-climatico/cb_cc_evaluacion_impactos_cambio_climatico.aspx

¹⁶ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/ieet_efectos_cambio_climatico.aspx

¹⁷ http://www.magrama.gob.es/es/costas/temas/proteccion-del-medio-marino/convenios-internacionales/convenio_de_barcelona.aspx

ambiente marino del Atlántico nordeste (Convenio OSPAR, París, 1992)¹⁸. En aplicación de estos convenios, se han designado diversos espacios costero-marinos protegidos en las aguas españolas¹⁹.

En cuanto a otros convenios internacionales relevantes para la conservación de la biodiversidad, cabe destacar que la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad hace mención especial a la necesidad de llevar a cabo un comercio internacional de especies silvestres de manera sostenible y de acuerdo con la legislación internacional, en particular con el Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), del que España es Parte Contratante, y con el Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura de la Organización Mundial para la Alimentación y la Agricultura²⁰.

Cooperación Internacional

El compromiso de España con la conservación de la biodiversidad de los países en vías de desarrollo se articula a través de la Ley 23/1998, de 7 de julio, de Cooperación Internacional para el Desarrollo²¹, modificada por la Ley 2/2014, de 25 de marzo, de la Acción y del Servicio Exterior del Estado²², donde se establece el Plan Director de la Cooperación Española como el elemento básico de la planificación de la política española de cooperación internacional para el desarrollo.

El Plan Director de la Cooperación Española (2013-2016)²³ promueve la integración de la variable ambiental de manera transversal – incluida la gestión sostenible del capital natural y la lucha contra el cambio climático – en todas las intervenciones y ámbitos, haciendo de ella un requisito imprescindible para la financiación de los proyectos.

En el ámbito de la cooperación internacional cabe también citar la Alianza España-PNUMA para las Áreas Protegidas en apoyo a la iniciativa LifeWeb²⁴, financiada por el Gobierno de España, que ayuda a las autoridades de los países de actuación a integrar el enfoque de gestión de ecosistemas en los procesos de planificación y desarrollo y a gestionar programas de protección de espacios naturales para impedir o revertir la degradación o pérdida de servicios esenciales de los ecosistemas.

PARTE III. PROGRESO HACIA LAS METAS DE AICHI PARA LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA PARA 2020 Y CONTRIBUCIONES A LAS METAS PERTINENTES DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO

Progresos en la aplicación del Convenio y contribución de las medidas nacionales adoptadas a los objetivos estratégicos y metas del Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020

El Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad 2011-2017 representa la aplicación en España del Plan Estratégico del Convenio sobre Diversidad Biológica y las Metas de Aichi. Sobre la base del seguimiento del Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, se exponen en este informe los principales progresos realizados hacia el cumplimiento de las Metas de Aichi.

♦ Contribución a la Meta 1

Los principales avances realizados con respecto a esta Meta se concretan en el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad²⁵, que reúne todos los inventarios, catálogos, registros, listados y bases de datos útiles para conocer el estado de la biodiversidad en España. Toda la información incluida en el Inventario del Patrimonio Natural y la Biodiversidad se alberga en el Banco de

¹⁸ http://www.magrama.gob.es/es/costas/temas/proteccion-del-medio-marino/convenios-internacionales/convenio_ospar.aspx

¹⁹ <http://www.magrama.gob.es/es/costas/temas/biodiversidad-marina/espacios-marinos-protegidos/espacios-protegidos/espacios-protegidos-instrumentos-internacionales.aspx>

²⁰ <http://www.fao.org/Ag/cgrfa/itpgr.htm#text>

²¹ <http://www.boe.es/boe/dias/1998/07/08/pdfs/A22755-22765.pdf>

²² <http://www.boe.es/boe/dias/2014/03/26/pdfs/BOE-A-2014-3248.pdf>

²³ http://www.aecid.es/ES/Paginas/La%20AECID/Publicaciones%20y%20documentos/Coop_Espanola/Plan_director/Plan%20Director.aspx

²⁴ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-la-biodiversidad/lifeweb_folleto_tcm7-214941.pdf

²⁵ <http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-espanol-patrimonio-natural-biodiv/>

Datos de la Naturaleza²⁶ que permite su análisis, integración y difusión. Con el fin de difundir información actualizada sobre el estado del patrimonio natural y de la biodiversidad en España, se publica anualmente un informe²⁷, que recoge la situación y las tendencias detectadas. Por otra parte, la Plataforma Biodiversia²⁸ y la página Web de Biodiversidad del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente proporcionan información a los ciudadanos sobre el valor, estado, problemas y políticas de conservación de la biodiversidad en España.

♦ **Contribución a la Meta 2**

La integración de los objetivos de conservación de la biodiversidad en otras políticas sectoriales (desarrollo rural, agrícola, forestal, de pesca, turismo, hidrológica, etc.) es una de las metas del Plan Estratégico, que trata de fomentar la consideración de la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas, incluyendo su valor económico, en las actividades públicas y privadas. Se han realizado avances importantes en el ámbito del sector agrario con la aplicación del Programa de Desarrollo Rural Sostenible (2010-2014)²⁹, la identificación y caracterización de los sistemas agrarios y forestales de alto valor natural³⁰ y de las prácticas agrarias compatibles con la conservación de la biodiversidad³¹.

En el ámbito de la planificación y la gestión hidrológica en España, se progresa en la aplicación de la Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE)³², que tiene como objetivo alcanzar el buen estado (ecológico y químico) de todas las aguas superficiales y subterráneas en 2015. Se realizan también progresos en la ejecución del Plan Nacional de Calidad de las Aguas (2007-2015)³³. Los avances realizados en la integración de biodiversidad en el sector de la pesca se describen en el apartado dedicado a la Meta 6. Respecto al sector del turismo, hay que destacar que actualmente el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio están elaborando un Plan sectorial de Turismo de Naturaleza y Biodiversidad³⁴.

En cuanto a la valoración de la biodiversidad y de los servicios de los ecosistemas, cabe citar el proyecto para la Valoración de los Activos Naturales en España (VANE) y especialmente la “Evaluación de Ecosistemas del Milenio de España”³⁵, que ofrece información sobre el estado y las tendencias de los servicios de los ecosistemas y su importancia para el bienestar de la sociedad española. Por lo que se refiere a la consideración de la biodiversidad en las actividades privadas, cabe destacar la “Iniciativa Española Empresa y Biodiversidad”³⁶, que busca impulsar, junto con el sector empresarial, un desarrollo económico compatible con la conservación de la biodiversidad.

♦ **Contribución a la Meta 3**

En cuanto a los incentivos positivos, la Ley 49/2002³⁷, de 23 de diciembre, de régimen fiscal de las entidades sin fines lucrativos y de los incentivos fiscales al mecenazgo en España, establece algunos incentivos positivos interesantes para la conservación de la biodiversidad.

Por otro lado, considerando el artículo 5 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, se está llevando a cabo un examen metodológico sobre cómo abordar los incentivos contrarios a la conservación de la biodiversidad.

²⁶ <http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/default.aspx>

²⁷ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-espanol-patrimonio-natural-biodiv/informe_anual_IENPB.aspx

²⁸ <http://www.biodiversia.es/>

²⁹ <http://www.magrama.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/ley-para-el-desarrollo-sostenible-del-medio-rural/prog-desarrollo-rural-sostenible/>

³⁰ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/ecosistemas-y-conectividad/Inf_final_mod_agrarias_forestales_a_v_n_espana_tcm7-249125.pdf

http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/publicaciones/09047122801632e4_tcm7-19535.pdf

³¹ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/ecosistemas-y-conectividad/sistemas-de-alto-valor-natural/savn_estudios_bases_ecologicas.aspx

³² <http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/planificacion-hidrologica/marco-del-agua/default.aspx>

³³ http://www.magrama.gob.es/es/agua/planes-y-estrategias/plannacionalcalidadaguas_tcm7-29339.pdf

³⁴ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/participacion-publica/PP_borrador_RD_turismo.aspx

³⁵ <http://www.ecomilenio.es/>

³⁶ <http://www.fundacion-biodiversidad.es/empresaybiodiversidad/>

³⁷ <http://www.boe.es/buscar/pdf/2002/BOE-A-2002-25039-consolidado.pdf>

♦ **Contribución a la Meta 4**

La integración de la sostenibilidad y la consideración de la biodiversidad en las principales actividades productivas en España se abordan en la descripción de las acciones que contribuyen a la consecución de la Meta 2 y la Meta 6. Por otra parte, se ha impulsado el Plan de Contratación Pública Verde de la Administración General del Estado³⁸ que trata de promover la adquisición de productos, servicios, obras y contratos con un impacto ambiental reducido durante su ciclo de vida. Así mismo, la Administración vela para que las empresas cumplan los requisitos imprescindibles para poder ser receptoras de apoyo financiero del Fondo para la Internacionalización de la Empresa, mediante una evaluación de riesgos medioambientales a través del cuestionario ambiental ECOCHECK³⁹. Por último, en el ámbito del comercio internacional, cabe citar los esfuerzos realizados para mejorar la aplicación del Convenio CITES.

♦ **Contribución a la Meta 5**

Con el objeto de contribuir a la conservación y restauración de hábitats naturales se llevan a cabo numerosas actuaciones, muchas de ellas enmarcadas en estrategias, planes y proyectos, tales como la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos⁴⁰, el Plan Estratégico Español para la conservación y el uso racional de los humedales⁴¹, el Plan Nacional de Actuaciones Prioritarias de Restauración Hidrológico-Forestal⁴², numerosos proyectos de restauración de ecosistemas dunares en toda la costa española, y el seguimiento del estado de salud de los bosques en el marco de las Redes Europeas de Seguimiento de Bosques. Por otra parte, se está avanzado en el establecimiento de mecanismos para el seguimiento de la conectividad ecológica del territorio y está constituido un Grupo de Trabajo sobre fragmentación de hábitats causada por estas infraestructuras⁴³.

♦ **Contribución a la Meta 6**

Con el fin de alcanzar un equilibrio entre explotación y conservación de los recursos naturales marinos, se está trabajando en la aplicación del Reglamento (CE) nº 1005/2008 del Consejo, de 29 de septiembre de 2008, por el que se establece un sistema comunitario para prevenir, desalentar y eliminar la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada⁴⁴ y del Reglamento (CE) nº 1967/2006 del Consejo, de 21 de diciembre de 2006, relativo a las medidas de gestión para la explotación sostenible de los recursos pesqueros en el Mar Mediterráneo⁴⁵. Así mismo, se están desarrollando planes de gestión para el Caladero Nacional⁴⁶ y se ha fomentado la introducción de métodos pesqueros sostenibles. Se llevan a cabo acciones para reducir al mínimo los descartes, las capturas accidentales de cetáceos, aves marinas y tortugas, y los efectos sobre los hábitats y ecosistemas marinos, con la participación de los sectores y colectivos implicados.

En la Red de Reservas Marinas, la presión pesquera artesanal se encuentra dentro de límites sostenibles con la colaboración de pescadores profesionales y las autorizaciones de pesca recreativa. Por su parte, en el marco de un proyecto financiado por la Unión Europea (LIFE+ INDEMARES) se han realizado estudios para la determinación de la huella pesquera en áreas marinas de la Red Natura 2000 y una propuesta de medidas para hacer compatible la actividad pesquera tradicional con la conservación en dichas áreas, con la colaboración y el acuerdo de las cofradías de pesca que operan en ellas.

En el ámbito internacional, se colabora activamente en las iniciativas relacionadas con la aplicación del Plan de recuperación del Atún Rojo de la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico, se apoya la introducción de resoluciones y recomendaciones vinculantes que establezcan medidas de gestión

³⁸ <http://www.magrama.gob.es/gl/ministerio/planes-estrategias/plan-de-contratacion-publica-verde/default.aspx>

³⁹ <http://www.ecocheck.es/>

⁴⁰ <http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/delimitacion-y-restauracion-del-dominio-publico-hidraulico/estrategia-nacional-restauracion-rios/default.aspx>

⁴¹ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/publicaciones/pan_humedales_tcm7-19093.pdf

⁴² http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/desertificacion-y-restauracion-forestal/restauracion-hidrologico-forestal/rhf_plan_restauracion.aspx

⁴³ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/ecosistemas-y-conectividad/conectividad-fragmentacion-de-habitats-y-restauracion/fragm_habitats_causa_transp.aspx

⁴⁴ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:286:0001:0032:Es:PDF>

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:286:0001:0032:Es:PDF>

⁴⁵ <http://www.boe.es/doue/2006/409/L00011-00085.pdf>

⁴⁶ <http://www.magrama.gob.es/es/pesca/legislacion/Caladeronacional.aspx>

de los diferentes stocks regulados por las Organizaciones Regionales de Pesca y la elaboración de planes de recuperación de determinadas especies en situación vulnerable.

♦ **Contribución a la Meta 7**

Con el fin de mejorar la sostenibilidad e integrar la conservación de la biodiversidad en las políticas y las prácticas agrarias, se han puesto en marcha diversas acciones que se describen en detalle en el apartado dedicado a la Meta 2. Así mismo, se aprobó en 2012 el Plan de Acción Nacional para el uso sostenible de productos fitosanitarios⁴⁷ para el periodo comprendido entre los años 2013 a 2017.

Con el objeto de promover la sostenibilidad de la silvicultura, en el año 2012 se llevó a cabo la revisión del Plan Forestal Español⁴⁸, y se está impulsando la certificación forestal en aplicación de estándares de gestión forestal sostenible reconocidos internacionalmente.

Respecto a la acuicultura, se han elaborado "Guías para el Desarrollo Sostenible de la Acuicultura Mediterránea"⁴⁹ mediante un acuerdo con la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.

♦ **Contribución a la Meta 8**

Se están desarrollando esfuerzos importantes para reducir la contaminación del agua, del mar y de la atmósfera, y combatir sus efectos en los ecosistemas que se ven afectados por ella. En cuanto a la contaminación del agua, se trabaja en la identificación de las principales presiones sobre las masas de agua, en aplicación de la Directiva Marco del Agua. En esta línea, se prosigue la ejecución del Plan Nacional de Calidad de las Aguas: saneamiento y depuración (2007-2015)⁵⁰ y se desarrollan programas con el fin de reducir la contaminación producida por nitratos utilizados en la agricultura.

Las medidas orientadas a reducir los impactos y presiones sobre el medio marino se definen en el marco de las Estrategias Marinas⁵¹. En 2012 se completó la evaluación del estado ambiental junto con la evaluación de las presiones e impactos sobre el medio marino.

El Plan Nacional de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera⁵² (2013-2016) impulsa las medidas para mejorar la calidad del aire, de forma que se respeten los valores legalmente establecidos y se proteja la salud de las personas y el medio ambiente. Se realizan también importantes esfuerzos para el cumplimiento de las obligaciones derivadas del Programa de Cooperación Internacional para la Evaluación y Seguimiento de los Efectos de la Contaminación Atmosférica en los Bosques.

♦ **Contribución a la Meta 9**

En 2013 se ha aprobado el Catálogo español de especies exóticas invasoras⁵³ con el fin de establecer mecanismos para la prevención de la entrada, la detección, la erradicación y el control de dichas especies. Se ha puesto en marcha un Grupo de Trabajo para promover la coordinación entre las administraciones, impulsar el intercambio de información, así como la evaluación y el diagnóstico en las estrategias de control de las especies más problemáticas. Se han aprobado también estrategias de prevención, detección temprana, control y posible erradicación de algunas especies del Catálogo⁵⁴.

♦ **Contribución a la Meta 10**

Respecto a las estrategias y medidas para paliar los efectos del cambio climático, cabe destacar la "Evaluación Preliminar de los Impactos en España por Efecto del Cambio Climático"⁵⁵, que analiza los principales impactos sobre los distintos ecosistemas y elabora recomendaciones para afrontarlos, la

⁴⁷ http://www.magrama.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/121210_PANUSPFF_tcm7-238072.pdf

⁴⁸ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/politica-forestal/politica-forestal-en-espana/pfe_plan_forestal_esp.aspx

⁴⁹ <http://www.magrama.gob.es/es/pesca/temas/acuicultura/desarrollo-sostenible-de-la-acuicultura/>

⁵⁰ www.magrama.gob.es/es/agua/planes-y-estrategias/PlanNacionalCalidadAguas_tcm7-29339.pdf

⁵¹ <http://www.magrama.gob.es/es/costas/temas/estrategias-marinas/default.aspx>

⁵² http://www.magrama.gob.es/imagenes/es/PLAN%20AIRE%202013-2016_tcm7-271018.pdf

⁵³ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/index_ce_eei.aspx

⁵⁴ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/estrategia_control_mejilon_cebra_tcm7-152069.pdf

⁵⁵ http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/plan-nacional-adaptacion-cambio-climatico/evaluacion-preliminar-de-los-impactos-en-espana-del-cambio-climatico/eval_impactos.aspx

“Evaluación de los Impactos, Vulnerabilidad y Adaptación al Cambio Climático de la Biodiversidad en España”⁵⁶ que examina los posibles efectos sobre las especies de flora y fauna de vertebrados en España, o el estudio “ Cambio Climático y Especies Exóticas Invasoras en España. Diagnóstico preliminar y bases de conocimiento sobre impactos y vulnerabilidad”.⁵⁷

Muchas de las medidas orientadas a reducir las presiones que actúan sobre los ecosistemas más vulnerables al cambio climático se describen en relación con algunas otras metas tratadas en este Informe. Así por ejemplo, las actuaciones realizadas para mejorar la gestión de los recursos hídricos, el estado de las masas de agua y los ecosistemas acuáticos, reduciendo las presiones que los afectan, se exponen en relación con las Metas 8 y 14. En el ámbito marino, algunas de las actuaciones clave para reducir las presiones y el impacto de las actividades humanas sobre la biodiversidad se exponen en relación con la Meta 6. Por último, las actuaciones para la conservación y restauración de los hábitats terrestres y la recuperación de zonas degradadas se presentan en los apartados sobre las Metas 5 y 15.

◆ **Contribución a la Meta 11**

La superficie de espacios protegidos en España representa más de un 27% del territorio terrestre y se avanza de forma notable en la creación de la Red de Áreas Marinas Protegidas⁵⁸ y en la designación de espacios marinos de la Red Natura 2000. Respecto a la gestión de los espacios naturales, se han aprobado las Directrices de Conservación de la Red Natura 2000⁵⁹ y se dispone de un documento de orientación de Directrices de Conservación de las Áreas Protegidas por los instrumentos internacionales.

◆ **Contribución a la Meta 12**

De acuerdo con el Catálogo de Especies Amenazadas, en España existen 176 especies o taxones en peligro de extinción (112 especies de flora, 21 aves, 17 invertebrados, 10 peces, 7 reptiles, 7 mamíferos y 2 anfibios). En la actualidad existen 16 estrategias de conservación a nivel nacional, se trabaja en la elaboración de la “Estrategia de Conservación de la tortuga boba *Caretta caretta* y de otras tortugas marinas” y se han incluido las poblaciones mediterráneas de 10 especies de tiburones y rayas en el listado de especies silvestres en Régimen de Protección Especial y en el Catálogo Español de Especies Amenazadas⁶⁰.

Gracias a estas estrategias, se ha conseguido en muchos casos asegurar la viabilidad a largo plazo de las poblaciones objetivo, incrementando su número poblacional y su distribución. Tal es el caso por ejemplo de especies tan emblemáticas como el lince ibérico, el oso pardo, el quebrantahuesos o el águila imperial ibérica, para las que España tiene una especial responsabilidad. Hasta la fecha se han elaborado también cerca de 70 Planes de recuperación a nivel regional para las principales especies en peligro de extinción. Por otra parte, alrededor de 40 especies incluidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas cuentan con programas de cría y/o reintroducción.

◆ **Contribución a la Meta 13**

En cumplimiento del Tratado Internacional sobre los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura, España desarrolla el Programa nacional de conservación y utilización sostenible de los recursos fitogenéticos para la agricultura y la alimentación, regulado por la Ley 30/2006, de 26 de julio, de semillas y plantas de vivero y de recursos fitogenéticos⁶¹. Se mantiene la Red de colecciones de recursos fitogenéticos «ex situ» y el Centro Nacional de Recursos Fitogenéticos. Por otra parte, se desarrollan diversos programas de apoyo al fomento de razas ganaderas en peligro de extinción en España, incluidos en el Programa

⁵⁶ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-la-biodiversidad/biodiversidad-y-cambio-climatico/cb_cc_evaluacion_impactos_cambio_climatico.aspx

⁵⁷ http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/publicaciones/publicaciones/Especies_invasoras_tcm7-197788_tcm7-217991.pdf.

⁵⁸ <http://www.magrama.gob.es/es/costas/temas/biodiversidad-marina/espacios-marinos-protegidos/red-arreas-marinas/red-rampe-index.aspx>

⁵⁹ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/participacion-publica/DIRECTRICES_CONSERVACION_RN2000_tcm7-157113.pdf

⁶⁰ Orden AAA/75/2012, de 12 de enero, por la que se incluyen distintas especies en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial para su adaptación al Anexo II del Protocolo sobre zonas especialmente protegidas y la diversidad biológica en el Mediterráneo. <http://www.boe.es/boe/dias/2012/01/21/pdfs/BOE-A-2012-923.pdf>

⁶¹ <http://www.boe.es/boe/dias/2006/07/27/pdfs/A28165-28178.pdf>

Nacional de Conservación, Mejora y Fomento de las Razas Ganaderas⁶². Por último, la Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de los Recursos Genéticos Forestales⁶³ promueve la cooperación y la integración de las iniciativas llevadas a cabo desde distintas administraciones y organismos en este ámbito. Entre las actuaciones de esta Estrategia destacan la puesta en marcha del Banco de Germoplasma Forestal.

◆ **Contribución a la Meta 14**

El proyecto “Evaluación de Ecosistemas del Milenio de España⁶⁴” ha evaluado el estado y las tendencias de 14 tipos de ecosistemas en España y de los servicios que éstos prestan a la sociedad. Los primeros resultados del proyecto indican que el 45% de los servicios de los ecosistemas se ha degradado o se están usando de manera poco sostenible, siendo los más afectados los ecosistemas acuáticos.

Los esfuerzos orientados a la mejora de los ecosistemas acuáticos continentales se llevan a cabo con el desarrollo de los Planes hidrológicos de cuenca y los programas de medidas para alcanzar los objetivos medioambientales definidos en la Directiva Marco del Agua, como ya se ha comentado en el apartado sobre la Meta 2. Por otra parte, el Plan Nacional de actuaciones prioritarias en materia de restauración hidrológico-forestal, control de la erosión y defensa contra la desertificación aborda el mantenimiento y la mejora de la función protectora de los bosques sobre los recursos del suelo y el agua, el control de la erosión, la mejora del régimen hídrico y la restauración de la cubierta vegetal protectora.

La Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral⁶⁵ trata la protección de los ecosistemas litorales. Se están tomando también medidas importantes para la recuperación y conservación las praderas de fanerógamas marinas (*Posidonia oceanica*, *Zoostera sp.*, *Cymodocea nodosa*) que han sufrido una degradación considerable en el pasado a causa de la contaminación, la pesca de arrastre, la proliferación de especies invasoras (*Caulerpa taxifolia*) y el fondeo de embarcaciones de recreo.

◆ **Contribución a la Meta 15**

Respecto a la contribución de la diversidad biológica a las reservas de carbono, se están desarrollando diversos trabajos de investigación⁶⁶ relacionados con el cálculo de los stocks de carbono y del papel de los bosques como sumideros de carbono, la evaluación del impacto del cambio climático en los bosques, y la estimación del papel mitigador de éstos. España ha presentado a la Comisión Europea un informe sobre el cálculo de sumideros de carbono a nivel nacional⁶⁷ en el que se establece el potencial de absorción en el periodo 2008-2012 a partir de las actividades de forestación y reforestación y el aumento de los stocks de carbono debido a la gestión de tierras agrícolas y los bosques. Dicho potencial se ha estimado en un 2% de las emisiones del año base.

El desarrollo y aplicación del Programa de Acción Nacional contra la Desertificación⁶⁸ contribuye a la mitigación del cambio climático y la adaptación a éste, con actuaciones relevantes como la elaboración del Protocolo para la restauración de zonas quemadas en España y las vinculadas al Plan Nacional de Actuaciones Prioritarias de Restauración Hidrológico-Forestal, que incluyen repoblaciones forestales, tratamientos silvícolas de defensa y mejora de la cubierta vegetal y actuaciones de emergencia para la restauración de zonas incendiadas. Cabe mencionar también que desde 2009 se ha empezado a desarrollar

⁶² <https://aplicaciones.magrama.es/arca-webapp/flujos.html? flowId=anuncio-flow& flowExecutionKey=e11s1>

⁶³ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/recursos-geneticos/recursos-geneticos-forestales/rgf_estrategias_conservacion.aspx

⁶⁴ <http://www.ecomilenio.es/>

⁶⁵ Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral. <http://boe.es/boe/dias/2013/05/30/pdfs/BOE-A-2013-5670.pdf>

⁶⁶ <http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/plan-nacional-adaptacion-cambio-climatico/bosques.aspx>

⁶⁷ <http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mecanismos-de-flexibilidad-y-sumideros/sumideros-de-carbono/>

⁶⁸ http://www.magrama.gob.es/en/biodiversidad/temas/desertificacion-y-restauracion-forestal/lucha-contra-la-desertificacion/lch_pand.aspx

el “Programa de Plantación de 45 millones de árboles”⁶⁹ con la finalidad de mitigar la desertificación, fijar el carbono atmosférico y luchar contra el cambio climático.

◆ **Contribución a la Meta 16**

Con respecto a la regulación del acceso a los recursos genéticos y el reparto justo y equitativo de los beneficios derivados de la utilización de los mismos, España firmó el Protocolo de Nagoya en 2011 y está poniendo especial énfasis en las cuestiones relacionadas con los mecanismos de coordinación interadministrativos y con los trabajos técnicos destinados a la aplicación del Protocolo.

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad habilita la regulación al acceso a los recursos genéticos procedentes de taxones silvestres y el reparto de beneficios derivados de su utilización, de acuerdo con lo dispuesto en el Convenio sobre la Diversidad Biológica y sus instrumentos de desarrollo y, en su caso, en el Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura de la Organización Mundial para la Alimentación y la Agricultura.

La aplicación en España de las medidas de cumplimiento del Protocolo se hará efectiva con la aprobación del Reglamento europeo.

◆ **Contribución a la Meta 17**

El Plan Estratégico de Patrimonio Natural y Biodiversidad, aprobado por el Real Decreto 1274/2011, de 16 de septiembre, da cumplimiento a esta meta y establece los objetivos, acciones y criterios que promueven la conservación y el uso sostenible del patrimonio natural, los recursos naturales, la biodiversidad terrestre y marina, y la geodiversidad en España. Con el fin de dar seguimiento adecuado a las acciones ejecutadas en la aplicación del Plan Estratégico, se realizan seguimientos periódicos que recogen y evalúan los avances realizados.

◆ **Contribución a la Meta 18**

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad establece que se deberá desarrollar el Inventario Español de los Conocimientos Tradicionales relativos al Patrimonio Natural y la Biodiversidad, que recoja los conocimientos relevantes para la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad, con especial atención a los etnobotánicos. En la actualidad se cuenta con una metodología completa para la realización del inventario y se está terminando la primera fase del mismo.

◆ **Contribución a la Meta 19**

En los últimos años se ha avanzado en el conocimiento, la sistematización y la difusión de información sobre la diversidad biológica en España con el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, comentado anteriormente, y la publicación de informes anuales sobre el estado del patrimonio natural y de la biodiversidad en España (ver Meta 1). Así mismo, se han realizado notables avances en el estudio de la biodiversidad marina en España, que han conducido a la identificación de zonas marinas para su designación en el marco de la Red Natura 2000 en el ámbito marino.

A través de la Web del Ministerio de Agricultura Alimentación y Medio Ambiente, del Banco de Datos de la Naturaleza, de la Plataforma Biodiversia así como con la aplicación NATURALEZA MAGRAMA para dispositivos móviles, se pone a disposición de los ciudadanos la información generada.

◆ **Contribución a la Meta 20**

Con el fin de mejorar la financiación de la política de conservación de la biodiversidad, se han puesto en marcha distintas iniciativas, entre las que destaca la elaboración del Marco de Acción Prioritaria para la financiación de la Red Natura 2000 para el periodo 2014-2020 y el desarrollo de un sistema de aplicación de mecanismos financieros innovadores en dicha Red, incluyendo los pagos por servicios ambientales. Por otra parte, la “Iniciativa Española Empresa y Biodiversidad”, promovida por la Fundación Biodiversidad del

⁶⁹ <http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/desertificacion-y-restauracion-forestal/actuaciones-forestales/index.aspx#para1>

Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, pretende canalizar la financiación privada para la conservación de la biodiversidad. En respuesta a los compromisos contraídos con el Convenio de Diversidad Biológica, se ha llevado a cabo una evaluación del gasto en biodiversidad para el periodo 2006-2012 y se ha incluido la información relativa a la aplicación en España del marco de información preliminar sobre la Estrategia de Movilización de Recursos en la respuesta a la Notificación 2013-050 de la Secretaría del CDB.

Además de la financiación nacional, diversos fondos europeos contribuyen a financiar acciones de conservación de la biodiversidad en España, entre los que destaca el instrumento financiero de la Unión Europea dedicado al medio ambiente y al cambio climático (LIFE). Otros fondos relevantes son: el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) (del que es esperable por su naturaleza un incremento significativo de acciones encaminadas a promover la biodiversidad), el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y el Fondo Social Europeo (FSE) (en los que concurren grandes oportunidades para idénticos objetivos), el Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca (FEMP) y el Programa Marco de Investigación.

Contribución de la aplicación del Convenio de Diversidad Biológica en el logro de las metas de los Objetivos de Desarrollo del Milenio

Entre los Objetivos de Desarrollo del Milenio, destaca por su relación con el Convenio de Diversidad Biológica el objetivo número 7: “Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente”. La aplicación del Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad en España contribuye a la mejora de la sostenibilidad ambiental y a garantizar el mantenimiento de un conjunto de bienes y servicios esenciales para el ser humano. Sus objetivos y acciones tratan de incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales, promoviendo una adecuada protección de los hábitats y las especies en peligro, entre otros.

Lecciones aprendidas de la aplicación del Convenio sobre Diversidad Biológica

La aplicación del Convenio ha permitido avanzar en un mejor conocimiento de la diversidad biológica y en el planteamiento de las medidas y acciones dirigidas a su conservación mediante planes o programas que contribuyen a mejorar la eficacia de las operaciones. El mantenimiento y la restauración de los ecosistemas y de los procesos ecológicos completos y en buen estado constituyen actualmente una prioridad en las políticas de conservación de la biodiversidad en España.

No obstante, es preciso seguir realizando esfuerzos para afianzar algunas líneas importantes, tales como la valoración económica de la biodiversidad y de los servicios de los ecosistemas, la aplicación de mecanismos innovadores de financiación y otras iniciativas para involucrar al sector privado y otros agentes relevantes, con el fin de aumentar los recursos financieros destinados a la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad. Resulta también necesario insistir en el fomento de modelos de producción y consumo responsables, a fin de reducir el impacto ambiental y la presión sobre los ecosistemas, contribuyendo así a la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad.

PARTE I: ACTUALIZACIÓN DEL ESTADO, LAS TENDENCIAS Y LAS AMENAZAS PARA LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y LAS REPERCUSIONES PARA EL BIENESTAR HUMANO

I.1 La importancia de la diversidad biológica en España

La biodiversidad tiene valor intrínseco y, por tanto, su conservación es una responsabilidad ética de la sociedad en su conjunto. Además, tiene valor económico y social ya que proporciona multitud de bienes y servicios esenciales para el ser humano.

España es uno de los países con mayor diversidad biológica de la Unión Europea (UE) y pertenece a un área señalada como uno de los 25 puntos calientes de biodiversidad del Planeta⁷⁰. Su posición geográfica, su rica diversidad geológica, la gran variabilidad climática, orográfica y edáfica, la historia paleobiogeográfica y la existencia de islas son algunos de los factores que han propiciado esta alta diversidad biológica además de una alta tasa de endemidad, lo que supone una especial responsabilidad respecto a su conservación. Así, la diversidad biológica de España está considerada entre las más altas de la Unión Europea.

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 fauna. Las actividades del hombre en el territorio han modelado el paisaje vegetal de España, que se muestra en la actualidad como un mosaico de formaciones arbóreas, arbustivas y herbáceas naturales, junto a cultivos agrícolas y repoblaciones forestales. 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, entre otros.

Por otra parte España, cuenta con una gran diversidad de ecosistemas asociados a las aguas continentales, con más de 75.000 kilómetros de ríos y al menos 1.500 humedales. Estos ecosistemas tienen importantes valores ambientales y proporcionan múltiples servicios: constituyen refugios y corredores para la biodiversidad, depuran el agua, regulan el clima y los ciclos hidrológicos y atesoran valores estéticos, culturales y paisajísticos.

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.

Conocimiento de la diversidad biológica en España

El Convenio de Diversidad Biológica (CDB) señala, en su artículo 7, la necesidad de poner en marcha un proceso de identificación y seguimiento de los componentes de la biodiversidad: ecosistemas y tipos de hábitat, especies y comunidades, así como genes y genomas.

El Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad⁷¹ permite conocer cada uno de los principales elementos de nuestros ecosistemas, flora, fauna y recursos genéticos, así como sus usos y aprovechamientos y los riesgos que afrontan. Los informes anuales sobre el estado y tendencias del patrimonio natural y la biodiversidad proporcionan una síntesis del estado, variaciones y tendencias y difunden a la sociedad la situación y evolución de los componentes de la diversidad biológica en España.

⁷⁰ <http://www.biodiversityhotspots.org/Pages/default.aspx>

⁷¹ El IEPNB, creado en virtud de la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y la Biodiversidad y cuyo desarrollo está regulado por el Real Decreto 556/2011, da continuidad al anterior Inventario Nacional de Biodiversidad. <http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-espanol-patrimonio-natural-biodiv/default.aspx>

Diversidad de ecosistemas y tipos de hábitat

El Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad incluye en el grupo de componentes de Ecosistemas la información sobre hábitats terrestres y marinos, zonas húmedas, paisajes y masas forestales.

