



■ ANEXO IV
■ Informe de seguimiento del Plan Estratégico
■ del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad
□



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN

ANEXO IV: INFORME DE SEGUIMIENTO DEL PLAN ESTRATÉGICO DEL PATRIMONIO NATURAL Y DE LA BIODIVERSIDAD

Índice

0. RESUMEN EJECUTIVO	4
1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS	6
2. METODOLOGÍA	8
3. EVALUACIÓN GLOBAL	10
3.1. CUMPLIMIENTO DE LAS METAS	10
Meta 1	10
Meta 2..	12
Meta 3..	14
Meta 4..	17
Meta 5..	18
Meta 6..	19
Meta 7..	20
Meta 8..	21
3.2. PROBLEMAS Y DIFICULTADES IDENTIFICADOS DURANTE LA EVALUACIÓN	23
3.3. EVALUACIÓN DE INDICADORES	24
4. EVALUACIÓN POR OBJETIVOS	28
5. RECOMENDACIONES Y PRIORIDADES EN LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO DE PATRIMONIO NATURAL Y BIODIVERSIDAD	138
6. CONTRIBUCIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO DE PATRIMONIO NATURAL Y BIODIVERSIDAD A LAS METAS DE AICHI	142
7. ACRÓNIMOS	156

0. RESUMEN EJECUTIVO

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y Biodiversidad, establece el Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, como instrumento fundamental de planificación, cuya finalidad es el establecimiento y la definición de objetivos, criterios y acciones que promuevan la conservación, el uso sostenible y en su caso, la restauración, de los recursos naturales terrestres y marinos y de la diversidad biológica.

El Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad 2011-2017 (PEPNB), aprobado por Real Decreto 1274/2011, de 16 de septiembre, establece 8 metas que incluyen 39 objetivos y 281 acciones para su cumplimiento. Asimismo, define 113 indicadores para evaluar el nivel de cumplimiento de los objetivos del plan.

El PEPNB da respuesta, además, a la aplicación en España del Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020, adoptado por las Partes del Convenio de Diversidad Biológica.

El presente documento responde a la necesidad de revisión del cumplimiento del Plan establecida en el Programa de seguimiento del mismo y ha sido elaborado a partir de las informaciones recibidas de los diversos responsables de la ejecución de las acciones. Se han tenido en cuenta también los informes de seguimiento anteriores sobre el estado de aplicación del Plan, así como los informes del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y otros informes elaborados en cumplimiento de compromisos internacionales, en particular el V Informe Nacional remitido al Convenio de Diversidad Biológica en marzo de 2014.

El presente informe evalúa el grado de cumplimiento de los objetivos y aborda una revisión y evaluación del estado de ejecución de las acciones contenidas en el Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad 2011-2017. Asimismo, plantea las recomendaciones y prioridades que se deberían tener en cuenta para el proceso de actualización del Plan.

En cuanto al cumplimiento de los objetivos del Plan, 4 de los 39 objetivos han sido plenamente alcanzados, mientras que otros 3 quedan cerca de su cumplimiento. En otros 24 objetivos se han conseguido avances significativos pero no pueden darse por totalmente

cumplidos, debido a que no se han alcanzado íntegramente los resultados previstos o no se han completado las acciones planteadas. Por último, 8 objetivos no han tenido avances que puedan considerarse significativos.

Por lo que se refiere a la consecución de las metas, este informe analiza los progresos realizados en cada una de las 8 metas del Plan.

En la Meta 1, orientada a disponer de los mejores conocimientos para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas, se han conseguido avances significativos, principalmente con el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y de Biodiversidad (IEPNB). No obstante, queda aún bastante trabajo por realizar para lograr el cumplimiento de todos sus objetivos.

La Meta 2 se centra en proteger, conservar y restaurar la naturaleza en España y reducir sus principales amenazas. Se han realizado progresos considerables en la designación y gestión de espacios protegidos, principalmente en el ámbito de la Red Natura 2000, así como en la conservación de especies amenazadas. Deberán reforzarse, no obstante, las medidas orientadas a disminuir las principales amenazas sobre la biodiversidad, el control de las especies exóticas invasoras (EEI), y los efectos del cambio climático sobre la biodiversidad.

La Meta 3, destinada a fomentar la integración de la biodiversidad en las políticas sectoriales, incluye 17 objetivos de muy diversa índole. Se ha trabajado en la elaboración y aprobación de distintos reglamentos, estrategias y planes, que deberán aplicarse de forma efectiva en los años venideros. A grandes rasgos, se observa un avance importante en los ámbitos de la gestión forestal sostenible, así como en el conocimiento y la conservación del medio marino y la gestión de la pesca. Cabe destacar también el trabajo realizado en la promoción del turismo de naturaleza sostenible. Por el contrario, los resultados conseguidos respecto a la integración de la biodiversidad en las prácticas y las políticas agrarias han sido más escasos, sin que se hayan llegado a ejecutar algunas de las acciones propuestas. Se necesita también un mayor esfuerzo hacia la consecución de objetivos relacionados con la

conservación de suelos y humedales, la protección de hábitats acuáticos y los procedimientos de evaluación ambiental. Se requiere asimismo reforzar las acciones para fomentar la coherencia y las sinergias positivas entre las políticas de conservación de la biodiversidad y de lucha contra el cambio climático.

La conservación de la biodiversidad global se ha trabajado en un único objetivo de la Meta 4. Los tres pilares de esta meta han sido la aplicación del Convenio sobre el comercio internacional de fauna y flora silvestre (CITES), la comercialización de madera y productos de la madera y la integración de la biodiversidad en la cooperación internacional al desarrollo. Se han obtenido avances en la aplicación del convenio CITES y en la aplicación de los reglamentos FLEGT y EUTR. Sin embargo, en el ámbito de la cooperación al desarrollo, se requiere potenciar las líneas de trabajo y reforzar la financiación relacionada con la conservación de la biodiversidad.

Los objetivos de la Meta 5 promueven la participación social en la conservación de la biodiversidad. Las iniciativas de custodia del territorio constituyen una nueva herramienta de conservación que requiere un mayor impulso, dado que es apreciada por el público de forma positiva. Desde el Ministerio se ha trabajado también en mejorar los mecanismos de comunicación con la sociedad y en procesos participativos y de formación. Conlleva cierta dificultad valorar la aceptación social de los diferentes procesos. Por una parte, se observa un interés social en la participación en cursos y actividades; sin embargo, los datos del CIS no reflejan un alto interés de la población en problemas medioambientales. Por último, y en cuanto a los planes de formación del servicio público, se ha detectado una falta de implantación de módulos referentes a biodiversidad.

La Meta 6 se centra en mejorar la gobernanza ambiental para la conservación de la biodiversidad y en la aplicación de las conclusiones de procesos supranacionales sobre biodiversidad a las políticas estatales de conservación. El principal resultado de esta meta se puede ver reflejado en la implantación del propio PEPNB. En este ámbito, se requiere un aumento de la colaboración entre las administraciones para reforzar la obtención de resultados positivos a largo plazo.

El crecimiento verde en España se trata en la Meta 7. Se han desarrollado diversas acciones relevantes como la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio

en España (EME), el fomento del empleo verde y de la consideración de la biodiversidad en las empresas españolas con el desarrollo de la Iniciativa Española Empresa y Biodiversidad (IEEB), el Programa Empleaverde y la Red Empreverde. Se trata de líneas de trabajo interesantes que deberán mantenerse en el futuro para reforzar la consecución real de esta meta.

Por último, se ha buscado una financiación adecuada de las políticas de conservación de la biodiversidad con la Meta 8. Los avances conseguidos son positivos pero intermitentes. El desarrollo de distintos sistemas de financiación debe ser estable así como, en la medida de lo posible, de cuantías mayores. Es necesario también un mayor esfuerzo en el desarrollo de incentivos y subsidios para promover y apoyar la conservación de la biodiversidad.

A través del análisis de las metas, los objetivos y las acciones, se han identificado distintos problemas y dificultades en la ejecución del PEPNB, tanto a partir de las informaciones recibidas de los responsables y colaboradores de las acciones, como de los análisis realizados para la elaboración del presente informe. Cabe destacar la falta de presupuesto para la realización de acciones concretas, que se ha apuntado en al menos 9 objetivos, así como la falta de colaboración por parte de distintas administraciones en ciertas acciones específicas. Una parte de estas dificultades podrían tal vez encontrar su solución en una mejor planificación del PEPNB.

Los indicadores también han sido valorados en el presente análisis. En más de un 30 % de los indicadores se han alcanzado los valores propuestos, lo que indica un desarrollo positivo del Plan, pero que hace patente también la necesidad de realizar un mayor esfuerzo para su completa ejecución.

A partir de esta evaluación, se han propuesto también diversas recomendaciones y prioridades de cara a la actualización del Plan Estratégico, cuya vigencia habrá de acompañarse con los planes estratégicos y estrategias sobre biodiversidad del Convenio sobre Diversidad Biológica y de la Unión Europea.

La última parte del informe se centra en un análisis de la contribución del PEPNB a las 20 metas del Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 del CDB (las denominadas metas de Aichi), con el fin de que sirva para la elaboración de próximo informe nacional para este Convenio.

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

El marco legal del Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y la Biodiversidad se establece en el artículo 12 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, donde se dispone que el objeto del mismo es el establecimiento y la definición de objetivos, acciones y criterios que promuevan la conservación, el uso sostenible y, en su caso, la restauración del patrimonio, recursos naturales terrestres y marinos y de la biodiversidad y de la geodiversidad.

En cuanto a su contenido, se establece que el Plan contendrá, al menos, los siguientes elementos:

- a) Un diagnóstico de la situación y de la evolución del patrimonio natural y la biodiversidad y la geodiversidad.
- b) Los objetivos cuantitativos y cualitativos a alcanzar durante su periodo de vigencia.
- c) Las acciones a desarrollar por la Administración General del Estado y las estimaciones presupuestarias necesarias para su ejecución.

En aplicación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, el Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad 2011-2017¹ (PEPNB), fue aprobado mediante Real Decreto 1274/2011, de 16 de septiembre, estableciendo el marco general de planificación para la conservación y uso sostenible del patrimonio natural y de la biodiversidad e incorporando los compromisos internacionales y comunitarios adquiridos por España en materia de biodiversidad, en particular los derivados del Plan Estratégico 2011-2020 del Convenio de Naciones Unidas sobre Diversidad Biológica y de la Estrategia Europea sobre Biodiversidad "Nuestro seguro de vida, nuestro capital natural: una estrategia de biodiversidad de la UE para 2020".

El Plan Estratégico realiza un diagnóstico sintético de la situación de la biodiversidad en España, así como de los principales problemas que afronta y de los compromisos internacionales, europeos y nacionales, que justifican la necesidad de actuación.

A partir de este diagnóstico, el Plan establece un conjunto de metas, objetivos y acciones para la conservación, uso sostenible y restauración de la biodiversidad

y el patrimonio natural en España. En las acciones, se identifican las actuaciones concretas a poner en marcha por los diferentes responsables de la Administración General del Estado a lo largo del periodo de vigencia del Plan, desde 2011 a 2017. A través de la ejecución de estas acciones, se impulsa el logro de los distintos objetivos, que deberían alcanzarse en el periodo de vigencia del Plan Estratégico.

El Plan Estratégico 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.

El Programa de Seguimiento del Plan Estratégico, incluido como Anexo I del propio Plan, establece que se elaborarán informes de seguimiento periódicos sobre el estado de aplicación del Plan. El presente informe responde a la necesidad de seguimiento del Plan Estratégico y se basa en la evaluación del estado de ejecución de las acciones del Plan, el avance hacia el logro de los objetivos y los valores alcanzados para cada uno de los indicadores que contempla el

¹ Más información sobre el PEPNB: [enlace](#).

programa de seguimiento. A su vez, esta evaluación deberá servir de base para la revisión y actualización del Plan, que en todo caso deberá acompañarse con los planes estratégicos y estrategias sobre biodiversidad del Convenio sobre Diversidad Biológica y de la Unión Europea.

El presente documento responde a esta necesidad de seguimiento y revisión del estado de aplicación del Plan y ha sido elaborado en colaboración con los diversos responsables de la ejecución de las acciones, y teniendo en cuenta los informes de seguimiento anteriores sobre el estado de aplicación del Plan, así como

los informes del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y otros informes elaborados en cumplimiento de compromisos internacionales, en particular el V Informe Nacional remitido al Convenio de Diversidad Biológica en marzo de 2014.

El seguimiento y evaluación del Plan Estratégico se acompaña con las obligaciones de información derivadas del Convenio de Naciones Unidas sobre Diversidad Biológica y de la Estrategia Europea sobre biodiversidad para 2020, por lo que el presente informe alimentará y constituirá la base de los informes nacionales requeridos en el marco de estos otros procesos.

Presentación de contenidos de este informe

La metodología utilizada en el seguimiento del Plan Estratégico se presenta en el capítulo 2 de este informe.

La evaluación global del estado de aplicación del Plan (capítulo 3) ofrece una evaluación de las metas a través de una primera valoración de los resultados obtenidos hasta ahora en la ejecución del Plan Estratégico. Se incluyen también en esta evaluación global, un análisis general de los indicadores del Plan y de las principales dificultades detectadas por los responsables y a la hora de realizar el presente informe.

A continuación, en el capítulo 4 se presenta la evaluación detallada de los 39 objetivos, incluyendo un análisis de los principales resultados obtenidos en la ejecución de las acciones correspondientes y una valoración particular de cada uno de los indicadores establecidos para cada objetivo. En el capítulo 5 se presentan una serie de recomendaciones y prioridades para la actualización, en el momento que corresponda, del Plan Estratégico.