El *Inventario Español de Hábitats Terrestres*⁷² incluye la información sobre los tipos de hábitats naturales y seminaturales presentes en España, en especial los que han sido declarados de interés en la Unión Europea. El objetivo principal de este Inventario es conseguir un conocimiento detallado de nuestros ecosistemas terrestres y acuáticos continentales, que permita un seguimiento de su estado de conservación y que posibilite la adopción de las medidas proactivas y preventivas necesarias para su conservación y restauración en un estado favorable. El estado de conservación favorable de un tipo de hábitat se alcanza cuando su área de distribución natural es estable o se amplía; la estructura y funciones específicas necesarias para su mantenimiento a largo plazo existen y pueden seguir existiendo en un futuro previsible; y el estado de conservación de sus especies es favorable.

En el contexto de la Unión Europea, de los 197 tipos de hábitat de interés que recoge el anexo I de la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna silvestre⁷³, unos 120 tipos de hábitat (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 estos 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 (ver Tabla 1).

Tabla 1. Grandes tipologías de hábitats y superficie estimada en España

Grupos de hábitats de interés en la UE	Superficie	
	(ha)	(%)
Costeros y halofíticos	451.391	2,6
Dunas costeras e interiores	76.859	0,4
Agua dulce	49.006	0,3
Brezales y matorrales templados	3.340.227	19,2
Matorrales esclerófilos	1.686.645	9,7
Pastizales naturales y seminaturales	1.943.741	11,2
Dehesas	1.735.091	10,0
Turberas altas, bajas y áreas pantanosas	24.102	0,1
Zonas rocosas y cuevas	595.420	3,4
Bosques	4.170.537	24,0
Sin definir	3.329.076	19,1
Total	17.402.095	100,0

Fuente: Banco de Datos de la Naturaleza. MAGRAMA

El *Inventario Español de Hábitats Marinos*⁷⁴ contempla recoger toda la información disponible sobre los tipos de hábitats marinos naturales y artificiales presentes en aguas jurisdiccionales españolas. Su objetivo fundamental es el de actuar como fuente de conocimiento sobre el estado de conservación y la tendencia

⁷² http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/informacion-disponible/inb_intermedia.aspx

⁷³ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1992L0043:20070101:ES:PDF>

⁷⁴ <http://www.magrama.gob.es/es/costas/temas/biodiversidad-marina/habitats-especies-marinos/inventario-espanol/inventario-habitats-especies.aspx>

de los hábitats marinos presentes en España, de forma que se identifiquen las principales presiones a las que se encuentra sometido este medio, a la hora de establecer las medidas oportunas para dar cumplimiento a los diferentes compromisos internacionales suscritos por el Estado Español, tanto los requerimientos de las directivas europeas de conservación, como los convenios internacionales ratificados por España.

La información sobre hábitats contenida en el Inventario Español de Hábitats Marinos es imprescindible para el desarrollo y aplicación de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino⁷⁵, que incorpora al derecho español la Directiva 2008/56/CE⁷⁶ por la que se establece un marco de acción comunitaria para la política del medio marino (Directiva Marco sobre la Estrategia Marina).

El Inventario cuenta con la *Lista Patrón de los Hábitats Marinos*⁷⁷ presentes en España, clasificación jerárquica de los 886 hábitats marinos identificados, que supondrá un punto de referencia para la planificación espacial marina.

Diversidad de especies

La gran diversidad de ecosistemas que España alberga promueve una elevada diversidad de especies vegetales y animales. Al menos un 54% del número total de especies conocidas en Europa se encuentra en España, lo que hace a España responsable de la conservación de la mayor riqueza específica de Europa occidental.

El conocimiento taxonómico de la biodiversidad en España es amplio; en términos de composición, ronda las 91.000 especies terrestres y cerca de 2300 taxones marinos, según el último informe del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad⁷⁸ (ver Tablas 2 y 3), si bien se trata probablemente de cifras conservadoras ya que para algunos grupos el conocimiento es muy escaso. Así, mientras que para los vertebrados es prácticamente del 100%, para los hongos es insignificante y para los invertebrados es todavía testimonial, teniendo en cuenta la gran diversidad de este grupo.

El *Inventario Español de especies terrestres*⁷⁹ recoge la distribución, abundancia y estado de conservación de la fauna y flora terrestre y de aguas continentales que habita espontáneamente en España, con especial atención a aquellas especies que precisan medidas específicas de conservación o que han sido declaradas de interés comunitario (incluidas en la Directiva 2009/147/CEE⁸⁰, conocida como Directiva de Aves, o en la Directiva 92/43/CEE, conocida como Directiva de Hábitats y ya mencionada anteriormente).

Por su parte, el *Inventario Español de Especies Marinas*⁸¹ recoge la distribución, abundancia y el estado de conservación de las especies marinas presentes en aguas jurisdiccionales españolas.

⁷⁵ <http://www.boe.es/boe/dias/2010/12/30/pdfs/BOE-A-2010-20050.pdf>

⁷⁶ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:164:0019:0040:ES:PDF>

⁷⁷ http://www.magrama.gob.es/es/costas/temas/biodiversidad-marina/Lista_Patron_Anexo_web_tcm7-269927.pdf

⁷⁸ Informe 2012 sobre el estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad en España. MAGRAMA, 2013.
http://www.magrama.gob.es/eu/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-espanol-patrimonio-natural-biodiv/Informe_2012_IENB.aspx

⁷⁹ <http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/>

⁸⁰ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:020:0007:0025:ES:PDF>

⁸¹ <http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-espanol-patrimonio-natural-biodiv/ieem.aspx>

Tabla 2. Número de especies terrestres total estudiadas y amenazadas que viven espontáneamente en España

Grupo	Total	Estudiadas	Amenazadas
Vertebrados terrestres	635	100%	197 (31%)
Mamíferos terrestres	107	100%	21 (20%)
Aves	337	100%	99 (25%)
Anfibios	35	100%	12 (34%)
Reptiles	87	100%	28 (32%)
Peces continentales	69	100%	37 (54%)
Invertebrados terrestres	57.000	0,5%	>258 (>0,5%)
Plantas vasculares	6.500-8.000	7-19%	1.192 (15-18%)
Plantas no vasculares terrestres	>2.000	0	>170 (>9%)
Briófitos	1.100	0	>170 (15%)
Hongos	23.000	0	?
Total especies terrestres	91.000	1,6%	?

Fuente: Informe 2012 sobre el estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad en España. MAGRAMA, 2013.

Tabla 3. Especies marinas. Número de taxones identificados en el Inventario Español de Especies Marinas

Grupo	Número de taxones identificados	Especies con algún nivel de protección	Número de registros con cartografía
Fanerógamas	10	7	3.295
Mamíferos	59	30	32.522
Algas	694	31	8.625
Hongos	4	0	26
Peces	619	28	25.570
Aves	215	32	17.352
Invertebrados	1756	61	15.393
Reptiles	8	5	5.574

Fuente: Informe 2012 sobre el estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad en España. MAGRAMA, 2013.

La importancia del conjunto de la flora y la fauna española, además de por su número de especies, viene dada por su endemidad (número de especies restringidas exclusivamente al territorio español); en este sentido, España ocupa un lugar destacado en el contexto europeo. El número de plantas vasculares en España alcanza las 8.000 especies, de las que unas 1.500 son endemismos. Esto supone alrededor del 85% de las especies de plantas vasculares inventariadas en la Unión Europea y la mitad de los endemismos europeos.

Respecto a las especies animales, se citan en España aproximadamente la mitad de las estimadas en Europa y cerca del 50% de las especies endémicas de Europa están presentes en nuestro país. Entre los vertebrados, son los anfibios quienes mayor grado de endemidad presentan, siendo el 64% de las especies endémicas de España y Portugal. A los anfibios le siguen los peces y reptiles que gozan de un 58% y 56% de especies endémicas en España.

España es además uno de los Estados de la Unión en los que es posible encontrar las mayores y más numerosas extensiones de territorio en un estado natural o seminatural.

Áreas protegidas

En España, la declaración de espacios protegidos ha experimentado un fuerte desarrollo en los últimos años, debido especialmente a la Red Natura 2000⁸². La superficie protegida en España supera los 15 millones de hectáreas, lo que representa más del 27% de su superficie terrestre. Los espacios protegidos están definidos y regulados con carácter básico por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad⁸³, que los agrupa en tres tipos distintos, atendiendo a sus respectivos marcos jurídicos de origen:

- Espacios naturales protegidos
- Espacios protegidos Red Natura 2000
- Áreas protegidas por instrumentos internacionales

La Ley 42/2007 clasifica los *Espacios naturales protegidos* en función de los bienes y valores a proteger y de los objetivos de gestión a cumplir en alguna de las siguientes categorías: Parques, Reservas Naturales, Áreas Marinas Protegidas, Monumentos Naturales y Paisajes Protegidos.

En todo caso, ya sean Espacios naturales protegidos, espacios protegidos de la Red Natura 2000 o Áreas protegidas por instrumentos internacionales, deben ser declarados normativamente por la Administración competente, que debe también desarrollar la planificación y gestión adecuada para alcanzar sus objetivos de conservación.

En cuanto a la designación y la gestión de la *Red Natura 2000*, en España se encuentran en la actualidad 598 Zonas de Protección Especial para las Aves (ZEPAS) designadas bajo la Directiva de Aves y 1.448 Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) designados en virtud de la Directiva de Hábitats (de los cuales 299 son ya Zonas Especiales de Conservación (ZEC)). Un número importante de estas ZEC cuenta con planes de gestión y/o otras medidas, mientras que las medidas de gestión están en fase de desarrollo para el resto de los lugares Natura 2000.

En cuanto a las *áreas protegidas por instrumentos internacionales*⁸⁴, cabe mencionar: los Humedales de importancia internacional de acuerdo con el Convenio Ramsar⁸⁵, las áreas protegidas del Convenio para la protección del medio ambiente marino del Atlántico Nordeste (OSPAR)⁸⁶, las Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM) del Convenio para la protección del medio marino y de la región costera del Mediterráneo⁸⁷, las Reservas de la Biosfera⁸⁸ y los Geoparques⁸⁹, declarados por la UNESCO, las Reservas biogenéticas del Consejo de Europa y los sitios naturales de la Lista del Patrimonio Mundial.

En las tablas 4 y 5 se recoge el número de espacios naturales en España por figura de protección y su superficie.

⁸² Red europea de áreas protegidas bajo las Directivas de Hábitats 92/43/CEE y Aves 78/409/CEE.

⁸³ <http://www.boe.es/boe/dias/2007/12/14/pdfs/A51275-51327.pdf>

⁸⁴ <http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/espacios-protegidos/espacios-protegidos-por-instrumentos-internacionales/default.aspx>

⁸⁵ http://www.ramsar.org/cda/es/ramsar-home/main/ramsar/1_4000_2_

⁸⁶ <http://www.ospar.org/>

⁸⁷ http://europa.eu/legislation_summaries/environment/water_protection_management/l28084_es.htm

⁸⁸ <http://www.unesco.org/new/es/natural-sciences/environment/ecological-sciences/biosphere-reserves/world-network-wnbr/>

⁸⁹ <http://www.unesco.org/new/es/natural-sciences/environment/earth-sciences/global-geoparks/>

Tabla 4. Número de espacios naturales en España por figura de protección

Figuras	Número de espacios declarados
Espacios naturales protegidos	
Parques Nacionales	14
Otras figuras autonómicas	1.537
Red Natura 2000	
LIC	1.448
ZEPAS	598
Áreas protegidas por instrumentos internacionales	
Reservas de la Biosfera - MAB	42
RAMSAR	74
OSPAR	2
ZEPIM	9
Geoparques	4
Reservas biogenéticas	1
Sitios naturales de la lista de Patrimonio Mundial	5

Fuente: Informe 2012 sobre el estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad en España. MAGRAMA, 2013.

Tabla 5. Superficie terrestre por espacio protegido, en hectáreas (Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales)

	Terrestre	Marina	Total
Superficie protegida total	16.018.252,73	1.307.748,49	17.326.001,22
ENP	6.265.278,15	495.244,49	6.760.522,64
Red Natura 2000	13.763.064,80	1.034.992,76	14.798.057,57
Áreas protegidas por instrumentos internacionales			
MAB	4.486.545,23	355.506,08	4.842.051,31
RAMSAR	275.962,39	30.888,07	306.850,45
ZEPIM	49.868,03	98.615,49	148.483,52
OSPAR	0,00	242.269,51	242.269,51

Fuente: Informe 2012 sobre el estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad en España. MAGRAMA, 2013.

La Red Natura 2000 en España supone algo más del 27% de la superficie nacional (casi 148.000 km² de extensión), lo que representa un 18% de la superficie terrestre total de esta Red en la Unión Europea. Si se consideran solo los Lugares de Importancia Comunitaria declarados, la superficie terrestre alcanza en España más de 130.000 km², lo que representa un 20% de la superficie total de LIC terrestres de la Red en la UE. De esta forma, España es el país de la Unión Europea que mayor superficie aporta a la Red Natura 2000. Igualmente, España es el primer país en porcentaje de superficie con la distinción internacional de Reserva de la Biosfera.

I.2 Estado y tendencias de la diversidad biológica en España

La biodiversidad es la base del mantenimiento de un flujo diverso y variado de servicios que determina en gran parte el bienestar humano. De hecho, la biodiversidad juega un papel clave en el mantenimiento de las funciones de los ecosistemas que tienen capacidad de suministrar servicios de abastecimiento, de regulación y culturales a la sociedad.

El funcionamiento de los sistemas ecológicos contribuye a la regulación de los ciclos biogeoquímicos; a la purificación del aire y el agua; a la descomposición de los desechos; al control de plagas y enfermedades; a la generación y renovación de la fertilidad del suelo o a la polinización de plantas silvestres y cultivos; etc.

No obstante, el estado de conservación de los componentes de la diversidad biológica no es siempre positivo. 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. 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.

Tanto en España como a escala global, se está produciendo una pérdida de biodiversidad que compromete su potencial de ofrecer bienes y servicios y conlleva múltiples efectos ambientales, económicos y sociales que amenazan el bienestar del ser humano y su desarrollo socioeconómico.

1.2.1 Estado y tendencias de la diversidad de especies

La biodiversidad de España está sufriendo un proceso de erosión similar al que se está dando en el contexto mundial y europeo.

Según la Lista Roja 2010 de la Flora Vascular española⁹⁰, aproximadamente un 15 % de los taxones se incluyen en alguna de las categorías de amenaza.

Respecto a la fauna y, concretamente a los vertebrados terrestres, para los que se tiene más información, como habrá podido observarse en la Tabla 2, aproximadamente un 31% de las especies o subespecies españolas están amenazadas, incluyendo el 34% de los anfibios, el 32% de los reptiles, el 54% de los peces continentales, el 20% de los mamíferos y el 25% de las aves reproductoras⁹¹. Es especialmente preocupante el estado de la ictiofauna española, principalmente por tratarse del grupo con el mayor porcentaje de endemismos.

El Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, desarrolla el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y el Catálogo Español de Especies Amenazadas⁹² (ver Tabla 6), especificando las especies, subespecies o poblaciones que los integran, el procedimiento de inclusión de especies, cambio de categoría o exclusión, la creación de un comité científico asesor, así como la gestión de la información que contiene.

El Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESPRE) incluye especies, subespecies, y poblaciones merecedoras de una atención y protección particular, en función de su valor científico, ecológico, cultural, por su singularidad, rareza o grado de amenaza, así como aquellas que figuren como protegidas en Directivas y convenios internacionales ratificados por España.

La inclusión de especies en el LESPRE conlleva prohibiciones específicas suplementarias al régimen de protección general, principalmente dirigidas a su recolección o captura del medio silvestre, así como transporte y comercialización, tanto de los individuos como de sus restos o partes.

El Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEAA) integra especies en las categorías de amenaza: en peligro de extinción o vulnerable, definidas por el artículo 55.1 de la Ley 42/2007, debiendo las comunidades autónomas y ciudades con estatuto de autonomía, o la Administración General del Estado en el ámbito de sus competencias en el medio marino,, elaborar y aprobar planes de recuperación para las especies consideradas “En peligro de extinción” y planes de conservación para las especies “Vulnerables”.

⁹⁰ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/Lista_Roja_Actualizada_2010_baja_tcm7-161994.pdf

⁹¹ Informe 2012 sobre el estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad en España, MAGRAMA, 2013. http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-espanol-patrimonio-natural-biodiv/Informe_2012_IENB.aspx

⁹² <http://www.boe.es/boe/dias/2011/02/23/pdfs/BOE-A-2011-3582.pdf>

En el caso de las especies amenazadas presentes en más de una Comunidad autónoma, se aprobarán estrategias de conservación de especies amenazadas, cuyas directrices o criterios orientadores constituirán el marco orientativo de dichos planes. En el caso de especies amenazadas que compartan similares distribuciones geográficas, hábitat, requerimientos ecológicos o problemáticas de conservación, podrán elaborarse estrategias multiespecíficas y, en consecuencia, los planes de recuperación y de conservación podrían tener el mismo carácter.

Tabla 6. Número de taxones incluidos en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESPRE) y en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA) por categorías de amenaza

Grupos taxonómicos	LESPRE	CEEA			Total
		Categorías de Amenaza			
		Vulnerable	En peligro de extinción	Total CEEA	
Flora	171	34	112	146	317
Invertebrados	57	14	17	31	88
Peces	19	3	10	13	32
Anfibios	20	6	2	8	28
Reptiles	53	6	7	13	66
Aves	245	31	21	52	297
Mamíferos	43	26	7	33	76
Total	608	120	176	296	904

Fuente: Informe 2012 sobre el estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad en España. MAGRAMA, 2013.

Las especies incluidas en el LESPRES serán objeto de un seguimiento específico, con el fin de realizar una evaluación periódica de su estado de conservación. Ésta, será realizada considerando la evolución del área de distribución de las especies y del estado de sus poblaciones, con especial referencia a las estadísticas de capturas o recolección, muertes accidentales y valoración de su incidencia sobre la viabilidad de la especie.

En total existen 17 estrategias de conservación: 1 para una especie incluida en el LESPRES, 13 para especies incluidas en el Catálogo (8 Aves, 4 Mamíferos y 2 Invertebrados), 2 de control de especies exóticas y 1 estrategia temática de lucha contra el uso ilegal de cebos envenenados (Tabla 7).

La Tabla 8 recoge el número de especies con Planes de Acción publicados en 2012 por grupos taxonómicos, en el Listado y en las dos categorías de amenaza del Catálogo.

Tabla 7. Taxones y temática para los que han sido aprobadas Estrategias de Conservación

Grupo Taxonómico o Temática	Título	LESPRE CEEA
Invertebrados	Estrategia para la conservación de la Almeja de río (<i>Margaritifera auricularia</i>) en España	En peligro de extinción
	Estrategia para la conservación de la Lapa ferrugínea (<i>Patella ferruginea</i>)	En peligro de extinción
Aves	Estrategia para la conservación del Águila imperial ibérica (<i>Aquila adalberti</i>)	En peligro de extinción
	Estrategia para la conservación de la Pardela balear (<i>Puffinus mauretanicus</i>) en España	En peligro de extinción
	Estrategia para la conservación del Quebrantahuesos (<i>Gypaetus barbatus</i>) en España	En peligro de extinción
	Estrategia para la conservación del Urogallo cantábrico (<i>Tetrao urogallus cantabricus</i>) en España	En peligro de extinción
	Estrategia para la conservación del Urogallo pirenaico (<i>Tetrao urogallus aquitanicus</i>) en España	Vulnerable
	Estrategia para la conservación de la Cerceta pardilla (<i>Marmaronetta angustirostris</i>), la Focha moruna (<i>Fulica cristata</i>) y Malvasía cabeciblanca (<i>Oxyura leucocephala</i>), en España	En peligro de extinción
Mamíferos	Estrategia para la conservación del Oso pardo (<i>Ursus arctos</i>) en España	En peligro de extinción
	Estrategia para la conservación del Oso pardo (<i>Ursus arctos</i>) en los Pirineos	En peligro de extinción
	Estrategia para la conservación del Lince ibérico (<i>Lynx pardinus</i>)	En peligro de extinción
	Estrategia para la conservación del Visón europeo (<i>Mustela lutreola</i>) en España	En peligro de extinción
	Estrategia para la conservación y la gestión del Lobo (<i>Canis lupus</i>) en España	LESPRE (poblaciones de Andalucía, Castilla-La Mancha y Extremadura). No incluidas en LESPRE el resto de poblaciones
Control especie exótica	Estrategia para el control del Mejillón cebra (<i>Dreissena polymorpha</i>) en España	
	Estrategia de gestión, control y erradicación del Visón americano (<i>Neovison vison</i>) en España.	
Control cebos envenenados	Estrategia nacional contra el uso ilegal de cebos envenenados en el medio natural	

Fuente: Informe 2012 sobre el estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad en España. MAGRAMA, 2013.

Tabla 8. Número de especies del Listado y Catálogo, por categorías de amenaza, con Planes de Acción publicados en 2012

Grupos taxonómicos	LESPRE y CEEA (categorías de amenaza)	Nº de especies	
Flora	LESPRE	17	
	En peligro de extinción	18	39
	Vulnerable	4	
Invertebrados	LESPRE	2	
	En peligro de extinción	3	7
	Vulnerable	2	
Peces	LESPRE	0	
	En peligro de extinción	6	7
	Vulnerable	1	
Aves	LESPRE	0	
	En peligro de extinción	6	8
	Vulnerable	2	

Fuente: Informe 2012 sobre el estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad en España. MAGRAMA, 2013.

No obstante, a pesar de esta situación debe destacarse la evolución favorable de muchas de las especies incluidas en alguna de las anteriores categorías de amenaza. Por ejemplo, en el caso del oso pardo (*Ursus arctos*)⁹³ las poblaciones cantábricas presentan un paulatino aumento de individuos en los últimos veinte años en ambas subpoblaciones. La subpoblación occidental actualmente cuenta con alrededor de 180 individuos y las osas con crías han aumentado de 9 en el año 2000 a 29 en el 2012 mientras que la subpoblación oriental presenta actualmente alrededor de 30 individuos y las osas con crías han pasado de ser una en el 2000 a 4 en 2012. Respecto a las poblaciones de los Pirineos cabe destacar que, a pesar de que el declive es mayor, se han hecho grandes esfuerzos por mantenerla, principalmente mediante reintroducciones procedentes de poblaciones eslovenas (la más reciente en el año 2006) lo que ha hecho que la población pirenaica se haya estabilizado en alrededor de los 25 ejemplares. De hecho, se han localizado dos osas diferentes con crías en los últimos años: en 2011 se localizó una osa con tres oseznos y otra con al menos uno y en 2012 se ha detectado una osa con dos crías y otra con un cachorro.

Otra especie que a pesar de estar en peligro de extinción ha visto aumentar su población en los últimos años gracias a diversos proyectos es el lince ibérico (*Lynx pardinus*). Durante la última década las poblaciones de lince han estado sometidas a un seguimiento intensivo, que ha sido una herramienta de evaluación de las actuaciones de conservación de la especie llevadas a cabo por la Junta de Andalucía, especialmente mediante los proyectos LIFE⁹⁴ cofinanciados por la Unión Europea. La evolución de la población en estos años de trabajo ha sido netamente positiva, pasando de alrededor de 100 individuos en 2002 hasta superar los 300 en 2013, principalmente gracias a la recuperación de las áreas donde históricamente habitaba la especie mediante su reintroducción en áreas bien conservadas de Portugal, Extremadura, Castilla - La Mancha y Andalucía.

Por último, otra especie emblemática de la fauna ibérica es el quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*), especie que durante el pasado siglo XX se extinguió de los principales macizos montañosos de la Península Ibérica, quedando relegada su presencia únicamente a los Pirineos a partir de la década de los 80. Sin embargo, de nuevo gracias a las medidas de gestión adoptadas dentro de los diferentes programas de recuperación, no sólo se ha conseguido detener su declive poblacional sino que también se ha conseguido ampliar el área de distribución de la especie a otras zonas montañosas de la península ibérica como por

⁹³ <http://www.fundacionosopardo.org/index.php/el-oso-pardo/cuantos-osos-hay-y-donde-viven/>

⁹⁴ <http://www.lifelince.org/>

ejemplo los Picos de Europa. Además, el considerable esfuerzo realizado por las administraciones públicas en el mantenimiento de comederos o puntos de alimentación suplementaria ha supuesto un decisivo apoyo a la recuperación de la población, al mejorar de manera espectacular las tasas de supervivencia.

I.2.2 Estado de conservación de los tipos de hábitat y de las especies protegidas en la Unión Europea

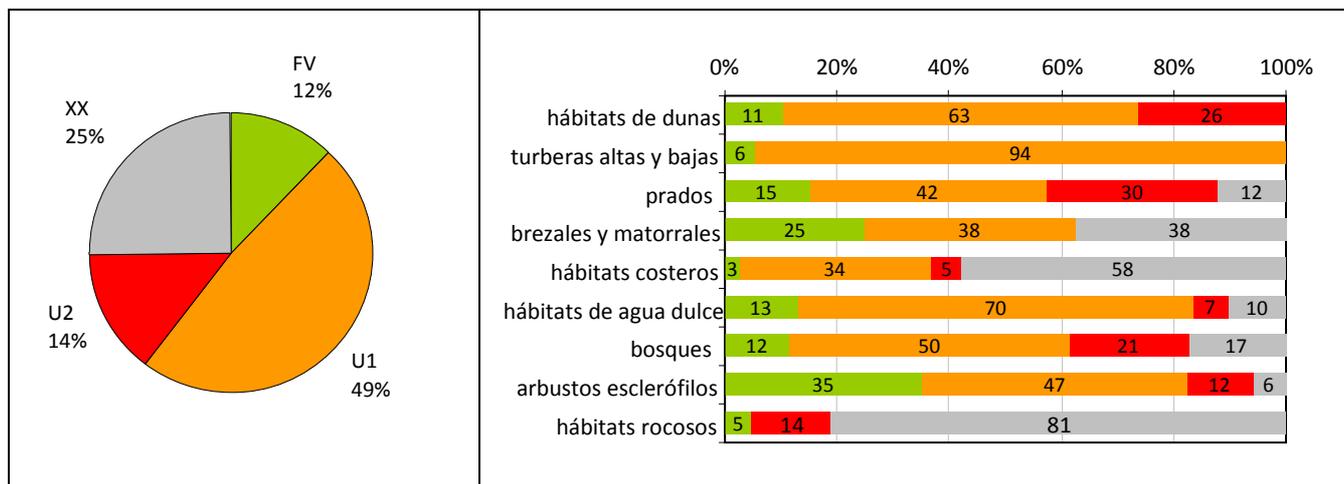
Estado de los tipos de hábitats y especies de la Directiva de Hábitats

De conformidad con el artículo 17 de la Directiva de Hábitats, los Estados miembros tienen que presentar cada seis años información sobre la manera en que se está aplicando la Directiva. Debido a que el principal objetivo de ésta es mantener o restaurar el estado de conservación favorable para todas los tipos de hábitat y especies de interés comunitario (distintas de las aves, que se incluyen en la Directiva de Aves), esta información se refiere, entre otros, a la situación de dichos hábitat y especies. El primer informe sobre el estado se presentó en 2007 y abarcó el periodo comprendido entre 2000 y 2006⁹⁵.

Recientemente se ha llevado a cabo la segunda evaluación del estado de conservación para el periodo 2007-2012, en el que España ha facilitado datos acerca del estado de conservación de hábitats y especies de flora y fauna de interés en la Unión Europea, exceptuando las aves que se incluyen en Directiva de Aves, para las que se presentó una evaluación del estado de conservación a finales de 2013 (ver sus resultados en el siguiente apartado). El informe al que se hace referencia en este apartado contiene en total 244 evaluaciones correspondientes a 117 tipos de hábitat presentes en España. De dichas evaluaciones, el 12% se encuentra en un estado de conservación favorable (FV: 30 evaluaciones), el 49% desfavorable inadecuado (U2: 117 evaluaciones), 14% desfavorable malo (U1: 35 evaluaciones) y 25% desconocido (XX: 62 evaluaciones).

En cuanto a las especies, el informe contiene en total 681 evaluaciones correspondientes a 430 taxones. De ellas, el 20% se encuentran en un estado favorable de conservación (134 evaluaciones), el 32% desfavorable inadecuado (226 evaluaciones), 19% desfavorable malo (126 evaluaciones) y 29% desconocido (195 evaluaciones).

Figura I.1. Estado de conservación de los tipos de hábitat de interés en la Unión Europea

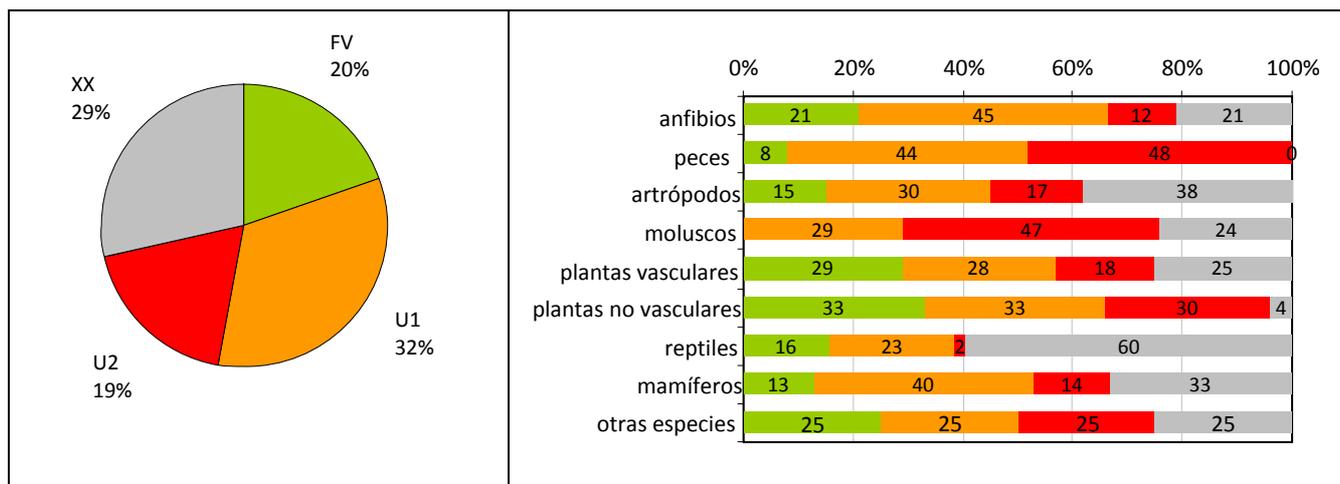


FV: favorable, U1: desfavorable inadecuado; U2: desfavorable malo; XX: desconocido

Fuente: Elaboración propia a partir del Informe del Artículo 17 de la Directiva Hábitats, 2013.

⁹⁵ http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/Reports_2007/index.html

Figura.I.2 Estado de conservación de las especies de interés en la Unión Europea



FV: favorable, **U1:** desfavorable inadecuado; **U2:** desfavorable malo; **XX:** desconocido

Fuente: Elaboración propia a partir del Informe del Artículo 17 de la Directiva Hábitats, 2013.

Si comparamos las evaluaciones del estado de conservación de los tipos de hábitat y las especies de interés europeo realizadas para el periodo 2000-2006 y las más recientes para el periodo 2007-2012, se aprecia una mejora del conocimiento sobre su estado, ya que se ha reducido considerablemente el porcentaje de evaluaciones en estado desconocido; por otra parte, han aumentado las evaluaciones en estado desfavorable, aunque las que asumen un estado favorable suponen también un porcentaje mayor, en general, respecto al anterior periodo, como resultado de un mejor conocimiento sobre el estado de conservación de los tipos de hábitat y las especies (ver Tabla 9).

Cabe también destacar que en el informe presentado en 2013 se ha evaluado por primera vez el estado de conservación de los tipos de hábitat y las especies del medio marino, para los que destaca aún un alto nivel de desconocimiento que alcanza el 50 % de los tipos de hábitat y las especies evaluados.

Tabla 9. Comparativa de la evaluación del estado de conservación de los tipos de hábitat y las especies de interés europeo realizadas en 2007 y 2013

REGIÓN BIOGEOGRÁFICA ALPINA	Informe 2007	Informe 2013
Favorable	2,1	17,0
Desfavorable - inadecuado	20,8	48,9
Desfavorable - malo	2,1	14,9
Desconocido	75,0	19,2

REGIÓN BIOGEOGRÁFICA ATLÁNTICA	Informe 2007	Informe 2013
Favorable	0	10,6
Desfavorable - inadecuado	1,4	50,0
Desfavorable - malo	0	7,6
Desconocido	98,6	31,8

REGIÓN BIOGEOGRÁFICA MACARONÉSICA	Informe 2007	Informe 2013
Favorable	0	40,0
Desfavorable - inadecuado	38,1	25,0
Desfavorable - malo	42,9	25,0
Desconocido	19,0	10,0

REGIÓN BIOGEOGRÁFICA MEDITERRÁNEA	Informe 2007	Informe 2013
Favorable	0	6,5
Desfavorable - inadecuado	3,2	52,2
Desfavorable - malo	0	19,6
Desconocido	96,8	21,7

Fuente: MAGRAMA, a partir de los Informes del Artículo 17 de la Directiva de Hábitats presentados a la Comisión Europea.

Estado de las especies de la Directiva de Aves

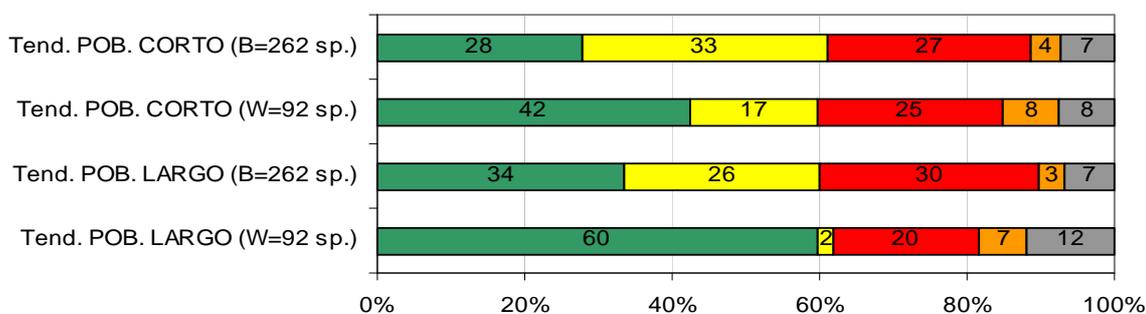
En diciembre de 2013, España presentó a la Comisión Europea, un informe sobre el estado de las poblacionales, el rango y las tendencias de las especies incluidas en la Directiva de Aves para el periodo 2008-2012, derivado del cumplimiento del artículo 12 de dicha Directiva en España. La información se ha presentado de forma independiente para las aves de la España peninsular y balear (ES), y para las Islas Canarias (ESIC).

En total se han cubierto 379 especies en distintas fases fenológicas (nidificación, invernada y/o paso migrador). Los datos de tendencias se han referido tanto a un periodo a corto plazo (2001-2012) como a largo plazo (1980-2012). A continuación se presentan los resultados obtenidos en el análisis de tendencias poblacionales de las especies de la Directiva de Aves en España.

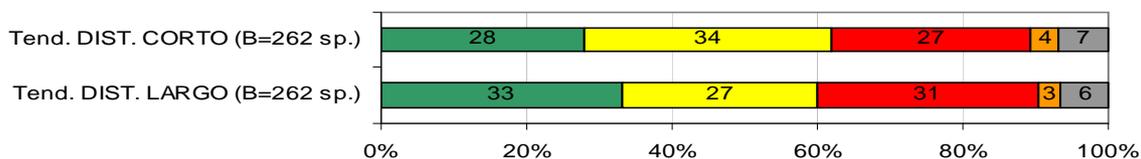
Figura I.3. Análisis de tendencias poblacionales de las especies de la Directiva de Aves

Proporción del número de especies clasificadas según su tendencia poblacional (Tend. POB) y del área de cría (Tend. DIST.), a corto (2001-2012) y a largo (1980-2012) plazo, con indicación de la fase fenológica (B = nidificante; W = invernante). No se consideran tendencias para las especies en paso migratorio. Entre paréntesis se indica el número de especies evaluadas.

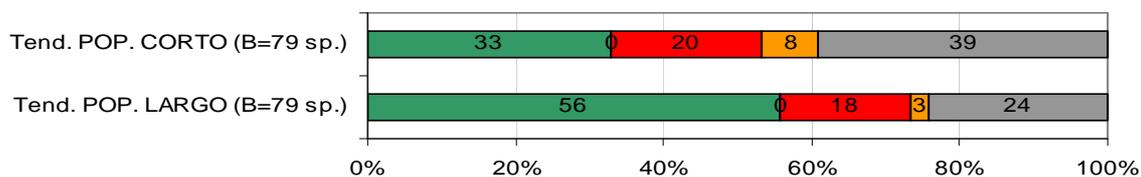
Tendencia poblacional en España peninsular y balear



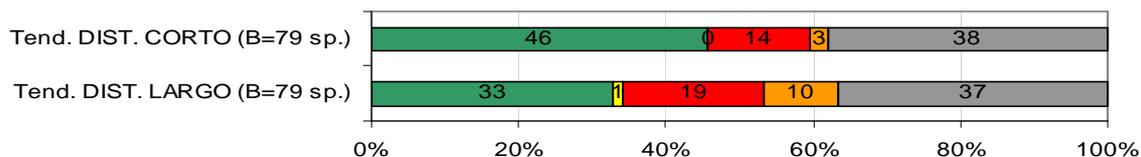
Tendencia de área de cría



Tendencia poblacional en las Islas Canarias



Tendencia de área de cría



Los valores de las tendencias siguen la siguiente clasificación de colores:

■ Positiva (+) ■ Estable (0) ■ Negativa (-) ■ Fluctuante (F) ■ Desconocida (X)

Por otra parte, en el citado informe del artículo 12 se recoge también información sobre las especies para las que se ha elaborado un plan de conservación a partir de los planes de acción elaborados por la Comisión Europea.

La Comisión Europea ha preparado Planes de Acción (SAP) para 24 especies de aves distribuidas en la España balear y peninsular. Siete de ellas cuentan con un Plan nacional aprobado a finales de 2013. Las otras 17 especies restantes, aunque no tienen Plan nacional, cuentan en su mayoría con Planes Regionales, desarrollados por las comunidades autónomas, en los que se incluyen las acciones determinadas en los planes de la Unión Europea. Para las 11 especies de la España balear y peninsular para las que la Comisión Europea dispone de un Plan de manejo (MP), ninguna tiene un Plan nacional aprobado, pero en todos los casos se aplican medidas de conservación, al menos a nivel regional.

En cuanto a las aves de Canarias, existen Planes de acción para 11 de ellas, habiéndose elaborado Planes nacionales de aplicación restringida a las Islas Canarias, equivalentes por tanto a 'Planes regionales' para 2 de ellas.

Por su parte, la Comisión Europea ha elaborado Planes Breves de Manejo (BMS) y Planes de Manejo (MP) para 3 y 2 especies, respectivamente. Ninguna cuenta con un Plan Nacional (ni regional de aplicación en el ámbito de las Islas Canarias).

Tabla 10. Listado de especies presentes en España con Plan Europeo

Con asterisco se indican las especies que cuentan con un Plan Nacional aprobado a finales de 2013. SAP (Planes de Acción para Especies), MP (Planes de Manejo), BMS (Planes Breves de Manejo).

ES (España peninsular y balear)	
SAP	MP
Aegypius monachus	Alauda arvensis
Aquila adalberti *	Anas acuta
Aquila fasciatus	Coturnix coturnix
Aythya nyroca	Limosa limosa islandica
Botaurus stellaris stellaris	Limosa limosa limosa
Chersophilus duponti	Netta rufina
Coracias garrulus	Numenius arquata arquata
Falco eleonorae	Pluvialis apricaria
Falco naumanni	Streptopelia turtur
Fulica cristata *	Tringa totanus
Gypaetus barbatus *	Vanellus vanellus
Larus audouinii	
Marmaronetta angustirostris **	
Milvus milvus	
Neophron percnopterus	
Otis tarda	
Oxyura leucocephala *	
Phalacrocorax aristotelis	
Platalea leucorodia leucorodia	
Porphyrio porphyrio porphyrio	
Puffinus mauretanicus *	
Tetrao urogallus aquitanicus *	
Tetrao urogallus cantabricus *	
Tetrax tetrax tetrax	

ESIC (España, Islas Canarias)		
SAP	BMS	MP
Chlamydotis undulata	Accipiter nisus granti	Coturnix coturnix
Columba bollii	Dendrocopos major	Streptopelia turtur
Columba junoniae	Dendrocopos major	
Cursorius cursor		
Falco eleonorae		
Fringilla teydea polatzeki *		
Fringilla teydea teydea		
Marmaronetta angustirostris		
Neophron percnopterus *		
Saxicola dacotiae		
Sterna dougallii dougallii		

Fuente: MAGRAMA, a partir del Informe sobre el estado de las especies incluidas en la Directiva de Aves para el periodo 2008-2012, derivado del cumplimiento del artículo 12 de dicha Directiva en España

1.2.3. Sistema de seguimiento de la biodiversidad en España

Finalmente, es destacable que en España existe un sistema de seguimiento de la biodiversidad que se ha venido desarrollando desde finales de la década de 1990, aunque con mayor intensidad a partir de 2005. Este sistema genera la información que se aplica en los informes periódicos que España realiza para el cumplimiento de sus obligaciones internacionales y comunitarias y al mismo tiempo informa sobre las tendencias y el estado de conservación de las especies para mantener actualizado su estatus de protección

a través de instrumentos legales como el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y el Catálogo Español de Especies Amenazadas. Los sistemas de seguimiento existentes se han aplicado hasta el momento a los siguientes grupos taxonómicos:

- Aves
- Mamíferos terrestres
- Peces continentales
- Anfibios y reptiles
- Flora vascular

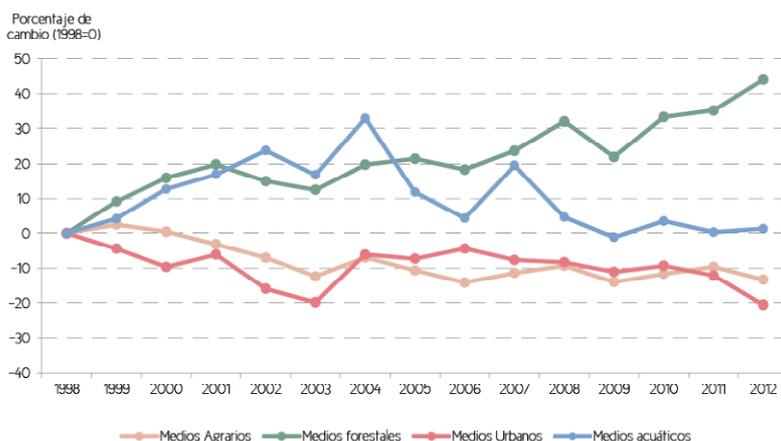
En todos los casos, se generan las tendencias de las especies a lo largo del tiempo e indicadores agrupados, es decir, de grupos de especies según el tipo de ambiente que ocupan (por ejemplo, medios acuáticos, medios forestales, medios agrarios, etc.) o según otros aspectos como su dieta o su comportamiento migratorio. También se realizan seguimientos específicos de determinados taxones. Toda la información se recoge con la colaboración de las comunidades autónomas y de las sociedades científicas especializadas en cada grupo taxonómico, contando siempre con el importante apoyo del voluntariado ambiental. En la web del MAGRAMA⁹⁶ se recogen los resultados, por grupos taxonómicos, de los sistemas de seguimiento.

Estado y tendencias de las especies de aves comunes

Dentro de los vertebrados, las aves constituyen un grupo taxonómico del que se dispone de gran cantidad de información, con registros temporales de datos suficientemente extensos como para proporcionar tendencias poblacionales fiables. Por esta razón, son utilizadas como uno de los indicadores del estado de la biodiversidad en diversos ámbitos. Los sistemas de seguimiento existentes han permitido detectar las principales tendencias en la evolución de las poblaciones de aves comunes ligadas a distintos medios, como se muestra en la Figura I.4 y en la Tabla 11.

La abundancia de las 140 aves más comunes presenta una tendencia general estable, una cuarta parte de las mismas presenta tendencia negativa. La mayoría de las especies para las que se observa tendencia negativa está asociada a medios agrarios, mientras que las aves de medios forestales presentan, generalmente, tendencias positivas o estables en sus poblaciones. Las especies acuáticas –considerando únicamente paseriformes- también muestran tendencia ligeramente negativa. Las aves urbanas, por su parte, mantienen su tendencia estable, aunque es observable cierto declive. La figura y la tabla siguientes indican los valores numéricos de estas tendencias.

Figura I.4. Tendencias de las poblaciones de aves comunes



Fuente: Informe 2012 sobre el estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad en España. MAGRAMA, 2013.

⁹⁶ <http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/default.aspx>

Tabla 11. Cambio anual entre 1998-2012 y cambio en 2012 para las especies de aves comunes en España

Comunidades de aves según ambientes	Tendencia (% de cambio) 1998-2012
Aves asociadas a medios agrarios	-13,4
Cultivos de árboles	-4,8
Cultivos de cereal	-25,0
Medios agrarios del norte (pastizales)	-22,6
Aves asociadas a medios forestales	44,0
Bosques eurosiberianos	10,3
Bosques mediterráneos	45,4
Aves asociadas a medios arbustivos	11,7
Aves asociadas a medios urbanos	-20,5

Fuente: Informe 2012 sobre el estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad en España. MAGRAMA, 2013.

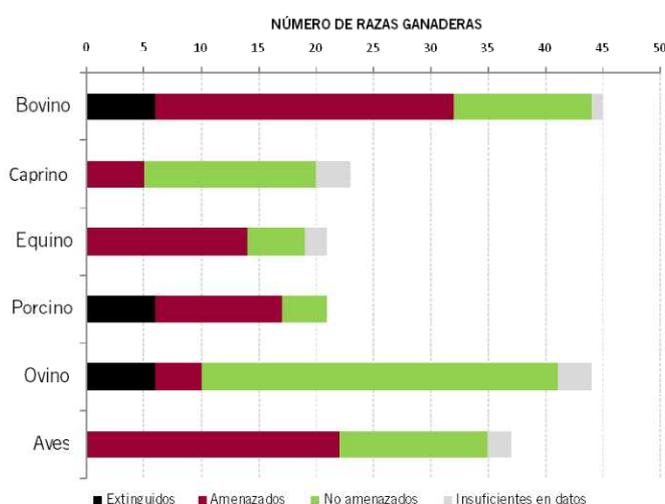
I.2.3 Estado y tendencias de la diversidad genética en los agroecosistemas y en los sistemas forestales

Diversidad genética en los agroecosistemas

La diversidad genética se está perdiendo en los agroecosistemas españoles. En materia de recursos fitogenéticos para la agricultura y la alimentación, la referencia es la Ley 30/2006, de 26 de julio, de Semillas y Plantas de Vivero y de Recursos Fitogenéticos⁹⁷.

La homogeneización del territorio y el abandono rural pueden provocar que desaparezcan caracteres genéticos asociados con la ganadería que se han mantenido durante miles de años. Por otro lado, los sistemas de ganadería intensivos y de alto rendimiento han perjudicado a la diversidad genética del ganado; casi la mitad de las razas ganaderas autóctonas españolas se encuentran amenazadas, siendo las razas de ganadería porcina, equina y bovina las que registran mayor grado de de extinción, con más del 65% de las razas amenazadas⁹⁸. Ello implica que los sistemas de ganadería actuales son más vulnerables a los cambios futuros ya que están desapareciendo las razas que se han adaptado históricamente a los sistemas naturales.

Figura I.5. Estado de conservación de las razas ganaderas autóctonas en España medido según los datos del sistema de información de diversidad de animales domésticos de la FAO



Fuente: Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de España. II.4. Evaluación del estado de la biodiversidad.

⁹⁷ <http://www.boe.es/boe/dias/2006/07/27/pdfs/A28165-28178.pdf>

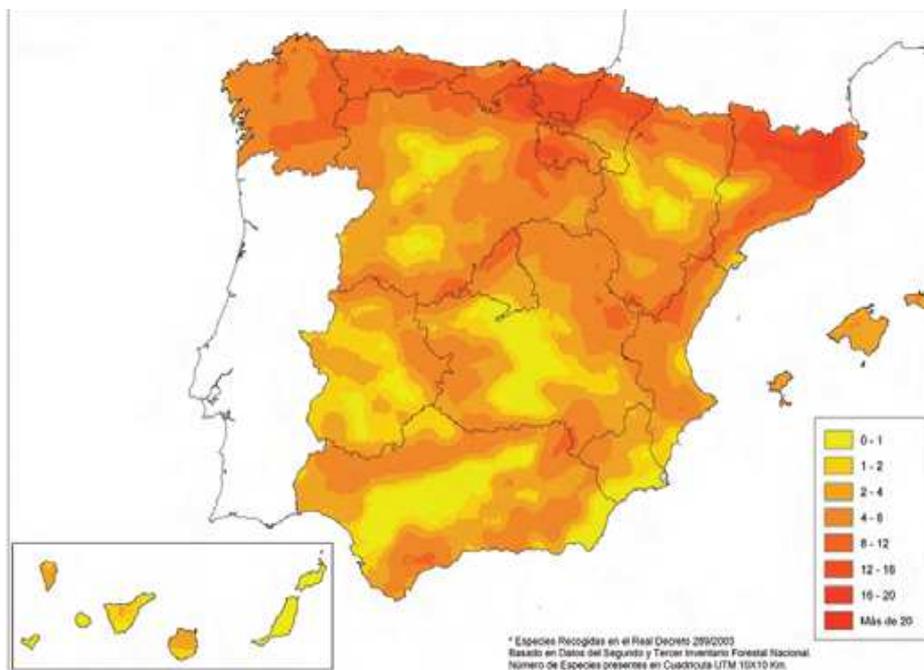
⁹⁸ Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de España ii.4. Evaluación del estado de la biodiversidad. Universidad Autónoma de Madrid. <http://www.ecomilenio.es/wp-content/uploads/2012/03/04-Biodiversidad-web.pdf>

Por todo ello, en 2008 se estableció el Programa nacional de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas⁹⁹, y se creó el Sistema Nacional de Información de Razas (ARCA)¹⁰⁰ como instrumento fundamental para el conocimiento y la difusión de toda la información relativa a las diversas líneas de actuación de este Programa, que afecta a las razas incluidas en el Catálogo oficial de razas de ganado en España. Así mismo, se estableció el Centro Nacional de Referencia para Reproducción Animal y Banco de Germoplasma Animal que cuenta entre sus funciones con la custodia del material genético de las razas de ganado de España.

Diversidad genética forestal

El territorio considerado como forestal (terreno no agrícola) se estima en la mitad de la superficie española y, de ésta, los bosques ocuparían entre 10 y 12 millones de hectáreas, dependiendo de la consideración que se haga de las dehesas. Un indicador de la riqueza en especies forestales en España puede ser el número de especies arbóreas (de las reguladas por el Real Decreto 289/2003, de 7 de marzo, sobre comercialización de los materiales forestales de reproducción¹⁰¹) por cien kilómetros cuadrados (figura I.6), que es superior al de la media de la Unión Europea. Además, el número de endemismos vegetales es muy elevado. No obstante, los recursos genéticos forestales sufren múltiples amenazas: fragmentación y destrucción de hábitats, contaminación ambiental, cambio climático y eventos climáticos extremos, sobreexplotación de recursos, incendios forestales y deforestación, competencia con especies y variedades introducidas, cambios en los usos del suelo, etc.

Figura I.6. Riqueza de especies forestales arbóreas medida en número de especies existentes en una malla de 10x10 Km²



Fuente: Tercer Inventario Forestal Nacional

Las actuaciones que promueven la conservación y el uso sostenible de los recursos genéticos forestales se establecen en coordinación con las comunidades autónomas, mediante el Comité Nacional de Mejora y Conservación de Recursos Genéticos Forestales. En este marco, se ha elaborado la Estrategia española para

⁹⁹ Real Decreto 2129/2008, de 26 de diciembre, por el que se establece el Programa nacional de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas.: <http://www.boe.es/boe/dias/2009/01/27/pdfs/BOE-A-2009-1312.pdf>

¹⁰⁰ <http://www.magrama.gob.es/es/ganaderia/temas/zootecnia/razas-ganaderas/>

¹⁰¹ <http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2003-4785>

la conservación y el uso sostenible de los recursos genéticos forestales¹⁰², que identifica 146 especies prioritarias para la conservación de estos recursos. Los Centros Nacionales de Recursos Genéticos Forestales¹⁰³ dan apoyo a los planes de conservación y mejora de dichos recursos.

1.3 Amenazas. Impulsores directos e indirectos

1.3.1 Impulsores directos e Indirectos

El proyecto de Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de España, promovido por la Fundación Biodiversidad del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, ha identificado los principales impulsores directos que afectan a la biodiversidad y analiza también los impulsores indirectos de cambio en los ecosistemas españoles¹⁰⁴.

De acuerdo con este estudio, son varios los impulsores directos de cambio que tienen un efecto sobre el estado y tendencia de la biodiversidad: los cambios de usos del suelo, la contaminación, el cambio climático, la sobre-explotación de recursos naturales y la introducción de especies exóticas invasoras. La persistencia e intensificación de estos cinco impulsores de cambio indican también que la pérdida de biodiversidad se estaría reduciendo significativamente. De todos ellos, los cambios de usos del suelo, los cuales implican la fragmentación, degradación o pérdida de ecosistemas, es el impulsor que ejerce mayor presión sobre la biodiversidad terrestre de España. Los ecosistemas acuáticos continentales se encuentran afectados sinérgicamente por todos los impulsores directos de cambio, siendo por tanto los ecosistemas más vulnerables en España.

Por grupos de especies, existen diferencias del efecto de los impulsores directos de cambio. La contaminación está afectando principalmente a moluscos, peces y anfibios. La sobre-explotación de los recursos naturales están afectando principalmente a moluscos, peces y mamíferos. La introducción de especies exóticas invasoras está afectando principalmente a los peces y a los anfibios, estos últimos también afectados de forma notable, junto con los artrópodos y las plantas vasculares, por el cambio climático. Los anfibios y los peces son los grupos taxonómicos más vulnerables al efecto sinérgico de los diferentes impulsores directos de cambio.

1.3.2 Impulsores indirectos

En cuanto a los impulsores indirectos de cambio, en la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de España, anteriormente citada, se analizan los impulsores económicos, demográficos, sociopolíticos, culturales, de ciencia y tecnología y de género.

El modelo económico español durante el último medio siglo ha revelado la especial dependencia que tiene la producción de bienes y servicios respecto al uso de los servicios de los ecosistemas. Esta dependencia se ha venido incrementando de manera creciente desde 1960. La economía española utiliza casi tres veces más energía y materiales no renovables por unidad de Producto Interior Bruto a comienzos del siglo XXI de la que utilizaba a finales de la década de 1950. La población española se ha incrementado considerablemente en el último siglo, pasando de poco más de dieciocho millones de habitantes a más de cuarenta y cinco. Menos del 20% de la población española vive en cerca del 90% del territorio y más del 80% vive en municipios mayores de 10.000 habitantes. Hoy, con el auge de las comunicaciones se están creando nuevos espacios de vida más alejados de los lugares de residencia o trabajo.

El crecimiento económico y el desarrollo científico y tecnológico en España han sido clave como impulsores de drásticos cambios hacia un incremento del nivel de vida. Esto conlleva un acelerado crecimiento de los

¹⁰² http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/publicaciones/documento_tecnico_estrategia_tcm7-22943.pdf

¹⁰³ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/recursos-geneticos/recursos-geneticos-forestales/rgf_red_centros.aspx

¹⁰⁴ Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de España. II.4. Evaluación del estado de la Biodiversidad. Universidad Autónoma de Madrid. www.ecomilenio.es

niveles de consumo de una parte de la sociedad y una demanda creciente de servicios, especialmente de abastecimiento, que se materializa en un aumento de la intervención sobre los ecosistemas y del gasto energético.

Por otra parte, los hábitos de consumo y los patrones de consumo y producción se basan en las demandas y apetencias de los ciudadanos y dependen fuertemente de los modelos culturales de la sociedad. En España, el aumento del consumo y producción de bienes no ha ido, en todos los casos, acompañado de una mayor conciencia sobre el impacto que esto causa y sobre la necesidad de adoptar modelos sostenibles.

1.3.2 Principales amenazas

Existen múltiples amenazas directas e indirectas que afectan negativamente a la biodiversidad, entre las que se incluyen la pérdida y degradación de hábitats, la sobreexplotación de recursos, la pérdida de variabilidad genética, la contaminación ambiental, la introducción de especies exóticas invasoras, los efectos del cambio climático y los procesos de desertificación que tienen en España una gran importancia, estando un 45% del territorio sometido a procesos moderados o fuertes de desertificación¹⁰⁵.

Estas amenazas tienen distintos efectos e importancia en los diversos ecosistemas o sobre las distintas especies y en algunos casos actúan de forma sinérgica causando efectos muy negativos para la conservación de la biodiversidad.

Las principales amenazas sobre las especies se recogen en los Atlas y Libros Rojos de la flora y fauna española¹⁰⁶.

Así, por ejemplo, los ecosistemas forestales sufren múltiples amenazas: destrucción y fragmentación de hábitats, contaminación ambiental, cambio climático y eventos climáticos extremos, sobreexplotación de recursos, incendios forestales y deforestación, competencia con especies y variedades introducidas, etc. La explotación forestal puede tener efectos negativos para los hábitats y las especies de los bosques, si no se lleva a cabo con las medidas adecuadas para salvaguardar los requerimientos ecológicos de dichos hábitats y especies.

Especialmente problemáticos en España, al igual que en otros países mediterráneos, son los incendios forestales. Según datos del Área de Defensa contra Incendios Forestales del MAGRAMA¹⁰⁷, la tendencia del número de siniestros en el periodo comprendido entre 1961 y 2010 ha sido creciente, si bien entre los años 2007-2010 por primera vez se aprecia una tendencia decreciente. De igual modo, el análisis de las superficies afectadas revela también que desde la década de los 90 hasta la actualidad se ha sufrido un notable descenso. Este cambio de tendencia se debe principalmente al aumento constante de las acciones de coordinación y de los dispositivos de extinción de incendios forestales.

El sobrepastoreo sigue siendo una causa importante de la degradación de algunas comunidades herbáceas y de matorral, así como de algunos humedales y hábitats fluviales y palustres.

Los ecosistemas acuáticos se ven afectados principalmente por la contaminación y la sobreexplotación de los recursos hídricos, la destrucción y degradación de hábitats por infraestructuras como presas, canalizaciones en ríos y transformación de humedales. Así mismo, diversos tipos de emisiones y vertidos contaminantes de origen urbano, industrial o agrícola causan la degradación de estos ecosistemas acuáticos y la desaparición de especies o la disminución de las poblaciones de especies sensibles a los efectos de dichos contaminantes. Frente a estas amenazas actúan las políticas del agua, que van consiguiendo avances importantes en la reducción de las presiones y la mejora de la calidad del agua.

¹⁰⁵ Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad.

¹⁰⁶ <http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/>

¹⁰⁷ Los incendios forestales en España: decenio 2001-2010. MAGRAMA, 2012.

Otro problema grave es el provocado por las especies exóticas invasoras. Por citar un ejemplo, la expansión del cangrejo americano o rojo (*Procambarus clarkii*) y otras especies de cangrejos (cangrejo señal, etc.) por toda la Península, que está teniendo un efecto negativo en los ecosistemas acuáticos, no sólo por la introducción de enfermedades letales para el cangrejo de río autóctono, ahora acantonado sólo en las cabeceras de unos pocos ríos, sino por la depredación que hace de todo tipo de invertebrados, huevos y larvas de anfibios. Cabe citar también la presencia de un alto número de especies de peces alóctonos en las masas de agua. La magnitud del problema queda en evidencia si tenemos en cuenta que al menos 25 especies de peces exóticos se han aclimatado con éxito en España¹⁰⁸. Frente a la problemática causada por especies exóticas invasoras en el medio acuático, en los últimos años, se han puesto en marcha estrategias como la que trata de combatir la expansión del mejillón cebra (*Dreissena polymorpha*) o el visón americano (*Neovison vison*).

El medio litoral y marino es objeto de numerosas actividades humanas y está sujeto a importantes presiones e impactos que provocan deterioro y pérdida de ecosistemas y procesos ecológicos. Una característica de las amenazas que sufre este medio es que tienen múltiples interrelaciones que provocan efectos sinérgicos negativos. De estas amenazas, se podrían destacar, entre otras, el desarrollo costero relacionado con el turismo, las prácticas pesqueras no respetuosas con el medio ambiente, el tráfico y transporte marítimos y la navegación de recreo, la exploración y explotación del subsuelo marino, el desarrollo de infraestructuras para la generación de energía, etc. Así mismo, dada la ubicación geográfica de nuestro país, determinadas zonas de nuestra costa se encuentran muy cercanas a las rutas habituales de navegación de las embarcaciones de transporte de productos petrolíferos, con lo que presentan un riesgo elevado de verse afectadas por vertidos en caso de accidente.

Otro aspecto importante de la contaminación en el medio marino lo forman las basuras marinas, que comprenden un amplio espectro de objetos con distinta capacidad de degradación y vida media, sobrepasando la centena de años en algunos tipos de plástico. Por ello, desde las administraciones públicas se trabaja para mejorar constantemente los mecanismos de prevención y lucha contra la contaminación marina. Las acciones necesarias para combatir estos problemas reciben un nuevo impulso con la reciente puesta en marcha de las Estrategias Marinas en aplicación de la normativa de la Unión Europea que pretende mantener un buen estado ambiental del medio marino a más tardar en el año 2020.

La pérdida o degradación de hábitats afecta de forma general a la mayoría de las especies, junto con diversos factores que pueden causar la mortalidad de éstas.

La introducción de especies exóticas invasoras genera competencia y predación sobre las especies autóctonas y tiene especial incidencia sobre las especies amenazadas de anfibios y peces, junto con la contaminación de las aguas y la expansión de nuevas enfermedades. La canalización y regulación de los cauces, la disminución de los caudales, la construcción de presas, la contaminación o la extracción de áridos en las zonas de frezaderos suponen algunas de las principales amenazas para los peces de aguas continentales.

En lo que se refiere a las aves, la destrucción o pérdida de hábitat es la amenaza que afecta a un mayor número de especies, junto con la molestias causadas por actividades humanas de diverso tipo, especialmente durante la época de reproducción, el abandono o intensificación de prácticas agraria, la caza ilegal, la competencia y depredación por especies introducidas y la electrocución o colisiones en tendidos eléctricos y otras infraestructuras¹⁰⁹.

En cuanto a los mamíferos, la destrucción, alteración y fragmentación de sus hábitats naturales constituye la principal amenaza para la mayoría de las especies junto con diversos factores que originan la mortalidad

¹⁰⁸ Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España, Ministerio de Medio Ambiente, 2002

¹⁰⁹ Libro Rojo de las Aves de España. Ministerio de Medio Ambiente, 2004.

no natural, como el uso de métodos no selectivos de control de predadores (por ejemplo cepos y lazos), y la disminución de recursos tróficos para algunas especies.

1.4 Impactos sobre los servicios de los ecosistemas

La pérdida de biodiversidad provoca que la capacidad de los ecosistemas para proporcionar bienes y servicios se vea seriamente amenazada. En España es destacable el proyecto “Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de España”, ya mencionado anteriormente, cuyos resultados preliminares ponen de manifiesto que el 45% de los servicios evaluados se están viendo degradados¹¹⁰.

Los servicios de los ecosistemas más afectados son los de regulación, los culturales relacionados con la población rural y los servicios de abastecimiento gestionados de manera tradicional. El 63% de los servicios de abastecimiento, el 87% de regulación y el 29% de los servicios culturales se encuentran en estado crítico o vulnerable a escala estatal. En cambio, están mejorando los servicios de abastecimiento tecnificados o los culturales que responden a la demanda urbana.

De los tipos de ecosistemas evaluados por el citado proyecto, los ecosistemas cuyos servicios se encuentran en un estado más crítico son los ecosistemas acuáticos continentales, los litorales, los insulares macaronésicos y los ecosistemas áridos.

Aunque en la actualidad existe una mayor comprensión de los vínculos entre diversidad biológica, servicios de los ecosistemas y bienestar humano, resta camino para que se refleje adecuadamente el valor de la diversidad biológica en las decisiones políticas de mayor alcance.

1.5 Escenarios de futuro

La visión sobre la biodiversidad establecida en el Consejo de Ministros de Medio Ambiente de la Unión Europea en marzo de 2010¹¹¹ establece que “en 2050 la biodiversidad en la Unión Europea y los servicios ecosistémicos (su capital natural) se protejan, valoren y restauren adecuadamente por el valor intrínseco de la biodiversidad y por su contribución esencial al bienestar humano y la prosperidad económica, de modo que se eviten los cambios catastróficos causados por la pérdida de biodiversidad”.

En España, en 2011 se aprobó mediante el Real Decreto 1247/2011¹¹², de 16 de septiembre, el Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad 2011-2017¹¹³, en aplicación de la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

El Plan Estratégico es coherente en cuanto a sus contenidos con el Plan Estratégico del CDB 2011-2020¹¹⁴ y la Estrategia de la Unión Europea sobre la biodiversidad hasta 2020¹¹⁵, constituyendo la respuesta estratégica nacional a los objetivos de Aichi. De este modo, los compromisos adquiridos por España en los ámbitos global y comunitario en materia de conservación de la biodiversidad para 2020 están integrados plenamente en el diseño de la política nacional sobre conservación y uso sostenible del patrimonio natural y de la biodiversidad.

De acuerdo con los principios generales derivados de la aplicación del CDB, de los establecidos en la política comunitaria de biodiversidad y de los recogidos en la Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, en los que se inspira el Plan, así como de los resultados esperados de su aplicación, se busca:

¹¹⁰ Evaluación de Ecosistemas del Milenio en España. www.ecomilenio.es

¹¹¹ Conclusiones del Consejo “Biodiversidad: después de 2010. Visión y metas mundiales y de la UE y régimen internacional sobre acceso y participación en los beneficios” 7536/10.

¹¹² <http://www.boe.es/boe/dias/2011/09/30/pdfs/BOE-A-2011-15363.pdf>

¹¹³ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/publicaciones/Libro_Plan_Estrategico_PNB_tcm7-202703.pdf

¹¹⁴ <https://www.cbd.int/doc/strategic-plan/2011-2020/Aichi-Targets-ES.pdf>

¹¹⁵ http://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/docs/brochures/2020%20Biod%20brochure_es.pdf

- Un aumento y **mejora de los conocimientos** sobre biodiversidad necesarios para diseñar adecuadamente su política de conservación. Se potenciará la incorporación de los mejores conocimientos e información científica disponible en los procesos de toma de decisiones sobre la biodiversidad, fomentando las interacciones entre el mundo de la ciencia y el de la política en temas relevantes para la conservación de la biodiversidad. Sin olvidar su valor intrínseco, la valoración económica de la biodiversidad y de los servicios de los ecosistemas debe incorporarse plenamente en la toma de decisiones, incluyendo la integración de los valores de la biodiversidad en la contabilidad nacional.
- Establecimiento de mecanismos y medidas adecuadas para **evitar la pérdida neta de biodiversidad y asegurar la preservación del patrimonio natural**. La recuperación del funcionamiento de los ecosistemas por medio de su restauración ecológica debe ser una prioridad en las políticas de conservación de la biodiversidad. Es preciso aplicar el enfoque ecosistémico que asegure el mantenimiento de procesos ecológicos completos y en buen estado, ya que los ecosistemas sanos se recuperan antes de perturbaciones externas y son más adaptables a los cambios. Se tomarán medidas urgentes para abordar eficazmente los factores que constituyen graves amenazas para la biodiversidad, evitando demoras que puedan incrementar sus impactos. Se optimizará el uso de los recursos y medios disponibles
- Una **mejor gestión del territorio y la red de áreas protegidas** que se configure como un entramado natural donde los espacios protegidos formen parte de una matriz territorial conectada por corredores ecológicos donde se desarrollen de un modo completo los procesos ecológicos esenciales y se permita la adaptación de los distintos componentes de la biodiversidad al cambio climático.
- Una **mejor integración sectorial**, que permita incorporar los objetivos y las metas para la biodiversidad como parte esencial de todas las políticas sectoriales nacionales, autonómicas y locales, en particular aquellas que rigen la gestión del territorio y los recursos naturales (forestales, agrarias, de aguas, pesqueras, energéticas, de transporte, de comercio etc.). Se espera así mismo aumentar la responsabilidad del sector privado y fomentar su participación como actor clave en el desarrollo de políticas ambientales.
- El **uso sostenible de los bienes y servicios que proporciona la biodiversidad** deberá promoverse adecuadamente para garantizar el aprovechamiento de los mismos de un modo y a un ritmo que no ocasione su reducción a largo plazo ni disminuya su capacidad para proveer servicios ambientales. Se fomentarán modelos de producción y consumo responsables, a fin de reducir el impacto ambiental y la presión sobre los ecosistemas que generan los sistemas de producción y consumo, contribuyendo así a la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad.
- **Coherencia con las políticas de cambio climático**, potenciando las sinergias positivas entre las políticas de conservación de la biodiversidad y las de mitigación y adaptación al cambio climático.
- El desarrollo y aplicación de **mecanismos innovadores de financiación**, tales como el pago por servicios de los ecosistemas y otras iniciativas para involucrar al sector privado y otros agentes, resulta fundamental para movilizar nuevos recursos financieros destinados a la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad, empleándose éstos del modo más eficiente posible para el logro de los objetivos.
- Un **incremento del apoyo a terceros países** en la conservación de su biodiversidad para afrontar su pérdida a escala global y contribuir al alivio de la pobreza, mediante la integración de los valores de la biodiversidad en las estrategias y planes de cooperación al desarrollo y lucha contra la pobreza.