Por último, en el capítulo 6 se analiza la contribución de este Plan Estratégico a las metas del Plan Estratégico 2011-2020 del Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB), conocidas como las Metas de Aichi.

2. METODOLOGÍA

Para la elaboración de este informe de seguimiento, se requirió a todos los órganos responsables de las acciones del Plan y a las entidades colaboradoras la información relativa a la ejecución de cada acción de su competencia. La información recabada abarca el período comprendido desde la aprobación del Plan Estratégico hasta junio de 2017, si bien algunos datos concretos han podido ser actualizados con posterioridad. El elevado grado de respuesta a esta petición, así como la calidad de la información aportada, ha facilitado, en general, la evaluación del estado de ejecución de las acciones.

De igual modo, en la realización de este informe, se ha dispuesto de la información suministrada por la Fundación Biodiversidad -fundación pública del Gobierno de España, adscrita al Ministerio para la Transición Ecológica (MITECO)- así como de los datos contenidos en el Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, referencia fundamental para evaluar el estado y evolución de la biodiversidad en España.

Por otro lado, para completar la evaluación del estado de ejecución del Plan, y en particular el cumplimiento de sus objetivos, se han analizado los indicadores del Programa de Seguimiento, teniendo en cuenta los valores alcanzados, en general, a fecha de julio de 2017 en base a las fuentes de verificación establecidas. La relación de estos valores con los de partida y con los valores objetivo a alcanzar, ha permitido identificar ciertas tendencias.

El tratamiento y análisis de toda esta información ha permitido efectuar una valoración del avance hacia el cumplimiento de los 39 objetivos del Plan Estratégico.

La evaluación se ha realizado fundamentalmente a tres niveles: metas, objetivos, e indicadores. Cada una de ellas se ha evaluado con base en la información recibida por parte de los responsables y colaboradores establecidos en el Plan, así como otras fuentes de información relevantes, siguiendo un criterio de adaptación del trabajo realizado y los resultados obtenidos al propósito establecido y valorando la calidad de los mismos.

En cuanto a la evaluación de los objetivos (presentada en el capítulo 4), se ha realizado a partir del análisis de los resultados obtenidos en las acciones planteadas para cada uno de ellos. Se describen los principales resultados de cada objetivo y se ofrecen referencias a los documentos y otras fuentes de información (páginas web, boletines oficiales, informes, etc.) que permitan obtener una información más completa sobre los mismos.

La valoración de los indicadores es un componente importante de la evaluación de cada objetivo. Estos indicadores quedaron descritos en el anexo I del propio Plan Estratégico. El valor a alcanzar de cada indicador ha sido contrastado en la medida de lo posible con la fuente de verificación correspondiente. Las tendencias se han evaluado de forma objetiva, de acuerdo a un sistema de referencia que considera cinco niveles.

Tabla 1: Valoración de los indicadores

<p>Tendencia positiva significativa: se ha alcanzado o superado el valor propuesto en el PEPNB</p>	
<p>Tendencia positiva: se ha mejorado sensiblemente el valor de partida pero no se ha alcanzado el valor propuesto en el PEPNB</p>	
<p>Tendencia estable: no se ha alcanzado el valor esperado, si bien puede haberse producido algún progreso respecto al valor inicial</p>	
<p>Tendencia negativa: el indicador está lejos de alcanzar el valor final esperado, no ha habido un avance o incluso se ha producido una regresión respecto al valor inicial</p>	
<p>Tendencia desconocida: no se dispone de información para poder evaluar el indicador</p>	

Para cada objetivo se presenta también un apartado final de conclusiones en el que se valora el nivel de cumplimiento, las posibles dificultades y las necesidades de cara al futuro. Por último, se ofrece una valoración cualitativa de cada objetivo, en la que distinguen cinco niveles.

La evaluación de las metas se basa en el análisis del cumplimiento de los objetivos incluidos en cada una de ellas. Se presenta en el capítulo 3 de este informe una valoración del progreso realizado en cada meta, considerando los resultados que contribuyen a la consecución de la meta, analizando los éxitos y las dificultades o debilidades detectadas. A partir de este análisis, se proponen una serie de recomendaciones (en el capítulo 5) para la actualización del Plan Estratégico.

Tabla 2: Valoración cualitativa del cumplimiento de los objetivos

○	Objetivo cumplido (alcanzado)
○	Objetivo próximo a alcanzarse
○	Avances significativos pero aún insuficientes para cumplir el objetivo
○	Sin avances significativos
○	Lejos de alcanzar el objetivo

3. EVALUACIÓN GLOBAL

Este capítulo del informe presenta una síntesis y una valoración de los progresos hacia las diferentes metas del PEPNB. Cada una de las ocho metas se analiza por separado, evaluando su grado de cumplimiento, sus puntos fuertes y debilidades.

En este capítulo se abordan también las principales dificultades encontradas para la ejecución de las acciones y para el cumplimiento de las metas y los objetivos del Plan. Asimismo, se incluye una evaluación

general de los indicadores propuestos y se presentan algunas conclusiones acerca de su idoneidad para valorar y medir el cumplimiento los objetivos del plan.

De esta evaluación global, han surgido también un conjunto de recomendaciones (expuestas en el capítulo 5) de cara a una revisión actualizada del Plan Estratégico cuando se acompase con los planes estratégicos y estrategias sobre biodiversidad del Convenio sobre Diversidad Biológica y de la Unión Europea.

3.1. CUMPLIMIENTO DE LAS METAS

META 1

DISPONER DE LOS MEJORES CONOCIMIENTOS PARA LA CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD Y LOS SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS

Se ha avanzado de forma notable en la elaboración del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (IEPNB), que reúne todos los inventarios, catálogos, registros, listados y bases de datos útiles para conocer el estado de la biodiversidad en España. Se encuentran implantados y en funcionamiento los diez componentes definidos como prioritarios y dieciséis de los considerados fundamentales en el Real Decreto 556/2011, de 20 de abril, para el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad.

Sin embargo, se observan importantes diferencias en el desarrollo de los distintos componentes. Por ejemplo, mientras que el Listado de Especies silvestres en Régimen de Protección Especial y el Catálogo Español de Especies Amenazadas se han desarrollado ampliamente, el Catálogo Español de Hábitats en Peligro de Desaparición aún no se ha instrumentado reglamentariamente. Un mejor conocimiento de la situación de los hábitats resulta indispensable para abordar una conservación y gestión efectivas. Los componentes forestales del IEPNB se encuentran en general bien desarrollados, aunque se considera necesario la finalización del primer ciclo del INES y un mayor conocimiento en el Inventario de Patrimonios Forestales.

Se han conseguido resultados importantes en el desarrollo de inventarios como las listas patrón de especies terrestres y marinas del territorio español, los atlas de distribución y libros rojos de diferentes gru-

pos de animales y plantas, mientras que otros como el inventario de paisajes se encuentran en sus primeras fases de elaboración.

Por otra parte, cada año se elabora el Informe sobre el Estado del Patrimonio Natural y la Biodiversidad y se asegura su carácter público así como su difusión a nivel nacional. A su vez, el Comité del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad se reúne regularmente, para organizar y coordinar todo el trabajo referente al inventario.

Se está desarrollado actualmente un sistema de indicadores de la biodiversidad a escala nacional, que debería permitir realizar un mejor seguimiento continuado del estado de conservación de la biodiversidad en España. Sin embargo, el sistema de indicadores deberá aún completarse y ser aprobado previo informe del Consejo Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad y de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente.

Han sido aprobadas las Directrices para la vigilancia y evaluación del estado de conservación de las especies amenazadas y de protección especial, por parte de la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, con fecha de 18 de diciembre de 2012.

En el marco de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio en España (EME), se ha impulsado una valoración económica de los servicios de los ecosistemas prioritarios suministrados por los ecosistemas de España.

Resulta de gran importancia también la detección temprana de problemas para la conservación de la biodiversidad, como paso crucial para poder abordarlos de forma eficaz. Se ha puesto en marcha un sistema para la detección de especies exóticas invasoras a escala estatal, en cumplimiento del Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras, además de los sistemas que desarrollan las CCAA en sus ámbitos territoriales. Sin embargo, no existen otros sistemas de alerta temprana que funcionen de manera regular para la detección de otros problemas, aunque existen otras vías de comunicación entre las administraciones competentes.

Se ha avanzado positivamente en la vigilancia y protección de algunos taxones amenazados con ayuda principalmente del SEPRONA, en el seguimiento de los principales impulsores del cambio de los ecosistemas, o en sistemas de seguimiento en la Red de Parques Nacionales. Estas acciones necesitan mantenerse indefinidamente en el tiempo, y no se pueden, por tanto, dar por finalizadas.

Conclusión

La Meta 1 incluye tres objetivos, de los cuales ninguno ha sido plenamente alcanzado, habiéndose encontrado distintas carencias. Apenas un cuarto de las treinta acciones propuestas han sido completadas y han alcanzado resultados plenamente satisfactorios.

Conclusión Los dos primeros objetivos de esta meta (continuar, actualizar y difundir los resultados de los trabajos de inventario y seguimiento) contribuyen en conjunto a una organización y difusión del estado del conocimiento de la biodiversidad en un sentido amplio, aunque no han alcanzado un pleno cumplimiento y su aplicación debería reforzarse en el futuro. En cuanto al tercer objetivo planteado en esta meta, que propone promover que la investigación e innovación en materia de biodiversidad atienda a sus necesidades de conservación, gestión y uso sostenible, deberían reforzarse las acciones en el futuro para conseguir una mejor consideración de dichas necesidades en las líneas y proyectos de investigación e innovación.

Existen diversos problemas que impiden el correcto alcance de cada objetivo y en conjunto de la Meta 1. Sería necesaria una definición de prioridades en la ejecución y actualización de los distintos inventarios.

Por otra parte, diversas acciones previstas en el Plan no han sido realizadas por distintos motivos. En algunos casos, como la imposibilidad de crear un banco de datos de marcaje y seguimiento de fauna silvestre o el seguimiento de los cambios de ocupación y usos del suelo, por falta de recursos económicos y humanos.

Otro problema detectado en esta meta es la falta de continuidad de algunos proyectos que resultan útiles para abordar las causas del declive de la biodiversidad. Aunque se han promovido algunos trabajos relevantes en diferentes ámbitos de la conservación de la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas, hay una carencia de líneas bien consolidadas y con unos objetivos a largo plazo (p. ej. en cuanto al seguimiento de los efectos del cambio climático sobre la biodiversidad española, no se han realizado nuevos proyectos para evaluar de manera generalizada este impacto a escala estatal, desde la última evaluación realizada entre 2009 y 2011², y sólo se están impulsando algunas actuaciones relevantes en los parques nacionales, como el proyecto de Seguimiento del Cambio Global en la Red de Parques Nacionales³ y el proyecto CENTINELA).

El inventariado de los distintos componentes de la biodiversidad, incluyendo sus amenazas, proporciona un conocimiento básico para abordar la vigilancia, el seguimiento y la conservación activa y, por tanto, contribuye de forma significativa a la consecución de la Meta 1. No obstante, además de la implantación de inventarios, es necesario el fomento de su uso por parte de las diferentes administraciones.

Por una parte, los inventarios suponen un paso importante para el conocimiento de la biodiversidad de España, pero deben completarse con un análisis adecuado que permita una evaluación y un seguimiento del estado en el que se encuentran los distintos componentes y de las presiones y amenazas que afectan a la biodiversidad.

Sería a su vez beneficioso continuar las actividades en la línea del proyecto de Evaluación de los Ecosistemas del Milenio en España (EME), que son de gran utilidad para conocer las tendencias en los servicios de los ecosistemas en el tiempo y para tratar de incorporar el valor de los ecosistemas en la contabilidad nacional.

Por lo que se refiere al fomento de la investigación y la innovación en materia de biodiversidad, sería

² Ver: [enlace](#).

³ Seguimiento del Cambio Global en la Red de Parques Nacionales: [enlace](#).

beneficiosa una colaboración o participación del MITECO en la definición de líneas de investigación estratégica para mejorar el conocimiento de la biodiversidad y las causas de su declive, así como para abordar su conservación y gestión sostenible de forma eficaz. Asimismo, se deberían identificar líneas prioritarias de actuación en proyectos de investigación como la evaluación y el seguimiento de presiones y amenazas, cambio climático, agricultura y pesca sostenibles y otras cuestiones relevantes para la conservación y

el uso sostenible de la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas.

Respecto a las afecciones de las especies exóticas invasoras, debería desarrollarse una línea prioritaria de investigación sobre aquellas que más afectan a la biodiversidad y a la agricultura y que causan daños económicos directos por sobrecostes energéticos, de mano de obra, de tratamientos o de consumo de agua, entre otros.

META 2

PROTEGER, CONSERVAR Y RESTAURAR LA NATURALEZA EN ESPAÑA Y REDUCIR SUS PRINCIPALES AMENAZAS

En general, se ha conseguido un alcance parcial de la mayor parte de los nueve objetivos incluidos en esta meta.

En lo que se refiere a la planificación y gestión de las redes de espacios protegidos, se observa un avance muy importante en la implantación, la conservación y la gestión de la Red Natura 2000, que en el medio terrestre ocupa cerca de un 27% del territorio. Cerca de un 80% de los lugares propuestos para formar parte de esta red han sido designados Zonas de Especial Conservación (ZEC), lo que supone un avance relevante para la protección de estos lugares.

La Red Natura 2000 ha recibido también un impulso notable en el medio marino gracias al proyecto LIFE+ INDEMARES, que ha conseguido un aumento de un 1% al 8% de la superficie marina protegida en España.

Entre las acciones relevantes para la gestión de los espacios protegidos, cabe destacar también la aprobación de las Directrices de Conservación de la Red Natura 2000 o la aprobación de un nuevo Plan Director de la Red de Parques Nacionales.