- La **cooperación y coordinación** entre las diferentes Administraciones públicas responsables en materia de biodiversidad, territorio y otras políticas sectoriales que pueden influir en la biodiversidad, es imprescindible para abordar eficazmente el reto de conservar la biodiversidad.
- Una **participación real y efectiva de la sociedad** en los procesos de toma de decisiones que afecten a la biodiversidad, basada en una información adecuada y transparente, fomentando los procesos participativos donde se implique de un modo directo a todos los actores y sectores interesados.

A continuación se describe, para el año 2050, una situación ideal de la biodiversidad de España como resultado de una aplicación exitosa del Plan Estratégico y de sus posteriores:

- Se dispondrá de los conocimientos sobre biodiversidad necesarios para diseñar adecuadamente su política de conservación. Esto permitirá que el territorio se configure como un entramado natural donde los espacios protegidos formen parte de una matriz territorial conectada por corredores ecológicos donde se desarrollen de un modo completo los procesos ecológicos esenciales y se permita la adaptación de los distintos componentes de la biodiversidad al cambio climático. Asimismo, se pretende conseguir que los hábitats naturales, las especies silvestres y los ecosistemas naturales se encuentren en buen estado de conservación y estén adecuadamente protegidos y gestionados. La restauración ecológica estará consolidada como una estrategia de conservación y permitirá la recuperación de la funcionalidad de los ecosistemas degradados y la conectividad del territorio. Afrontando las principales amenazas sobre la biodiversidad en España se mantendrán unos ecosistemas resilientes, preparados para resistir sus principales amenazas de modo que sigan siendo capaces de proporcionar servicios ambientales, económicos y sociales de forma efectiva y sostenible.

Se pretende lograr una integración plena de la biodiversidad en las políticas sectoriales y su conservación y uso sostenible será una preocupación común de la sociedad, que la valorará por su contribución al bienestar y a la calidad de vida. Con esta misma filosofía de integración, se reducirá el impacto de España sobre la biodiversidad global y se contribuirá activa y eficazmente al alivio de la pobreza en el mundo. De este modo, se reducirá la huella ecológica de las actividades productivas y se estimulará un consumo responsable.

Este escenario de futuro se alcanzará gracias a la completa implicación de la sociedad en su conjunto y de todos los sectores económicos, que comprenderán la importancia de la biodiversidad y estarán concienciados y comprometidos con este reto común. Para alcanzar esta situación, se contará con una estructura administrativa activa y eficaz que dispondrá de un sistema de financiación eficiente de fuentes públicas y privadas para lograr el fin común de conservación de la biodiversidad.

PARTE II: ESTRATEGIAS Y PLANES DE ACCIÓN NACIONALES EN MATERIA DE DIVERSIDAD BIOLÓGICA, SU APLICACIÓN Y LA INTEGRACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

II.1. Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

En el ámbito nacional, el Real Decreto 1247/2011, de 16 de septiembre, en aplicación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, aprueba el Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad 2011-2017¹¹⁶, como instrumento de planificación de la actividad de la Administración General del Estado en la materia, y cuyo objetivo general es detener la pérdida de biodiversidad y la degradación de los servicios de los ecosistemas y afrontar su restauración.

En su elaboración han colaborado el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, el Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación, el Ministerio de Defensa, el Ministerio de Economía y Competitividad, el Ministerio de Empleo y Seguridad Social, el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, el Ministerio del Interior, el Ministerio de La Presidencia, así como la Fiscalía General del Estado, y han participado las comunidades autónomas. Además, se ha fomentado especialmente la participación y consulta a la comunidad científica, a los agentes económicos y sociales y a las organizaciones sin fines lucrativos que persiguen los objetivos de la ley.

El Plan Estratégico destaca los valores de la biodiversidad y sus amenazas, fija el marco de referencia y los principios que han de regir la planificación para su conservación y uso sostenible y formula una perspectiva sobre su situación ideal a largo plazo. Incluye un diagnóstico sintético de la biodiversidad y el patrimonio natural en España, a través del cual se revisa su situación actual, los problemas que afronta y los compromisos existentes para su conservación.

Para el cumplimiento de su objetivo establece ocho metas, con consideración de ejes de acción estratégicos que guían y dotan de coherencia a la política de conservación de la biodiversidad más allá del periodo de vigencia, a cuyo logro contribuirán las acciones englobadas en los 39 objetivos contenidos en el Plan.

- ✓ META 1. Disponer de los mejores conocimientos para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas. (3 objetivos)
- ✓ META 2. Proteger, conservar y restaurar la naturaleza en España y reducir sus principales amenazas. (9 objetivos)
- ✓ META 3. Fomentar la integración de la biodiversidad en las políticas sectoriales. (17 objetivos)
- ✓ META 4. Conservar la biodiversidad global y contribuir al alivio de la pobreza en el mundo. (1 objetivo)
- ✓ META 5. Promover la participación de la sociedad en la conservación de la biodiversidad y fomentar su concienciación y compromiso. (2 objetivos)
- ✓ META 6. Mejorar la gobernanza ambiental para la conservación de la biodiversidad. (3 objetivos)
- ✓ META 7. Contribuir al crecimiento verde en España. (3 objetivos)
- ✓ META 8. Movilizar los recursos financieros de todas las fuentes para alcanzar los objetivos de conservación de la biodiversidad. (1 objetivo)

Las acciones son ejecutadas por responsables identificados pertenecientes a la Administración General del Estado, y en algunos casos se identifican uno o varios colaboradores (órganos o unidades cuya participación voluntaria en la ejecución de la acción se considera conveniente) para su ejecución.

¹¹⁶ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-la-biodiversidad/valoracion-y-aspectos-economicos-de-la-biodiversidad/cb_vae_plan_estrategico_patrimonio_nat_bio.aspx

Con el fin de llevar a cabo una revisión y actualización del Plan Estratégico a lo largo de su periodo de vigencia, prevé, una vez finalizado el mismo, una evaluación de su aplicación.

El Programa de Seguimiento incluye una serie de indicadores, con un valor inicial y un valor a alcanzar, que permitirán evaluar los progresos realizados hacia el logro de cada uno de los objetivos.

Junto con este informe final el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, en colaboración con los diferentes responsables de la ejecución de las acciones del Plan Estratégico, realiza seguimientos periódicos que incluyen una evaluación del estado de ejecución de las acciones así como el avance hacia el logro de los objetivos.

La aplicación del Plan Estratégico es flexible y adaptativa, lo que permite enfocar adecuadamente la forma de desarrollo de sus acciones si los resultados de los informes periódicos ponen de relieve problemas o deficiencias graves que amenacen el logro de los objetivos establecidos.

Tanto por motivos de eficiencia y optimización de medios como por el cumplimiento de compromisos adquiridos por España, el seguimiento y evaluación del Plan Estratégico se acompaña con los procesos y obligaciones de información derivados del Plan Estratégico del Convenio sobre Diversidad Biológica y de la Estrategia Europea sobre Biodiversidad para 2020.

II.2 Medidas adoptadas para la aplicación del Convenio y resultados

II.2.1 Legislación relevante

Tal y como se ha comentado previamente, la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad¹¹⁷ establece el régimen jurídico básico de la conservación, uso sostenible, mejora y restauración del patrimonio natural y de la biodiversidad, como parte del deber de conservar y del derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona. Esta ley recoge las normas y recomendaciones internacionales que organismos y regímenes ambientales internacionales, como el Convenio sobre Diversidad Biológica han ido estableciendo en los últimos años a la vez que transpone normativa comunitaria.

La Ley 42/2007 regula el **Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad**, aprobado por el Real Decreto 1247/2011¹¹⁸, de 16 de septiembre, y define su finalidad en cuanto al establecimiento de objetivos, acciones y criterios que promuevan la conservación, el uso sostenible y en su caso, la restauración del patrimonio, los recursos naturales y la biodiversidad terrestres y marina, y de la geodiversidad.

De igual modo, en el marco del Convenio sobre Diversidad Biológica, los Estados tienen la obligación de establecer figuras de protección, tanto terrestres como marinas. En este sentido, la Ley 42/2007, crea, junto con las figuras de protección terrestre, la figura de Área Marina Protegida como una de las categorías de espacios naturales protegidos y determina que éstas se integrarán en la Red de Áreas Marinas Protegidas. Dicha Red se reguló con la aprobación de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de Protección del Medio Marino¹¹⁹, cuyo objetivo final es mantener la biodiversidad y preservar la diversidad y el dinamismo de unos océanos y mares que sean limpios, sanos y productivos, cuyo aprovechamiento sea sostenible. En su artículo 24 crea formalmente la Red de Áreas Marinas Protegidas de España, constituida por espacios situados en el medio marino español, representativos del patrimonio natural marino. Establece cuáles son sus objetivos, los espacios naturales que la conforman y los mecanismos para su designación y gestión. A este respecto, conviene también citar el Real Decreto 1599/2011, de 4 de noviembre, por el que se

¹¹⁷ <http://www.boe.es/boe/dias/2007/12/14/pdfs/A51275-51327.pdf>

¹¹⁸ <http://www.boe.es/boe/dias/2011/09/30/pdfs/BOE-A-2011-15363.pdf>

¹¹⁹ <http://www.boe.es/boe/dias/2010/12/30/pdfs/BOE-A-2010-20050.pdf>

establecen los criterios de integración de los espacios marinos protegidos en la Red de Áreas Marinas Protegidas de España¹²⁰.

En cumplimiento con la Ley 42/2007 se ha establecido el **Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad**, regulado a través del Real Decreto 556/2011 de 20 de abril¹²¹, para el desarrollo de dicho Inventario.

Del mismo modo, se crea, en cumplimiento de la Ley 42/2007, el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial, en cuyo seno se establece el Catálogo Español de Especies Amenazadas, instrumentado reglamentariamente mediante la aprobación del Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del **Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial** y del **Catálogo Español de Especies Amenazadas**¹²² y el **Catálogo español de especies exóticas invasoras** regulado por el Real Decreto 630/2013, del 2 de agosto¹²³. El Catálogo incluye las especies que presentan un mayor peligro para la biodiversidad y establece las medidas para prevenir su introducción, su control y posible erradicación¹²⁴.

Otras normas dignas de mención son el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión¹²⁵, y el Real Decreto 1632/2011, de 14 de noviembre, por el que se regula la alimentación de determinadas especies de fauna silvestre con subproductos animales no destinados a consumo humano¹²⁶, que resulta de especial relevancia para la conservación de las aves necrófagas.

Por último, cabe citar el Real Decreto 1727/2007, de 21 de diciembre, por el que se establecen medidas de protección de los cetáceos, y la Orden ARM/2689/2009, de 28 de septiembre, por la que se prohíbe la captura de tiburones zorro (familia *Alopiidae*) y tiburones martillo o cornudas (familia *Sphyrnidae*).

II.2.2 Mecanismos institucionales y de cooperación

La conservación del patrimonio natural y de la biodiversidad exige disponer de mecanismos de coordinación y cooperación entre la Administración General del Estado y las comunidades autónomas.

Con este fin, la Ley 42/2007 crea la **Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad**¹²⁷ como órgano consultivo y de cooperación entre el Estado y las comunidades autónomas (autoridades regionales) en materia de conservación de la biodiversidad, con el fin de asegurar una gestión más eficiente y el cumplimiento del principio de solidaridad en el proceso de toma de decisiones en estos temas. Esta Comisión se rige por el Real Decreto 1424/2008¹²⁸, del 14 de agosto, por el que se determinan la composición y las funciones de la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, se dictan las normas que regulan su funcionamiento y se establecen los comités especializados adscritos a la misma, que son:

- a) Comité de Espacios Naturales Protegidos, que tiene por finalidad favorecer la cooperación entre los órganos de representación y gestión de los diferentes espacios naturales protegidos.

¹²⁰ <http://www.magrama.gob.es/es/costas/temas/biodiversidad-marina/espacios-marinos-protegidos/red-arreas-marinas/red-rampe-integracion-espacios.aspx>

¹²¹ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/Real_Decreto_IEPNB_tcm7-195834.pdf

¹²² <http://www.boe.es/boe/dias/2011/02/23/pdfs/BOE-A-2011-3582.pdf>

¹²³ <https://www.boe.es/boe/dias/2013/08/03/pdfs/BOE-A-2013-8565.pdf>

¹²⁴ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/index_ce_eei.aspx

¹²⁵ http://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2008-14914

¹²⁶ <http://www.boe.es/boe/dias/2011/11/25/pdfs/BOE-A-2011-18536.pdf>

¹²⁷ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-la-biodiversidad/conservacion-de-la-biodiversidad-en-espana/cb_esp_com_est_patrimonio_natural_bio.aspx

¹²⁸ <http://www.boe.es/boe/dias/2008/09/12/pdfs/A37173-37175.pdf>

- b) Comité de Humedales, que coordina las actuaciones en materia de conservación de estos ecosistemas.
- c) Comité de Flora y Fauna Silvestres, que coordina todas las actuaciones en esta materia y, en particular, las derivadas del cumplimiento de convenios internacionales y de la normativa comunitaria.
- d) Comité Forestal Español que se encargará de la preparación y estudio de las cuestiones propias de la política forestal española.
- e) Comité para la mejora y conservación de recursos genéticos forestales, que tendrá como finalidad llevar a cabo la necesaria coordinación para el desarrollo, ejecución y seguimiento de la producción y comercialización de materiales forestales de reproducción.
- f) Comité de lucha contra los Incendios forestales, que trata la coordinación de los medios de auxilio, de comunicación y aéreos en las operaciones de prevención contra dichos incendios y de extinción de los mismos.

Algunos de los informes o propuestas de esa Comisión se someten, para aprobación o conocimiento, a la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente, constituida de acuerdo a lo previsto en la Ley 30/1992, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común¹²⁹. Su finalidad es asegurar la necesaria coherencia, coordinación y colaboración entre la Administración General del Estado y la de las comunidades autónomas en materia de medio ambiente.

Junto con estos comités, el Real Decreto 556/2011, de 20 de abril, para el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, crea el Comité del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad como un órgano de coordinación entre Administraciones, con competencias de informe y propuesta, adscrito a la Comisión Estatal para el Patrimonio y la Biodiversidad, de forma compatible con las funciones del resto de Comités específicos existentes.

Por otra parte, la Ley 42/2007 crea también el **Consejo Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad** como órgano de participación pública en el ámbito de la conservación y el uso sostenible del patrimonio natural y la biodiversidad, para garantizar la participación de las organizaciones profesionales, científicas, empresariales, sindicales y ecologistas más representativas. Su composición, funciones y normas de funcionamiento se encuentran reguladas por el Real Decreto 948/2009¹³⁰, de 5 de junio, modificado por el Real Decreto 649/2011¹³¹.

Por último, el Real Decreto 715/2012¹³², ha creado la **Comisión Interministerial de Estrategias Marinas** que tiene como función coordinar la elaboración, aplicación y seguimiento de la planificación del medio marino. Se trabaja en el establecimiento de los Comités de Seguimiento de las Estrategias Marinas¹³³, cuya finalidad es realizar el seguimiento y facilitar la coordinación entre las Administraciones estatal y autonómica en la aplicación de las estrategias marinas. De acuerdo con lo dispuesto en la Ley 41/2010 de protección del medio marino, se creará un Comité de Seguimiento para cada una de las demarcaciones marinas previstas en dicha Ley. Además de las mencionadas anteriormente, entre las funciones de estos comités se encuentra la coordinación y cooperación en los asuntos relativos a la protección de la biodiversidad marina, tanto en lo referente a especies y hábitats como a espacios marinos protegidos, incluyendo los espacios marinos protegidos de la Red Natura 2000.

¹²⁹ <https://www.boe.es/boe/dias/1992/11/27/pdfs/A40300-40319.pdf>

¹³⁰ <http://www.boe.es/boe/dias/2009/06/20/pdfs/BOE-A-2009-10221.pdf>

¹³¹ <http://www.boe.es/boe/dias/2011/05/31/pdfs/BOE-A-2011-9451.pdf>

¹³² <http://www.boe.es/boe/dias/2012/05/11/pdfs/BOE-A-2012-6263.pdf>

¹³³ http://www.magrama.gob.es/es/costas/participacion-publica/comites_seguimiento_eemm.aspx

II.3. Integración de la diversidad biológica en estrategias, planes y programas intersectoriales, sinergias entre convenios y cooperación internacional

II.3.1 Integración de la conservación de la biodiversidad en las políticas sectoriales

La consecución de los objetivos de conservación, uso sostenible y restauración de la biodiversidad requiere una integración y consideración adecuadas de la diversidad biológica en las políticas sectoriales. Sólo así se afrontarán las causas subyacentes de su pérdida. Se están realizando esfuerzos para avanzar en la comprensión de los vínculos de la diversidad biológica con el desarrollo económico y social y su relación con el bienestar humano para que se refleje adecuadamente su valor en las decisiones políticas de mayor alcance.

El Plan Estratégico del Convenio sobre Diversidad Biológica para el período 2011-2020 reconoce la insuficiente integración de la biodiversidad en otras políticas y establece un objetivo estratégico destinado a “Abordar las causas subyacentes de la pérdida de diversidad biológica mediante la incorporación de la diversidad biológica en todos los ámbitos gubernamentales y de la sociedad”. Además, fija varias metas para asegurar la correcta integración de la biodiversidad en otras políticas sectoriales, la pesca, la agricultura, la silvicultura y el desarrollo.

El Consejo de Ministros de Medio Ambiente de la Unión Europea ha reconocido en varias ocasiones que una de las principales razones para no alcanzar los objetivos de la Unión en materia de biodiversidad ha sido su integración incompleta y escasa en las políticas sectoriales. En este sentido, ha destacado la necesidad de intensificar los esfuerzos para integrar la biodiversidad en el desarrollo y la aplicación de otras políticas, teniendo en cuenta los objetivos de todas las políticas afectadas. En particular, el Consejo se ha referido a las políticas nacionales y de la Unión Europea relacionadas con la gestión de los recursos naturales, como agricultura, silvicultura, seguridad alimentaria, pesca y energía y las relacionadas con la planificación del territorio, transporte, turismo, comercio y desarrollo. Igualmente, ha destacado la necesidad de mejorar la coordinación en este ámbito.

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad establece que debe fomentarse la integración de los objetivos de conservación de la biodiversidad en otras políticas sectoriales. En este sentido, el artículo 14 de la Ley 42/2007 regula los Planes Sectoriales, instrumentos que se aprueban por real decreto, y cuyo fin es establecer objetivos y acciones que vinculen políticas sectoriales con la conservación de la biodiversidad. Estos planes se elaborarán, en su caso, de manera conjunta entre el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y los Ministerios implicados y se aprobarán mediante real decreto del Consejo de Ministros.

El Plan Estratégico considera también la integración de la biodiversidad en otras políticas sectoriales como uno de sus principios. Es necesaria la incorporación de los objetivos y metas para la biodiversidad como parte esencial de todas las políticas sectoriales nacionales, autonómicas y locales, en particular aquellas que rigen la gestión del territorio y los recursos naturales, a la vez que es preciso asegurar la completa y correcta aplicación de los objetivos ambientales recogidos en la legislación sectorial.

Con este fin, el Plan Estratégico consolida este principio e incluye una meta que se centra en el fomento de la integración de la biodiversidad en las políticas sectoriales, en donde se engloban diversos objetivos y acciones para reforzar esta integración, correspondiendo la responsabilidad de ejecución de los mismos a diferentes Ministerios de la Administración General del Estado.

Es preciso asegurar, por un lado, la comprensión de los beneficios reales y el valor de la biodiversidad por parte de cada sector implicado y, por otro incluir los criterios o medidas oportunas para garantizar una correcta integración de la biodiversidad en las distintas políticas sectoriales. De este modo se promoverá una actividad responsable por parte de las distintas políticas, reduciendo al mínimo los efectos de sus actividades sobre los recursos naturales y aplicando progresivamente un planteamiento basado en el funcionamiento y equilibrio de los ecosistemas.

En este sentido, cabe destacar, en el marco del Plan Estratégico, el Plan Sectorial de Turismo de Naturaleza y Biodiversidad¹³⁴ que toma como punto de partida la riqueza natural de nuestro país, y busca ponerla en valor para impulsar el turismo de naturaleza como medio de generación de ingresos y desarrollo socioeconómico en lugares con valores destacables.

España se encuentra en una posición privilegiada para el turismo de naturaleza, tanto en el mercado nacional como en el europeo, que puede ofrecer productos y destinos exclusivos, diferenciados y de calidad teniendo en cuenta nuestros ecosistemas, paisajes y modos de vida tradicionales que representan un gran atractivo para muchos turistas.

Por ello, el Plan Sectorial apuesta por la creación e impulso de productos de turismo de naturaleza acreditados por su sostenibilidad en relación a la biodiversidad, que proporcionen al turista experiencias singulares, acordes con la relevancia y exclusividad de la biodiversidad española.

II.3.2 Sinergias en la aplicación de convenios internacionales

Existen relaciones importantes entre diversos convenios internacionales, en especial entre el Convenio sobre Diversidad Biológica, la Convención de las Naciones Unidas de la Lucha contra la Desertificación y la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, lo que hace necesario fomentar las sinergias entre estas líneas de trabajo para aumentar los conocimientos básicos e impulsar buenas prácticas de gestión que respondan a las necesidades detectadas.

El Plan Estratégico trata de promover y reforzar estas sinergias. La desertificación es uno de los principales problemas ambientales que sufre España, ya que un 18 % de su territorio soporta un riesgo de desertificación alto o muy alto y un 19% un riesgo medio. El Programa de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación¹³⁵, elaborado como parte de los compromisos adquiridos por España en el marco de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación, identifica la erosión como la causa más importante de desertificación, que afecta de manera notable a la conservación de los hábitats. Para el estudio de este fenómeno en España se desarrolla el Inventario Nacional de Erosión de Suelos¹³⁶ que permite identificar con detalle las zonas sometidas a riesgos erosivos y su evolución en el tiempo.

Los vínculos entre el Convenio sobre Diversidad Biológica y la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático son muy relevantes y se consideran una referencia para el desarrollo de las políticas nacionales en estas materias, ambas de marcado carácter transversal. La lucha global contra el cambio climático se basa en dos pilares fundamentales: la mitigación y la adaptación.

En el marco de la mitigación, cabe destacar la existencia de una Línea Estratégica denominada Política Forestal y Sumideros identificada junto con otras Líneas Estratégicas por la Comisión Delegada del Gobierno para el Cambio Climático en 2008, cuyo objetivo es promover la capacidad de fijación de carbono de las masas forestales y actividades agrícolas de manera sostenible; consolidar las iniciativas de fijación de carbono de manera complementaria y congruente con la política forestal y de prevención de incendios y mejorar la contabilidad y monitorización del carbono de nuestras masas forestales.

Por otra parte, mediante la reciente creación del registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono por Real Decreto 163/2014, de 14 de marzo¹³⁷, se trata de promover la compensación de las emisiones de gases de efecto invernadero a través de proyectos de absorción o sumideros localizados en España. (ver más información en el apartado correspondiente a la Meta 15).

¹³⁴ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/participacion-publica/PP_borrador_RD_turismo.aspx

¹³⁵ http://www.magrama.gob.es/en/biodiversidad/temas/desertificacion-y-restauracion-forestal/lucha-contra-la-desertificacion/lch_pand.aspx

¹³⁶ <http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-nacional-de-erosion-de-suelos/>

¹³⁷ <http://www.boe.es/boe/dias/2014/03/29/pdfs/BOE-A-2014-3379.pdf>

Por su parte, la adaptación busca minimizar los riesgos e impactos derivados del cambio climático y aprovechar, en lo posible, las nuevas condiciones que éste planteará. En este contexto, el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático¹³⁸, aprobado en 2006 por el Consejo de Ministros, es el marco de referencia para el desarrollo de acciones de evaluación de los impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en España. Su objetivo es integrar la adaptación al cambio climático en la planificación de todos los sectores, facilitando la elaboración de diagnósticos y la definición de las medidas más efectivas para la adaptación. Su desarrollo se aborda mediante programas de trabajo que establecen actividades y proyectos a realizar. En el marco del primer programa de trabajo se desarrolló, el proyecto “Evaluación de impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático de la biodiversidad en España”¹³⁹.

Este proyecto, que finalizó en 2010, ha llevado a cabo una primera evaluación de los efectos potenciales y la vulnerabilidad al cambio climático de la biodiversidad de la España peninsular a lo largo del siglo XXI, empleando técnicas de modelización espacial sobre la mejor información disponible de cambio climático y distribución de las especies objetivo.

Resultado de este trabajo ha sido la elaboración y publicación del Atlas de impactos del cambio climático sobre la fauna ibérica española y el Atlas de impactos y vulnerabilidad al cambio climático sobre la flora y la vegetación en España¹⁴⁰. Estos atlas sintetizan los principales resultados obtenidos en el proyecto, recogiendo en un conjunto de mapas las proyecciones por efecto del cambio climático de la distribución actual y futura de los taxones y hábitats, así como un listado preliminar de medidas de adaptación a considerar en virtud de los resultados de los modelos. Esta información se complementa con información básica sobre el taxón o el hábitat particular.

Este proyecto pretende sentar unas bases sólidas que permitan poner en marcha las actuaciones preventivas necesarias para aumentar la capacidad de adaptación de nuestra biodiversidad poniendo a disposición de cualquier institución dedicada a la investigación, conservación, gestión o el seguimiento de la biodiversidad toda la información actualizada sobre el estado y situación del patrimonio natural y de la biodiversidad, incluyendo todo aquello que podamos anticipar ante amenazas como el cambio climático con el fin de afrontar el reto de conservar la biodiversidad.

Otro proyecto que se ha llevado a cabo en el marco de este primer programa de trabajo es el estudio sobre los impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en el sector forestal. Notas sobre gestión adaptativa de las masas forestales ante el cambio climático¹⁴¹, ámbito que junto con el sector biodiversidad se siguen tratando en el tercer programa de trabajo del Plan Nacional de Adaptación, actualmente en vigor.

El Plan Estratégico destaca la necesidad de asegurar la coherencia entre las políticas de cambio climático y de conservación de la biodiversidad, fomentando las sinergias positivas entre ambas y evitando posibles efectos, considerando adecuado incluir aquellas que guardan más relación con el patrimonio natural y la biodiversidad para promover las sinergias entre ambos planes. Así mismo, se consideraran las necesidades de adaptación al cambio climático como marco general en el desarrollo y aplicación del Plan Estratégico.

En el ámbito marino, cabe citar el Convenio para la protección del medio marino y de la región costera del Mediterráneo (Convenio de Barcelona, 1995)¹⁴² y sus protocolos, así como el Convenio sobre la protección

¹³⁸ http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/2_informe_seguimiento_pnacc_tcm7-197096.pdf

¹³⁹ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-la-biodiversidad/biodiversidad-y-cambio-climatico/cb_cc_evaluacion_impactos_cambio_climatico.aspx

¹⁴⁰ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/ieet_efectos_cambio_climatico.aspx

¹⁴¹ http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/publicaciones/publicaciones/SECTOR_FORESTAL_DOCUMENTO_COMPLETO_tcm7-185468.pdf

¹⁴² http://www.magrama.gob.es/es/costas/temas/proteccion-del-medio-marino/convenios-internacionales/convenio_de_barcelona.aspx

del medio ambiente marino del Atlántico nordeste (Convenio OSPAR, París, 1992)¹⁴³, de los que España es parte. En aplicación de estos convenios, se han designado espacios marinos protegidos en las aguas españolas¹⁴⁴ que forman parte de las Red OSPAR de Áreas Marinas Protegidas y de las Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM).

Cabe también mencionar la Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres (CMS o Convención de Bonn), y los acuerdos establecidos en el marco de esta convención, como el Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles (ACAP) y el acuerdo sobre la Conservación de los Cetáceos del Mar Negro, el Mar Mediterráneo y la Zona Atlántica Contigua (ACCOBAMS), de aplicación en España, que tienen una gran importancia para contribuir a la conservación de las especies migratorias marinas a lo largo de su área de distribución.

En cuanto a otros convenios internacionales relevantes para la conservación de la biodiversidad, cabe destacar que la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad hace mención especial a la necesidad de llevar a cabo un comercio internacional de especies silvestres de manera sostenible y de acuerdo con la legislación internacional, en particular con el Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES)¹⁴⁵, del que España es Parte Contratante, y con el Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura de la Organización Mundial para la Alimentación y la Agricultura¹⁴⁶.

Por último, en relación con CITES, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente ejerce la función de Autoridad Científica, responsable de evaluar el comercio internacional de vida silvestre en España y de comunicar sus conclusiones a la Secretaría de Estado de Comercio del Ministerio de Economía y Competitividad que tiene asignadas las competencias como Autoridad Administrativa, junto con una propuesta de medidas que permitan adoptar, si procede, las actuaciones necesarias para asegurar la sostenibilidad de dicho comercio.

II.3.3 Cooperación Internacional

España tiene una responsabilidad importante en la conservación de la biodiversidad a escala global ya que sus actividades tanto de cooperación al desarrollo como económicas en el exterior pueden tener un creciente impacto sobre la biodiversidad mundial que debe ser prevenido, controlado y corregido.

Los proyectos de cooperación al desarrollo financiados por España pueden tener efectos relevantes para la biodiversidad de terceros países. Por ello, la política de cooperación para el desarrollo debe tener en consideración la biodiversidad de los países donde se desarrolla. En este sentido, hay que apuntar la **Ley 23/1998, de 7 de julio, de Cooperación Internacional para el Desarrollo**¹⁴⁷, modificada por la **Ley 2/2014, de 25 de marzo, de la Acción y del Servicio Exterior del Estado**¹⁴⁸, donde se establece el Plan Director de la Cooperación Española como el elemento básico de la planificación de la política española de cooperación internacional para el desarrollo.

Actualmente se encuentra en vigor el **Plan Director de la Cooperación Española (2013-2016)**¹⁴⁹ que promueve la integración de la variable ambiental de manera transversal – incluida la gestión sostenible del capital natural y la lucha contra el cambio climático – en todas las intervenciones y ámbitos, haciendo de

¹⁴³ http://www.magrama.gob.es/es/costas/temas/proteccion-del-medio-marino/convenios-internacionales/convenio_ospar.aspx

¹⁴⁴ <http://www.magrama.gob.es/es/costas/temas/biodiversidad-marina/espacios-marinos-protegidos/espacios-protegidos/espacios-protegidos-instrumentos-internacionales.aspx>

¹⁴⁵ www.cites.org

¹⁴⁶ <http://www.fao.org/Ag/cgrfa/itpgr.htm#text>

¹⁴⁷ <http://www.boe.es/boe/dias/1998/07/08/pdfs/A22755-22765.pdf>

¹⁴⁸ <http://www.boe.es/boe/dias/2014/03/26/pdfs/BOE-A-2014-3248.pdf>

¹⁴⁹ http://www.aecid.es/ES/Paginas/La%20AECID/Publicaciones%20y%20documentos/Coop_Espanola/Plan_director/Plan%20Director.aspx

ella un requisito imprescindible para la financiación de los proyectos.

En el ámbito de la cooperación internacional cabe mencionar también la Alianza España-PNUMA para las Áreas Protegidas en apoyo a LifeWeb, financiada por el Gobierno de España.

El objetivo general de esta alianza es el desarrollo de actuaciones para la conservación de la biodiversidad, como elemento clave para el funcionamiento y la producción de servicios de los ecosistemas y contribuir a la lucha contra la pobreza en el marco del desarrollo sostenible. La iniciativa se desarrolla a través del departamento del PNUMA encargado del Programa de Gestión de Ecosistemas, con una estrecha relación con la Oficina de Coordinación de la Iniciativa LifeWeb¹⁵⁰ del Secretariado del Convenio sobre Diversidad Biológica.

El Proyecto beneficia a las comunidades locales mediante la conservación de la biodiversidad y del patrimonio natural, la generación de recursos e ingresos, la mejora de los servicios de salud y seguridad alimentaria, la conservación del patrimonio cultural y la adaptación al cambio climático y la mitigación de sus efectos.

Los objetivos específicos son mejorar la gestión de las áreas protegidas e incrementar la red de áreas protegidas mediante la ampliación de las existentes o la creación de otras nuevas. La Alianza España-PNUMA en apoyo de LifeWeb ayuda a las autoridades de los países de actuación a integrar el enfoque de gestión de ecosistemas en los procesos de planificación y desarrollo y a gestionar programas de protección de espacios naturales para impedir o revertir la degradación o pérdida de servicios esenciales de los ecosistemas. Estos objetivos se consiguen mediante la aplicación de innovadoras herramientas para la gestión de ecosistemas y mediante la realización de actuaciones directas y concretas que desarrollan la capacidad y aumentan la eficacia en la gestión de las áreas protegidas prioritarias.