En las acciones relativas a la conectividad, conservación y restauración de hábitats se han desarrollado los trabajos de base y se han elaborado unas primeras directrices para la “Estrategia estatal de infraestructura verde y de la conectividad y restauración ecológicas”. Se requiere aún completar y revisar los trabajos y su aprobación para que esta estrategia consiga tener una aplicación efectiva. En la modificación de la Ley 43/2003, de 21 de febrero, de Montes, mediante Ley 21/2015, de 20 de julio, se ha incluido “La consideración de los montes como infraestructuras verdes para mejorar el capital natural y su consideración en la mitigación del cambio climático”.

En otros casos, no se han realizado progresos que permitan un desarrollo completo de las acciones previstas,

como es el caso de las Directrices de Conservación de la Áreas de Montaña o la Estrategia de conservación y restauración de hábitats en peligro de desaparición. Esta última no ha podido desarrollarse por la falta de ejecución del Catálogo Español de Hábitats en Peligro de Desaparición, previsto en la Meta 1.

Por lo que se refiere al estudio de los efectos del cambio climático en las redes de espacios protegidos, se han desarrollado las bases para la evaluación de la Red Natura 2000 en distintos escenarios de cambio climático, que deberían utilizarse para la elaboración participativa de un Marco de acción contra el cambio climático en la Red Natura 2000 de España.

En cuanto a la conservación de especies protegidas de fauna, se han aprobado nuevas estrategias, y además se han aprobado directrices para el desarrollo de programas de reintroducción. Asimismo, se han elaborado directrices técnicas para afrontar diversas amenazas para la biodiversidad o asuntos prioritarios para ésta, como las relativas a la alimentación de especies necrófagas, métodos de captura de predadores cinegéticos, captura de aves fringílicas, reintroducciones y marcajes de fauna silvestre, anillamiento científico de aves y vigilancia y evaluación del estado de conservación de especies amenazadas y de protección especial.

Se han establecido también las bases reguladoras para la financiación de la adaptación de líneas eléctricas para la protección de la avifauna, incorporando las prescripciones técnicas establecidas en el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto.

Se han recopilado e identificado las acciones de restauración ecológica en humedales españoles en el periodo de 1995 a 2017, habiéndose consultado 685 proyectos de restauración, de los que en 78 casos se realizó un estudio pormenorizado. Ello ha permitido identificar las acciones técnicas detalladas utilizadas para solucionar

problemas concretos e identificar proyectos de restauración exitosos en distintos tipos de humedales. A partir de esta información también se puede conjeturar que en los últimos 20 años en España se han ejecutado proyectos de restauración que pudieran haber supuesto la recuperación de algo más del 13% de la superficie de este tipo de ecosistemas, aunque es necesario considerar esta cifra con la suficiente cautela.

Por otra parte, en 2014 se aprobó la Estrategia Española de la Conservación Vegetal. En relación con la conservación de la flora, se han aprobado también las estrategias de conservación y lucha contra amenazas de plantas protegidas en ambientes costeros y en ambientes rupícolas, así como las directrices técnicas para compatibilizar el uso público con la conservación de plantas protegidas en ambientes costeros y están en elaboración las estrategias de conservación de plantas protegidas de altas cumbres y de plantas protegidas ligadas al agua, destacando el ámbito multiespecífico de todas estas estrategias.

Se ha desarrollado también un Catálogo de medidas preventivas de las interacciones de la fauna silvestre con la agricultura y la ganadería, que incluye una evaluación de su efectividad y una estimación del coste de implantación.

A pesar de los esfuerzos realizados, no se puede aún constatar una mejora significativa del estado de conservación de los tipos de hábitats y las especies protegidas por la Directiva de Hábitats de la Unión Europea, que muestran un porcentaje muy elevado en estado desfavorable (63% para los hábitats y 51% para las especies), de acuerdo con el último informe disponible del año 2012. Esto indica que deben continuarse y reforzarse las acciones de conservación, si bien hay que tener en cuenta también que la respuesta a estas acciones requiere generalmente un tiempo largo para dar muestras de una mejoría apreciable en el estado de las especies y los hábitats sobre los que se actúa.

Respecto a las acciones relacionadas con las especies exóticas invasoras se observan avances, como la creación de una Red de alerta para la vigilancia de este tipo de especies a nivel estatal, y otra específica para la Red de Parques Nacionales, pero aún insuficientes para hacer frente a este problema acuciante. La falta de programas de gestión y de investigación dificulta hacer frente a un problema de tal gravedad. Habría que resolver la falta de apoyo económico y de personal en este ámbito, que requiere un gran esfuerzo y plantea importantes retos. Por otra parte, en aplicación del Reglamento Europeo sobre la prevención y la gestión de la introducción y propagación de especies exóticas invasoras, se ha aplicado el modelo de

análisis de riesgo propuesto por la Comisión Europea y se deberá realizar una estrategia en relación con la prevención sobre las vías de entrada en el siguiente periodo de aplicación del Plan Estratégico.

Cabe mencionar también el escaso avance en uno de los objetivos de esta meta vinculado a la protección de las especies de fauna autóctona en relación con la caza y la pesca continental. Únicamente una de sus ocho acciones ha sido llevada a cabo, habiendo quedado sin ejecutarse algunas acciones importantes como el impulso de alternativas al uso de la munición de plomo en la caza, o el desarrollo del Inventario Español de Caza y Pesca, y se han evaluado sólo algunos métodos de control selectivo de predadores. Se recomienda una mayor coordinación entre los sectores implicados en la elaboración de este tipo de acciones en el futuro, así como una mayor especificidad en algunas de las acciones propuestas.

En cuanto a los recursos genéticos, hay que destacar la aprobación del Real Decreto 124/2017, relativo al acceso a los recursos genéticos procedentes de taxones silvestres y al control de la utilización, que aseguran el cumplimiento con el Protocolo de Nagoya (en el marco del CDB) y del Reglamento (UE) nº 511/2014, lo que supone un logro muy importante en este ámbito. Complementariamente y apoyándose en lo ya establecido en el Real Decreto 124/2017, se está desarrollando una reglamentación de acceso de recursos fitogenéticos de acuerdo a la Ley 30/2006 de 26 de julio, de semillas y plantas de vivero y de recursos fitogenéticos.

Sin embargo, se observan carencias en relación con la ejecución de la Estrategia Española para la Conservación y Uso Sostenible de los Recursos Genéticos Forestales, aprobada en 2010, aunque se ha redactado el borrador del Real Decreto de conservación de recursos genéticos forestales, que deberá impulsar algunas de las medidas necesarias en este ámbito.

No se ha conseguido desarrollar el Inventario Español de Bancos de Material Biológico y Genético previsto en el PEPNB y en el artículo 63 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, por las dificultades para interpretar y abordar lo dispuesto en el citado artículo, dada la variedad de situaciones administrativas que convergen en la conservación ex situ de especies silvestres.

Se observa, por último, un buen avance y resultados muy positivos en lo referente a la conservación de la geodiversidad y el patrimonio geológico, gracias a las acciones desarrolladas por parte del IGME para la conservación del patrimonio geológico y la geodiversidad, las colaboraciones tanto nacionales como internacionales, así como la participación en distintos comités y comisiones de gestión en este ámbito.

Conclusión

Esta meta busca tanto proteger, como conservar y restaurar la naturaleza. En el ámbito de la protección y la gestión, se han puesto en marcha un gran número de acciones, si bien no todas ellas se han completado. En cambio, en el ámbito de la restauración, únicamente se incluían cuatro acciones en el conjunto de la meta (2.1.10, 2.2.1, 2.2.7 y 2.3.3) y ninguna de ellas se ha cumplido plenamente. No obstante, la Estrategia estatal de infraestructura verde, y de la conectividad y restauración ecológicas se encuentra en un estado avanzado de elaboración. Por contra, el desarrollo de estrategias de conservación y restauración de hábitats en peligro de desaparición deberán continuarse y recibir un impulso importante en la actualización del Plan Estratégico.

Otras acciones necesarias sobre especies que constituyen una plaga y sobre enfermedades, o la evaluación de los impactos de la vida silvestre sobre las actividades agrarias, están en fases iniciales de actuación, y se necesitaría continuar los esfuerzos y ampliar los

trabajos en estos ámbitos en el próximo Plan Estratégico.

Deberían impulsarse también otras acciones relacionadas con la gestión de las especies invasoras, como la elaboración de la estrategia relativa a la prevención sobre las vías de entrada y otras medidas necesarias para una gestión eficaz y sostenible de los problemas causados por estas especies.

Otras acciones importantes de esta meta deberán continuarse y reforzarse en la actualización del Plan Estratégico, como la declaración de Zonas de Especial Conservación en el marco de la Red Natura 2000 y la puesta en marcha de los planes de gestión para todos los espacios de esta red, así como la elaboración de la Estrategia de conservación y restauración de hábitats en peligro de desaparición y la ejecución de medidas necesarias para mejorar el estado de conservación de las especies y los tipos de hábitats de las directivas europeas de conservación de la naturaleza (Directiva de Hábitats y de Aves).

META 3

FOMENTAR LA INTEGRACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN LAS POLÍTICAS SECTORIALES

De las ocho metas propuestas en el PEPNB, ésta resulta ser la más diversa, compleja y quizás ambiciosa en cuanto a sus objetivos y acciones, debido a que abarca muy diversos ámbitos y distintas políticas públicas.

Los 17 objetivos que componen esta tercera meta tratan de fomentar la integración de la biodiversidad en diferentes políticas sectoriales, incluyendo la política agraria, la gestión forestal, gestión de suelos, gestión hidrológica, de medio marino, costas, pesca, evaluación ambiental, turismo y lucha contra el cambio climático. Se establecieron un total de 106 acciones, para las cuales ha habido un desarrollo amplio aunque parcial.

En el ámbito forestal, ha habido, en general, notables avances en las acciones referentes al conocimiento de la salud de los bosques y la lucha contra incendios forestales. El seguimiento del estado de salud de los bosques (defoliación, arbolado dañado, y contaminantes atmosféricos) se mantiene actualizado. No obstante, no se ha creado una red de bosques de alto valor natural, como estaba previsto en el PEPNB, ni se han aprobado las directrices básicas comunes de gestión forestal sostenible. Dado que aún no se ha revisado el Plan Forestal Español de 2002, no se han incluido

nuevos criterios de biodiversidad en este instrumento de planificación. Respecto al estado de conservación de los hábitats forestales incluidos en la Directiva de Hábitats, no se aprecia una mejora en los mismos, de acuerdo con los últimos informes enviados a la Comisión Europea en el año 2012.

Se han ejecutado acciones urgentes de restauración hidrológico-forestal del Plan Nacional de Actuaciones Prioritarias de Restauración Hidrológico-Forestal en todas aquellas zonas afectadas por grandes incendios forestales y otras catástrofes naturales.

A su vez, se ha seguido trabajando en la identificación y cuantificación de los procesos de erosión del territorio nacional y la finalización del Inventario Nacional de Erosión de Suelos está prevista en 2018. Se ha avanzado en el desarrollo del Programa de Acción Nacional contra la Desertificación, habiendo incorporado nuevas herramientas para la evaluación, el seguimiento y la prevención de la desertificación, como el Mapa de la Condición de la Tierra en España 2000-2010 y los Procedimientos de alerta temprana y estimación de riesgos de desertificación mediante modelos de dinámica de sistemas. Ambos trabajos han sido publicados por el anterior MAPAMA.

En lo que se refiere al medio marino, se han realizado acciones muy relevantes en aplicación de la Directiva Marco sobre la Estrategia Marina de la UE (2008/56/CE), que requiere que los Estados miembros adopten las medidas necesarias para lograr o mantener un buen estado medioambiental del medio marino a más tardar en el año 2020. Cabe destacar la valoración positiva de la Comisión Europea sobre la evaluación del estado ambiental del medio marino por parte de España, siendo el país mejor valorado en el ámbito de los Estados Miembros del Mediterráneo y el segundo en el ámbito de los Estados Miembros del Atlántico. Asimismo, la Comisión Europea sitúa a España como el país mejor valorado respecto al grado de adecuación de los programas de seguimiento. En cuanto al programa de medidas para alcanzar el buen estado ambiental del medio marino, se han incluido nuevas medidas con el objetivo de reducir las presiones a las que se ven afectadas las comunidades biológicas y los ecosistemas, así como el ruido submarino.

Se han realizado también notables avances en la designación de espacios marinos protegidos de la Red Natura 2000, con un incremento de un 1% al 8% de la superficie marina protegida, lo cual nos acerca al objetivo del 10% establecido por el Convenio de Diversidad Biológica para cada una de las Partes Contratantes para el año 2020. Se han elaborado y actualizado asimismo varias estrategias y planes de conservación de especies marinas (lapa ferrugínea, pardela balear, Plan de Conservación de la orca del Estrecho y Golfo de Cádiz), si bien otras muchas (tortugas marinas, pardela cenicienta y cormorán moñudo) deberán realizarse en los próximos años.

Por otra parte, se ha completado el deslinde del 96% del perímetro de la costa española del Dominio Público Marítimo-Terrestre y se ha aprobado la Estrategia de Adaptación al Cambio Climático de la Costa Española.

Asimismo, se han desarrollado acciones para promover una pesca respetuosa y el fomento de la sostenibilidad, impulsando la colaboración activa entre el sector pesquero y la administración para mejorar la protección de la biodiversidad en la política pesquera y la reducción de descartes y capturas accidentales. Contando con el asesoramiento científico pertinente, se han determinado zonas de actividades restringidas o vedas temporales a partir de la identificación de hábitats vulnerables o en aquellas zonas que puedan resultar determinantes para la reproducción y/o alevinaje. A su vez, se han desarrollado proyectos para el tratamiento de la reducción de los descartes y las capturas accidentales de cetáceos, aves y tortugas marinas, capturas no objetivo (especialmente de especies amenazadas) y los efectos en hábitats y ecosistemas.