La alianza España-PNUMA para la iniciativa LifeWeb se ha desarrollado en once proyectos de áreas protegidas marinas y terrestres, llevados a cabo en las regiones de Asia y Pacífico, África, Latinoamérica y Caribe, siendo los países objetivo Indonesia, Camerún, República Democrática del Congo, Guinea-Bissau, Guinea-Conakry, Costa de Marfil, Mauritania, República de Congo, Senegal, Panamá y El Salvador.

II.4 Aplicación del Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

El Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad realiza un diagnóstico sintético de la situación de la biodiversidad en España, en base al cual se fijan una serie de metas, objetivos y acciones para la conservación, uso sostenible y restauración de la biodiversidad y del patrimonio natural en España.

El Plan Estratégico identifica diferentes responsables de la Administración General del Estado que se encargarán de poner en marcha las distintas acciones que en él se recogen. Su ejecución contribuye al logro de los objetivos que deben alcanzarse al final del periodo de vigencia del Plan Estratégico, en 2017.

Como ya se ha comentado anteriormente en este informe, una vez finalice el periodo de vigencia del mismo se llevará a cabo una evaluación de su aplicación, basado en el programa de seguimiento definido en el propio Plan Estratégico. Junto con el informe de evaluación final, se realizan, en colaboración con el amplio abanico de responsables de la ejecución de las acciones, seguimientos periódicos sobre el estado de aplicación del Plan Estratégico.

Durante sus primeros años de aplicación, el Plan Estratégico ha obtenido importantes resultados en sus ocho metas específicas, habiéndose iniciado o incluso completado acciones para casi la totalidad de los objetivos. Las acciones que se han llevado a cabo desde su aprobación permiten tener una buena expectativa para los resultados esperados en 2017, y nos permiten comprobar que el Plan Estratégico está

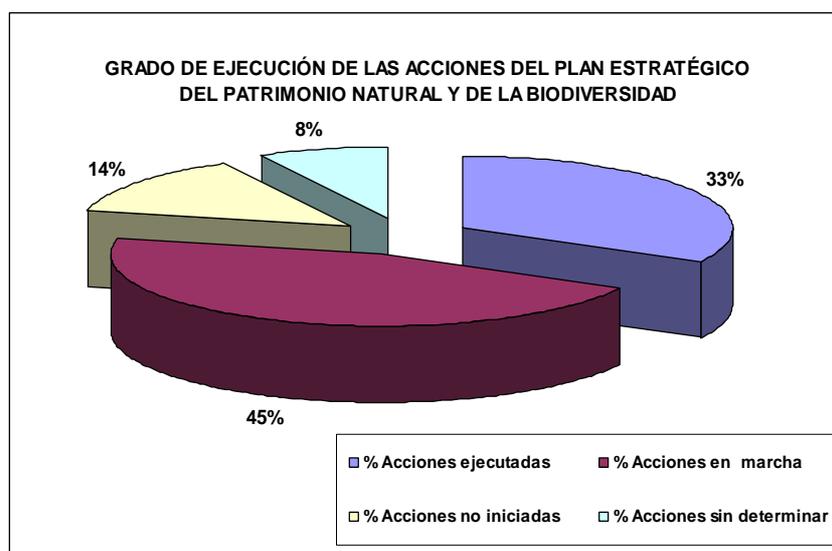
¹⁵⁰ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-la-biodiversidad/lifeweb_folleto_tcm7-214941.pdf

cumpliendo su objetivo de promover, a través de diversas acciones, la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales terrestres y marinos y de la biodiversidad y geodiversidad.

No hay que olvidar que detener la pérdida de biodiversidad y la degradación de los servicios de los ecosistemas y afrontar su restauración es un proceso continuo. Las bases que actualmente se están instaurando suponen elementos básicos sobre los que progresar en este campo de trabajo, en un proceso de aprendizaje conjunto entre todos los actores involucrados en el Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

A continuación se incluye un gráfico que refleja en términos de porcentajes el grado de ejecución de las acciones del Plan Estratégico, distinguiendo entre acciones ejecutadas, en marcha, no iniciadas y sin determinar.

Figura II.1. Grado de ejecución del Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad en 2013



Fuente: Elaboración propia a partir del seguimiento del Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

PARTE III. PROGRESO HACIA LAS METAS DE AICHI PARA LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA PARA 2020 Y CONTRIBUCIONES A LAS METAS PARA 2015 PERTINENTES DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO

III.1. Progresos en la aplicación del Convenio y contribución de las medidas nacionales adoptadas a los objetivos estratégicos y Metas del Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020

En este capítulo se describen los principales progresos realizados en la aplicación del Plan Estratégico para la Diversidad Biológica en España y la contribución a cada una de las metas, sobre la base de los avances realizados en la ejecución del Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

1. Contribución a la Meta 1: Para 2020, a más tardar, las personas tendrán conciencia del valor de la diversidad biológica y de los pasos que pueden seguir para su conservación y utilización sostenible

Con el objetivo de contribuir a aumentar el conocimiento y la conciencia sobre el valor de la biodiversidad en la sociedad, se han puesto en marcha diversas acciones orientadas a abordar los siguientes aspectos:

- Recopilar, elaborar y divulgar la información necesaria para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas.
- Promover la participación de la sociedad en la conservación de la biodiversidad y fomentar su concienciación y compromiso.

A continuación se describen los principales progresos realizados.

1.1 Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

En relación con el conocimiento y la disponibilidad de información necesaria para la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica, España ha realizado grandes avances en la elaboración y publicación de la información básica para diseñar y aplicar las medidas necesarias para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad, así como en las campañas de divulgación y sensibilización para fomentar la toma de conciencia sobre el valor de la diversidad biológica.

El acceso a la información que esté en poder de las administraciones públicas está garantizado de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente.

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad crea el Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad¹⁵¹ como instrumento que permita «conocer el estado de conservación del patrimonio natural y de la biodiversidad y las causas que determinan sus cambios, para diseñar las medidas que proceda adoptar». El principal objetivo de este Inventario, regulado por el Real Decreto 556/2011, de 20 de abril, es disponer de una información objetiva, fiable y comparable a nivel estatal, a partir de la cual se podrá:

- Elaborar políticas de conservación, gestión y uso sostenible.
- Difundir a la sociedad los valores del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Contribuir como fuente de información para atender a los requisitos de información de los compromisos internacionales.

El Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad lo integran tres instrumentos: por una parte, sus componentes que reúnen inventarios, catálogos, registros, listados y bases de datos útiles para *conocer* el estado de la biodiversidad; por otro lado, un sistema de indicadores que permita *evaluar* de

¹⁵¹ <http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-espanol-patrimonio-natural-biodiv/> Desarrollado de acuerdo con el Real Decreto 556/2011, de 20 de abril. <http://www.boe.es/boe/dias/2011/05/11/pdfs/BOE-A-2011-8228.pdf>

forma sintética su estado y evolución; y por último, un informe anual para *difundir* toda la información relevante y actualizada.

Los componentes del Inventario Español se agrupan en las siguientes categorías:

1) *Ecosistemas*: incluye los instrumentos que describen las comunidades de los seres vivos cuyos procesos vitales se relacionan entre sí y se desarrollan en función de los factores físicos de un mismo ambiente. Comprende: 1.a Catálogo Español de Hábitats en peligro de desaparición; 1.b Inventario Español de Zonas Húmedas; 1.c Inventario Español de Hábitats Terrestres (*); 1.d Inventario Español de Hábitats Marinos (*); 1.e Inventario de Paisajes; 1.f Mapa Forestal de España.

2) *Fauna y Flora*: incluye los instrumentos que describen la distribución, abundancia y estado de conservación de la biodiversidad marina y terrestre. Comprende: 2.a Inventario Español de Especies Terrestres (*); 2.b Inventario Español de Especies Marinas (*); 2.c Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial. Catálogo Español de Especies Silvestres Amenazadas.

3) *Recursos genéticos*: recoge la información cuyo objetivo sea la conservación del material genético real o potencial. Incluye: 3.a Inventario Español de Bancos de Material Biológico y Genético referido a Especies Silvestres; 3.b Inventario Español de Parques Zoológicos; 3.c Recursos Genéticos Forestales.

4) *Recursos naturales*: se incluyen instrumentos que recogen información acerca del conocimiento, uso y aprovechamiento del patrimonio natural y de la biodiversidad. Comprende: 4.a Inventario Español de Caza y Pesca; 4.b Inventario Español de los conocimientos tradicionales; 4.c Inventario Forestal Nacional (*); 4.d Mapa de suelos LUCDEME; 4.e Otros componentes de la Estadística Forestal Española.

5) *Espacios protegidos o de interés*: recoge información sobre zonas designadas o gestionadas dentro de un marco legislativo internacional, nacional o autonómico, para la consecución de unos objetivos de conservación específicos. Comprende: 5.a Dominio Público Hidráulico; 5.b Dominio Público Marítimo-Terrestre; 5.c Inventario de Espacios Naturales Protegidos (*); 5.d Red Natura 2000 (*); 5.e Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales (*); 5.f Inventario Español de Lugares de Interés Geológico; 5.g Inventario Español de Patrimonios Forestales. Catálogo de montes de utilidad pública (*); 5.h Red de Vías Pecuarias; 5.i Zonas de Alto Riesgo de Incendio.

6) *Efectos negativos sobre el Patrimonio Natural y la Biodiversidad*: incluyen instrumentos que recogen información sobre riesgos para el patrimonio natural y la biodiversidad. Comprende: 6.a Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras; 6.b Daños Forestales: Red Nivel I; 6.c Daños Forestales: Nivel II; 6.d Estadística General de Incendios Forestales (*); 6.e Inventario Nacional de Erosión de Suelos (*); 6.f Registro Estatal de Infractores de Caza y Pesca; 6.g Red de Estaciones Experimentales de Seguimiento de la Erosión y la Desertificación (RESEL).

Con carácter complementario, se incorpora en el Inventario documentación técnica y administrativa relacionada con la conservación y el uso del patrimonio natural y la biodiversidad tales como: aspectos legislativos; de planificación y gestión; de instituciones, órganos y otras entidades; de uso público, educación, comunicación y divulgación; financieros y de inversión y procedimentales administrativos para actividades en el patrimonio natural.

En gran parte, la información que reúne el Inventario ya se encuentra disponible en las distintas administraciones públicas aunque, en muchos casos, de manera dispersa, heterogénea o de difícil acceso. Resulta por tanto imprescindible organizar y armonizar esa información para gestionar y conservar nuestra biodiversidad.

De los treinta componentes que integran el Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, se han implantado y se encuentran en funcionamiento los diez definidos como prioritarios (indicados con asterisco en los apartados anteriores), si bien no todos con el mismo grado de desarrollo. En particular, cabe destacar, el Inventario Español de los Conocimientos Tradicionales relativos al Patrimonio Natural y la

Biodiversidad que se encuentra en la última fase de elaboración y que además, da respuesta al artículo 70 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre.

Cabe también citar los avances realizados en el Inventario Español de Hábitats Marinos y en el Inventario Español de Especies Marinas¹⁵², regulados en el Real Decreto 556/2011, de 20 de abril, para el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, ambos considerados como componentes prioritarios (anexo II) del Inventario.

1.2 Seguimiento, actualización y difusión de la información sobre el estado de la biodiversidad

Con el objetivo de organizar, llevar a cabo un seguimiento, actualizar y difundir la información sobre el estado del patrimonio natural y de la biodiversidad, desde el 2009 se publica anualmente el Informe del Inventario Español del patrimonio natural y de la biodiversidad¹⁵³, donde se recopila y analiza la información sobre el estado y las tendencias del patrimonio natural y de la biodiversidad en el territorio español y sus cambios más relevantes. El informe incluye también recomendaciones con objeto de facilitar a las autoridades competentes la adopción de medidas para la recuperación del patrimonio natural y la biodiversidad, especialmente cuando los valores de los indicadores traspasen umbrales definidos.

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 10 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, se está trabajando en el establecimiento de un Sistema de Indicadores que permita conocer de forma sintética el estado, las variaciones y tendencias del patrimonio natural y la biodiversidad. Los indicadores deben mostrar de forma simple y directa información relevante sobre la distribución, la abundancia, el estado de conservación, la dinámica de poblaciones o el uso de los elementos del patrimonio natural y la biodiversidad española, entre otros. Se articulará de manera que la información pueda transmitirse fácilmente al conjunto de la sociedad e incorporarse al proceso de toma de decisiones.

Toda la información incluida en el Inventario del Patrimonio Natural y la Biodiversidad se alberga en un Sistema Integrado de Información (Banco de Datos de la Naturaleza)¹⁵⁴ que permite su análisis, integración y difusión. Desde esta plataforma, cualquier usuario puede acceder a la información alfanumérica, cartográfica, documental y multimedia disponible sobre los distintos componentes del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

En 2011 se puso en marcha la Plataforma Biodiversia¹⁵⁵, espacio virtual que pone a disposición de la sociedad la información oficial que genera el Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. De esta manera se favorece la participación y comunicación con la sociedad en la materia.

Asimismo, la continúa actualización y la reciente modificación de la estructura y contenidos de la página Web de Biodiversidad del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, ha contribuido a proporcionar información comprensible para la ciudadanía sobre el valor, estado, problemas y políticas de conservación de la biodiversidad. A esto hay que añadir la aplicación Naturaleza MAGRAMA, disponible para dispositivos móviles, que acerca la información ambiental al ciudadano.

Cabe destacar también los programas de educación y voluntariado ambiental que se desarrollan desde el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y otras entidades ambientales los cuales incluyen actividades relacionadas con la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica¹⁵⁶, contribuyendo de esta manera a la difusión de la información. Como ejemplo de estas actividades cabe

¹⁵² <http://www.magrama.gob.es/es/costas/temas/biodiversidad-marina/habitats-especies-marinos/inventario-espanol/inventario-habitats-especies.aspx>

¹⁵³ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-espanol-patrimonio-natural-biodiv/informe_anual_IENB.aspx

¹⁵⁴ <http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/default.aspx>

¹⁵⁵ <http://www.biodiversia.es/>

¹⁵⁶ <http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/programas-de-educacion-ambiental/>

citar al Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM)¹⁵⁷ del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, que lleva a cabo actuaciones de formación, sensibilización y concienciación de la sociedad sobre la biodiversidad, incluyendo programas educativos, el programa de exposiciones itinerantes y exposiciones temporales, o la fototeca digital especializada en naturaleza entre otros.

2. Contribución a la Meta 2: Para 2020, a más tardar, los valores de la diversidad biológica habrán sido integrados en las estrategias y los procesos de planificación de desarrollo y reducción de la pobreza nacionales y locales y se estarán integrando en los sistemas nacionales de contabilidad, según proceda, y de presentación de informes

La integración de los objetivos de conservación de la biodiversidad en otras políticas sectoriales (agrícola, forestal, de pesca, turismo, hidrológica, etc.) es una de las metas del Plan Estratégico que tiene también entre sus objetivos fomentar la consideración de la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas, incluyendo su valor económico, en las actividades públicas y privadas. Los avances realizados en estas cuestiones se presentan a continuación.

2.1 Integración de la biodiversidad en las prácticas y las políticas agrarias

La actividad agrícola presenta una gran importancia dentro del sistema productivo español y es uno de los sectores que tiene una mayor incidencia en el medio ambiente, ocupando la superficie dedicada a la agricultura casi la mitad del territorio nacional.

El Programa de Desarrollo Rural Sostenible (2010-2014), principal instrumento de aplicación de la Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural, da apoyo normativo para el desarrollo de actuaciones de integración de la biodiversidad en las actividades agrarias.

Actualmente se trabaja en la revisión y optimización de toda la normativa que afecta al desarrollo del medio rural incluyendo, entre otras, la Ley 45/2007 y su instrumento de desarrollo.

La agricultura en España se lleva a cabo en el marco de la Política Agrícola de la Unión Europea (Política Agrícola Comunitaria, PAC) que desde las últimas décadas promueve una mejor integración de las cuestiones ambientales y relativas a la conservación de la biodiversidad en las actividades agrarias. En este contexto, España participa en el grupo de trabajo de agricultura y biodiversidad creado por la Comisión Europea, que aborda, entre otros, el seguimiento de los efectos de los principales elementos de la política agraria sobre la biodiversidad. A su vez, se ha creado un grupo interno nacional, coordinado por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y con la participación de diversas comunidades autónomas (administraciones regionales) para tratar cuestiones relativas a la conservación de la biodiversidad en medios agrarios.

En España, la consideración y la integración de la biodiversidad en las prácticas y las políticas agrarias se lleva a cabo en un contexto de coordinación y cooperación intersectorial, con la participación de los principales actores implicados.

Con el fin de alcanzar la integración de la biodiversidad en las prácticas agrarias se han identificado, caracterizado y cartografiado los sistemas agrarios y forestales de alto valor natural¹⁵⁸. Esto ha permitido conocer su situación y obtener información sobre la conservación de la biodiversidad ligada a estos

¹⁵⁷ <http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/quienes-somos/>

¹⁵⁸ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/ecosistemas-y-conectividad/Inf_final_mod_agrarias_forestales_a_v_n_espana_tcm7-249125.pdf
http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/publicaciones/09047122801632e4_tcm7-19535.pdf

sistemas. Junto con esto se han llevado a cabo estudios que han identificado las prácticas agrarias compatibles con la conservación de la biodiversidad¹⁵⁹.

El Programa de Desarrollo Rural Sostenible (2010-2014)¹⁶⁰, principal instrumento de aplicación de la Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural, da apoyo normativo para el desarrollo de actuaciones de integración de la biodiversidad en las actividades agrarias y promueve actuaciones relevantes en espacios naturales, incluidos los lugares de la Red Natura 2000 y la Red Española de Reservas de la Biosfera.

A esto hay que añadir la aprobación del Real Decreto 1336/2011¹⁶¹, de 3 de octubre, que establece un mecanismo legal para regular el contrato territorial como instrumento para el desarrollo sostenible del medio rural, que contribuye a la conservación y restauración del patrimonio natural y de la biodiversidad así como a la conservación de los espacios de la Red Natura 2000 u otros espacios protegidos.

Por último, con el fin de fomentar la conservación *ex situ* de los recursos genéticos agrarios, se viene asesorando y promocionando la participación de los bancos de germoplasma españoles con material genético en el Sistema Multilateral del Tratado Internacional, además de llevarse a cabo el apoyo técnico y el seguimiento de las funciones relativas a las negociaciones en el ámbito internacional.

2.2 Integración de la biodiversidad en la planificación y gestión hidrológica

El Plan Hidrológico Nacional¹⁶² en vigor se aprobó mediante la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional, siendo modificado posteriormente por la Ley 53/2002, de 30 de diciembre, la Ley 62/2003, de 30 de diciembre, el Real Decreto-Ley 2/2004, de 18 de junio, y la Ley 11/2005, de 22 de junio. El Plan Hidrológico Nacional tiene como objetivos garantizar el buen estado de las masas de agua, gestionar la oferta del agua y satisfacer las demandas presentes y futuras a través de un aprovechamiento racional, sostenible y equitativo del agua que permita garantizar a largo plazo la protección de los recursos hídricos disponibles. El Plan regula también las medidas necesarias para la coordinación de los diferentes Planes Hidrológicos de cuenca.

Actualmente, la planificación y la gestión hidrológica en España incorpora los requerimientos de la Directiva 2000/60/CE o Directiva Marco del Agua¹⁶³, que tiene como objetivo alcanzar el buen estado (ecológico y químico) de todas las aguas (superficiales, subterráneas, continentales y de transición) en 2015. De las 4.122 masas de agua superficial naturales identificadas en España, un 43% presenta un estado ecológico bueno o muy bueno y en un 18% no se ha definido el estado ecológico y se encuentran en estudio (Figura III.1).

¹⁵⁹ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/ecosistemas-y-conectividad/sistemas-de-alto-valor-natural/savn_estudios_bases_ecologicas.aspx

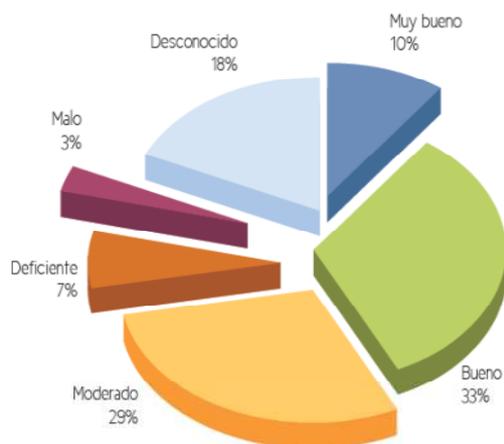
¹⁶⁰ <http://www.magrama.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/ley-para-el-desarrollo-sostenible-del-medio-rural/prog-desarrollo-rural-sostenible/>

¹⁶¹ Real Decreto 1336/2011, de 3 de octubre, por el que se regula el contrato territorial como instrumento para promover el desarrollo sostenible del medio rural. http://www.magrama.gob.es/es/desarrollo-rural/legislacion/rd1336.2011.contratoterritorial_tcm7-182356.pdf

¹⁶² <http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/planificacion-hidrologica/planificacion-hidrologica/plan-hidrologico-nacional/>

¹⁶³ <http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/planificacion-hidrologica/marco-del-agua/default.aspx>

Figura III.1. Porcentaje de masas de agua superficial según su estado ecológico



Fuente: Informe 2012 del Patrimonio Natural y la Biodiversidad. MAGRAMA, 2013.

El estado químico de las masas de agua superficial se determina por el cumplimiento de las Normas de Calidad Ambiental respecto a las sustancias recogidas en el Real Decreto 60/2011. Del total de masas de agua superficial, el 56% presenta buen estado químico, el 5% no lo alcanza y el 39% se encuentra en estudio.

En las propuestas de los Planes Hidrológicos de Cuenca¹⁶⁴ se han realizado análisis del cumplimiento de Objetivos Medio Ambientales de las masas de agua en relación al buen estado y al principio de no deterioro y se recopilan todas las medidas puestas en marcha para la consecución de estos objetivos. Aunque se ha realizado un esfuerzo importante en el avance de la consecución de estos objetivos todavía hay un porcentaje de masas en el que no se cumplen.

Los informes anuales de seguimiento indican que se está avanzando positivamente y que las medidas en marcha van dando sus frutos, siendo en 2015, cuando se apruebe el nuevo Plan Hidrológico, cuando podrán valorarse estos objetivos con más rigor al disponerse de series históricas más extensas y mejoras técnicas en el cálculo de indicadores y metodologías de evaluación de estado.

En cumplimiento de la Directiva Marco del Agua, los planes hidrológicos de cuenca recogen la identificación de las zonas protegidas declaradas objeto de una protección especial en virtud de una norma comunitaria específica relativa a la protección de sus aguas superficiales o subterráneas o a la conservación de los hábitats y las especies que dependen directamente del agua. Además, incluyen la asociación de masas de agua y zonas protegidas, así como los requerimientos ambientales.

Del total de masas de agua superficial definidas en España (5.103), el 78% está constituido por masas asociadas a algún tipo de zona protegida, siendo las zonas designadas como lugares de la Red Natura 2000 (“Lugar de Importancia Comunitario”, en virtud de la Directiva de Hábitats) las más abundantes.

El Programa de medidas de los Planes hidrológicos de cuenca contempla las medidas del Plan Nacional de Calidad de las Aguas (2007-2015)¹⁶⁵, habiéndose progresado en la firma de protocolos de colaboración entre el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y las administraciones encargadas de su desarrollo.

Por otro lado, se prosigue con la identificación de las presiones sobre las masas de agua, habiéndose concluido el proceso de unificación de los inventarios de todas las cuencas hidrográficas. Además, como actualización de estos inventarios, se está trabajando en la finalización de una aplicación informática sobre

¹⁶⁴ <http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/planificacion-hidrologica/planificacion-hidrologica/planes-cuenca/>

¹⁶⁵ http://www.magrama.gob.es/es/agua/planes-y-estrategias/plannacionalcalidadaguas_tcm7-29339.pdf

el Censo Nacional de Vertidos, que inventariará y tendrá actualizadas las presiones por contaminación de origen puntual. También se está trabajando en una aplicación para el Registro de Aguas, que contendrá información de las presiones por extracciones de agua.

Dentro del programa de medidas se ha implementado la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos¹⁶⁶ que junto a la delimitación y deslinde de los cauces de dominio público hidráulico que se realiza a través del Proyecto Linde¹⁶⁷ incluido en el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables¹⁶⁸, tiene por objetivo la mejora ambiental de nuestros ríos. Dicha Estrategia incluye actuaciones de diagnóstico, conservación, restauración, coordinación entre administraciones y participación pública entre otras, y fomenta el voluntariado en ríos (Ver apartado 5.1 referente a conservación y restauración de hábitats acuáticos en la pág. 55).

Se ha mejorado mucho la coordinación entre administraciones, por ejemplo a través de escuelas de alcaldes¹⁶⁹ para aumentar el conocimiento legislativo y técnico acerca de nuestras masas de agua continentales y se han organizado cursos “on-line” en materia de gestión del dominio público hidráulico. Con respecto a la participación pública, en este aspecto, se ha elaborado una guía para desarrollo de procesos participativos en proyectos de restauración de ríos, que se suma a una serie de guías técnicas¹⁷⁰ para la mejora del Dominio Público Hidráulico.

Con el fin de contribuir a la lucha contra las especies exóticas invasoras de medios acuáticos, se llevan a cabo, de forma ordinaria, labores de prevención y lucha contra las mismas, a la vez que se participa en foros sobre la erradicación de estas especies. Las labores de prevención del mejillón cebra, lucha contra el jacinto del agua y otras especies invasoras son ya labores ordinarias de los distintos organismos de cuenca. Por otra parte, dentro de la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos, se ha elaborado un estudio sobre erradicación de la caña común, y se acaba de publicar un manual elaborado en coordinación con la Generalitat Valenciana¹⁷¹.

La Dirección General del Agua recopila anualmente toda la información procedente de los programas de seguimiento de las demarcaciones hidrográficas. Entre esta información, se incluyen los inventarios de los taxones identificados en las masas de agua continentales superficiales de fitoplancton y otra flora acuática (macrófitos y fitobentos), invertebrados bentónicos e ictiofauna. Para facilitar la consulta pública de la información asociada a las aguas continentales se está trabajando en la creación de un Sistema de Información sobre Seguimiento del Estado de las Masas de Agua (NABIA), en el que se integre oficialmente toda la información nacional de los programas de seguimiento del estado cualitativo de las masas de agua. Actualmente, es posible consultar los puntos de muestreo en los que se ha detectado la presencia de unos 1.500 taxones en los distintos años de muestreo, a través del visor de una aplicación informática¹⁷² que contiene las claves de identificación para este subconjunto de taxones¹⁷³.

¹⁶⁶ <http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/delimitacion-y-restauracion-del-dominio-publico-hidraulico/estrategia-nacional-restauracion-rios/default.aspx>

¹⁶⁷ <http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/delimitacion-y-restauracion-del-dominio-publico-hidraulico/delimitacion-dph-proyecto-linde/default.aspx>

¹⁶⁸ <http://sig.magrama.es/snczi>

¹⁶⁹ http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/delimitacion-y-restauracion-del-dominio-publico-hidraulico/estrategia-nacional-restauracion-rios/programa-voluntariado/Escuela_alcaldes.aspx

¹⁷⁰ http://www.magrama.gob.es/es/agua/publicaciones/Jornadas_Publicaciones_ENRR.aspx

¹⁷¹ <http://www.cma.gva.es/webdoc/documento.ashx?id=166872>

¹⁷² ID-TAX: http://sig.magrama.es/id_tax

¹⁷³ <http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/estado-y-calidad-de-las-aguas/aguas-superficiales/programas-seguimiento/ID-TAX.aspx>

Por otro lado, existe un Sistema Integrado de Información del Agua (SIA)¹⁷⁴, donde se recoge toda la información relacionada con el agua dentro de un sistema de información unitario y centralizado de herramientas, cada una de ellas adaptada a un determinado uso de la información.

En el ámbito de la planificación hidrológica, cabe destacar la creación de los “Consejos del Agua” de cada Demarcación Hidrográfica como órganos de participación y planificación de las distintas Confederaciones Hidrográficas.

2.3 Fomento de la sostenibilidad del turismo de naturaleza

Actualmente se está elaborando por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio el Plan Sectorial de Turismo de Naturaleza y Biodiversidad. El Plan Sectorial de Turismo toma como punto de partida la riqueza natural de nuestro país, y busca ponerla en valor para impulsar el turismo de naturaleza como medio de generación de ingresos y desarrollo socioeconómico en lugares con valores destacables. Apuesta por la creación e impulso de productos de turismo de naturaleza acreditados por su sostenibilidad en relación a la biodiversidad, que proporcionen al turista experiencias singulares, acordes con la relevancia y exclusividad de la biodiversidad española.

Por su parte, en junio de 2013 se firmó un Convenio de Colaboración entre el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y el Instituto de Turismo de España (TURESPAÑA) para el desarrollo de actuaciones de Turismo Marino.

Asimismo, se continúa con la ejecución del Programa de itinerarios naturales no motorizados con el fin de desarrollar el turismo rural, ambiental y cultural y favorecer el desarrollo socioeconómico de la zona de actuación, poniendo en valor sus recursos naturales.

2.4 Aplicación de los procedimientos de evaluación ambiental

Recientemente se ha aprobado la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, a través de la cual se establecen las bases que deben regir la evaluación ambiental de los planes, programas y proyectos que puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente, garantizando en todo el territorio del Estado un elevado nivel de protección ambiental, con el fin de promover un desarrollo sostenible.

Con el fin de alcanzar una aplicación eficaz de los procedimientos de evaluación ambiental, dada su gran relevancia en la integración de las consideraciones acerca de la biodiversidad en los procesos de toma de decisiones, se está trabajando en el desarrollo de guías específicas donde se recogen los requisitos adicionales y la metodología a emplear en la evaluación de impacto ambiental de proyectos de competencia de la Administración General del Estado que puedan afectar a los espacios protegidos de la Red Natura 2000.

Asimismo, esta ley establece los principios que informarán el procedimiento de evaluación ambiental de los planes, programas y proyectos que puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente, así como el régimen de cooperación entre la Administración General del Estado y las comunidades autónomas a través de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente.

2.5 Consideración de la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas, incluyendo su valor económico, en las actividades públicas y privadas

La valoración de la biodiversidad y de los servicios de los ecosistemas, incluyendo, cuando resulte apropiado, su valoración económica, es fundamental para garantizar que los procesos de toma de decisiones incorporen la consideración del valor real de los servicios de los ecosistemas.

¹⁷⁴ <http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/planificacion-hidrologica/sia/>

En esta línea, se han realizado diversos proyectos para evaluar y conocer mejor el valor económico y social de la biodiversidad y de los servicios de los ecosistemas, como la Valoración de los Activos Naturales en España (VANE)¹⁷⁵. Este proyecto, elaborado por la Universidad de Alcalá identifica los activos naturales de España y establece modelos físicos de asignación de valor económico, elaborando un sistema de información territorial del capital natural, que permite la presentación cartográfica de la información y los resultados obtenidos.

Cabe mencionar especialmente el proyecto “Evaluación de Ecosistemas del Milenio de España”¹⁷⁶, proyecto interdisciplinar impulsado por la Universidad Autónoma de Madrid junto con la Fundación Biodiversidad del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, siguiendo la iniciativa de Naciones Unidas, que pretende proporcionar información científica validada sobre el estado y las tendencias de los servicios de los ecosistemas españoles y sobre la relevancia que éstos tienen para el bienestar de la sociedad española.

Este proyecto, que ha contado con la participación de más de 60 científicos de distintos campos de las ciencias ecológicas y sociales, ha permitido evaluar el estado y las tendencias de 14 tipos operativos de ecosistemas en España y de los servicios que éstos prestan a nuestra sociedad. Se han analizado 22 tipos de servicios prestados por los ecosistemas, que incluyen servicios de abastecimiento (alimentos, agua, materias primas, acervo genético, etc.), servicios de regulación (hídrica, climática, de la calidad del aire, del control de la erosión, etc.) y servicios culturales (identidad cultural, conocimiento ecológico local, turismo de naturaleza o la educación ambiental).

Los primeros resultados y conclusiones del proyecto se han sintetizado en un informe que lleva como título "Ecosistemas y Biodiversidad de España para el Bienestar Humano", que pone de manifiesto, entre otras cuestiones, los estrechos vínculos que existen entre la conservación de los ecosistemas españoles y la calidad de vida de la población. La segunda fase de este proyecto, en elaboración, aborda la valoración económica de los servicios de los ecosistemas.

En cuanto a la consideración de la biodiversidad en las actividades privadas, cabe destacar la “Iniciativa Española Empresa y Biodiversidad”¹⁷⁷, puesta en marcha en mayo de 2013 por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente a través de la Fundación Biodiversidad, que busca impulsar, junto con el sector empresarial, un desarrollo económico compatible con la conservación de la biodiversidad. La Iniciativa facilita un marco sólido de cooperación entre las grandes empresas, ONG, asociaciones y la Administración, aunando esfuerzos para integrar el capital natural en la política y gestión empresarial, poner en valor la contribución de las grandes empresas a la conservación del patrimonio natural y canalizar la financiación privada para conservar la biodiversidad.

Se trata de incluir la conservación y la gestión de la biodiversidad en las estrategias de negocio de los diferentes sectores empresariales de la economía española e identificar oportunidades y proyectos alternativos e innovadores como una de las soluciones a la crisis actual. Forman parte de la Iniciativa compañías comprometidas con el desarrollo sostenible cuyo objetivo es posicionarse como líderes en una gestión empresarial responsable e innovadora, apostando por la integración de la conservación de la biodiversidad en sus políticas y estrategias.

Son socios de la iniciativa la Fundación Global Naure, entidad privada de ámbito nacional y carácter benéfico docente; Forética, asociación empresarial y de profesionales de la Responsabilidad Social Empresarial líder en España; Biodiversity in Good Company, asociación empresarial sin ánimo de lucro, que coopera con el Ministerio de Medio Ambiente alemán, instituciones de la Unión Europea y otras

¹⁷⁵ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-la-biodiversidad/valoracion-y-aspectos-economicos-de-la-biodiversidad/cb_vae_valoracion_activos_naturales.aspx

¹⁷⁶ <http://www.ecomilenio.es/>

¹⁷⁷ <http://www.fundacion-biodiversidad.es/empresaybiodiversidad/>

organizaciones; y el Club de Excelencia en Sostenibilidad, asociación empresarial sin ánimo de lucro, compuesta por grandes empresas.