Los objetivos referentes a la gestión hidrológica se han desarrollado a través de la aplicación de los objetivos medioambientales de la Directiva Marco del Agua (2000/60/CE). Aunque se ha realizado un esfuerzo importante en el avance de la consecución de estos objetivos, todavía hay un porcentaje de masas de agua en el que no se cumplen y un subconjunto en el que se han establecido prórrogas de plazo al 2021 y al 2027. Se especifican diferentes problemas para su ejecución, como la falta de financiación o los contaminantes.

Por otra parte, el Catálogo Nacional de Reservas Naturales Fluviales, que recoge 135 reservas, ha sido publicado en 2017. Asimismo, desde el año 2015, y dentro del Plan PIMA Adapta AGUA, se han ejecutado 29 proyectos de restauración de ríos dentro de la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos. No obstante, el estado de conservación de los tipos de hábitats acuáticos de la Directiva de Hábitats presenta un alto porcentaje de evaluaciones en estado desfavorable.

La determinación de los requerimientos hídricos de los humedales (incluyendo RAMSAR) no está de momento concluida y el Inventario Español de Zonas Húmedas se sigue desarrollando, aunque con bastante lentitud, incluyendo en estos momentos únicamente los humedales de 6 Comunidades Autónomas.

Los resultados conseguidos respecto a la integración de la biodiversidad en las prácticas y las políticas agrarias no han sido tan amplios, sin que se hayan llegado a ejecutar muchas de las acciones propuestas, en particular las relativas a la aplicación de los contratos territoriales o la identificación de prácticas agrarias que suponen impactos significativos sobre la biodiversidad. No obstante, se han realizado avances en relación con la conservación ex situ de recursos genéticos agrarios.

En cuanto a los procedimientos de evaluación ambiental, se aprobó la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental y se ha elaborado la guía de "Recomendaciones para la inclusión en los documentos de evaluación de impacto ambiental de la AGE de la evaluación adecuada de las repercusiones sobre Red Natura 2000", por el Grupo de trabajo sobre evaluación ambiental y Red Natura 2000. Sin embargo, el diseño, aplicación y seguimiento de las medidas compensatorias no ha sido mejorado durante el período de aplicación del PEPNB y no existe ninguna base de datos en la que se identifiquen las medidas compensatorias aplicadas a cada proyecto, plan o programa que lo haya precisado. Por último, aunque actualmente se está elaborando el anteproyecto de modificación de la Ley 21/2013 para que el órgano ambiental tenga

capacidad para realizar seguimientos en algunos casos concretos, no se tiene más información sobre el desarrollo de esta acción.

En el ámbito del turismo, se aprobó el Plan Sectorial de Turismo y Biodiversidad para el periodo 2014-2020 (Real Decreto 416/2014) que prevé la implantación de un modelo que garantice la puesta en valor de nuestra biodiversidad para el turismo de naturaleza y asegure su adecuada conservación y gestión.

El último objetivo de esta meta plantea fomentar la coherencia y las sinergias positivas entre las políticas de conservación de la biodiversidad y de lucha contra el cambio climático. Se han realizado acciones rele-

vantes para la incorporación del cambio climático en la planificación y la gestión de las áreas protegidas españolas con el desarrollo del proyecto de "Elaboración de directrices y orientaciones para la integración de la adaptación al cambio climático en las iniciativas de restauración ecológica y conectividad de ecosistemas en España". En el marco del programa PIMA-Adapta se han llevado a cabo proyectos dirigidos a mejorar la conectividad en los ríos españoles, restauraciones ecológicas de estuarios y arenales costeros y mejora de la resiliencia de los ecosistemas frente al cambio climático en distintos parques nacionales, favoreciendo la adaptación de las masas forestales y de comunidades de anfibios.

Conclusión

En todos los objetivos de esta Meta se considera en mayor o menor medida la integración de la biodiversidad en las políticas sectoriales que se tratan.

Los objetivos referentes a conservación de suelos, humedales, gestión de hábitats marinos en riesgo de desaparición o a procedimientos de evaluación ambiental no han sido cumplidos plenamente, lo que impide alcanzar la Meta 3. Aunque ha habido avances, no han sido suficientemente significativos para la consecución total de la misma.

Por su parte, muchas acciones y objetivos no se han cumplido dentro del plazo establecido o al menos no en su totalidad, lo que ha sido calificado negativamente en el análisis individual.

Se han encontrado varios problemas recurrentes en el desarrollo de diversas acciones, los cuales necesitan ser analizados y tratados en la actualización del Plan Estratégico. Uno de estos problemas recurrentes es la falta de adecuación de los indicadores, que con frecuencia permiten sólo una evaluación parcial del objetivo.

Se han observado también ciertas dificultades de colaboración entre las administraciones para la consecución de algunas acciones. Esto se aprecia, por ejemplo en el Inventario Español de Zonas Húmedas (en el que únicamente se han recogido los humedales de 6 CCAA).

Por su parte, se ha mencionado con frecuencia la falta de presupuesto para la ejecución de ciertas acciones, tales como la de organización de cursos, la consecución de los objetivos medioambientales de la Directiva Marco del Agua o la adquisición de fincas a incluir en el DPMT.

Cabe destacar también algunos retrasos en el ámbito de la gestión marina. Se propusieron diversas acciones para este plan, de las cuales una parte ha sido prorrogada para su ejecución en el proyecto LIFE IP INTEMARES (2017-2024).

En general, todos los objetivos son útiles para la consecución de la Meta 3, que plantea un enfoque de integración amplio en diversas políticas sectoriales. Quizás por este planteamiento ambicioso, la consecución de la Meta 3 ha sido parcial hasta la fecha. Mientras que en ciertas materias ha habido avances muy significativos a la par que de gran importancia, otras áreas han quedado poco cubiertas. Es beneficioso seguir incidiendo en los objetivos que han conseguido un menor nivel de cumplimiento y que deberían recibir un mayor impulso en el próximo Plan Estratégico. En general, la integración de la biodiversidad en las políticas sectoriales requiere un mayor impulso y es necesario también continuar los trabajos en los que se han conseguido avances para consolidar los resultados en el futuro.

Las acciones previstas para la integración de la biodiversidad en las prácticas agrarias han tenido un escaso desarrollo y resultan clave para alcanzar este objetivo. Se deberá promover una mejor programación de acciones que contribuyan a la conservación de la biodiversidad en la política agraria común, teniendo en cuenta en especial el Marco de Acción Prioritaria para la financiación de la Red Natura 2000 que identifica dichas acciones.

Por su parte, en los objetivos referentes a la gestión hidrológica, el establecimiento de áreas marinas y la lucha contra el cambio climático, se han desarrollado

muchas acciones positivas pero es necesario continuar trabajando en estos ámbitos, por lo que deberán seguir impulsándose en la actualización del Plan Estratégico. Es importante fomentar la colaboración

entre administraciones para avanzar en estos objetivos, en particular entre confederaciones hidrográficas, comunidades autónomas y responsables de Espacios Marinos Protegidos.

META 4

CONSERVAR LA BIODIVERSIDAD GLOBAL Y CONTRIBUIR AL ALIVIO DE LA POBREZA EN EL MUNDO

Esta cuarta meta trata de ayudar a terceros países a mejorar la conservación y uso sostenible de su biodiversidad por medio de un objetivo formado por 16 acciones relacionadas con la regulación del comercio internacional de vida silvestre, la gestión forestal en el marco de acuerdos internacionales, y la integración de la biodiversidad en los proyectos de cooperación al desarrollo.

En el ámbito del comercio internacional de fauna y flora silvestre, la aplicación del convenio CITES supone una contribución importante hacia esta meta. Se ha trabajado efectivamente en el seguimiento y la evaluación de dicho comercio, con la presentación de los informes anuales y bienales de seguimiento del convenio, la evaluación del volumen de comercio de vida silvestre en un periodo de cinco años y la actualización continua de una base de datos con toda la información relativa a las operaciones comerciales de especímenes de especies CITES. Por otra parte, se realizan cada año diversos cursos de formación para mejorar la capacidad de aplicación de este convenio.

En el ámbito de la gestión forestal, cabe destacar la publicación del Real Decreto 1088/2015, destinado a asegurar la legalidad de la comercialización de madera y productos de la madera con el objetivo de establecer las disposiciones necesarias para la aplicación en España de los reglamentos FLEGT y de la madera. Se han desarrollado también trabajos conjuntos con las redes europeas para la evaluación y seguimiento de los efectos de la contaminación atmosférica en los bosques.

Se observa, no obstante, algunas carencias en lo que respecta a potenciar y garantizar la integración de la conservación de la biodiversidad en los programas de Cooperación Internacional, debido en gran medida a las condiciones presupuestarias. Aunque se han desarrollado algunos proyectos en este ámbito, el número se ha reducido desde la implantación del PEPNB, lo que implica en este sentido un alejamiento de la consecución de la meta. En este sentido, los datos reportados al Convenio sobre la Diversidad Biológica sobre los flujos internacionales para la biodiversidad muestran que se requieren de mayores esfuerzos.

Conclusión

Diversas acciones de esta meta no han sido plenamente desarrolladas (ver detalles en el capítulo 4 de evaluación de objetivos).

Deben continuarse los esfuerzos para conseguir mayores avances hacia esta meta. Es preciso mejorar la integración de la conservación de la biodiversidad en la cooperación al desarrollo, para lo que se requiere

tanto un aumento de presupuesto, como potenciar este tipo de proyectos, intentando que la conservación de la biodiversidad tenga un papel más significativo en las ayudas y convocatorias pertinentes, sobre todo teniendo en cuenta su importancia en el mantenimiento de ecosistemas resilientes en la consecución de la Agenda 2030.

La Meta 5 está formada por dos objetivos, los cuales no han sido cumplidos plenamente hasta la fecha, orientados a la promoción de la custodia de territorio, así como a mejorar la comunicación con la sociedad en materia de biodiversidad.

Se está desarrollando un sistema de custodia del territorio a nivel nacional desde 2008 gracias a la Fundación Biodiversidad. Sin embargo, la creación de un registro de entidades de custodia, no ha sido aún realizada. No obstante, esta Fundación realiza inventarios bianuales de iniciativas de custodia del territorio, habiéndose registrado en el inventario de 2016 un total de 215 entidades de custodia del territorio y 2.687 acuerdos de custodia.

La promoción pública de la custodia del territorio se ha concentrado a través de la Plataforma de Custodia del Territorio, que cuenta para su difusión con una web propia (custodia-territorio.es) y realiza labores de asesoramiento a entidades privadas y públicas. A su vez, en el periodo de 2008 a 2017, el Ministerio, a través de la Fundación Biodiversidad, concedió ayudas a 90 proyectos de custodia del territorio, por valor de 4 millones de euros.

Por otra parte, los convenios firmados hasta la fecha con la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP) de acuerdo a la acción 6.2.4 (*Continuar y*

reforzar la colaboración con la Administración Local, en especial, a través de la Federación Española de Municipios y Provincias, para promover medidas para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad), no han contemplado hasta la fecha la promoción de la custodia del territorio de manera específica, por lo que es una herramienta pendiente de aprovechar a futuro, en coherencia con la acción 5.1.3. (*Desarrollar acciones para la promoción de la custodia del territorio*).

El segundo objetivo ha presentado distintos grados de cumplimiento. Mientras que las acciones referentes a la promoción de la biodiversidad en la página web del Ministerio, formación de técnicos y personal público, y fomento del voluntariado ambiental, han sido llevadas a cabo estos años de forma satisfactoria, otras, como la inclusión de un temario sobre biodiversidad en distintos planes de formación del profesorado, no han sido cumplidas. La divulgación de la conservación de la biodiversidad no alcanza a un alto porcentaje del público que no accede a la página web del Ministerio en su día a día, y sería beneficiosa la promoción de otros mecanismos de comunicación, como el que se está realizando a través de las redes sociales, por ejemplo.

De los cinco indicadores de esta meta, únicamente el relativo a “*Información sobre biodiversidad en la web del MARM (actualmente MITECO)*” presenta una tendencia positiva.

Conclusión

En general, se puede hablar de una consecución parcial de la Meta 5, en la que aún falta un gran avance en ambos objetivos. Sin embargo, muchas acciones se han realizado de forma satisfactoria. Cabe destacar, por ejemplo, la realización de cursos de formación y seminarios del CENEAM, la cual ha sido muy positiva, con una amplia variedad de ofertas disponibles hacia técnicos y personal público, el programa de formación continua para técnicos que desarrollan sus actividades en el medio rural, que organiza anualmente el Ministerio que incluye actividades con un gran enfoque ambiental y de conservación de la biodiversidad, o la designación de las tipologías y formas de gestión de las entidades de custodia del territorio. Esto ha resultado positivo para alcanzar la meta.

Mientras que este objetivo ha tratado de promover la participación de la sociedad en la conservación de la biodiversidad, también trataba de fomentar la concienciación y el compromiso. El único indicador que ha medido este asunto, ha sido la posición de los problemas ambientales entre los problemas más importantes de España según el barómetro mensual del CIS. Se observa que no se ha encontrado en posiciones altas ni incluso intermedias en ninguno de los años de aplicación del PEPNB. No obstante, la valoración por la sociedad de los problemas más importantes de España está influida por sucesos temporales cambiantes sin que reflejen de manera directa la concienciación o participación de la sociedad en materia de conservación de la biodiversidad.

La Meta 6 está formada por 11 acciones divididas en tres objetivos. Éstos tratan de aplicar las conclusiones supranacionales a las políticas estatales de conservación, coordinar la aplicación del PEPNB y aumentar la eficacia de persecución del delito ambiental. La meta ha sido alcanzada en parte.

El PEPNB es el resultado directo más evidente del traslado de las conclusiones de procesos supranacionales como el Convenio de Diversidad Biológica (CDB) a las políticas estatales de conservación. Hasta el momento el seguimiento del PEPNB se ha realizado mediante un informe en 2013 y el presente informe. De este seguimiento se aprecian avances significativos en la aplicación del Plan, la conveniencia de reforzar algunas de sus acciones para conseguir un mejor cumplimiento de sus objetivos, así como la necesidad de mejorar la efectividad de las unidades y organismos implicados. Se puede concluir que la aplicación de las acciones del Plan no ha sido siempre correctamente llevada a cabo por todas las administraciones participantes.

En cuanto a los mecanismos de coordinación, se ha trabajado con las administraciones autonómicas y locales, así como con grandes empresas. En este último

caso, mediante el desarrollo de la Iniciativa Española Empresa y Biodiversidad (IEEB), que busca integrar el sector privado empresarial en la implementación de los objetivos del Convenio sobre la Diversidad Biológica.

España ha tenido presencia en las distintas reuniones de los convenios internacionales en el ámbito de la conservación de la biodiversidad. Por otra parte, mediante convocatorias de la Fundación Biodiversidad se apoya la presencia de ONG ambientales en procesos internacionales y europeos sobre biodiversidad.

Por último, se han realizado varias acciones para aumentar la eficacia de la persecución del delito ambiental, aunque de forma no plenamente suficiente para la consecución del objetivo. Cabe también destacar que en la mejora de la gobernanza para la persecución del delito ambiental tienen cabida otras acciones de metas diferentes que no han sido consideradas aquí. Sería recomendable una reestructuración de las acciones y objetivos referentes a delitos ambientales en un único objetivo, así como una mejor coordinación entre los distintos organismos implicados en ello, incluyendo las propias comunidades autónomas.

Conclusión

Debería reforzarse la coordinación y participación de las distintas administraciones en la ejecución del PEPNB, así como en otros ámbitos y actuaciones relevantes para la conservación de la biodiversidad en España. En particular, se debería promover una mayor participación de entidades locales y una mejor coordinación con las CCAA y entre las distintas unidades del MITECO.

Por otra parte, diversas acciones de esta meta no se han realizado o no se ha recibido respuesta sobre ellas, lo que impide una valoración completa y el correcto cumplimiento de la meta.

Los indicadores referentes a los objetivos 6.1 *“Trasladar y aplicar las conclusiones de los procesos supranacionales sobre la biodiversidad, en especial el CDB, a la política estatal de conservación”* y 6.2 *“Establecer los mecanismos de coordinación y gobernanza necesarios para la aplicación del Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad”* deberían ser revisados y modificados. En cambio, los indicadores del Objetivo 6.3 *“Aumentar la eficacia de la persecución del delito ambiental”* parecen efectivos en la cuantificación de la eficacia de persecución del delito ambiental.

La Meta 7 presenta tres objetivos centrados en los ámbitos de los servicios de los ecosistemas, el empleo verde y la contratación pública. Se han alcanzado resultados interesantes, pero se observan diferencias en los distintos campos de la meta, que queda por tanto a medio camino de alcanzarse a la finalización de este Plan Estratégico.

Por un lado, se ha desarrollado la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio en España (EME) entre el Ministerio y la Universidad Autónoma de Madrid, contando con un gran número de expertos. El proyecto EME presentó parte de sus resultados durante la vigencia del PEPNB, en concreto los específicos a la valoración económica de los servicios de los ecosistemas. Este estudio 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, analizándose a su vez 22 tipos de servicios prestados por los propios ecosistemas. Este estudio

debería contribuir a la consideración de la biodiversidad y de los servicios de los ecosistemas dentro de las políticas nacionales sectoriales, como primer paso hacia un cambio de perspectiva en el que se tengan en cuenta estos aspectos a la hora de desarrollar proyectos, estrategias y planes.

Debería producirse una mejor implantación de estos resultados en particular en la consideración del capital natural en la contabilidad nacional.

Otro de los puntos fuertes en los que se ha trabajado dentro de esta meta ha sido el fomento del empleo verde y de la consideración de la biodiversidad en las empresas españolas, principalmente gracias a las acciones desarrolladas por la Fundación Biodiversidad, como el desarrollo de la Iniciativa Española Empresa y Biodiversidad (IEEB), el Programa Empleaverde y la Red Empreverde. Por otra parte, se está elaborando en la actualidad el Plan de Contratación Pública Ecológica (2017-2024).

Conclusión

Debería promoverse una aplicación efectiva de los resultados de la evaluación de los servicios de los ecosistemas en las políticas nacionales sectoriales. Se deberían reforzar asimismo las acciones para integrar la valoración del patrimonio natural en las cuentas nacionales, un objetivo que viene planteándose desde hace tiempo pero que resta por concluir.

En cuanto a la consideración de la biodiversidad en las empresas españolas, se han iniciado líneas de trabajo interesantes que deberán mantenerse en el futuro y se deberá apoyar asimismo la aplicación del Plan de Contratación Pública Ecológica en los próximos años.

Con respecto a los indicadores, una de las fuentes de verificación han sido los informes del Observatorio de la Sostenibilidad en España (OSE) que cesó su actividad en 2013. Varios de estos informes fueron utilizados para obtener el valor inicial del indicador. La desaparición del OSE ha impedido conocer el valor actual de dichos indicadores. En la actualización del Plan Estratégico esto deberá de ser tenido en cuenta, de forma que se asegure la disponibilidad de información durante todo el periodo de vigencia del plan, de todas las fuentes de verificación identificadas.

La Meta 8 consta de un único objetivo que trata de movilizar recursos financieros hacia la conservación de la biodiversidad.

Presenta nueve acciones destinadas a ello, entre las que se encuentra la realización del Marco de Acciones Prioritarias de la Red Natura 2000 para el periodo de financiación 2014-2020. Se han designado cinco prioridades estratégicas de conservación para esta red, así como 193 medidas concretas para lograr dichos objetivos. No obstante, no se ha realizado aún una evaluación sobre la aplicación efectiva del MAP.

Por otra parte, si bien se desarrolló un trabajo inicial para el análisis de los incentivos contrarios a la conservación de la biodiversidad, que pretendía servir de base para iniciar el diálogo con otras unidades y departamentos ministeriales con el fin de lograr la eliminación progresiva de los incentivos contrarios a la conservación de la biodiversidad, no se ha materializado en una línea de trabajo concreta.

Sobre el establecimiento de sistemas de pago por servicios ambientales, se ha publicado el informe “Mecanismos innovadores de financiación, sistema para la aplicación de los mecanismos, y metodología para instrumentalizar un sistema de Pagos por Servicios Ambientales en la Red Natura 2000”, que analiza los instrumentos de mercado que pueden utilizarse para mejorar la financiación orientada a la conservación de la biodiversidad.

Se ha realizado asimismo un estudio específico sobre los bancos de hábitat como herramientas de conservación de la biodiversidad y con el propósito de favorecer la inversión privada en la mejora de la Red Natura 2000.

No obstante, no se ha conseguido la aprobación y aplicación del Fondo para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad (establecido por la propia Ley del Patrimonio Natural y la Biodiversidad), ni el establecimiento de un grupo de trabajo de la AGE para el estudio de mecanismos fiscales que favorezcan concretamente la conservación de la biodiversidad.

Conclusión

En general, las acciones de las que se tiene constancia, varias de las cuales se han desarrollado positivamente dentro del proyecto LIFE+ “Marco de Acciones Prioritarias de Financiación de la Red Natura 2000”, han permitido avanzar hacia la identificación de fuentes de financiación, reparto de subsidios y sistemas de pago y establecimiento de prioridades de conservación, en el marco de la Red Natura 2000 y de la conservación de la biodiversidad.

Cabe destacar que acciones como la puesta en marcha de bancos de biodiversidad o el estudio de mecanismos fiscales en pro de la conservación, quizás deberían valorarse de cara a la actualización Plan Estratégico.

Entre los indicadores, sería beneficiosa una mayor especificidad en cuanto a la aplicación práctica de las medidas sobre el terreno, así como la eliminación de indicadores referentes a administraciones concretas.

CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS EN LAS METAS DEL PEPNB

META	OBJETIVO	Alcanzado	Próximo a alcanzarse	Avances significativos pero insuficientes	Sin avances significativos	Lejos de alcanzarse
META 1	Objetivo 1.1					
	Objetivo 1.2					
	Objetivo 1.3					
META 2	Objetivo 2.1					
	Objetivo 2.2					
	Objetivo 2.3					
	Objetivo 2.4					
	Objetivo 2.5					
	Objetivo 2.6					
	Objetivo 2.7					
	Objetivo 2.8					
	Objetivo 2.9					
	META 3	Objetivo 3.1				
Objetivo 3.2						
Objetivo 3.3						
Objetivo 3.4						
Objetivo 3.5						
Objetivo 3.6						
Objetivo 3.7						
Objetivo 3.8						
Objetivo 3.9						
Objetivo 3.10						
Objetivo 3.11						
Objetivo 3.12						
Objetivo 3.13						
Objetivo 3.14						
Objetivo 3.15						
Objetivo 3.16						
Objetivo 3.17						
META 4	Objetivo 4.1					
META 5	Objetivo 5.1					
	Objetivo 5.2					
META 6	Objetivo 6.1					
	Objetivo 6.2					
	Objetivo 6.3					
META 7	Objetivo 7.1					
	Objetivo 7.2					
	Objetivo 7.3					
META 8	Objetivo 8.1					

3.2. PROBLEMAS Y DIFICULTADES IDENTIFICADOS EN LA EVALUACIÓN Y POSIBLES SOLUCIONES

El desarrollo del PEPNB se ha visto condicionado por una serie de problemas y dificultades encontrados por parte de las administraciones y organizaciones responsables de la ejecución de las 281 acciones. Esto ha derivado en la imposibilidad de realizar o completar algunas de ellas, habiéndose recibido información relativa a estas dificultades de los distintos responsables o colaboradores implicados.

De una cantidad importante de acciones no se ha recibido toda la información relevante para su evaluación completa, e incluso de varias acciones no se ha recibido información alguna.

Las principales dificultades detectadas se repiten en un número elevado de acciones, lo que hace posible agruparlas, tal como se presentan a continuación.

• Dificultades presupuestarias y falta de recursos de personal

La asignación de presupuestos a diversas acciones no ha sido la esperada, condicionando su ejecución y como resultado, el cumplimiento de los objetivos. Este condicionante se ha informado en 9 objetivos del PEPNB.

Cabe destacar que diversas acciones que no han podido llevarse a cabo debido a restricciones presupuestarias.

En general, la reducción de presupuesto ha afectado a acciones de prioridad media o baja (2 y 3), como el marcaje o seguimiento de fauna salvaje o la medición de sumideros de carbono nacionales, entre otros. Este condicionante afecta en menor medida también a algunas acciones que no han podido completarse en su totalidad, como el desarrollo de inventarios, atlas o seguimiento de especies, los cuales pueden ser retomados en el futuro; sería necesario hacer hincapié en una correcta ejecución de estas acciones en la actualización Plan Estratégico.

No obstante, se ha apuntado también una falta de presupuesto suficiente en acciones de alta prioridad como la protección de áreas naturales y espacios Red Natura 2000, que se ha hecho patente en las reservas marinas o los proyectos de cooperación internacional para la conservación de la biodiversidad. Las consecuencias de la falta de financiación en estas acciones suponen un impacto mayor en la conservación de la biodiversidad, y deberían, por tanto, recibir una mayor atención.

Una priorización adecuada de los objetivos y las acciones del plan debería servir para impulsar aquellas líneas que resulten más necesarias y relevantes en caso de limitaciones presupuestarias.

• Problemática legal

Esta problemática se ha observado específicamente en la Objetivo 3.B, que se centra en proteger y conservar el dominio público marítimo-terrestre. Aunque desde la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y el Mar se apunta también una falta de presupuesto para varias de las acciones en este ámbito, se destaca la dificultad de finalizar el deslinde del DPMT en varios tramos debido a sentencias judiciales. Esto ha derivado en una ralentización de la consecución de este objetivo. Sin embargo, se sigue trabajando en ello y se espera una finalización próxima.

• Falta de colaboración entre administraciones

Se han detectado dificultades relacionadas con la colaboración entre administraciones públicas. La alusión a una falta de cooperación entre administraciones se menciona en los informes recibidos de los responsables de la ejecución de diversas acciones.

La colaboración entre las distintas administraciones públicas competentes en las diferentes áreas es uno de los pilares para la consecución de una gestión y conservación de la biodiversidad efectivas. La mayoría de las acciones de este Plan Estratégico cuentan con la participación de varios responsables y colaboradores, así como de diversos sectores como científicos, agricultores o pescadores, entre otros.

Con el fin de conseguir una cooperación efectiva de las partes implicadas, se han creado o reforzado diferentes comités, como el Comité sobre acceso y utilización de los recursos genéticos o el Comité del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, cuya actividad está dando resultados positivos.

Se ha fomentado también esta cooperación en objetivos como la conservación del patrimonio geológico, la persecución del delito ambiental o la pesca ilegal, entre otras.

• Falta de ejecución y de información para algunas acciones

Cabe mencionar que cerca de 30 acciones no han sido realizadas por la administración responsable asignada, o únicamente se han llevado a cabo de forma

parcial, no habiéndose recibido una explicación clara sobre estas carencias. Esta falta de información sobre los posibles motivos que han impedido la ejecución de diversas acciones, supone a su vez una dificultad para una correcta evaluación y revisión del plan.