3. Contribución a la Meta 3: Para 2020, a más tardar, se habrán eliminado, eliminado gradualmente o reformado los incentivos, incluidos los subsidios, perjudiciales para la diversidad biológica, a fin de reducir al mínimo o evitar los impactos negativos, y se habrán desarrollado y aplicado incentivos positivos para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica de conformidad con el Convenio y otras obligaciones internacionales pertinentes y en armonía con ellos, tomando en cuenta las condiciones socioeconómicas nacionales

En respuesta al artículo 5 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, se ha trabajado en un examen metodológico para el análisis de incentivos contrarios a la conservación de la biodiversidad, cuyo objetivo es fundamentar y difundir las implicaciones de ciertos incentivos sobre los bienes públicos ambientales y la necesidad de promover su supresión o reforma, definir un conjunto de criterios que faciliten la identificación del incentivo contrario a la biodiversidad, así como diseñar una herramienta de análisis que permita concluir si la supresión o modificación de un incentivo puede beneficiar a la biodiversidad.

Por otra parte, en cuanto a los incentivos positivos, cabe citar la Ley 49/2002¹⁷⁸, de 23 de diciembre, de régimen fiscal de las entidades sin fines lucrativos y de los incentivos fiscales al mecenazgo en España, que establece algunos incentivos, como las deducciones por cesión de usufructo a entidades sin ánimo de lucro que no estén sujetas a contraprestación, la exención del Impuesto de Bienes Inmuebles o el de Transmisiones Patrimoniales para adquisición de tierras para la conservación, la deducción del 25% sobre el Impuesto de la Renta de las Personas Físicas (IRPF) o del 35% sobre el Impuesto de Sociedades por donaciones para entidades que se dediquen a la conservación, o la exención del Impuesto de Transmisiones Patrimoniales para permutar terrenos entre una entidad conservacionista y un particular. Además, los gastos derivados de convenios de colaboración empresarial en actividades de conservación tendrán la consideración de gasto deducible a efectos de la determinación de la base imponible de los Impuestos sobre Sociedades y del rendimiento neto de las actividades económicas en el Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas, suprimiendo los límites que fijaba la ley anterior.

Algunas comunidades autónomas han establecido incentivos fiscales para inversiones en el patrimonio natural, como es el caso de Castilla y León que prevé deducciones sobre el IRPF de las cantidades destinadas por los titulares de bienes naturales ubicados en espacios naturales y lugares integrados en la Red Natura 2000 siempre que estas actuaciones hayan sido autorizadas o informadas favorablemente por el órgano competente de la Comunidad autónoma¹⁷⁹.

Así mismo, las ayudas agroambientales (financiadas por los fondos europeos de la Política Agrícola Comunitaria destinados al Desarrollo Rural) son incentivos monetarios positivos para la provisión de bienes y servicios ambientales por parte de las explotaciones agrarias, mediante cambios en las prácticas agrarias.

4. Contribución a la Meta 4: Para 2020, a más tardar, los gobiernos, empresas e interesados directos de todos los niveles habrán adoptado medidas o habrán puesto en marcha planes para lograr la sostenibilidad en la producción y el consumo y habrán mantenido los impactos del uso de los recursos naturales dentro de límites ecológicos seguros

La integración de la sostenibilidad y la consideración de la biodiversidad en las principales actividades productivas en España (agricultura, pesca, turismo, servicios), cuestiones que cada vez reciben mayor atención en la definición de las políticas públicas relacionadas directa o indirectamente con los recursos

¹⁷⁸ <http://www.boe.es/buscar/pdf/2002/BOE-A-2002-25039-consolidado.pdf>

¹⁷⁹ EUROPARC-España. 2010. Mecanismos financieros innovadores para la conservación de la biodiversidad. Ed. FUNGOBE. Madrid. 148 páginas.

naturales, se ha abordado ya en la descripción de las acciones que contribuyen a la consecución de la Meta 2 (ver secciones 2.1, 2,3 y 2.4) y la Meta 6.

Por otra parte, el gobierno de España adoptó en 2008 el Acuerdo 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 Social¹⁸⁰. La Compra y Contratación Pública Verde es un proceso mediante el que autoridades públicas y semipúblicas deciden adquirir productos, servicios, obras y contratos en los sectores especiales con un impacto ambiental reducido durante su ciclo de vida en comparación con los productos, servicios, obras y contratos en los sectores especiales con la misma utilidad básica que si se hubieran adquirido de otro modo.

El principal objetivo del citado Plan de Contratación Pública Verde es la implantación de prácticas respetuosas con el medio ambiente en la contratación pública. El Plan establece objetivos cuantificados para la incorporación de consideraciones ambientales en las adquisiciones y contrataciones de 8 grupos de productos, servicios y obras considerados como prioritarios. Estos grupos son: construcción y mantenimiento, transporte, energía, equipos de oficina, papel/publicaciones, mobiliario, limpieza y eventos.

Así mismo, la Administración General del Estado vela para que las empresas cumplan los requisitos imprescindibles para poder ser receptoras de apoyo financiero, siendo necesario que obtengan una valoración positiva del cuestionario ambiental ECOCHECK¹⁸¹, aplicación de filtrado y valoración de riesgos medioambientales que permite el análisis desde el punto de vista medioambiental tanto de proyectos como de empresas, condición necesaria para la concesión de créditos reembolsables del Fondo para la Internacionalización de la Empresa.

Con el fin de fomentar el empleo verde y la consideración de la biodiversidad en las actividades económicas, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, tal y como se ha comentado en la Meta 3, ha lanzado la "Iniciativa Española Empresa y Biodiversidad"¹⁸² que busca impulsar, junto con el sector empresarial, un desarrollo económico compatible con la conservación de la biodiversidad.

Entre las acciones que pueden contribuir a la consecución de esta meta, se incluyen así mismo las medidas para evaluar el comercio internacional de vida silvestre en España, mejorar la aplicación del Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES) y promover la elaboración de una legislación sancionadora específica para infracciones en el ámbito de este Convenio.

En lo que respecta a la comercialización de madera, de máxima prioridad en la aplicación de CITES, se trabaja para establecer los mecanismos necesarios para el control y cumplimiento de las obligaciones impuestas por el Reglamento FLEGT, que requiere el establecimiento de un sistema de licencias aplicable a las importaciones de madera en la Comunidad Europea¹⁸³ y el Reglamento EUTR¹⁸⁴ que establece las obligaciones de los agentes que comercializan madera y productos de la madera.

5. Contribución a la Meta 5: Para 2020, se habrá reducido por lo menos a la mitad y, donde resulte factible, se habrá reducido hasta un valor cercano a cero el ritmo de pérdida de todos los hábitats naturales, incluidos los bosques, y se habrá reducido de manera significativa la degradación y fragmentación

Con el objeto de contribuir a la conservación y restauración de hábitats naturales se han elaborado listas patrón preliminares de hábitats terrestres y marinos, en las que se recogen, en un sistema de clasificación

¹⁸⁰ <http://www.magrama.gob.es/gl/ministerio/planes-estrategias/plan-de-contratacion-publica-verde/default.aspx>

¹⁸¹ <http://www.ecocheck.es/>

¹⁸² <http://www.mywebsi.biz/biodiversidad/microsite01/mwsjml/>

¹⁸³ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2005:347:0001:0006:ES:PDF>

¹⁸⁴ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:295:0023:0034:ES:PDF>

operativo, los diferentes tipos de hábitats terrestres y marinos con un alto grado de detalle. Dichas listas son un paso previo para la elaboración del Inventario Español de Hábitats Terrestres y del Inventario Español de Hábitats Marinos.

Como se ha comentado en la primera parte de este informe (ver capítulo I.3.2) la pérdida y degradación de los hábitats naturales es una de las principales amenazas sobre la biodiversidad e incide negativamente en la conservación de la mayor parte de las especies amenazadas. En la evaluación del estado de conservación de los hábitats naturales y seminaturales de interés en la Unión Europea realizada en 2013, se ha puesto de manifiesto un estado desfavorable en un alto porcentaje de estos hábitats, especialmente en los de agua dulce, las dunas y otros hábitats costeros, los bosques, los prados y las turberas. A este respecto, se están llevando a cabo diversas iniciativas para tratar de mejorar el estado de conservación de estos tipos de hábitat.

5.1 Conservación y restauración de ecosistemas y hábitats acuáticos

Por lo que respecta a los ecosistemas acuáticos, la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos¹⁸⁵ trata de impulsar las acciones necesarias para alcanzar en los ríos el buen estado ecológico de acuerdo con lo establecido en la Directiva Marco del Agua. En la página Web del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente se pueden consultar las actuaciones¹⁸⁶ y los principales resultados de esta Estrategia, de la que se hace un seguimiento publicándose informes periódicos¹⁸⁷ sobre el desarrollo de la Estrategia, analizando las actuaciones de cada programa, con sus principales magnitudes y resultados obtenidos en tipologías muy diversas: mejora de la conectividad ambiental y eliminación de barreras transversales (lo cual favorece un aumento directo de la diversidad ictiológica), recuperación del bosque ripario con especies adecuadas de procedencia conocida (lo cual favorece la Biodiversidad natural del mismo), adecuación de la hidromorfología del cauce eliminando estructuras antrópicas, etc.

Con respecto al conocimiento del bosque de ribera y en concreto con vistas a la restauración de su biodiversidad natural, se ha publicado una guía técnica de la vegetación riparia de la mitad sur de España¹⁸⁸ que se suma a la anterior publicación de la mitad norte.

Integrado en la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos y la Estrategia Nacional de Voluntariado se enmarca el Programa de Voluntariado en ríos¹⁸⁹. En los últimos años ha habido importantes progresos, con más de 150.000 participantes a través de más de 100 asociaciones distintas colaboradoras del programa. Se han realizado unas 1250 actividades de divulgación de los valores ambientales de nuestros ríos a través de charlas, conferencias, cursos, etc.; más de 500 actividades de limpieza, se han plantado más de 30.000 árboles de ribera, se han llevado a cabo más de 10.000 análisis de la calidad de las aguas, etc., siempre intentando implicar e integrar a la población local.

Por otra parte, se cuenta también con el Plan Estratégico Español para la Conservación y el Uso Racional de los Humedales¹⁹⁰, que promueve así mismo la restauración o rehabilitación de aquellos que hayan sido destruidos o degradados.

¹⁸⁵ <http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/delimitacion-y-restauracion-del-dominio-publico-hidraulico/estrategia-nacional-restauracion-rios/default.aspx>

¹⁸⁶ http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/delimitacion-y-restauracion-del-dominio-publico-hidraulico/estrategia-nacional-restauracion-rios/Rehabilitacion_restauracion.aspx

¹⁸⁷ http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/delimitacion-y-restauracion-del-dominio-publico-hidraulico/estrategia-nacional-restauracion-rios/Seguimiento_ENRR.aspx

¹⁸⁸ <http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/delimitacion-y-restauracion-del-dominio-publico-hidraulico/caracterizacion-vegetacion-ribera/default.aspx>

¹⁸⁹ Para más información, acceder al siguiente enlace: <http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/delimitacion-y-restauracion-del-dominio-publico-hidraulico/estrategia-nacional-restauracion-rios/programa-voluntariado/voluntariado.aspx>

¹⁹⁰ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/publicaciones/pan_humedales_tcm7-19093.pdf

5.2 Restauración de dunas y hábitats costeros

En lo que se refiere a la conservación y restauración de los ecosistemas dunares, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, a través de la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar, lleva años dedicado a profundizar en el conocimiento de la función territorial de los sistemas dunares y cordones litorales, en los mecanismos de su dinámica, y en la comprensión de su biodiversidad, y ha acumulado una amplia experiencia práctica a través de numerosas intervenciones en los diversos sistemas de dunas que existen en las costas de España.

Como expresión del interés del MAGRAMA por la conservación y restauración de las dunas, se ha publicado el "Manual de restauración de dunas costeras", que condensa la experiencia y el conocimiento acumulado durante muchos años en el trabajo sistemático en numerosos y muy diferentes sistemas dunares en toda la costa española.

5.3. Seguimiento, conservación y mejora del estado de los bosques

Con el fin de contribuir al seguimiento y mejora del estado de salud de los bosques y evaluar su contribución a la mitigación y adaptación al cambio climático, en el marco de las Redes Europeas de Seguimiento de Bosques (Red CE de Nivel I y II) se elabora con periodicidad anual el Inventario de Daños Forestales y el mapa del estado de vitalidad del arbolado, y se está diseñando el seguimiento específico de agentes nocivos emergentes, de daños intensos, organismos en cuarentena u otros. Junto a ello, se prosigue con el programa de acciones de fomento de técnicas de control no agresivas (distribución de nidas para aves insectívoras y de feromonas forestales) y de educación ambiental relacionada con esta materia, a la vez que se está apoyando -ya sea asesorando técnicamente o bien aportando medios- iniciativas de desarrollo y utilización de nuevas tecnologías para la prevención y lucha contra los daños en los bosques.

Por otra parte, el Plan Nacional de Actuaciones Prioritarias de Restauración Hidrológico-Forestal¹⁹¹ constituye el marco general para el desarrollo de los trabajos de restauración, conservación y mejora de la cubierta vegetal protectora, que se vienen ejecutando desde hace años. Los objetivos generales del plan son la restauración, conservación y mejora de la cubierta vegetal protectora, el mantenimiento y mejora de la función protectora de los bosques sobre los recursos suelo y agua, el control de la erosión, la mejora del régimen hídrico y regulación de caudales.

¹⁹¹ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/desertificacion-y-restauracion-forestal/restauracion-hidrologico-forestal/rhf_plan_restauracion.aspx

5.4. Restauración ecológica y mejora de la conectividad ambiental del territorio

Con la finalidad de promover la restauración ecológica, la conectividad ambiental del territorio y la protección del paisaje, se está elaborando un borrador de Estrategia de restauración ecológica y conectividad de ecosistemas y se está avanzado en el establecimiento de mecanismos para el seguimiento de la conectividad ecológica del territorio y la situación de la fragmentación de hábitats.

Teniendo en cuenta que uno de los principales inductores de la fragmentación de los hábitats son las infraestructuras de transporte, está constituido un Grupo de Trabajo sobre fragmentación de hábitats causada por estas infraestructuras con el objeto de abordar esta problemática. Este grupo de trabajo, dependiente de la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, integra representantes de las administraciones de transporte, de medio natural y de evaluación de impacto ambiental de las comunidades autónomas y del Estado. El grupo de trabajo ha elaborado las Prescripciones técnicas para el diseño de pasos de fauna y vallados perimetrales¹⁹², las Prescripciones técnicas para el seguimiento y evaluación de la efectividad de las medidas correctoras del efecto barrera de las infraestructuras de transporte¹⁹³, las Prescripciones Técnicas para la reducción de la fragmentación de hábitats en las fases de planificación y trazado¹⁹⁴ y las Orientaciones para reducir los efectos de las carreteras y ferrocarriles en funcionamiento¹⁹⁵.

6. Contribución a la Meta 6: Para 2020, todas las reservas de peces e invertebrados y plantas acuáticas se gestionan y cultivan de manera sostenible y lícita y aplicando enfoques basados en los ecosistemas, de manera tal que se evite la pesca excesiva, se hayan establecido planes y medidas de recuperación para todas las especies agotadas, las actividades de pesca no tengan impactos perjudiciales importantes en las especies en peligro y los ecosistemas vulnerables, y los impactos de la pesca en las reservas, especies y ecosistemas se encuentren dentro de límites ecológicos seguros.

Con el fin de alcanzar un equilibrio entre explotación y conservación de los recursos naturales marinos, garantizando un nivel de capturas sostenible, se está trabajando en la elaboración y puesta en marcha del manual de procedimientos para la aplicación del Reglamento europeo que establece un sistema para prevenir, desalentar y eliminar la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada¹⁹⁶.

Así mismo se están desarrollando planes de gestión para el Caladero Nacional¹⁹⁷, los cuales incluyen medidas técnicas para mejora de la sostenibilidad de la explotación y la conservación de especies, así como medidas para adaptar la capacidad pesquera a la posibilidad de pesca con el fin de conseguir límites seguros y sostenibles de explotación.

La Secretaria General de Pesca ha fomentado, en el ámbito de sus competencias, y mediante regulación interna de sus pesquerías, derivada de las obligaciones nacionales, comunitarias, e internacionales, la introducción de métodos pesqueros sostenibles. A título de ejemplo, en la regulación de la pesquería del palangre de superficie se han transpuesto las medidas de gestión derivadas de compromisos internacionales (vedas espacio-temporales).

¹⁹² http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/ecosistemas-y-conectividad/prescripciones_pasos_vallados_tcm7-19518.pdf

¹⁹³ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/ecosistemas-y-conectividad/Efecto_barrera_infraestructuras_transporte_tcm7-19514.pdf

¹⁹⁴ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/ecosistemas-y-conectividad/planificacion_trazado_tcm7-19517.pdf

¹⁹⁵ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/ecosistemas-y-conectividad/FHT_PT5_desfrag_2013_tcm7-243117.pdf

¹⁹⁶ REGLAMENTO (CE) No 1005/2008 DEL CONSEJO de 29 de septiembre de 2008 (<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:286:0001:0032:Es:PDF>)

¹⁹⁷ <http://www.magrama.gob.es/es/pesca/legislacion/Caladeronacional.aspx>

De manera horizontal, la flota española ha ido incorporando progresivamente programas de observadores científicos a bordo de los buques, en aplicación de las distintas recomendaciones y planes regionales aprobados en las diferentes organizaciones regionales de pesca. Se llevan a cabo también acciones para reducir al mínimo los descartes, las capturas accidentales de cetáceos, aves y tortugas marinas y los efectos sobre los hábitats y ecosistemas contando con la participación de los sectores y colectivos implicados. Asimismo, se están realizando estudios que mejoren la selectividad de las artes de pesca con el fin de evitar al máximo las capturas no deseadas para cumplir con la reglamentación comunitaria e internacional en materia de aves y tortugas marinas y de cetáceos. Se ha reforzado también el control de la actividad pesquera mediante la implantación del sistema diario electrónico de abordaje, y se ha llevado a cabo un plan de formación de pesquerías con el fin de minimizar las lesiones y reducir la mortalidad por captura accidental de tortugas marinas.

Se han introducido medidas de gestión de las interacciones con especies accesorias y con especies protegidas (aves y tortugas marinas, etc.). Por un lado, se ha fomentado la utilización de dispositivos de agregación de peces que evitan su enmallamiento en artes de pesca y se ha facilitado formación a los pescadores para llevar a cabo la liberación de capturas accidentales. Los resultados de estas acciones que confirman el descenso de las interacciones, han sido monitorizados por observadores científicos del Instituto Español de Oceanografía (IEO), con el que, junto con otros organismos científicos, se mantiene una estrecha colaboración con el fin de conseguir artes y métodos de pesca más sostenibles con el medio ambiente. La colaboración con el sector pesquero es muy activa de cara a incentivar las modificaciones necesarias de las artes y métodos de pesca para adecuarlas a la gestión sostenible de los recursos pesqueros.

En la Red de Reservas Marinas, la presión pesquera (ejercida por la flota artesanal) se encuentra dentro de límites sostenibles mediante el censo de pescadores profesionales y las autorizaciones de pesca recreativa. En el marco de un proyecto financiado por la Unión Europea (LIFE+ INDEMARES) se han realizado también estudios para la determinación de la huella pesquera en áreas marinas de la Red Natura 2000 y una propuesta de medida para hacer compatible la actividad pesquera tradicional con la conservación en dichas áreas, con la colaboración y el acuerdo de las cofradías de pesca que operan en ellas.

Se trabaja también en la aplicación del Reglamento europeo relativo a las medidas de gestión para la explotación sostenible de los recursos pesqueros en el Mar Mediterráneo¹⁹⁸, llevándose a cabo acciones destinadas a la protección y recopilación de información cartográfica y bionómica existentes sobre los montes submarinos de Mallorca, así como la elaboración de una propuesta para proteger los ecosistemas vulnerables detectados.

En el ámbito de la pesca en aguas internacionales, y en especial en el sector atunero, se ha elaborado un plan de gestión de FADs (*Fish Aggregating Devices*) y una estrategia destinada a la sustitución progresiva de los FADs tradicionales por otros con menor impacto sobre especies asociadas y no pesqueras (eco-FADs).

En el ámbito de la pesquería del atún rojo, se ha colaborado con el sector para el desarrollo de técnicas avanzadas de control de la pesquería, en aplicación del Plan de recuperación del Atún Rojo de la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico (ICCAT), que promueve una sensible reducción del esfuerzo y en un control riguroso de la actividad pesquera, con excelentes resultados sobre el estado del stock. En este sentido, las medidas de control mediante cámaras estereoscópicas garantizan un estricto control de las capturas de la especie. Asimismo, el establecimiento de documentos electrónicos de trazabilidad de ejemplares de cara a su comercialización contribuye igualmente a hacer de esta pesquería la más controlada del mundo, con los consiguientes resultados sobre la mejora del stock y la disminución de las incertidumbres científicas.

¹⁹⁸ REGLAMENTO (CE) Nº 1967/2006 DEL CONSEJO de 21 de diciembre de 2006.
<http://www.boe.es/doue/2006/409/L00011-00085.pdf>

España, integrante de la delegación europea que es parte contratante de las Organizaciones Regionales de Pesca (ORP), viene defendiendo activamente la introducción de resoluciones y recomendaciones vinculantes que establecen medidas de gestión de los diferentes stocks regulados por las diferentes organizaciones regionales de pesca. En las organizaciones regionales atuneras de pesca, se ha defendido, de manera especial, la adopción de medidas destinadas a prohibir las actividades de pesca de especies vulnerables, la prohibición del cercenamiento de las aletas de tiburones, el establecimiento de medidas de gestión de los dispositivos de agregación de peces en la pesca del atún, el establecimiento de tallas mínimas para la pesca de determinadas especies de atún, un ambicioso plan de recuperación del atún rojo centrado en el control de la pesquería y una exigencia reforzada en materia de control e inspección por parte de estados de pabellón y estados costeros, así como una necesidad de mayor transparencia en las condiciones de acceso a los caladeros de terceros estados. En las ORP internacionales tales como la Comisión de Pesca del Atlántico Nordeste (CPANE/NEAFC) y la Organización de Pesquerías del Atlántico Noroeste (OPANO/NAFO), España ha defendido igualmente la elaboración de planes de recuperación de determinadas especies en situación vulnerable, vinculando los totales de capturas autorizadas a los estados de los stocks (bacalao, fletán, raya, gallineta, etc.).

7. Contribución a la Meta 7: Para 2020, las zonas destinadas a agricultura, acuicultura y silvicultura se gestionarán de manera sostenible, garantizándose la conservación de la diversidad biológica

Con el fin de mejorar la sostenibilidad e integrar la conservación de la biodiversidad en las políticas y las prácticas agrarias, se han puesto en marcha diversas acciones entre las que destacan: la identificación, caracterización y cartografía de los sistemas agrarios y forestales de alto valor natural¹⁹⁹; la identificación de prácticas agrarias compatibles con la conservación de la biodiversidad y de aquellas que producen impactos significativos sobre la misma²⁰⁰; la participación en el grupo de trabajo de agricultura y biodiversidad de la Comisión Europea; la puesta en marcha del Programa de Desarrollo Rural Sostenible²⁰¹ y la regulación del contrato territorial como instrumento para el desarrollo sostenible del medio rural²⁰² (ver más detalles en el apartado dedicado a la Meta 2).

Por último, en relación con la agricultura, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente ha aprobado, en 2012, el Plan de Acción Nacional para el uso sostenible de productos fitosanitarios²⁰³, mediante el que se establecen objetivos, medidas, calendarios e indicadores para introducir criterios de sostenibilidad en el uso de productos fitosanitarios para el periodo comprendido entre los años 2013 a 2017.

Respecto a la sostenibilidad de la silvicultura, la actual Ley de Montes (Ley 43/2003, de 21 de noviembre, y la Ley 10/2006, de 28 de abril, por la que se modifica la Ley 43/2003) se inspira en unos principios que vienen enmarcados en el concepto fundamental de la gestión forestal sostenible, así como en la conservación y restauración de la biodiversidad de los ecosistemas forestales. Dicha Ley establece, por tanto, la base para que los montes sean gestionados de forma sostenible, integrando los aspectos ambientales con las actividades económicas, sociales y culturales, con la finalidad de conservar el medio natural al tiempo que se genera empleo y se contribuye al aumento de la calidad de vida y expectativas de

¹⁹⁹ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/ecosistemas-y-conectividad/Inf_final_mod_agrarias_forestales_a_v_n_espana_tcm7-249125.pdf

²⁰⁰ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/ecosistemas-y-conectividad/sistemas-de-alto-valor-natural/savn_estudios_bases_ecologicas.aspx

²⁰¹ <http://www.magrama.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/ley-para-el-desarrollo-sostenible-del-medio-rural/prog-desarrollo-rural-sostenible/>

²⁰² http://www.magrama.gob.es/es/desarrollo-rural/legislacion/rd1336.2011.contratoterritorial_tcm7-182356.pdf

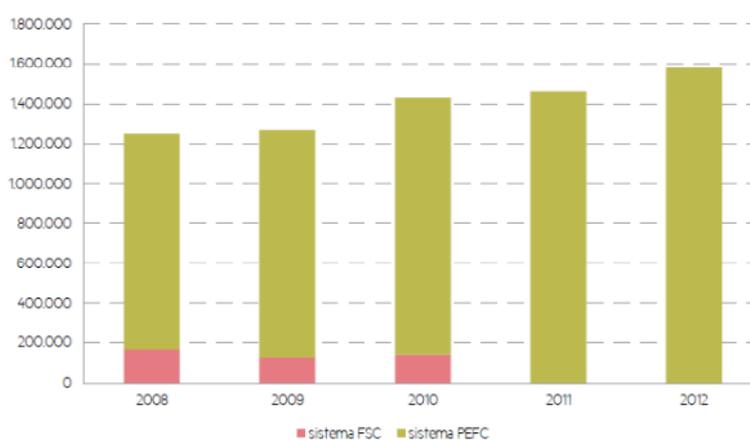
²⁰³ http://www.magrama.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/121210_PANUSPFF_tcm7-238072.pdf

desarrollo de la población rural. En 2012 se llevó a cabo la revisión del Plan Forestal Español²⁰⁴, con una actualización del diagnóstico previa al trámite de participación pública. A principios de 2014 se ha aprobado y puesto en marcha un Plan de Activación Socioeconómica del Sector Forestal²⁰⁵ que responde a la necesidad de incrementar, preservar, mejorar y asegurar el patrimonio forestal y que tiene como objetivos aprovechar la capacidad del sector forestal para impulsar la actividad socioeconómica y contribuir a la diversificación de la actividad económica del medio rural. Igualmente, se están actualizando las Directrices Básicas Comunes de Ordenación y Aprovechamiento de Montes.

Tanto en la Ley de Montes como en la Estrategia Forestal Española, en el Plan Forestal Español y en el Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad se establece que es preciso avanzar hacia modelos forestales multifuncionales y sostenibles por lo que la planificación y gestión forestal sostenible se configura como el principal medio para el logro de estos objetivos. Para ello se está llevando a cabo la promoción de buenas prácticas asociadas a la gestión forestal sostenible en las fincas y centros adscritos al Organismo Autónomo de Parques Nacionales (Quintos de Mora, Montes de Valsaín, Montes de Lugar Nuevo y Selladores, Montes de Granadilla, Fincas del OAPN integradas en el Parque Nacional de Monfragüe).

La certificación forestal es un medio que permite verificar el cumplimiento de determinados estándares de gestión forestal sostenible de manera que el consumidor final de los productos procedentes de un monte certificado tenga la certidumbre de que proceden de un monte gestionado de forma sostenible. La Ley de Montes establece que las Administraciones públicas promoverán el desarrollo de los sistemas de certificación, garantizando que el proceso de certificación forestal sea voluntario, transparente y no discriminatorio, así como que velarán por que los sistemas de certificación forestal establezcan requisitos en relación con los criterios ambientales, económicos y sociales que permitan su homologación internacional. En España, en los últimos años, se está impulsando la certificación de la gestión forestal sostenible a través de dos sistemas de certificación: el sistema internacional del Forest Stewardship Council (F.S.C.) y el sistema de Certificación Forestal Paneuropea (P.E.F.C.). Estos sistemas certifican, por una parte, la gestión forestal sostenible de una superficie forestal determinada y, por otra, las cadenas de custodia de las industrias de transformación de la madera, verificando que la madera utilizada procede de bosques gestionados mediante criterios de sostenibilidad (ver Figura III.2).

Figura III.2. Superficie Forestal Certificada



Fuente: Informe 2012 sobre el estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad en España. MAGRAMA, 2013 (no se han facilitados los datos correspondientes al sistema FSC para los años 2011 y 2012).

²⁰⁴ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/politica-forestal/politica-forestal-en-espana/pfe_plan_forestal_esp.aspx

²⁰⁵ <http://www.magrama.gob.es/es/prensa/noticias/la-conferencia-sectorial-de-agricultura-y-desarrollo-rural-aprueba-el-plan-de-activaci%C3%B3n-socioecon%C3%B3mica-del-sector-forestal-/tcm7-312640-16>

Respecto a la acuicultura, el organismo responsable de su gestión en España es la Junta Nacional Asesora de Cultivos Marinos (JACUMAR), dependiente del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, cuya misión, entre otras, es la elaboración, de común acuerdo con las comunidades autónomas, de los Planes Nacionales de Cultivos Marinos²⁰⁶. Otra de las tareas de JACUMAR es la elaboración de guías metodológicas entre las que cabe destacar las "Guías para el Desarrollo Sostenible de la Acuicultura Mediterránea", a través de un acuerdo de cooperación firmado entre la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y la Secretaría General de Pesca del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. El objetivo de estas guías es proponer recomendaciones para una acuicultura responsable y sostenible, que sirva de apoyo para los gestores, productores y usuarios de la acuicultura de la región Mediterránea. Estos trabajos han resultado en la publicación de cinco guías, disponibles en la página Web del Ministerio²⁰⁷:

- 1 - Interacciones entre la acuicultura y el medio ambiente.
- 2 - Selección y gestión de emplazamientos para la acuicultura.
- 3 - Prácticas responsables y certificación en acuicultura.
- 4 - Diversificación en acuicultura: una herramienta para la sostenibilidad.
- 5 - Acuicultura en aguas continentales.

8. Contribución a la Meta 8: Para 2020, se habrá llevado la contaminación, incluida aquella producida por exceso de nutrientes, a niveles que no resulten perjudiciales para el funcionamiento de los ecosistemas y la diversidad biológica

Respecto a esta meta, se están desarrollando esfuerzos importantes para reducir la contaminación del agua, del mar y la atmósfera, y combatir sus efectos en los ecosistemas que se ven afectados por ella.

En cuanto a la contaminación del agua, este aspecto se ha integrado en la planificación hidrológica y en este contexto se está avanzando en la consecución de los objetivos medioambientales de la Directiva Marco del Agua a medida que se ejecutan actuaciones previstas por las distintas administraciones competentes en los diferentes planes y programas. Entre otros, se prosigue con la identificación de las principales presiones sobre las masas de agua, entre las que se encuentra la contaminación, habiéndose concluido el proceso de unificación de los inventarios.

El objetivo esencial de la Directiva Marco del Agua es prevenir el deterioro, proteger y mejorar el estado de los ecosistemas acuáticos, así como de los ecosistemas terrestres y humedales que dependen del agua. Para conseguir una adecuada protección de las aguas, se deben alcanzar los objetivos medioambientales fijados en la Directiva. Se pretende alcanzar el buen estado de todas las masas de agua a más tardar en el año 2015. A nivel nacional, los últimos datos disponibles muestran que el 73% masas de agua superficial y el 70% de las masas de agua subterránea identificadas cumplen los objetivos medioambientales en 2015.

.Los indicadores utilizados para evaluar la calidad de las aguas superficiales son el Índice de Calidad General (ICG), la Demanda Biológica de Oxígeno (DBO5) y la concentración de amonio, fosfatos y nitratos. Se trata de indicadores que se vienen utilizando desde hace varios años con series temporales que abarcan, en algunos casos, más de veinte años. Los indicadores del estado ecológico utilizados son el Iberian Biological Monitoring Working Party (IBMWP) de invertebrados bentónicos, el Índice de Polusensibilidad Específica (IPS) de diatomeas y la concentración de clorofila clasificada según los rangos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

La contaminación por nitratos supone una gran preocupación en nuestro país debido a los problemas de eutrofización que provoca en las aguas superficiales y a la contaminación de las aguas subterráneas. Los

²⁰⁶ <http://www.magrama.gob.es/es/pesca/temas/acuicultura/planes-nacionales/>

²⁰⁷ <http://www.magrama.gob.es/es/pesca/temas/acuicultura/desarrollo-sostenible-de-la-acuicultura/>

aportes provienen principalmente de la agricultura (aplicación de fertilizantes), la ganadería y también de los vertidos líquidos urbanos, aunque estos últimos en menor medida. Tal y como establece el Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero, sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente determina las masas de agua que se encuentran afectadas por la contaminación, o en riesgo de estarlo, por aportación de nitratos de origen agrario. Con el fin de reducir esta contaminación, se toman medidas adecuadas, por ejemplo orientadas a reducir los aportes de fertilizantes y a la adopción de buenas prácticas agrarias.