Por otra parte, no se ha recibido información sobre 12 acciones, lo que supone que se desconoce su grado de cumplimiento y, por tanto, no se puede realizar una valoración de las mismas. Esta falta de respuesta en último término dificulta un seguimiento adecuado del PEPNB.

Por último, varios responsables han informado de que las acciones que les han sido asignadas no son de su competencia, por lo que dicha administración no las ha realizado.

• Acciones redundantes y encaje de objetivos

Se han observado acciones redundantes incluidas en este PEPNB en distintas metas, las cuales podrían unificarse en una única meta. Este es el caso de las acciones 1.1.2, 2.3.1 y 3.8.1, referentes a la elaboración de inventarios de biodiversidad y las listas patrón de hábitats y especies, los cuales son resultado de distintas acciones. Cada una de ellas presenta cierta especificidad, pero se sitúan en metas diferentes.

Por otra parte, proyectos de gran alcance, como LIFE+ INDEMARES, o la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio, presentan un gran número de acciones y resultados que pueden relacionarse con distintas acciones y objetivos del Plan.

A su vez, algunos objetivos, como el 2.5 y 2.6 sobre caza, pesca y manejo de vida silvestre, encajan quizás de un modo más efectivo en la Meta 3, referente a políticas sectoriales.

• Desacoplamiento respecto a otros planes

Por último, existe un desacoplamiento temporal del PEPNB respecto a otros planes o estrategias, que dificulta el seguimiento de ciertas acciones. En la revisión del Plan Estratégico sería necesario considerar las acciones que puedan realizarse, en su periodo de ejecución, en el marco de otros planes o estrategias.

A este respecto, cabe citar por ejemplo el Plan Forestal Español (2002-2032) con revisiones cada diez años, el Segundo ciclo de los Planes hidrológicos de cuenca (2015-2021), la prórroga de objetivos medioambientales de la Directiva Marco del Agua al plazo 2021-2027, el Segundo ciclo de estrategias marinas (2018-2023) o el Plan Sectorial de Turismo de Naturaleza y Biodiversidad (2014-2020).

El desacoplamiento más relevante de este Plan Estratégico se produce con el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 del CDB (Convenio del que España es parte) así como con la Estrategia de la UE en materia de biodiversidad. La revisión y actualización del PEPNB deberá tener en cuenta cómo se va configurando el próximo plan estratégico del CDB y la próxima estrategia de la UE, con el fin de conseguir una mayor coherencia entre los objetivos y las metas de ambos instrumentos.

3.3. EVALUACIÓN DE INDICADORES

El Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad 2011-2017 cuenta con 113 indicadores cuyo objetivo es la valoración del cumplimiento de cada uno de los 39 objetivos del Plan. En ellos se refleja un valor inicial publicado en el Real Decreto 1264/2011, el cual corresponde al último valor de referencia disponible hasta el año 2011. A su vez, se propone un valor a alcanzar durante el periodo de vigencia del Plan.

Entre los indicadores se encuentran desde la elaboración y aprobación de distintas medidas, planes o estrategias, hasta datos numéricos concretos de diversa índole.

Para cada indicador se incluye también una fuente de verificación. Puede tratarse por ejemplo de informes de distintas unidades de la Administración General del Estado, como la Dirección General del Agua (DGA) o el Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM),

entre muchas otras. En algunos casos la verificación corresponde a la aprobación de un Real Decreto, diferentes catálogos o inventarios, o informes de la Comisión Europea.

De los 113 indicadores, un 31% ha presentado una tendencia positiva significativa (se han alcanzado los valores propuestos). Un 7,9 % muestran una tendencia positiva (mejoras sensibles de los valores de partida, pero sin alcanzar los valores propuestos). Un 15,9% de ellos presentan una tendencia estable (que puede en ocasiones presentar incluso un ligero avance o mejora), mientras que un 24,8% presentan una tendencia negativa. Los valores del restante 20,4% son desconocidos hasta la fecha (ver figura 1). El número de indicadores de cada tendencia por cada meta puede verse en la tabla 3.

Figura 1: Tendencia de los indicadores en porcentaje

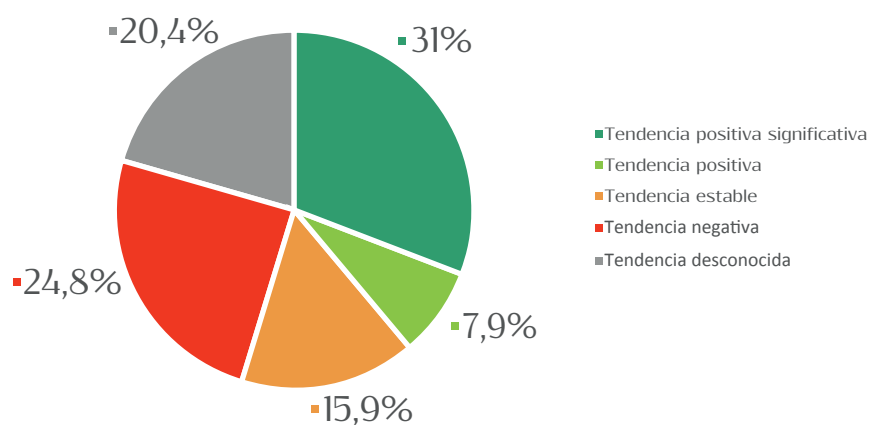


Tabla 3: Tendencia de los indicadores para cada meta

	META 1	META 2	META 3	META 4	META 5	META 6	META 7	META 8	TOTAL
Nº de indicadores	8	26	49	5	5	5	10	5	113
Tendencia positiva significativa	3	8	18	0	1	3	1	1	35
Tendencia positiva	1	5	13	0	0	0	0	0	79
Tendencia estable	2	4	10	0	0	1	0	1	18
Tendencia negativa	1	8	7	2	4	1	3	2	28
Desconocida	1	1	11	3	0	0	6	1	23

Destaca un gran número de indicadores cuya fuente de verificación serían los informes de la antigua Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (DGMNPF). Esta Dirección General, reestructurada posteriormente, ha tenido un gran peso en el PEPNB, no solo a nivel de fuentes de verificación, sino también como organismo responsable de diversas acciones. Tras los diversos cambios de gobierno ocurridos desde la aprobación del Plan, con las consecuentes modificaciones ministeriales, la ejecución de algunas acciones se ha podido ver ralentizada o paralizada al no quedar identificado con claridad el órgano directivo responsable de las mismas.

Nos encontramos frente a una situación en la que ciertos informes sobre los que se pretendían verificar valores de indicadores no han sido realizados o remitidos para la elaboración de este informe. Asimismo, se ha recibido una respuesta sobre diferentes acciones en la que se remite a la falta de competencias para su realización o información. En este sentido, las fuentes de verificación de indicadores que se refieren a informes de diferentes Direcciones Generales deberían de ser más específicas.

Por su parte, para diversos indicadores no se encuentra disponible la información correspondiente (tendencia desconocida). Éstos se centran principalmente en los siguientes ámbitos de trabajo: incendios en áreas protegidas, fragmentación de hábitat, desertificación, cambio climático, CITES, estudio de biodiversidad y servicios de los ecosistemas, empleo verde y contratación pública. Se observa un amplio rango de actividades diferentes afectadas por esta falta de información, lo que dificulta la evaluación efectiva de las acciones realizadas en dichas áreas de trabajo.

Varias fuentes de verificación, como es el caso del "Informe 2007-2012 del artículo 17 de la Directiva

Habitats", se basan en datos relativamente antiguos. Asimismo, otras fuentes de verificación tratan de documentos elaborados anualmente, pero no publicados en el mismo año. En ambos casos, no existe hasta la fecha la certeza total de haber alcanzado el valor del indicador para el año 2017, por lo que su valoración puede ser inexacta.

En acciones de conservación de hábitat o especies, las acciones realizadas in situ están condicionadas por el tiempo de respuesta de dicho hábitat o especie, lo que supone que los indicadores de bienestar no serán mesurables hasta que haya transcurrido un cierto tiempo. Por tanto, los valores de los indicadores derivados de este tipo de medidas deben de ser tomados con cautela. En el presente informe, la tendencia ha sido valorada objetivamente ciñéndose exclusivamente al valor a alcanzar, dado que las consideraciones nombradas presentan una alta carga de subjetividad, conocida casi exclusivamente por los expertos del ámbito concreto.

Igualmente, se observan objetivos en los que sus indicadores no reflejan el trabajo realizado por los responsables y colaboradores. Un ejemplo claro se observa en el Objetivo 3.14, el cual busca encontrar un equilibrio entre explotación y conservación de los recursos naturales marinos. Dentro de las 13 acciones del objetivo, una importante parte del trabajo ha sido realizada en el campo de la lucha contra la pesca ilegal. Sin embargo, los indicadores no reflejan este trabajo. En la promoción de la sostenibilidad del turismo de naturaleza (Objetivo 3.16) se puede observar algo similar.

Los indicadores suponen la mejor fuente de consulta, valoración y cuantificación de los objetivos. La cifra de un 20,4% de valores desconocidos de indicadores es demasiado alta.

4. EVALUACIÓN POR OBJETIVOS

El Plan Estratégico recoge 39 objetivos a través de los cuales se pretende progresar hacia las 8 metas específicas y la meta general de detener la pérdida de biodiversidad y la degradación de los servicios de los ecosistemas y afrontar su restauración.

A continuación, se presenta una evaluación de cada uno de los objetivos a partir de las acciones realizadas, los resultados obtenidos y la valoración de los indicadores correspondientes.

META 1

DISPONER DE LOS MEJORES CONOCIMIENTOS PARA LA CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD Y LOS SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS

Objetivo 1.1

Aplicar el Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y continuar los trabajos de inventario y seguimiento de la biodiversidad

Para alcanzar este objetivo, el Plan identifica 15 acciones, en su mayoría realizadas si bien no siempre con resultados plenamente satisfactorios, ya que muchas de ellas no han podido completarse.

El desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (IEPNB)⁴ es notable y contribuye a mejorar el conocimiento de la biodiversidad y el patrimonio natural para su conservación. De los treinta componentes que integran el IEPNB⁵, se encuentran implantados los diez prioritarios y dieciséis de los considerados fundamentales en el Real Decreto 556/2011. Sin embargo, no todos han alcanzado el mismo grado de desarrollo, siendo los más avanzados aquellos con un recorrido histórico mayor y que, por tanto, cuentan con más información acumulada.

Uno de los últimos componentes del inventario que se ha desarrollado ha sido el Inventario Español de los Conocimientos Tradicionales relativos al Patrimonio Natural y la Biodiversidad (IECTB) que se ha completado en 2017⁶ y ha contado con la participación de más de 70 expertos de 40 centros de investigación e universidades españolas. La Base de Datos del IECTB contiene información sobre casi 3.000 especies de plantas con conocimientos tradicionales asociados.

De acuerdo con el último Informe sobre el Estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (2017), el in-

dicador general sobre el estado de conocimiento del IEPNB⁷ es de un 55%, elevándose esta cifra hasta el 61% si nos referimos exclusivamente a los componentes prioritarios.

Se ha avanzado en el desarrollo del Sistema de Indicadores del IEPNB⁸, si bien no se ha completado aún. Se ha identificado y documentado una batería de indicadores/descriptores cuyos datos son actualizados en los informes anuales. El núcleo primordial de indicadores está compuesto por aquellos valores que son demandados periódicamente al Estado Español en el marco de sus obligaciones internacionales en materia de patrimonio natural y biodiversidad. El borrador de sistema de indicadores se ha presentado al Comité del IEPNB y deberá aprobarse mediante orden del MITECO, de acuerdo con la Ley 33/2015, de 21 de septiembre, que modifica la Ley 42/2007.

Las listas patrón⁹ de las especies terrestres, las especies marinas y los hábitats terrestres, presentes en España se aprobaron mediante la Resolución de 17 de febrero de 2017, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente. Para su elaboración, se ha contado con la colaboración de expertos en las respectivas materias y de diversas sociedades científicas. Por otra parte, la lista patrón de los tipos de hábitats marinos presentes en España y su clasificación jerárquica han sido

⁴ Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad: [enlace](#).

⁵ Componentes del IEPNB. Ver: [enlace](#).

⁶ Pardo de Santayana, Manuel; Morales, Ramón; Tardío, Javier, Aceituno-Mata, Laura & Molina, María (editores). 2017. Inventario Español de los Conocimientos Tradicionales Relativos a la Biodiversidad. Fase II. 3 tomos. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 404+425+453 pp.

⁷ Indicador general sobre el estado de conocimiento del IEPNB: [enlace](#).

⁸ Sistema de Indicadores del IEPNB: [enlace](#).

⁹ Listas patrón: [enlace](#).

establecidas por la Resolución de 22 de marzo de 2013, de la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar.

En cuanto a los atlas de distribución y libros rojos¹⁰, los últimos que se han publicado son el Atlas y Libro Rojo de los Briófitos Amenazados de España, el Atlas de las Aves Invernantes de España y el Atlas de los coleópteros acuáticos de España peninsular. Se ha desarrollado también el Sistema de Información de las Plantas de España, Anthos¹¹, que constituye en la actualidad el mayor sistema de información sobre las plantas de España en internet.

Los trabajos sobre los componentes de la Estadística Forestal Española han continuado en el periodo 2011-2017, completándose el Inventario Forestal Nacional y el Mapa Forestal de España en varias CCAA. El Anuario de Estadística Forestal se ha publicado en 2011, 2012 y 2013 y existe un Avance correspondiente a 2014 y 2015. En cuanto al Inventario Nacional de Erosión de Suelos, en 2017 se han editado las publicaciones correspondientes a varias provincias. Únicamente quedan pendientes los inventarios correspondientes a las CCAA de País Vasco y Castilla-La Mancha, para completar el INES de toda España.