Algunas de las medidas destinadas a salvaguardar y mejorar la calidad del agua se vienen aplicando en España desde hace años en aplicación de la Directiva de la Unión Europea relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos utilizados en la agricultura²⁰⁸. A pesar de que en España, en general, los niveles de contaminación de las aguas provocada por los nitratos de origen agrario son de una magnitud inferior a los países del norte de Europa debido a una menor cabaña ganadera, en las zonas con regadíos, principalmente en las áreas de cultivos hortofrutícolas, los niveles de fertilización están más en consonancia con los estándares de otros países. Los territorios que vierten aguas afectadas o que podrían verse afectadas por niveles altos de nitratos o eutrofización, han sido designados como zonas vulnerables²⁰⁹. En las zonas vulnerables se desarrollan programas de actuación con el objeto de prevenir y reducir la contaminación causada por los nitratos de origen agrario. La declaración de zonas vulnerables se lleva a cabo por las comunidades autónomas y se revisa cada 4 años. La aplicación de la directiva de nitratos ha traído como consecuencia una reducción o una estabilización de los niveles de nitratos en las zonas sensibles. No obstante, es necesario seguir avanzando en su aplicación con el fin de seguir reduciendo estos niveles.

En esta línea de actuaciones, la ejecución del Plan Nacional de Calidad de las Aguas: saneamiento y depuración (2007-2015)²¹⁰ contribuye al cumplimiento de los objetivos ambientales de la Directiva Marco del Agua. Este plan se enmarca en una estrategia global de gestión sostenible de los recursos hídricos y la protección de los ecosistemas asociados, atacando desde varios frentes las diferentes problemáticas que los afectan.

Respecto a la contaminación en el medio marino, en 2012, se completó la evaluación del estado ambiental del medio marino junto con la evaluación de las presiones e impactos sobre el mismo, de conformidad con la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino. Los documentos de análisis de presiones e impactos se han desarrollado de acuerdo con la Directiva Marco sobre la estrategia marina de la Unión Europea, para cada demarcación marina, incluyendo la elaboración de un Sistema de Información Geográfica con toda la información existente y el análisis espacial de zonas de acumulación potencial de presiones. El Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente ha concluido la evaluación inicial del estado ambiental actual y del impacto de las actividades humanas en el medio marino de cada demarcación marina. La evaluación inicial incluye:

- a) un análisis de las características esenciales y del estado ambiental actual de la demarcación marina;
- b) un análisis de los principales impactos y presiones que afectan al estado ambiental de la demarcación marina, que tenga en cuenta las tendencias perceptibles, y que abarque los principales efectos acumulativos y sinérgicos;
- c) un análisis económico y social de la utilización del medio marino y del coste que supone el deterioro del mismo.

²⁰⁸ Directiva 91/676/CEE del Consejo, de 12 de diciembre de 1991, relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos utilizados en la agricultura. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31991L0676:ES:NOT>

²⁰⁹ <http://www.magrama.gob.es/es/cartografia-y-sig/ide/descargas/agua/zonas-vulnerables.aspx>

²¹⁰ www.magrama.gob.es/es/agua/planes-y-estrategias/PlanNacionalCalidadAguas_tcm7-29339.pdf

Las medidas orientadas a reducir los impactos y presiones sobre el medio marino se definen en el marco de las Estrategias Marinas²¹¹.

En relación con la calidad del aire, el Plan Nacional de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera²¹² (2013-2016) pretende, con la colaboración de las administraciones autonómicas y locales implicadas, impulsar medidas que actúen ante los problemas de calidad del aire más generalizados en nuestro país, de forma que se respeten los valores legalmente establecidos de calidad del aire, para mejorar su calidad, de modo que, a su vez, se proteja la salud de las personas y el medio ambiente.

Se mantienen también importantes esfuerzos en el cumplimiento de las obligaciones derivadas del Programa de Cooperación Internacional para la Evaluación y Seguimiento de los Efectos de la Contaminación Atmosférica en los Bosques (ver también la Meta 5, el apartado 5.3).

9. Contribución a la Meta 9 - Para 2020, se habrán identificado y priorizado las especies exóticas invasoras y vías de introducción, se habrán controlado o erradicado las especies prioritarias, y se habrán establecido medidas para gestionar las vías de introducción a fin de evitar su introducción y establecimiento.

Con la finalidad de identificar las especies exóticas invasoras²¹³ y establecer mecanismos para la prevención de la entrada, detección, erradicación y control de dichas especies, se aprobó en 2013 el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras²¹⁴, regulado por el Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto. El objetivo principal del Catálogo es dar a conocer aquellas especies que suponen una amenaza para las especies autóctonas, los hábitats o los ecosistemas, la agronomía o para los recursos económicos asociados al uso del patrimonio natural, limitar su uso, controlar, en la medida de lo posible, su expansión en el medio natural, y en concreto, establecer:

- a. las características, contenidos, criterios y procedimientos de inclusión o exclusión de especies en el Catálogo y el Listado.
- b. las medidas necesarias para prevenir la introducción de especies exóticas invasoras y para su control y posible erradicación.
- c. las características y el contenido de las Estrategias de gestión, control y posible erradicación de las especies exóticas invasoras.

El Real Decreto 630/2013 establece los procedimientos de inclusión o exclusión de especies en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras, las medidas de seguimiento, prevención y lucha contra las especies exóticas invasoras y el desarrollo de las estrategias de gestión, control y posible erradicación de dichas especies.

El Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente ha puesto en marcha un Grupo de Trabajo de Especies Exóticas Invasoras con el objetivo de promover la coordinación entre las administraciones, impulsar el intercambio de información, así como la evaluación y diagnóstico en las estrategias de control de las especies más problemáticas. El sistema de alerta temprana está funcionado en el marco del Comité de Flora y Fauna Silvestres de la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad.

En cuanto a las estrategias de prevención, detección temprana, control y posible erradicación de las especies del Catálogo, recientemente se aprobó la del visón americano (*Neovison vison*). A este respecto cabe destacar que dentro del proyecto Life+Desmania²¹⁵ se han llevado a cabo acciones para el control y

²¹¹ <http://www.magrama.gob.es/es/costas/temas/estrategias-marinas/default.aspx>

²¹² http://www.magrama.gob.es/imagenes/es/PLAN%20AIRE%202013-2016_tcm7-271018.pdf

²¹³ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/index_ce_eei.aspx

²¹⁴ <https://www.boe.es/boe/dias/2013/08/03/pdfs/BOE-A-2013-8565.pdf>

²¹⁵ <http://www.lifedesman.es/>

erradicación del visón americano mediante un programa que limita el avance de la especie en los ríos y evita que pueda alcanzar las cabeceras de los mismos. Así mismo, hay estrategias para luchar contra otras especies exóticas invasoras como es el caso del mejillón cebra²¹⁶ (*Dreissena polymorpha*), que está generando serios problemas en algunos ríos de España. Otro plan en marcha es el Plan de control y eliminación de especies vegetales invasoras de sistemas dunares²¹⁷ (*Carpobrotus sp*, *Cortaderia sp*, etc.).

10. Contribución a la Meta 10 - Para 2015, se habrán reducido al mínimo las múltiples presiones antropógenas sobre los arrecifes de coral y otros ecosistemas vulnerables afectados por el cambio climático o la acidificación de los océanos, a fin de mantener su integridad y funcionamiento.

En los últimos años se han realizado en España diversos estudios orientados a identificar los ecosistemas vulnerables a los efectos del cambio climático, con el fin de identificar las estrategias y medidas adecuadas para paliar dichos efectos. En este contexto, la “Evaluación Preliminar de los Impactos en España por Efecto del Cambio Climático”²¹⁸ analiza los principales impactos sobre los distintos tipos de ecosistemas y elabora recomendaciones para afrontarlos.

En los ecosistemas terrestres, el cambio climático alterará la fenología y las interacciones entre especies, favorecerá la expansión de especies invasoras y plagas, y aumentará el impacto de las perturbaciones tanto naturales como de origen humano. Las zonas y sistemas más vulnerables al cambio climático son las islas y los ecosistemas aislados, como son las islas edáficas y los sistemas de alta montaña, los ecotonos o zonas de transición entre sistemas y aquellos ecosistemas que se encuentran en su límite ecológico o geográfico (formaciones cuyo balance hídrico es cero, ecosistemas dominados por especies relictas de climas pasados, ciertas formaciones de zonas áridas).

En los ecosistemas acuáticos continentales, se prevé que el cambio climático hará que parte de ellos pasen de ser permanentes a estacionales; desapareciendo incluso algunos. Los ecosistemas más afectados serán los ambientes endorreicos, lagos, lagunas, ríos y arroyos de alta montaña (1600-2500 metros), humedales costeros y ambientes dependientes de las aguas subterráneas.

En los ecosistemas marinos se prevé una reducción de la productividad de las aguas españolas, dadas sus características de mares subtropicales o templados cálidos. Los cambios afectarán a muchos grupos de organismos, desde fitoplancton y zooplancton a peces y algas. La distribución de las especies cambiará, con aumento de especies de aguas templadas y subtropicales y disminución de especies boreales. Es posible un aumento de especies invasoras. Se espera que se incremente la aparición de especies de fitoplancton tóxico o de parásitos de especies cultivadas, favorecidas por el incremento térmico de las aguas costeras. Las zonas y sistemas más vulnerables al cambio climático son las comunidades bénticas y, entre ellas, las que están conformadas por los organismos más longevos y de crecimiento más lento, como son los corales rojos del Mediterráneo y los corales negros de Canarias, los campos de algas de cierta profundidad, así como las marismas y las praderas de *Posidonia oceanica* del Mediterráneo, las praderas de *Cymodocea nodosa* y las poblaciones de *Zostera noltii* de Canarias, las praderas de *Z. noltii* y *Z. marina* de la costa atlántica Ibérica, y las praderas de algas pardas del conjunto de las costas españolas.

Además, el cambio climático implica efectos importantes relacionados con la subida del nivel medio del mar y la creciente frecuencia de episodios de oleajes extremos o catástrofes naturales, que ejercen

²¹⁶ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/estrategia_control_mejillon_cebra_tcm7-152069.pdf

²¹⁷ http://www.magrama.gob.es/es/costas/temas/el-litoral-zonas-costeras/tipos-de-espacios-litorales/especies_invasoras.aspx

²¹⁸ http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/plan-nacional-adaptacion-cambio-climatico/evaluacion-preliminar-de-los-impactos-en-espana-del-cambio-climatico/eval_impactos.aspx

presiones de las que se derivan problemas de regresión, erosión costera y pérdida de biodiversidad de los ecosistemas naturales y marinos.

En el marco del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, el proyecto “Evaluación de los Impactos, Vulnerabilidad y Adaptación al Cambio Climático de la Biodiversidad en España”²¹⁹ ha llevado a cabo una evaluación de los efectos potenciales y la vulnerabilidad al cambio climático de la biodiversidad de la España peninsular a lo largo del siglo XXI, empleando técnicas de modelización espacial sobre la mejor información disponible sobre el cambio climático y la distribución de las especies objetivo.

Como resultado de este proyecto, se publicaron en 2011 el Atlas de impactos del cambio climático sobre la fauna ibérica española y el Atlas de impactos y vulnerabilidad al cambio climático sobre la flora y la vegetación en España, en los que se sintetizan los principales resultados obtenidos en el proyecto y se presentan en un conjunto de mapas las proyecciones por efecto del cambio climático de la distribución actual y futura de los taxones y hábitats, así como un listado preliminar de medidas de adaptación a considerar en virtud de los resultados de los modelos.

Para paliar en parte los efectos del cambio climático es necesario reducir las presiones que sobre ellos actúan mediante, por ejemplo, políticas de ahorro de agua, conexión ambiental entre ecosistemas, reducción de la sobrepesca, intensificación de las medidas de conservación en los ecosistemas, etc.

En este sentido, muchas de las acciones puestas en marcha para reducir las presiones antropógenas sobre los ecosistemas vulnerables al cambio climático se han descrito en detalle en otras metas tratadas en esta parte del Informe. Así por ejemplo, las actuaciones orientadas a mejorar la gestión de los recursos hídricos, el estado de las masas de aguas y los ecosistemas acuáticos, reduciendo las presiones que los afectan, se exponen en detalle en las Metas 8 y 14.

En el ámbito marino, con el fin de establecer una planificación integrada que permita reducir el impacto de las actividades humanas sobre la biodiversidad, se completó en 2012 la evaluación del estado ambiental del medio marino junto con la evaluación de las presiones e impactos sobre el mismo, de conformidad con la Ley 41/2010, de 29 de noviembre, de protección del medio marino (ver Meta 8).

Igualmente, en cumplimiento con la Ley 41/2010 se ha establecido el programa de seguimiento de la biodiversidad marina al haberse definido el buen estado ambiental y establecido los objetivos ambientales de las estrategias marinas.

Las acciones que se llevan a cabo para la reducción de las presiones relacionadas con la explotación de los recursos marinos, se tratan en detalle en el apartado correspondiente a la Meta 6.

Por último, algunas de las actuaciones que se llevan a cabo para la conservación y restauración de los hábitats terrestres y la recuperación de zonas degradadas, que se presentan en detalle en los apartados correspondientes a las Metas 5 y 15, contribuyen también a reducir las diversas presiones antropogénicas sobre los ecosistemas más vulnerables a los efectos del cambio climático.

²¹⁹ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-la-biodiversidad/biodiversidad-y-cambio-climatico/cb_cc_evaluacion_impactos_cambio_climatico.aspx

11. Contribución a la Meta 11 - Para 2020, al menos el 17% de las zonas terrestres y de aguas continentales y el 10% de las zonas marinas y costeras, especialmente aquellas de particular importancia para la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas, se conservan por medio de sistemas de áreas protegidas administrados de manera eficaz y equitativa, ecológicamente representativos y bien conectados y otras medidas de conservación eficaces basadas en áreas, y están integradas en los paisajes terrestres y marinos más amplios

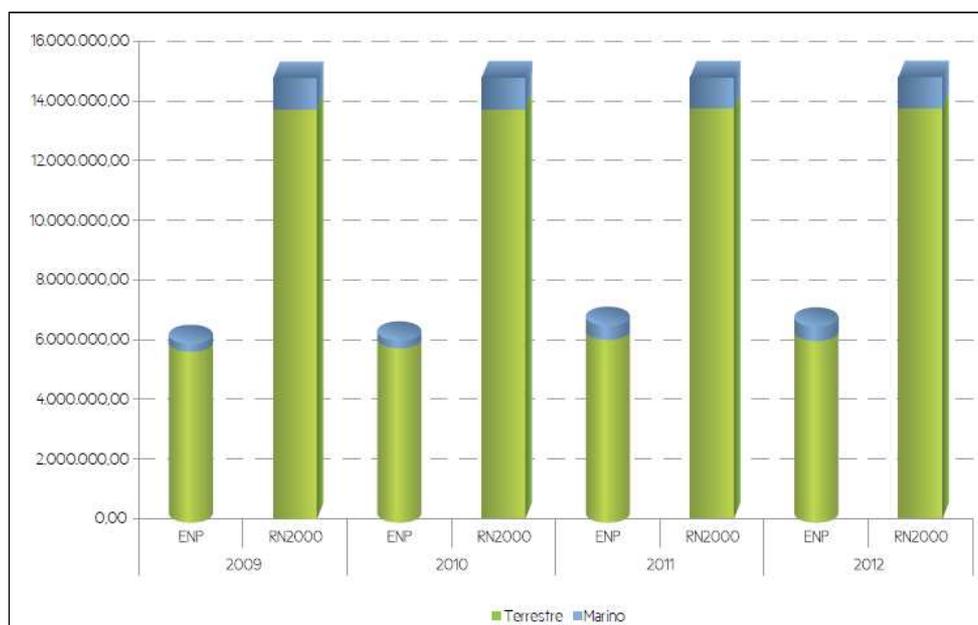
Planificar y gestionar de forma coherente las redes de espacios protegidos es uno de los objetivos que busca el Plan Estratégico. En la actualidad, la superficie de espacios protegidos en España representa más de un 27% del territorio terrestre y se está avanzando de forma notable en la creación de la Red de Áreas Marinas Protegidas en los últimos años.

Respecto a la gestión de los espacios naturales en España, se trabaja en promover diversas líneas de trabajo conjuntas y coordinadas con las comunidades autónomas, a través del Comité de Espacios Naturales Protegidos o de grupos de trabajo de la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad.

Las Directrices de Conservación de la Red Natura 2000²²⁰ han sido aprobadas y se dispone de una propuesta técnica preliminar de Directrices para la Ordenación de los Recursos Naturales, así como de un documento de orientación de Directrices de Conservación de las Áreas Protegidas por los instrumentos internacionales.

Con respecto a la Red Natura 2000, continúa impulsándose su desarrollo de acuerdo con los requerimientos comunitarios, entre otros, la declaración de las Zonas de Especial Conservación y la adopción de sus medidas de conservación, así como la subsanación de las últimas insuficiencias en la representación de tipos de hábitat y especies de interés comunitario detectadas por la Comisión Europea. España actualmente cuenta con 1.787 sitios (LIC, ZEC y ZEPA), de los que aproximadamente un 11% cuenta con algún instrumento específico de gestión (normalmente planes de gestión de espacios Red Natura 2000).

Figura III.3. Superficie de áreas protegidas por figura de protección



Fuente: Informe 2012 sobre el estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad en España. MAGRAMA, 2013.

²²⁰ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/participacion-publica/DIRECTRICES_CONSERVACION_RN2000_tcm7-157113.pdf

Tabla 12. Evolución en el número de áreas protegidas en los últimos años

Figuras	Año 2009	Año 2010	Año 2011	Año 2012
ENP	1522	1547	1557	1551
Parques Nacionales	14	14	14	14
Parques	170	174	175	174
Reserva Natural	225	230	230	230
Monumento Natural	231	237	246	247
Paisajes Protegidos	55	56	56	53
Otras fig. autonómicas	827	836	836	833
Red Natura 2000				
LIC	1435	1446	1446	1448
ZEPA	594	595	596	598
Áreas Protegidas por instrumentos internacionales				
Reservas Biosfera	39	40	40	42
Ramsar	68	68	74	74
OSPAR	2	2	2	2
ZEPIM	9	9	9	9
Reservas biogenéticas	1	1	1	1
Sitios Naturales de la lista de Patrimonio Mundial	5	5	5	5

Fuente: Informe 2012 sobre el estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad en España. MAGRAMA, 2013.

Respecto al medio marino, la Ley 41/2010, de 29 diciembre, de protección del medio marino requiere establecer Áreas Marinas Protegidas y espacios de la Red Natura 2000 en el medio marino y asegurar su gestión. La figura de Área Marina Protegida fue creada en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, como una de las categorías de clasificación de espacios naturales protegidos. Con posterioridad, la Ley 41/2010, crea formalmente la Red de Áreas Marinas Protegidas de España²²¹ (RAMPE), la regula y establece cuáles son sus objetivos, los espacios naturales que la conforman y los mecanismos para su designación y gestión.

En la actualidad, se está llevando a cabo la identificación y la declaración de los espacios marinos de la Red Natura 2000 de competencia estatal de acuerdo con la Ley 42/2007. Se han declarado 26 Zonas Especiales de Conservación marinas y se han aprobado sus correspondientes planes de gestión y medidas de conservación. Por otra parte se trabaja en la declaración de 39 Zonas de Especial Protección para las Aves marinas en España²²² y en la propuesta de 10 nuevos Lugares de Importancia Comunitaria marinos. Así mismo se está trabajando en la aprobación de los planes de gestión de 7 ZEPA marinas en la región mediterránea, la declaración como ZEC de 16 Lugares de Importancia Comunitaria en esta misma región y la aprobación de sus correspondientes planes de gestión.

En consecuencia, se puede concluir que la red de espacios terrestres protegidos en España se encuentra fuertemente implantada y que a su vez se está consolidando la Red de Áreas Marinas Protegidas, especialmente en los aspectos relacionados con la identificación y la declaración, siendo el siguiente reto a abordar su gestión efectiva y eficiente.

²²¹ <http://www.magrama.gob.es/es/costas/temas/biodiversidad-marina/espacios-marinos-protegidos/red-arreas-marinas/red-rampe-index.aspx>

²²² http://www.magrama.gob.es/es/costas/participacion-publica/Propuestas_ZEPA_marinas.aspx

12. Contribución a la Meta 12 - Para 2020, se habrá evitado la extinción de especies en peligro identificadas y su estado de conservación se habrá mejorado y sostenido, especialmente para las especies en mayor declive

De acuerdo con el Catálogo de Especies Amenazadas²²³, en España existen 176 especies o taxones en peligro de extinción, cuya supervivencia se encuentra seriamente amenazada si los factores causales de su actual situación siguen actuando. De estas 176 especies, 112 corresponden a especies de flora, 21 de aves, 17 invertebrados, 10 peces, 7 reptiles, 7 mamíferos y 2 anfibios.

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, establece que se deberá aprobar una estrategia de conservación para aquellas especies amenazadas presentes en más de una Comunidad autónoma, dando prioridad a los taxones con mayor grado de amenaza, así como estrategias de lucha contra las principales amenazas para la biodiversidad. Tal y como ya se ha mencionado en el apartado I.2.1, en la actualidad existen 16 estrategias de conservación de especies a nivel nacional, de las cuales 13 están orientadas a especies incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas. Dichas estrategias se elaboran en el seno del Comité de Flora y Fauna Silvestres, creado para coordinar y planificar las actuaciones entre diferentes administraciones.

Gracias a estas estrategias se ha conseguido, en la mayoría de los casos, asegurar la viabilidad a largo plazo de las poblaciones objetivo, incrementando su número poblacional y su distribución. Tal es el caso por ejemplo de especies en peligro de extinción tan emblemáticas como el lince, el oso pardo, el quebrantahuesos o el águila imperial ibérica, especies para las que España tiene una especial responsabilidad para su conservación en la Unión Europea.

Estas Estrategias constituyen además el marco orientativo de los Planes de Recuperación y Planes de Conservación que han de aprobar las comunidades autónomas para las especies consideradas “en peligro de extinción” y “vulnerables”, respectivamente, de acuerdo con la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Hasta la fecha se han elaborado alrededor de 70 planes de recuperación a nivel regional para las principales especies en peligro de extinción de aves (águila imperial ibérica, malvasía cabeciblanca, pardela balear, quebrantahuesos, urogallo, focha moruna, gaviota de audouin, milano real, águila perdicera, cigüeña negra, etc.), mamíferos (lince ibérico, oso pardo, visón europeo, murciélagos, etc.), reptiles (lagarto gigante de El Hierro y de La Gomera), peces (samarugo, fartet, etc.), invertebrados (cangrejo de río, etc.) y plantas (geranio de El Paular, silene de Ifach, tabaco gordo, etc.). Aparte de estos planes de recuperación para las especies, algunas de las comunidades autónomas han puesto en marcha también planes de recuperación que engloban diversas especies, como por ejemplo el plan de recuperación y conservación de Aves necrófagas en Andalucía, el plan de recuperación de aves acuáticas en las Islas Baleares, el plan de recuperación y conservación de peces e invertebrados de medios acuáticos epicontinentales en Andalucía o el plan de recuperación de especies de flora en las Islas Canarias.

²²³ <http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/>

Tabla 13. Especies catalogadas en peligro de extinción que cuentan con una estrategia de conservación a nivel nacional

Grupo taxonómico	Nombre común	Nombre científico
Mamíferos	Oso pardo (Cantábrico)	<i>Ursus arctos</i>
	Oso pardo (Pirineos)	<i>Ursus arctos</i>
	Lince ibérico	<i>Lynx pardinus</i>
	Visón europeo	<i>Mustela lutreola</i>
Aves	Águila imperial ibérica	<i>Aquila adalberti</i>
	Focha moruna	<i>Fulica cristata</i>
	Pardela balear	<i>Puffinus mauretanicus</i>
	Quebrantahuesos	<i>Gypaetus barbatus</i>
	Urogallo (Cantábrico)	<i>Tetrao urogallus cantabricus</i>
	Urogallo (Pirenaico)	<i>Tetrao urogallus aquitanicus</i>
	Malvasía cabeciblanca	<i>Oxyura leucocephala</i>
	Cerceta Pardilla	<i>Marmaronetta angustirostris</i>
Invertebrados	Almeja de río	<i>Margaritifera auricularia</i>
	Lapa ferrugínea	<i>Patella ferruginea</i>

Fuente: Informe 2012 sobre el estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad en España. MAGRAMA, 2013.

Por otra parte, alrededor de 40 especies incluidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas cuentan con programas de cría y/o reintroducción. Con el fin de optimizar la ejecución práctica de estos programas así como la coordinación entre administraciones, en 2013 se aprobaron las directrices técnicas para el desarrollo de programas de reintroducción de especies silvestres en España. Entre todos ellos destaca el ambicioso programas de cría y reintroducción del lince ibérico, gracias al cual la última temporada 2012-2013 finalizó con 44 nuevos cachorros en los cuatro centros de cría que el programa tiene habilitados en la península Ibérica.

Así mismo, España sigue jugando un papel muy relevante a la hora de suministrar ejemplares para programas de reintroducción de especies extinguidas en otros países de Europa, como en el caso de la cesión de ejemplares de buitre leonado, buitre negro y milanos real, cedidos a Italia, Francia e Inglaterra, respectivamente.

Por otro lado, se ha elaborado la Estrategia Española de Conservación Vegetal²²⁴, que se encuentra en fase de ser adoptada formalmente. La Estrategia pretende impulsar la coordinación de políticas y actuaciones en materia de conservación en España y facilitar la participación de todos los interesados.

Respecto al medio marino, también se han adoptado medidas importante para la protección de especies (ver los apartados correspondientes a las Metas 6 y 10), en especial cabe destacar que se está trabajando en la elaboración de la “Estrategia de Conservación de la tortuga boba *Caretta caretta* y de otras tortugas

²²⁴ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/participacion-publica/borrador_ecv_tcm7-290746.pdf

marinas” y que se han incluido las poblaciones mediterráneas de 10 especies de tiburones y rayas²²⁵ en el listado de especies silvestres en Régimen de Protección Especial y en el Catálogo Español de Especies Amenazadas.

Cabe mencionar también el desarrollo de tecnologías y experiencias aplicadas de manejo de la vida silvestre para la prevención de daños, habiéndose iniciado una línea de trabajo para evaluar la efectividad de distintos métodos que disminuyen los conflictos provocados por la fauna silvestre sobre los aprovechamientos agrarios y estando previsto, a medio plazo, ampliar el espectro de especies causantes de daños y de casuísticas ensayadas. Estas experiencias tienen la finalidad de reducir los conflictos entre las actividades del hombre y las especies silvestres, y contribuyen por tanto a la conservación de ciertas especies, algunas de ellas en peligro de extinción.

Por último, se están fomentando iniciativas para incentivar el desarrollo de alternativas a la munición de plomo por su impacto negativo en el medio natural. En este ámbito, entre otras tareas, se ha llevado a cabo una evaluación de la adecuación de compuestos químicos sustitutivos del plomo así como una valoración de posibilidades de modificación de la legislación vigente para sustituir progresivamente su utilización en determinadas prácticas cinegéticas.

13. Contribución a la Meta 13 - Para 2020, se mantiene la diversidad genética de las especies vegetales cultivadas y de los animales de granja y domesticados y de las especies silvestres emparentadas, incluidas otras especies de valor socioeconómico y cultural, y se han desarrollado y puesto en práctica estrategias para reducir al mínimo la erosión genética y salvaguardar su diversidad genética

En cumplimiento del Tratado Internacional sobre los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura, España desarrolla el Programa Nacional de Conservación y Utilización Sostenible de los Recursos Fitogenéticos para la Agricultura y la Alimentación, regulado por la Ley 30/2006, de 26 de julio, de semillas y plantas de vivero y de recursos fitogenéticos²²⁶. Este programa tiene como objetivos:

- a) evitar la pérdida de la diversidad genética de especies y variedades agroalimentarias en desuso y de aquellas otras cuyo potencial genético es susceptible de utilización directa o de ser empleado en la mejora genética de especies vegetales;
- b) caracterizar y documentar este material vegetal para facilitar y fomentar su utilización sostenible;
- c) establecer una adecuada estructura de bancos de recursos fitogenéticos que encauce la necesaria cooperación nacional e internacional en la materia.

La Red de colecciones del Programa Nacional de Recursos Fitogenéticos es una red descentralizada y coordinada por más de 30 instituciones, dependiente de la Administración Central, las administraciones autonómicas y las universidades. Está constituida por las colecciones de recursos fitogenéticos mantenidas «ex situ», en forma de semilla o con material de reproducción vegetativa, por organismos pertenecientes a las Administraciones públicas que participan de las acciones permanentes del Programa Nacional de Conservación y Utilización Sostenible de los Recursos Fitogenéticos para la Agricultura y la Alimentación.

El Centro Nacional de Recursos Fitogenéticos, creado en 1993 y gestionado por el Instituto Nacional de Investigación Agraria²²⁷ (INIA), es el centro de conservación de las colecciones base de semillas, en el que deberá depositarse un duplicado de todas las colecciones de semillas que integran la Red de colecciones del Programa Nacional.

²²⁵ Orden AAA/75/2012, de 12 de enero, por la que se incluyen distintas especies en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial para su adaptación al Anexo II del Protocolo sobre zonas especialmente protegidas y la diversidad biológica en el Mediterráneo. <http://www.boe.es/boe/dias/2012/01/21/pdfs/BOE-A-2012-923.pdf>

²²⁶ <http://www.boe.es/boe/dias/2006/07/27/pdfs/A28165-28178.pdf>

²²⁷ <http://www.inia.es/IniaPortal/verPresentacion.action>

En la actualidad se están desarrollando también diversos programas de apoyo al fomento de razas ganaderas en peligro de extinción en España, incluidos en el Programa Nacional de Conservación, Mejora y Fomento de las Razas Ganaderas²²⁸ establecido por el Real Decreto 2129/2008²²⁹, de 26 de diciembre. Este decreto regula también diversos aspectos de la cría, conservación y fomento de las razas ganaderas autóctonas. En el seno de este Programa Nacional se ha establecido un catálogo de razas²³⁰ de ganado aviar, bovino, ovino, porcino, equino y caprino, agrupado en siete categorías: Raza Autóctona de Fomento, Raza Autóctona en Peligro de Extinción, Raza Integrada en España, Raza de la Unión Europea, Raza de terceros países, Raza Sintética española, y Otros équidos registrados.

Por otra parte, la Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de los Recursos Genéticos Forestales²³¹ trata de promover la cooperación y la integración de las iniciativas llevadas a cabo desde distintas administraciones y organismos en este ámbito. La Estrategia se lleva a cabo mediante el desarrollo de cuatro planes de actuación: Plan Nacional de Conservación de Recursos Genéticos Forestales, Plan Nacional de Poblaciones Amenazadas, Plan Nacional de Mejora Genética Forestal, y Plan Nacional de Seguimiento de la Estrategia. Entre las actuaciones de esta Estrategia destacan la puesta en marcha del Banco de Germoplasma Forestal de la red, actividades del Laboratorio Molecular de referencia o actividades de la Red Nacional de Ensayos, entre otras.

14. Contribución a la Meta 14 - Para 2020, se habrán restaurado y salvaguardado los ecosistemas que proporcionan servicios esenciales, incluidos servicios relacionados con el agua, y que contribuyen a la salud, los medios de vida y el bienestar, tomando en cuenta las necesidades de las mujeres, las comunidades indígenas y locales y los pobres y vulnerables

En relación con la consecución de esta meta, en España, siguiendo con la iniciativa de Naciones Unidas, se ha llevado a cabo el proyecto "Evaluación de Ecosistemas del Milenio de España"²³², un proyecto interdisciplinar impulsado por la Universidad Autónoma de Madrid con la Fundación Biodiversidad del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, que proporciona información científica validada sobre el estado y las tendencias de los servicios de los ecosistemas españoles y sobre la relevancia que éstos tienen para el bienestar de la sociedad española.

Este proyecto, ha permitido evaluar el estado y las tendencias de 14 tipos operativos de ecosistemas en España y de los servicios que éstos prestan a nuestra sociedad. Se han analizado 22 tipos de servicios prestados por los ecosistemas, que incluyen servicios de abastecimiento (alimentos, agua, materias primas, acervo genético, etc.), servicios de regulación (hídrica, climática, de la calidad del aire, del control de la erosión, etc.) y servicios culturales (identidad cultural, conocimiento ecológico local, turismo de naturaleza o la educación ambiental).

Los ecosistemas considerados en la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de España son: el bosque y matorral esclerófilo, el bosque y matorral mediterráneo continental, los bosques atlánticos, la montaña alpina, la montaña mediterránea, los ríos y riberas, los lagos y humedales, los acuíferos, los ecosistemas litorales, los ecosistemas marinos, los ecosistemas macaronésicos, los ecosistemas de zonas áridas los agroecosistemas y los ecosistemas urbanos.

Los primeros resultados y conclusiones del proyecto se han sintetizado en un informe que lleva como título "Ecosistemas y Biodiversidad de España para el Bienestar Humano", donde se indica que el 45% de los

²²⁸ <https://aplicaciones.magrama.es/arca-webapp/flujo.html? flowId=anuncio-flow& flowExecutionKey=e11s1>

²²⁹ <http://www.boe.es/boe/dias/2009/01/27/pdfs/BOE-A-2009-1312.pdf>

²³⁰ <https://aplicaciones.magrama.es/arca-webapp/flujo.html? flowId=catalogoRazas-flow& flowExecutionKey=e11s1#1002>

²³¹ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/recursos-geneticos/recursos-geneticos-forestales/rgf_estrategias_conservacion.aspx

²³² <http://www.ecomilenio.es/>

servicios de los ecosistemas se ha degradado o se están usando de manera insostenible y los ecosistemas más afectados son los acuáticos continentales y los litorales, mientras que los ecosistemas de bosques y los de montaña son los que mejor conservan su capacidad de generar servicios. Los servicios de regulación de los ecosistemas son "los más negativamente afectados" puesto que el 87 % de estos se encuentra en estado crítico o vulnerable.

Los esfuerzos orientados a la mejora de los ecosistemas acuáticos continentales se llevan a cabo en el ámbito de la aplicación de la Directiva Marco del Agua²³³, con el desarrollo de los Planes hidrológicos de cuenca y los programas de medidas para alcanzar los objetivos medioambientales definidos en la Directiva, como ya se ha comentado en otros apartados de este informe (ver el apartado 2.2 en relación con la Meta 2).

Por otra parte, se lleva a cabo el Plan Nacional de actuaciones prioritarias en materia de restauración hidrológico-forestal, control de la erosión y defensa contra la desertificación²³⁴ cuyos objetivos son el mantenimiento y mejora de la función protectora de los bosques sobre los recursos del suelo y el agua, el control de la erosión, la mejora del régimen hídrico y la regulación de caudales y la restauración, conservación y mejora de la cubierta vegetal protectora. En la ejecución de este plan se realizan diversas actuaciones, entre las que cabe mencionar las repoblaciones forestales, la reforestación de tierras agrarias, los tratamientos silvícolas, la mejora o restauración de pastizales y matorrales, así como prácticas de conservación de suelos o restauración de riberas, entre otras.