Otro grupo de acciones muy relevantes para la consecución de este objetivo son las relacionadas con el seguimiento de la biodiversidad. Cabe destacar el seguimiento continuo de varias especies silvestres (población nacional, tendencia demográfica, amenazas), especialmente de aquellas prioritarias por estar incluidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEAA) y disponer de Estrategia nacional y Grupo de Trabajo¹² para coordinación con las CCAA.

La Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, ha aprobado en 2012 las Directrices de vigilancia y evaluación del estado de conservación de las especies amenazadas y de protección especial con el objetivo de facilitar la transmisión de la información sobre vigilancia de la biodiversidad en España de forma coordinada y homogénea. En ese contexto, el Ministerio ha realizado el seguimiento de las especies de flora amenazada y de protección especial¹³ en España que tenía asignadas en las citadas directrices.

Por lo que se refiere a programas de vigilancia específicos, existe un nivel de vigilancia alto respecto

a actuaciones ilegales hacia taxones amenazados. Esta acción corresponde competencialmente a las comunidades autónomas, que desarrollan sistemas de vigilancia contando con su propia guardería (con el apoyo del SEPRONA), así como programas específicos enfocados hacia determinados problemas que afectan a especies amenazadas (principalmente uso ilegal de cebos envenenados). Un ejemplo particular es el de las Patrullas para la conservación del oso pardo cantábrico, que realizan actividades de seguimiento y monitorización de la especie.

Para dar cumplimiento a la obligación de información y seguimiento¹⁴ de las Directivas de Aves (artículo 12) y Hábitats (artículo 17), en el periodo 2011-2017 se ha reportado puntualmente información a la Comisión Europea para dar cumplimiento a estos requisitos, con una cobertura satisfactoria, respecto al estado de conservación, población y distribución de la biodiversidad española, si bien un porcentaje de hábitats y especies aún no cuentan con información de suficiente calidad.

Se ha desarrollado también un Plan de seguimiento y evaluación en la Red de Parques Nacionales estructurado en tres programas (funcional, sociológico y ecológico), mediante el desarrollo de metodologías homologables y la puesta en marcha de sistemas de seguimiento de la biodiversidad en el conjunto de la Red o en grupos de parques nacionales¹⁵.

En cuanto al seguimiento de los efectos del cambio climático sobre la biodiversidad española, no se han realizado nuevos proyectos para evaluar de manera generalizada este impacto a escala estatal, desde la última evaluación realizada entre 2009 y 2011¹⁶, y sólo se están impulsando algunas actuaciones relevantes en los parques nacionales, como el proyecto de Seguimiento del Cambio Global en la Red de Parques Nacionales¹⁷ y el proyecto CENTINELA¹⁸, orientado a determinar los efectos que el cambio global genera sobre los ecosistemas fluviales del Parque Nacional de los Picos de Europa. Otro proyecto ha permitido conocer la evolución de los servicios de los ecosistemas en el P.N. de Sierra Nevada mediante el análisis de los efectos del Calentamiento Global. Cerca del 20% de los proyectos financiados por el Organismo Autónomo de Parques Nacionales (OAPN) en su programa de Investigación en la Red, están dedicados al Cambio Global y al Cambio Climático.

¹⁰ Ver Inventario de especies terrestres: [enlace](#).

¹¹ Anthos: [enlace](#).

¹² Grupos de Trabajo del Comité de Flora y Fauna Silvestres: [enlace](#).

¹³ Directrices de vigilancia y evaluación del estado de conservación de las especies amenazadas y de protección especial: [enlace](#).

¹⁴ Seguimiento y evaluación Red Natura 2000: [enlace](#).

¹⁵ [enlace](#).

¹⁶ [enlace](#).

¹⁷ Seguimiento del Cambio Global en la Red de Parques Nacionales: [enlace](#).

¹⁸ Proyecto Centinela: [enlace](#).

A su vez, se han elaborado una serie de Guías resumidas del Quinto Informe de Evaluación del IPCC¹⁹, elaboradas conjuntamente por la Fundación Biodiversidad, la Oficina Española de Cambio Climático, la Agencia Estatal de Meteorología y el CENEAM.

En cuanto al establecimiento de sistemas de alerta temprana para la detección de problemas de conservación de la biodiversidad, existe un sistema para la detección de especies exóticas invasoras a escala estatal, en cumplimiento del Real Decreto 630/2013, además de los sistemas que desarrollan las CCAA en sus ámbitos territoriales. Este sistema funciona de manera operativa de cara a informar y adoptar medidas urgentes contra esta amenaza para la biodiversidad. En la Red de parques nacionales está en fase de diseño un sistema de alerta temprana de especies invasoras. No existen otros sistemas de alerta temprana que funcionen de manera regular, aunque sí existen variadas vías de comunicación entre las administraciones competentes.

Por lo que se refiere al seguimiento del cambio en la ocupación y cobertura del suelo en el contexto de las obligaciones internacionales y comunitarias adquiridas por España, únicamente se realiza un seguimiento periódico de los cambios en la cobertura forestal, especialmente los cambios derivados de la acción antrópica (incendios, talas, cambios de cultivo, etc.). Para ello se han elaborado las versiones de 2009, 2012 y 2015 de la Foto fija del Mapa Forestal de España. El proyecto, puesto en marcha durante el periodo del Plan Estratégico del PNB, supone un avance positivo en la materia. El Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España (SIOSE²⁰), integrado dentro del Plan Nacional de Observación del Territorio (PNOT), ha desarrollado una base de datos de Ocupación del Suelo para toda España a escala de referencia 1:25.000.

En relación con la toma de datos forestales, se han continuado con los trabajos del Inventario Forestal Nacional (IFN) y el Mapa Forestal de España (MFE). En el periodo 2011-2017, en el IFN se han finalizado las comunidades autónomas de Principado de Asturias,

Principales resultados del Objetivo 1.1

- IEPNB: implantados y en funcionamiento los diez componentes definidos como prioritarios y dieciséis de los considerados fundamentales en el Real Decreto 556/2011.
- Sistema de indicadores del IEPNB en una fase de desarrollo avanzada.
- Listas patrón de las especies y los hábitats terrestres y marinos.
- Publicación del Atlas y Libro Rojo de los Briófitos Amenazados de España, el Atlas de las Aves Invernantes de España y el Atlas de los coleópteros acuáticos de España.
- 4º Inventario Forestal Nacional y Mapa Forestal de España completado en varias CCAA. Anuario de Estadística Forestal publicado para los años 2011, 2012, 2013 y 2014-2015. Recogida y procesado de datos de las estadísticas forestales de 2016.
- Inventario Nacional de Erosión de Suelos: edición de todas las provincias de Castilla y León y finalización de trabajos de campo de Aragón, Toledo y Guadalajara.
- Directrices para la vigilancia y evaluación del estado de conservación de las especies amenazadas y de protección especial aprobadas en 2012.
- Elaboración de Guías resumidas del Quinto Informe de Evaluación del IPCC.
- Programa de Seguimiento del Cambio Global en las Red de Parques Nacionales en marcha desde 2008.
- Sistema para la detección de especies exóticas invasoras a escala estatal establecido.
- Seguimiento periódico de los cambios en la cobertura forestal: versiones 2009, 2012 y 2015, de la Foto fija del Mapa Forestal de España.

¹⁹ Guías resumidas del Quinto Informe de Evaluación del IPCC: [enlace](#).

²⁰ SIOSE: [enlace](#).

Cantabria, Islas Baleares, Región de Murcia, Comunidad de Madrid, La Rioja y Cataluña; están en distintos estados de elaboración Extremadura y Canarias. Respecto al MFE se han elaborado La Rioja, Madrid, Cataluña y Extremadura; en Cataluña se ha incluido como novedad la caracterización de las masas mixtas en subformaciones. Se encuentra en elaboración el MFE de Castilla y León, en el cual se está llevando a cabo un importante esfuerzo de integración de la cartografía del MFE con SIGPAC.

Por otra parte, el Observatorio de la Sostenibilidad en España actuó como Punto Focal (ECP) nacional del programa operativo ESPON 2013, Red Europea de Observación sobre Desarrollo y Cohesión Territorial, que

se desarrolló entre 2007 y 2013. Se realizó un Informe temático de “Sostenibilidad Territorial en España”, que analiza los cambios de ocupación del suelo, basado en el análisis de los datos procedentes de CORINE Land Cover. El Observatorio cesó su actividad a finales del año 2013.

En cuanto al seguimiento de los principales impulsores de cambio en los ecosistemas, el proyecto de Evaluación de Ecosistemas del Milenio de España²¹ (EME) (ver Acción 1.3.4) ha identificado una serie de indicadores relacionados con los impulsores de cambio en los ecosistemas, tanto directos como indirectos con los que se ha realizado un análisis multivariante de tendencias y tasas de cambio.

Análisis de indicadores del Objetivo 1.1

INDICADOR (según RD 1274/2011)	VALOR INICIAL (según RD 1274/2011)	VALOR del indicador en 2017	TENDENCIA del indicador en 2017	VALOR A ALCANZAR (según RD 1274/2011)	FUENTE DE VERIFICACIÓN (según RD 1274/2011)
Sistema Español de Indicadores del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad	Sin desarrollar	En desarrollo. Borrador presentado al Comité del IEPNB		Desarrollado y operativo	Acuerdo de aprobación por la CEPNB. Informe DGMNPF
Listas patrón de hábitats y especies de España recogidas en el IEPNB	Incompletas	Completas		Completas	Listas patrón DGMNPF
Conocimiento del estado de conservación de especies y hábitats de la Directiva Hábitats	Conocido para el 36% de los hábitats y para el 66% de las especies	Conocido para el 75% de los hábitats y el 71% de las especies		Conocido para el 70% de los hábitats y para el 100% de las especies	Informe 2007 - 2012 del artículo 17 de la Directiva Hábitats

Conclusiones y recomendaciones del Objetivo 1.1

- Objetivo cumplido (alcanzado)
- Objetivo próximo a alcanzarse
- Avances significativos pero aún insuficientes para cumplir el objetivo
- Sin avances significativos
- Lejos de alcanzar el objetivo

²¹ Evaluación de los Ecosistemas del Milenio en España: [enlace](#).

Aunque se han desarrollado la mayoría de las acciones vinculadas al objetivo 1.1, muchas deben aún completarse y se requiere más esfuerzo para alcanzar los resultados previstos.

En cuanto al IEPNBP se debe hacer un esfuerzo de impulso y desarrollo de aquellos componentes prioritarios menos avanzados actualmente y que, por tanto, disponen de menos información, como el Inventario Español de Hábitat Terrestres, el Inventario Español de Especies Marinas o el Inventario Español de Patrimonio Forestal.

El sistema de indicadores deberá completarse y ser aprobado, previo informe del Consejo Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad y de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente, mediante orden del Ministerio para la Transición Ecológica (MITECO).

En cuanto al sistema de alerta para la detección de especies exóticas invasoras, deberá adaptarse la Red de Alerta a la administración electrónica, tal y como establece el Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, y deberá crearse una aplicación informática asociada con un sistema de información geográfico de los focos potenciales de invasiones biológicas, para la difusión de la información entre los puntos focales y la oficina de coordinación. Esta aplicación deberá hacerse accesible al público para asegurar su participación en la Red de Alerta.

Los trabajos del Inventario Forestal Nacional, el Mapa forestal y el Inventario Nacional de Erosión de Suelos deben continuarse. Al tratarse de trabajos de carácter continuo, la acción debe proseguir y mantenerse, por lo que no podrá considerarse nunca finalizada.

Si bien las acciones de seguimiento de los efectos del cambio climático sobre la biodiversidad realizadas en

el marco de este PEPNB resultan insuficientes, ha continuado el Seguimiento del Cambio Global en la Red de Parques Nacionales y algunos proyectos específicos en dos parques nacionales. Cerca del 20% de los 212 proyectos financiados dentro del programa de Investigación en la Red financiado por el OAPN se refieren a este asunto.

Las acciones desarrolladas para aplicar y mantener un sistema de seguimiento de la biodiversidad a escala nacional que permita una evaluación completa del estado de la biodiversidad en España, su evolución y tendencia, resultan aún insuficientes.

En cuanto al seguimiento de los cambios de uso del suelo, tan sólo se ha llevado a cabo en relación con los cambios en la cobertura forestal. Sería deseable realizar estudios de cambio en todos los usos del suelo, tanto dentro como fuera de los espacios protegidos.

Por último, algunas acciones relacionadas con el marcaje y seguimiento de fauna silvestre no han sido realizadas completamente (banco de datos que centralice la información sobre los seguimientos realizados en España), en gran medida como consecuencia de las restricciones presupuestarias que han existido en este periodo y debido a la gran cantidad de proyectos que se realizan por distintas instituciones.

El objetivo 1.1 resulta esencial para el desarrollo y la evaluación de las políticas de conservación y uso sostenible de la biodiversidad, siendo necesario el mantenimiento, de un modo sostenido, de los esfuerzos para la obtención y generación de nuevos conocimientos relacionados con el estado y la evolución de la biodiversidad en España.

Objetivo 1.2

Organizar, actualizar y difundir la información sobre el inventario, estado y seguimiento del patrimonio natural y la biodiversidad, considerando los requerimientos internacionales y comunitarios.