Con el fin de salvaguardar el medio forestal mediante acciones de defensa contra los incendios forestales, se lleva a cabo el mantenimiento de la base de datos nacional sobre incendios forestales, se realizan programas de prevención de incendios y acciones de formación y capacitación en materia de prevención y extinción de incendios forestales. Así mismo, se ha aprobado el Real Decreto-ley 25/2012, de 7 de septiembre, por el que se aprueban medidas urgentes para paliar los daños producidos por los incendios forestales y otras catástrofes naturales²³⁵.

En cuanto a la protección de los ecosistemas litorales, que se encuentran muy degradados en relación con los servicios que ofrecen, la nueva Ley de protección y uso sostenible del litoral²³⁶ trata de dar respuesta a esta situación. En esta ley se define mejor el alcance del dominio público marítimo-terrestre y se aplican criterios estrictamente técnicos para deslindar la costa. La reforma introduce un régimen diferenciado para los tramos urbanos de las playas (las contiguas a suelos urbanizados) y para los tramos naturales de las playas (junto a espacios protegidos o suelo rural). Para éstas últimas, se impone un nivel de protección mayor al vigente. Otra medida esencial para la protección del litoral es que se impiden nuevas edificaciones en el dominio público marítimo-terrestre y se prohíbe que las necesarias obras de mejora en los edificios existentes supongan cualquier aumento de volumen, altura o superficie. Dentro de los ecosistemas litorales hay proyectos de restauración a lo largo de toda la costa destinados en una gran parte a la recuperación de humedales costeros y sistemas dunares.

Los ecosistemas marinos también han sufrido los impactos de las actividades humanas. Uno de los hábitats más afectados han sido las praderas de fanerógamas marinas (*Posidonia oceanica*, *Zoostera sp.* y *Cymodocea nodosa*), claves para el mantenimiento de la biodiversidad como importantes zonas de reproducción y cría de especies marinas de interés económico, y de gran atractivo turístico. Estos hábitats han sufrido una degradación considerable en el pasado a causa de la contaminación, la pesca de arrastre, la proliferación de especies invasoras (*Caulerpa taxifolia*) y por el anclaje de embarcaciones de recreo. En la

²³³ <http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/planificacion-hidrologica/marco-del-agua/default.aspx>

²³⁴ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/desertificacion-y-restauracion-forestal/restauracion-hidrologico-forestal/rhf_plan_restauracion.aspx

²³⁵ https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2012-11409

²³⁶ Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral.
<http://boe.es/boe/dias/2013/05/30/pdfs/BOE-A-2013-5670.pdf>

actualidad, se están tomando medidas importantes para la recuperación y conservación de estas praderas en varios puntos del litoral mediterráneo y se han desarrollado técnicas para la reproducción y replantación de las especies formadoras del hábitat²³⁷.

15. Contribución a la Meta 15 - Para 2020, se habrá incrementado la resiliencia de los ecosistemas y la contribución de la diversidad biológica a las reservas de carbono, mediante la conservación y la restauración, incluida la restauración de por lo menos el 15% de las tierras degradadas, contribuyendo así a la mitigación del cambio climático y a la adaptación a éste, así como a la lucha contra la desertificación.

Las medidas adoptadas por España para la mitigación del cambio climático se centran fundamentalmente en el ahorro y uso eficiente de la energía, el uso de combustibles que no sean de origen fósil, y las políticas que ordenen los cambios en el uso del suelo, promoviendo la sustentabilidad de las actividades agropecuarias y del sector forestal. Cabe destacar la iniciativa puesta en marcha desde 2012 por el Consejo Rector del Fondo de Carbono (FES-CO₂) en relación con los Proyectos Clima para la reducción de gases de efecto invernadero²³⁸. En la última convocatoria (2013) se han seleccionado 49 proyectos que evitarán emisiones en sectores denominados difusos, como la agricultura, el transporte, el uso residencial o los residuos y que se prevé que reduzcan más de un millón de toneladas de CO₂ equivalente en los próximos cuatro años.

Por otra parte, en el marco de los acuerdos alcanzados entre los países de la Unión Europea a fin de cumplir los compromisos adquiridos hasta 2020 para reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), España debe reducir sus emisiones en un 10 por ciento respecto a 2005. Mediante la creación del registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono²³⁹, aprobado por Real Decreto 163/2014, de 14 de marzo, se busca promover acciones para mejorar las absorciones por los sumideros de carbono. Se trata de un registro voluntario, dirigido a todo tipo de entidades públicas o privadas que deseen participar, que tiene por objetivo que dichas entidades calculen, reduzcan y hagan constar sus emisiones de GEI, para luego compensarlas a través de proyectos de absorción o sumideros localizados en España.

Respecto a la contribución de la diversidad biológica a las reservas de carbono, España continúa actualmente desarrollando diversos trabajos de investigación²⁴⁰ relacionados con:

- el cálculo de los stocks de carbono y del papel de los bosques como sumideros de carbono, y sus variaciones a lo largo del tiempo
- la evaluación del impacto del cambio climático en los bosques
- la estimación del papel mitigador de los bosques frente al cambio climático

Con el fin de cumplir con el protocolo de Kioto, España ha presentado a la Comisión Europea un informe sobre el cálculo de sumideros de carbono a nivel nacional²⁴¹ (actividades de uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura que extraen de la atmósfera y almacenan ciertos gases) en el que se establece una definición de las actividades sobre las que se tendrá que rendir cuentas al final del compromiso (forestación, reforestación, deforestación, gestión forestal y gestión agrícola), así como el potencial de absorción de los sumideros españoles en el periodo 2008-2012 a partir de las actividades de forestación y

²³⁷ <http://www.imedea.uib.es/noticias.php?nid=MTA2MQ%3D%3D&lang=es>

²³⁸ http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/fondo-carbono/Pagina_genera_Proyectos_Clima.aspx

²³⁹ Real Decreto 163/2014, de 14 marzo, por el que se crea el registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción del dióxido de carbono. <http://www.boe.es/boe/dias/2014/03/29/pdfs/BOE-A-2014-3379.pdf>

²⁴⁰ <http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/plan-nacional-adaptacion-cambio-climatico/bosques.aspx>

²⁴¹ <http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mecanismos-de-flexibilidad-y-sumideros/sumideros-de-carbono/>

reforestación y el aumento de los stocks de carbono debido a la gestión de tierras agrícolas y la gestión de bosques. El potencial de absorción por estas actividades en España, para el periodo 2008-2012, se ha estimado en un 2% de las emisiones del año base.

Otras actuaciones que contribuyen a esta meta son las relacionadas con el desarrollo y aplicación del Programa de Acción Nacional contra la Desertificación²⁴², entre las que cabe mencionar la elaboración del Protocolo para la restauración de zonas quemadas en España, así como el análisis de los procesos de desertificación en función de los escenarios climáticos y el establecimiento de indicadores de seguimiento y evaluación de la desertificación a través del Mapa de Condición de la Tierra en España. Todos estos trabajos finalizarán a lo largo de 2014.

En este ámbito, la ejecución de actuaciones vinculadas al Plan Nacional de Actuaciones Prioritarias de Restauración Hidrológico-Forestal²⁴³, ya mencionado en otros apartados de este informe, incluyen repoblaciones forestales, tratamientos silvícolas de defensa y mejora de la cubierta vegetal, que contribuyen a la mitigación del cambio climático y la adaptación a éste. Durante los últimos años se han llevado a cabo también diversas actuaciones de emergencia para la restauración hidrológico-forestal de zonas incendiadas, en las que se compatibilizan criterios de biodiversidad, multifuncionalidad y sostenibilidad de los montes con criterios hidrológicos. Cabe mencionar también que desde 2009 se ha empezado a desarrollar el “Programa de Plantación de 45 millones de árboles”²⁴⁴ con la finalidad de mitigar la desertificación, recuperar e incrementar la biodiversidad y los ecosistemas autóctonos, fijar el carbono atmosférico y luchar contra el cambio climático. Dichas plantaciones se están realizando conforme a unas directrices. En el año 2010, por ejemplo, se repoblaron 631 hectáreas gestionadas por las confederaciones hidrográficas.

Por último, en relación con la formación continua en materia de restauración forestal, se han impartido en 2012 dos cursos a nivel nacional sobre “Actuaciones de restauración hidrológico-forestal para la conservación de la biodiversidad y la mitigación de la desertificación y el cambio climático”, con el objetivo de proporcionar información y conocimientos técnicos, científicos e institucionales para la comprensión y tratamiento de los problemas que afectan a los espacios forestales y cuencas vertientes, con especial énfasis en los trabajos a desarrollar para la lucha contra la desertificación, la conservación de la biodiversidad, la restauración de grandes incendios forestales, la mitigación del cambio climático, etc.

16. Contribución a la Meta 16 - Para 2015, el Protocolo de Nagoya sobre Acceso a los Recursos Genéticos y Participación Justa y Equitativa en los Beneficios que se Deriven de su Utilización estará en vigor y en funcionamiento, conforme a la legislación nacional

Con respecto a la regulación del acceso a los recursos genéticos y el reparto justo y equitativo de los beneficios derivados de la utilización de los mismos, España firmó el Protocolo de Nagoya en 2011 y está poniendo especial énfasis en las cuestiones relacionadas con los mecanismos de coordinación interadministrativos y con los trabajos técnicos destinados a la aplicación del Protocolo.

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad habilita la regulación al acceso a los recursos genéticos procedentes de taxones silvestres y el reparto de beneficios derivados de su utilización, de acuerdo con lo dispuesto en el Convenio sobre la Diversidad Biológica y sus instrumentos de

²⁴² http://www.magrama.gob.es/en/biodiversidad/temas/desertificacion-y-restauracion-forestal/lucha-contra-la-desertificacion/lch_pand.aspx

²⁴³ http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/desertificacion-y-restauracion-forestal/restauracion-hidrologico-forestal/rhf_plan_restauracion.aspx

²⁴⁴ <http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/desertificacion-y-restauracion-forestal/actuaciones-forestales/index.aspx#para1>

desarrollo y, en su caso, en el Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura de la Organización Mundial para la Alimentación y la Agricultura.

Con el objeto de llevar a cabo el desarrollo y seguimiento de la aplicación de las medidas relacionadas con el acceso a los recursos genéticos y participación en los beneficios derivados de su utilización, se ha constituido un grupo de trabajo con representantes de distintas unidades del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y de otros departamentos ministeriales, que contribuye a facilitar a los distintos sectores un mejor conocimiento sobre las obligaciones derivadas del Protocolo de Nagoya.

La aplicación en España de las medidas de cumplimiento del Protocolo se hará efectiva con la aprobación del Reglamento europeo.

17. Contribución a la Meta 17 - Para 2015, cada Parte habrá elaborado, habrá adoptado como un instrumento de política y habrá comenzado a poner en práctica una estrategia y un plan de acción nacionales en materia de diversidad biológica eficaces, participativos y actualizados

El Plan Estratégico de Patrimonio Natural y Biodiversidad, aprobado por el Real Decreto 1274/2011 de 16 de septiembre de 2011, da cumplimiento a esta meta y establece los objetivos, acciones y criterios que promueven la conservación, el uso sostenible y, en su caso, la restauración de la biodiversidad, el patrimonio natural, los recursos naturales terrestres y marinos, y la geodiversidad.

En su elaboración han colaborado los ministerios de la Administración General del Estado y han participado las comunidades autónomas en el marco de la Comisión Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente. Además, se ha fomentado especialmente la participación y consulta a la comunidad científica, a los agentes económicos y sociales y a las organizaciones sin fines lucrativos que persiguen los objetivos de la ley. El Consejo Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad también ha informado el Plan Estratégico.

El Plan Estratégico ha sido objeto de evaluación ambiental estratégica, según lo previsto en la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.

Con el fin de evaluar las acciones ejecutadas en la aplicación del Plan Estratégico, se realizan seguimientos periódicos que recogen y examinan los avances realizados.

18. Contribución a la Meta 18 - Para 2020, se respetan los conocimientos, las innovaciones y las prácticas tradicionales de las comunidades indígenas y locales pertinentes para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica, y su uso consuetudinario de los recursos biológicos, sujeto a la legislación nacional y a las obligaciones internacionales pertinentes, y se integran plenamente y reflejan en la aplicación del Convenio con la participación plena y efectiva de las comunidades indígenas y locales en todos los niveles pertinentes

De acuerdo con las normas, resoluciones y principios del Convenio sobre Diversidad Biológica y de la Organización Mundial de Propiedad Intelectual, la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad recoge la necesidad de conservar y promover los conocimientos tradicionales como parte del concepto de utilización sostenible de la biodiversidad, reconociendo la importancia de la conservación integral del patrimonio natural y cultural que son inseparables a la hora de hablar de biodiversidad.

El artículo 70 de la Ley establece que las Administraciones Públicas deberán preservar, mantener y fomentar los conocimientos y las prácticas que sean de interés para la conservación y el uso sostenible del patrimonio natural y de la biodiversidad, promoviendo que los beneficios derivados de la utilización de estos conocimientos y prácticas se compartan equitativamente. De igual modo establece que se deberán realizar Inventarios de los Conocimientos Tradicionales relevantes para la conservación y el uso sostenible

de la biodiversidad y geodiversidad, con especial atención a los etnobotánicos. Éstos se integrarán en el Inventario Español de los Conocimientos Tradicionales relativos al Patrimonio Natural y la Biodiversidad.

El Real Decreto 556/2011, de 20 de abril, para el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, incluye, como uno de sus componentes, al Inventario Español de los Conocimientos Tradicionales, que ha despertado un gran interés en los colectivos implicados en el estudio de los conocimientos tradicionales. En la actualidad se cuenta con una metodología completa para la realización del inventario y se está terminando la primera fase del mismo.

19. Contribución a la Meta 19 - Para 2020, se habrá avanzado en los conocimientos, la base científica y las tecnologías referidas a la diversidad biológica, sus valores y funcionamiento, su estado y tendencias y las consecuencias de su pérdida, y tales conocimientos y tecnologías serán ampliamente compartidos, transferidos y aplicados.

En los últimos años se ha avanzado en el conocimiento, la sistematización y la difusión de información sobre la diversidad biológica en España. El Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, comentado anteriormente en este informe (ver Meta 1), establecido por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre es el principal instrumento para el conocimiento del patrimonio natural y de la biodiversidad.

Con el fin de difundir la información del inventario se vienen publicando anualmente, desde 2009, informes sobre el estado del patrimonio natural y de la biodiversidad en España. Estos informes elaboran y presentan información detallada y actualizada sobre los distintos componentes del inventario y permiten evaluar el estado y las tendencias de la diversidad biológica en España.

Respecto al conocimiento del medio marino, en 2012 se completaron la evaluación del estado ambiental y la evaluación de las presiones e impactos sobre el mismo, de conformidad con la Ley 41/2010 de protección del medio marino. Asimismo, se ha puesto en marcha el Inventario Español de Hábitats y Especies Marinas, habiéndose diseñado la lista patrón de hábitats y su clasificación jerárquica, publicada en el BOE, y encontrándose en desarrollo el componente relativo a las especies marinas. Cabe mencionar también los trabajos de investigación desarrollados a través del Instituto Español de Oceanografía²⁴⁵ con el fin de aumentar el conocimiento en aspectos como dinámica marina y procesos oceanográficos, en especial su influencia en el ecosistema, la biodiversidad y los recursos marinos. En los últimos años se han realizado notables avances en el estudio de la biodiversidad marina en España que han conducido, entre otros, a la identificación de zonas marinas de alto valor natural para su designación como áreas protegidas en el marco de la Red europea Natura 2000. Se han llevado a cabo, así mismo, estudios orientados a la reducción de los impactos de las actividades pesqueras en la biodiversidad marina.

Por otra parte, es destacable que dentro del Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2013-2016, se consideren la sostenibilidad de los recursos naturales y la investigación marina como prioridades temáticas. El Plan contempla actuaciones que incluyan mecanismos de transferencia del conocimiento para facilitar la sostenibilidad de los sectores productivos (recursos hídricos, pesqueros, agroforestales, tecnologías de producción y control agroindustrial etc.).

Además, en el contexto del proyecto “Evaluación de los Ecosistemas del Milenio en España” se está realizando una valoración económica de los servicios prioritarios suministrados por los ecosistemas de la España peninsular, teniendo en cuenta las distintas tipologías de servicios. De la misma manera, se está llevando a cabo la revisión de los estudios de carácter cualitativo y cuantitativo relacionados con la valoración económica de la biodiversidad.

Junto con todo lo anterior, hay que hacer mención a la participación de España en el establecimiento de la Plataforma intergubernamental científico-normativa sobre diversidad biológica y servicios de los

²⁴⁵ <http://www.ieo.es/actividades.html>

ecosistemas (IPBES), de la que es miembro desde su creación en abril de 2012. IPBES es un organismo intergubernamental independiente abierto a todos los países miembros de las Naciones Unidas que actúa como órgano líder para la evaluación del estado de la biodiversidad del planeta, sus ecosistemas y los servicios esenciales que prestan a la sociedad.

En cuanto a la difusión del conocimiento, como ya se ha comentado anteriormente, a través de la Web del Ministerio de Agricultura Alimentación y Medio Ambiente, del Banco de Datos de la Naturaleza y de la Plataforma Biodiversia se pone a disposición de los ciudadanos la información oficial generada por el Inventario Nacional del Patrimonio Natural y Biodiversidad, lo que contribuye a asegurar el carácter público de la información.

Por otro lado, se está trabajando también en la mejora del acceso a la información mediante el desarrollo de visores gráficos y aplicaciones móviles, como por ejemplo la aplicación Naturaleza²⁴⁶, creada por el MAGRAMA que ofrece servicios de visualización, consulta y análisis de información geográfica para particulares y profesionales del sector, publicando cartografía relacionada con temas de la naturaleza, el medio natural, los espacios protegidos, los montes, la Red Natura 2000, etc.

20. Contribución a la Meta 20 - Para 2020, a más tardar, la movilización de recursos financieros para aplicar de manera efectiva el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 provenientes de todas las fuentes y conforme al proceso refundido y convenido en la Estrategia para la movilización de recursos debería aumentar de manera sustancial en relación con los niveles actuales. Esta meta estará sujeta a cambios según las evaluaciones de recursos requeridos que llevarán a cabo y notificarán las Partes.

El Plan Estratégico recoge diversos objetivos a través de los cuales se pretende asegurar la adecuada financiación de la política de conservación de la biodiversidad.

Con este fin, se han puesto en marcha distintas iniciativas y mecanismos, entre las que destacan la elaboración del Marco de Acción Prioritaria para la financiación de la Red Natura 2000 para el periodo 2014-2020, que define las prioridades estratégicas, las medidas necesarias y las posibles fuentes de financiación para asegurar la conservación de los hábitats naturales y las especies a los que da cobertura esta Red. En este contexto, se han iniciado los trabajos para diseñar un sistema de aplicación de mecanismos financieros innovadores en esta Red en España con especial énfasis en los pagos por servicios ambientales.

Por otra parte, como ya se ha comentado anteriormente en este informe, la “Iniciativa Española Empresa y Biodiversidad” promovida por la Fundación Biodiversidad del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, pretende canalizar la financiación privada para la conservación de la biodiversidad.

En respuesta a los compromisos contraídos con el Convenio sobre Diversidad Biológica, se ha llevado a cabo una evaluación del gasto en biodiversidad para el periodo 2006-2012 y se ha incluido la información relativa a la aplicación en España del marco de información preliminar sobre la Estrategia de Movilización de Recursos en la respuesta a la Notificación 2013-050 de la Secretaría del CDB.

Junto con la financiación nacional dedicada a la conservación de la biodiversidad, una parte de las acciones llevadas a cabo con este objetivo son co-financiadas por diversos fondos de la Unión Europea, entre los que destaca el fondo LIFE, que es el instrumento financiero de la Unión Europea dedicado específicamente al medio ambiente.

²⁴⁶ <http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/informacion-disponible/Aplicaciones.aspx>

Aparte de LIFE, que aporta financiación para proyectos relacionados con la biodiversidad, el medio ambiente y el cambio climático, existen otros fondos europeos que pueden cofinanciar diversos aspectos relacionados con la biodiversidad:

- El Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) cofinancia, entre otras, medidas agroambientales e inversiones en el medio forestal.
- El Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) tiene entre sus objetivos la conservación de la biodiversidad y la protección de la naturaleza, y cofinancia medidas relacionadas con la ordenación de usos sostenibles, la planificación y gestión de espacios protegidos, la recuperación y gestión de especies, etc. Por ejemplo, en el periodo 2009-2012, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente impulsó acciones en Red Natura 2000 en varias comunidades autónomas, por un importe total de cerca de 55 millones de Euros con cargo al FEDER.
- El Fondo Europeo Marítimo Pesquero (FEMP, anteriormente Fondo Europeo de la Pesca) cofinancia proyectos relacionados con la protección del medio marino, así como campañas de investigación sobre la caracterización de ecosistemas acuáticos.

Por último, la nueva Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental²⁴⁷ incluye como novedad la creación de Bancos de conservación de la naturaleza como instrumento de mercado de carácter voluntario que puede utilizarse para compensar o reparar la pérdida de biodiversidad en las situaciones regladas por la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental, la Ley de Responsabilidad Medioambiental, y la Ley del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

III.2. Contribución de la aplicación del Convenio de Diversidad Biológica en el logro de las metas de los Objetivos de Desarrollo del Milenio

Entre los Objetivos de Desarrollo del Milenio, destaca por su relación con el Convenio sobre Diversidad Biológica el objetivo número 7: “Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente”, que incluye las siguientes metas, entre otras:

- 7a. Incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales y reducir la pérdida de recursos del medio ambiente.
- 7b. Haber reducido y haber ralentizado considerablemente la pérdida de diversidad biológica en 2010.

Tal y como reconoce el Convenio de Naciones Unidas sobre Diversidad Biológica, la conservación de la biodiversidad es un interés común de toda la humanidad y tiene una importancia crítica para satisfacer sus necesidades básicas. La biodiversidad está estrechamente ligada al desarrollo, la salud y el bienestar de las personas y constituye una de las bases del desarrollo social y económico. De este modo, se puede afirmar que la biodiversidad es fundamental para la existencia del ser humano en la Tierra y que constituye un componente clave de la sostenibilidad. La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, que asume los principios fundamentales de este Convenio, crea el Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad como instrumento de planificación de la actividad de la Administración General del Estado en la materia.

La aplicación del Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad en España contribuye a la mejora de la sostenibilidad ambiental y a garantizar el mantenimiento de un conjunto de bienes y servicios esenciales para el ser humano. Sus objetivos abordan la necesidad de garantizar la sostenibilidad del medio ambiente, incorporando los principios del desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales, promoviendo una adecuada protección de los hábitats y de las especies en peligro y haciendo esfuerzos para reducir la sobreexplotación de la pesca, entre otros.

²⁴⁷ <http://www.boe.es/boe/dias/2013/12/11/pdfs/BOE-A-2013-12913.pdf>

En particular, el Plan Estratégico español desarrolla acciones para alcanzar los siguientes objetivos:

- Avanzar en el conocimiento, la consideración y la integración de la biodiversidad en las prácticas y las políticas agrarias, en un contexto de coordinación con las comunidades autónomas, cooperación intersectorial, y participación de los sectores involucrados.
- Promover la gestión forestal sostenible.
- Aumentar la integración de la biodiversidad en la planificación y gestión hidrológica.
- Alcanzar un equilibrio entre explotación y conservación de los recursos naturales marinos garantizando un nivel de capturas sostenible.
- Aplicar eficazmente los procedimientos de evaluación ambiental.
- Promover la sostenibilidad del turismo de naturaleza.
- Ayudar a terceros países a la conservación y uso sostenible de su biodiversidad y reducir el impacto de las actividades de España sobre la biodiversidad y los recursos naturales de terceros países.
- Considerar la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas, incluyendo su valor económico, en las actividades públicas y privadas.
- Fomentar el empleo verde y la consideración de la biodiversidad en las actividades económicas.
- Asegurar la adecuada financiación de la política de conservación de la biodiversidad.

III.3. Lecciones aprendidas de la aplicación del Convenio

La aplicación del Convenio sobre Diversidad Biológica ha permitido avanzar en un mejor conocimiento de la diversidad biológica y en el planteamiento de las medidas y acciones dirigidas a su conservación mediante planes o programas que contribuyen a mejorar la eficacia de las operaciones.

Se han establecido también mecanismos de seguimiento continuo y evaluación de la eficacia de las acciones dirigidas a conservar y usar de modo sostenible la biodiversidad, basados en indicadores cuantitativos y cualitativos que permitan valorar los resultados de las acciones en el logro de los objetivos establecidos.

Se potencia así mismo la incorporación de los mejores conocimientos e información científica disponible en los procesos de toma de decisiones sobre la biodiversidad, fomentando las interacciones entre el mundo de la ciencia y el de la política en temas relevantes para la conservación de la biodiversidad.

La aplicación del convenio ha contribuido también a integrar los objetivos y metas para la conservación de la biodiversidad en las políticas sectoriales, en particular aquellas que rigen la gestión del territorio y los recursos naturales (forestales, agrarias, de aguas, pesqueras, energéticas, de transporte, de comercio etc.), así como en las actividades del sector privado. De esta forma, se trata de conseguir un uso sostenible de la biodiversidad y de los recursos naturales que no ocasione su reducción a largo plazo ni disminuya su capacidad para proveer servicios ambientales.

El mantenimiento y la restauración de los ecosistemas y de los procesos ecológicos completos y en buen estado constituyen actualmente una prioridad en las políticas de conservación de la biodiversidad.

Todo ello indica que se avanza en la dirección adecuada para garantizar la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad en España pero es necesario mantener los esfuerzos para seguir progresando en el logro de las metas establecidas y seguir trabajando para desarrollar en mayor medida y afianzar algunas líneas importantes, tales como la valoración económica de la biodiversidad y de los servicios de los ecosistemas, incluyendo la integración de los valores de la biodiversidad en la contabilidad nacional para que la consideración adecuada de la biodiversidad pueda incorporarse plenamente en la toma de decisiones. Por otra parte, debe continuarse con el desarrollo de los estudios y ensayos sobre la aplicación de mecanismos

innovadores de financiación y otras iniciativas para involucrar al sector privado y otros agentes, con el fin de tratar de aumentar los recursos financieros destinados a la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad.

Resulta también necesario insistir en el fomento de modelos de producción y consumo responsables, a fin de reducir el impacto ambiental y la presión sobre los ecosistemas que generan los sistemas de producción y consumo, contribuyendo así a la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad.

Tanto en el desarrollo de las políticas de conservación de la biodiversidad como en la aplicación de las medidas y acciones derivadas del Plan Estratégico se deberá optimizar el uso de los recursos y medios disponibles, empleándose éstos del modo más eficiente posible para el logro de los objetivos.

La cooperación y coordinación entre las diferentes Administraciones públicas responsables en materia de biodiversidad, territorio y otras políticas sectoriales que pueden influir en la biodiversidad, deberá mantenerse para abordar eficazmente el reto de conservar la biodiversidad. Se deberá así mismo mantener la participación real y efectiva de la sociedad en los procesos de toma de decisiones que afecten a la biodiversidad, fomentando los procesos participativos que impliquen de un modo directo a los todos los actores y sectores interesados.

Por último, cabe destacar que la aplicación del Convenio sobre Diversidad Biológica y el Plan Estratégico para 2011-2020 debe realizarse por los países con un margen de flexibilidad adecuado que permita abordar las metas propuestas teniendo en cuenta las circunstancias nacionales particulares y los medios al alcance para desarrollar las actuaciones necesarias. En este sentido, es preciso además tener en cuenta que la dinámica de cambio global, en especial la derivada del cambio climático, introduce importantes niveles de incertidumbre en lo relativo a la evolución y tendencia de la biodiversidad, por lo que se requiere utilizar modelos de planificación y gestión más adaptativos y flexibles que permitan la afrontarlos de una manera adecuada.

Apéndices

Apéndice I

Información concerniente a la Parte que informa y la preparación del quinto informe nacional

En España, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente 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.

Para preparar el presente informe el Ministerio recabó de sus diferentes unidades y de otros departamentos ministeriales información relevante sobre el estado de aplicación de las acciones del Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Asimismo, en la realización del informe se ha dispuesto de la información suministrada por la Fundación Biodiversidad -fundación pública del Gobierno de España, adscrita al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente- así como de la información del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, referencia fundamental para evaluar el estado y evolución de la biodiversidad en España.

Apéndice II

Principales fuentes de información

- Página Web del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente:
<http://www.magrama.gob.es/es/>
 - Área de biodiversidad: <http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/default.aspx>
 - Banco de datos de la Naturaleza: <http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/default.aspx>
 - Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad:
<http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-espanol-patrimonio-natural-biodiv/default.aspx>
 - Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad:
<http://www.boe.es/boe/dias/2011/09/30/pdfs/BOE-A-2011-15363.pdf>
 - Listado y catálogo de especies amenazadas:
<http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/>
 - Estrategias marinas: <http://www.magrama.gob.es/es/costas/temas/estrategias-marinas/>
 - Biodiversidad marina: <http://www.magrama.gob.es/es/costas/temas/biodiversidad-marina/>
 - Especies exóticas invasoras: http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/index_ce_eei.aspx
- Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad
<http://www.boe.es/boe/dias/2007/12/14/pdfs/A51275-51327.pdf>
- Ley 41/2010 de protección del medio marino
<http://www.boe.es/boe/dias/2010/12/30/pdfs/BOE-A-2010-20050.pdf>
- Informe 2012 sobre el Estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad en España. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2013.
http://www.magrama.gob.es/eu/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-espanol-patrimonio-natural-biodiv/Informe_2012_IENPB.aspx
- Directiva Marco del Agua
 - Texto de la Directiva: <http://www.boe.es/doue/2000/327/L00001-00073.pdf>
 - Aplicación a nivel nacional: <http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/planificacion-hidrologica/marco-del-agua/default.aspx>
- Cambio Climático
 - Plan Nacional de Adaptación:
<http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/plan-nacional-adaptacion-cambio-climatico/>

- Organismos implicados en la lucha contra el cambio climático:
<http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/organismos-e-instituciones-implicados-en-la-lucha-contra-el-cambio-climatico-a-nivel-nacional/>

- Red de Gobiernos Locales para la Biodiversidad
<http://www.redbiodiversidad.es/>

- Informes elaborados por/para otras instituciones:
 - Informe sobre aplicación en España de la Estrategia de Movilización de Recursos
 - Informe sobre el Artículo 17 de la Directiva de Hábitats (estado de conservación de los principales tipos de hábitats y especies de interés en la Unión Europea)
 - Informe ambiental de España a la OCDE.

Apéndice III

Aplicación nacional de los programas de trabajo del Convenio sobre la Diversidad Biológica

En la tabla siguiente se identifican los objetivos de Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad 2011-2017 (PEPNB) que plantean acciones relacionadas con la aplicación de los siete programas de trabajo del Convenio sobre la Diversidad Biológica y las Metas de Aichi.

CDB PROGRAMAS DE TRABAJO	METAS AICHI	OBJETIVOS DEL PEPNB
1. Diversidad biológica agrícola	Meta 2; Meta 7; Meta 13; Meta 16; Meta 18	3.1, 3.6, 3.14, 3.15, 3.16, 4.1, 7.1, 8.1; 2.2, 3.1, 3.2; 2.7; 1.1, 1.2,
2. Diversidad biológica de las tierras áridas y subhúmedas	Meta 4; Meta 9; Meta 10; Meta 11; Meta 12; Meta 15	4.1, 7.3, 7.1, 7.2; 2.4; 3.10, 3.12, 3.14, 3.17; 2.1, 3.11, 3.12, 3.13; 2.3: 2.5, 3.12, 2.5, 2.6; 2.2, 2.3, 3.3,
3. Diversidad biológica forestal	Meta 4; Meta 5; Meta 7; Meta 9; Meta 11; Meta 12; Meta 14	4.1, 7.3, 7.1, 7.2; 2.2, 3.1, 3.2; 2.4; 2.1, 3.11, 3.12, 3.13; 2.3: 2.5, 3.12, 2.5, 2.6; 2.3: 2.5, 3.12, 2.5, 2.6,
4. Diversidad biológica de las aguas continentales	Meta 2; Meta 4; Meta 8; Meta 9; Meta 10; Meta 11; Meta 12; Meta 14	3.1, 3.6, 3.14, 3.15, 3.16, 4.1, 7.1, 8.1; 4.1, 7.3, 7.1, 7.2; 2.4; 3.10, 3.12, 3.14, 3.17; 2.1, 3.11, 3.12, 3.13; 2.3: 2.5, 3.12, 2.5, 2.6; 2.3: 2.5, 3.12, 2.5, 2.6,
5. Diversidad biológica de las islas	Meta 4; Meta 5; Meta 9; Meta 10; Meta 11	4.1, 7.3, 7.1, 7.2; 2.2, 2.3, 3.3, 3.5; 2.4; 3.10, 3.12, 3.14, 3.17; 2.1, 3.11, 3.12, 3.13,
6. Diversidad biológica marina y costera	Meta 2; Meta 4; Meta 6; Meta 8; Meta 9; Meta 10; Meta 11; Meta 12	3.1, 3.6, 3.14, 3.15, 3.16, 4.1, 7.1, 8.1; 4.1, 7.3, 7.1, 7.2; 3.14; 2.4; 3.10, 3.12, 3.14, 3.17; 2.1, 3.11, 3.12, 3.13; 2.3: 2.5, 3.12, 2.5, 2.6,
7. Diversidad biológica de las montañas	Meta 4; Meta 5; Meta 10; Meta 11; Meta 12; Meta 14	4.1, 7.3, 7.1, 7.2; 2.2, 2.3, 3.3, 3.5; 3.10, 3.12, 3.14, 3.17; 2.1, 3.11, 3.12, 3.13; 2.3: 2.5, 3.12, 2.5, 2.6; 2.3: 2.5, 3.12, 2.5, 2.6,