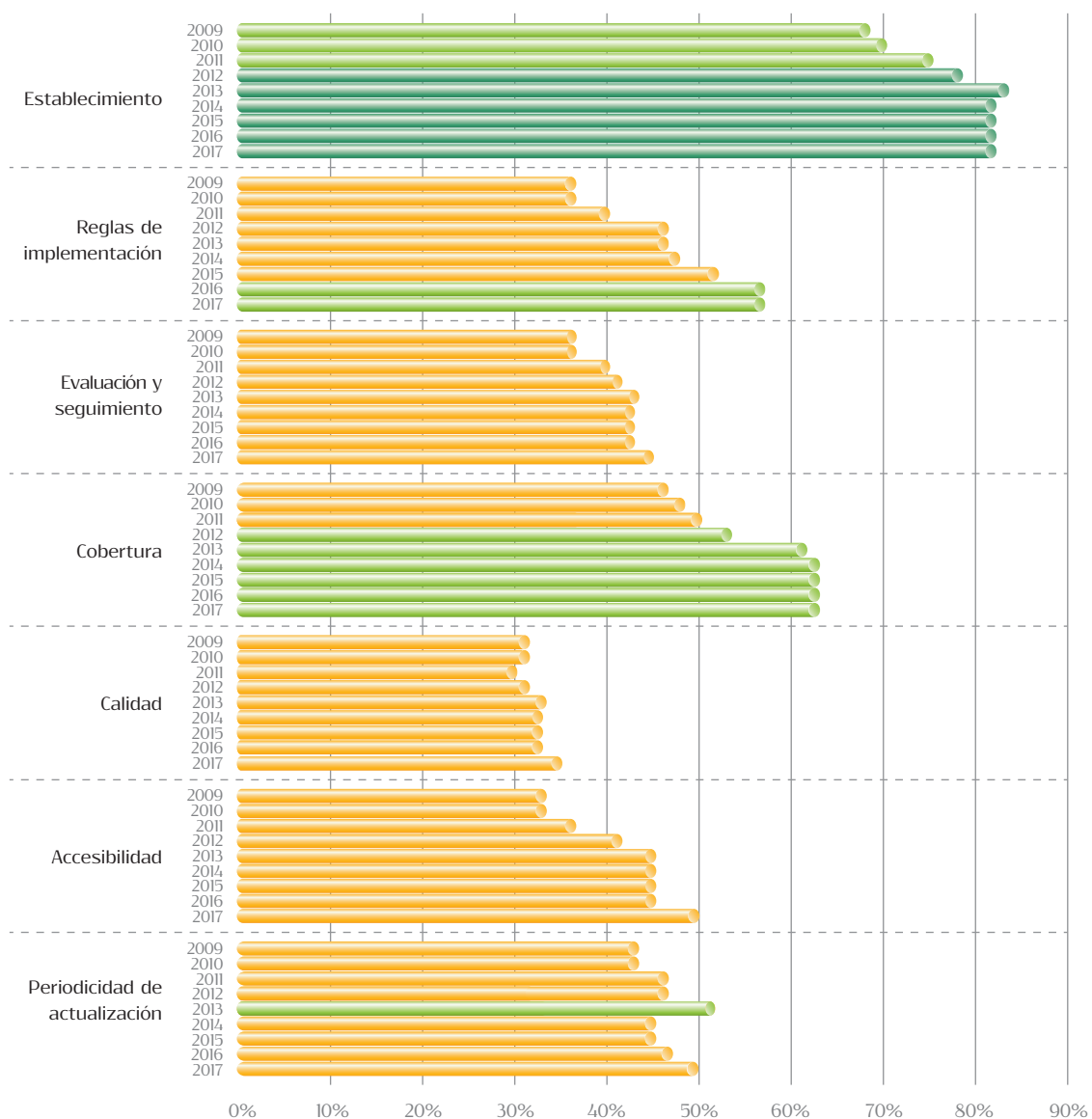
Las acciones realizadas en el marco de este objetivo han dado algunos resultados satisfactorios, aunque no todas se han desarrollado plenamente.

Toda la información del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad es pública y en su mayor parte es accesible a través de la [web](#), aplicaciones móviles y, mediante servicios de información cartográfica interoperables. Juegan también un papel fundamental en la difusión de esta información, las Infraestructuras de Datos Espaciales (IDE) tanto de la Administración General del Estado como de las CCAA.

Por otra parte, la información está siendo tratada para adecuarla a lo especificado en la Ley 37/2007 sobre reutilización de la información del sector público, mediante la publicación de formatos abiertos.

En cuanto a la difusión internacional, la información más relevante relativa a espacios protegidos y Red Natura 2000, también se encuentran a disposición pública a través de los repositorios de datos de la Agencia Europea de Medio Ambiente. Aunque, no se ha creado un mecanismo de facilitación de la información ("Clearing House Mechanism") de acuerdo con las

Figura 2. Evolución del indicador general del estado de conocimiento del IEPNB, 2009-2017.
(Fuente: Informe del IEPNB 2017)



directrices del CDB, se están siguiendo los trabajos de la Agencia Europea de Medio Ambiente en este sentido (European Biodiversity Clearing House Mechanism Integrated within BISE) de cara a una próxima realización, con base en los trabajos y herramientas ya desarrolladas.

Por otra parte, la Plataforma Biodiversia²² pone a disposición de los ciudadanos la información oficial generada por el Inventario Nacional de Patrimonio Natural y Biodiversidad. Esta plataforma, presentada de forma oficial en 2011, incorpora un servidor cartográfico que proporciona acceso a la información del Banco de Datos de la Naturaleza sobre el patrimonio natural. La

plataforma está siendo difundida a través de la página web de la Fundación Biodiversidad y de boletines informativos, y mantiene la participación activa. Se ha actualizado en 2016, incrementando la base cartográfica y su funcionalidad para hacerla más útil y operativa, incluyendo una Guía de navegación para usuarios.

A su vez, los informes sobre el estado del patrimonio natural y de la biodiversidad²³ se publican anualmente desde 2009, publicándose el último informe correspondiente al año 2017 simultáneamente al presente informe de seguimiento del PEPNB. El informe muestra sintéticamente el estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad de forma anual en base a la información

²² Plataforma Biodiversia: [enlace](#).

²³ Informes sobre el estado del patrimonio natural y de la biodiversidad: [enlace](#).

disponible en el IEPNB. En la modificación de la Ley de Patrimonio Natural y Biodiversidad del año 2015 se modificó el artículo 11, relativo a los informes sobre el estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad de forma que partiendo de los datos del IEPNB, el MAPAMA, con la colaboración de las CCAA y, en su caso, de otros órganos de la AGE, elaborará y publicará anualmente un informe con los valores, análisis e interpretación de los resultados del Sistema de Indicadores. Asimismo, se realizará un informe cada seis años sobre el estado y evolución del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, que contendrá también una evaluación de los resultados alcanzados por las principales políticas adoptadas en esta materia.

Cabe también destacar la constitución del Comité del Inventario del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, como órgano de coordinación inter-administrativo en la materia. Cuenta con 7 grupos de trabajo que desarrollan su actividad para coordinar y optimizar el intercambio de información relativa al patrimonio natural y la biodiversidad. En él están representadas las comunidades y ciudades autónomas así como el Ministerio, el anterior Ministerio de Economía, Industria y Competitividad y el Ministerio de Fomento. El Comité se relaciona con la Agencia Europea de Medioambiente a través de la Red EIONET²⁴. Otros Comités como los de Espacios, Especies, Humedales y Acceso y Utilización de Recursos Genéticos coordinan también con las comunidades autónomas el intercambio de información en las materias que le son propias.

Por otra parte, el Banco de Datos de la Naturaleza ha estado recopilando desde hace unos 4 años la información técnica y administrativa relacionada con la

conservación y el uso del patrimonio natural y la biodiversidad (legislación, planificación y gestión, aspectos institucionales; financiación, etc.). En el momento actual se dispone de una base de datos en el portal del IEPNB con toda la información de los contactos en los diferentes Comités y Grupos de trabajo asociados. Además en el mismo portal se puede consultar una base de datos con toda la información normativa asociada a los 30 componentes del IEPNB. También se dispone de toda la normativa de planificación y gestión de los espacios naturales protegidos, habiéndose iniciado la recopilación de los datos de gestión de la Red Natura 2000. Siguen sin existir, no obstante, datos compartidos sobre financiación. En este contexto, cabe destacar que se reporta al Convenio sobre Diversidad Biológica sobre presupuestos en biodiversidad utilizando para ello fuentes del INE.



Pese a los esfuerzos realizados, hay que reconocer algunos retrasos y carencias en el establecimiento de mecanismos interadministrativos e instrumentos para el conocimiento del estado de conservación de la biodiversidad para optimizar la actualización de listados y catálogos de especies y hábitats. En 2015 se inició el diseño de un sistema estatal de seguimiento del estado de conservación de los tipos de hábitat en España que debería finalizar en noviembre de 2018. El objeto es determinar los elementos científicos y técnicos y desarrollar la metodología para el establecimiento de dicho sistema, con atención preferente a los incluidos en el Anexo I de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre. A partir de la propuesta final, el Ministerio deberá acordar con las comunidades autónomas, en el marco del Comité de Espacios Naturales Protegidos, la implantación y la operativa concreta del sistema estatal de seguimiento.

Principales resultados del Objetivo 1.2






- Toda la información del IEPNB es pública y en su mayor parte es accesible a través de la web del Ministerio.
- La Plataforma Biodiversia pone a disposición de los ciudadanos la información oficial generada por el IEPNB.
- El Comité del Inventario del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad se constituyó en 2011 como órgano de coordinación inter-administrativo.
- Se ha recopilado información técnica y administrativa relacionada con la conservación y el uso del patrimonio natural y la biodiversidad (representantes de todas las administraciones en los diferentes Comités y Grupos de trabajo, normativa asociada a los 30 componentes del IEPNB, normativa de planificación y gestión de los espacios naturales protegidos).

²⁴ Red EIONET: enlace.

Análisis de indicadores del Objetivo 1.2

INDICADOR (según RD 1274/2011)	VALOR INICIAL (según RD 1274/2011)	VALOR del indicador en 2017	TENDENCIA del indicador en 2017	VALOR A ALCANZAR (según RD 1274/2011)	FUENTE DE VERIFICACIÓN (según RD 1274/2011)
Informe sobre el Estado del Patrimonio Natural y la Biodiversidad	En elaboración el del año 2009	Elaborado anualmente		Elaborado anualmente	Informes sobre el Estado del Patrimonio Natural y la Biodiversidad
Grado de completitud, calidad de los datos y política de datos de los componentes del IEPNB	Datos del Informe sobre el estado del Patrimonio Natural y la Biodiversidad 2009: establecimiento de los componentes 68%, accesibilidad 33 %, calidad 32%	Se ha avanzado en el establecimiento de los componentes (82 %). Sin embargo la accesibilidad no llega al 50% y la calidad ha mejorado mínimamente, alcanzando aún sólo un 33 %		Todos los componentes con más de ¾ partes completas, con sistemas de evaluación de la calidad y con datos publicados y fácilmente accesibles	Informe sobre el Estado del Patrimonio Natural y la Biodiversidad

Conclusiones y recomendaciones del Objetivo 1.2

	Objetivo cumplido (alcanzado)
	Objetivo próximo a alcanzarse
	Avances significativos pero aún insuficientes para cumplir el objetivo
	Sin avances significativos
	Lejos de alcanzar el objetivo

En relación con este objetivo se han realizado avances significativos y se han conseguido resultados satisfactorios en algunas de las acciones vinculadas al mismo, pero deben aún realizarse esfuerzos para completar varias acciones y mejorar sus resultados.

En cuanto a la información disponible en el Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, ha habido un avance en el establecimiento de los componentes (82%) pero la accesibilidad no llega al 50%. Se debe trabajar más en este sentido, haciendo un esfuerzo en el aumento en el indicador de calidad.

Como se comentó en el objetivo 1.1, se debe hacer un esfuerzo en el desarrollo de aquellos componentes prioritarios menos avanzados actualmente y debe mejorarse la accesibilidad y la calidad de todos los componentes desarrollados.

Respecto a los mecanismos interadministrativos para la transferencia de información para el IEPNB y para la elaboración de los informes derivados de las di-

rectivas comunitarias en materia de conservación de la biodiversidad, pese a los logros conseguidos, sería deseable una mayor coordinación entre todos los Comités adscritos a la Comisión Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad para facilitar la normalización y armonización, evitando duplicidades y realizando tareas colaborativas y coordinadas.

Se deben también continuar las acciones para asegurar el establecimiento de mecanismos interadministrativos e instrumentos para el conocimiento del estado de conservación de la biodiversidad, estableciendo un sistema estatal de seguimiento del estado de conservación de los tipos de hábitat en España, de acuerdo con los trabajos puestos en marcha a este respecto.

Por otra parte, es deseable tanto la recopilación como la organización de la información relacionada con el patrimonio natural y la biodiversidad en los proyectos impulsados por la AGE, como forma de organizar y valorar la gestión más eficiente.

Objetivo 1.3

Promover que la investigación e innovación en materia de biodiversidad atienda a sus necesidades de conservación, gestión y uso sostenible.

Aunque las acciones realizadas en el marco de este objetivo han dado algunos resultados, no en todos los casos han tenido un desarrollo completo o adecuado, o bien los productos de las mismas no han llegado a materializarse de una forma efectiva.

Entre las prioridades temáticas del Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2013-2016 se incluyen: “Biodiversidad y Patrimonio Natural” e “I+D+i en Biodiversidad orientada a la conservación, gestión y uso sostenible en coordinación con otras medidas sectoriales”, así como la investigación aplicada a la evaluación de impacto vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en ámbitos como: biodiversidad, costas, bosques y ecosistemas marinos. Sin embargo, no se dispone de información sobre los posibles proyectos financiados en estos ámbitos.

Por lo que se refiere al fomento de un trabajo coordinado para conectar la investigación básica y aplicada con el desarrollo de las políticas de conservación de la biodiversidad, aunque se ha participado en las consultas interministeriales sobre la Estrategia de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013-2020 y el Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica de Innovación 2013-2016, a escala estatal y en relación con las labores del Ministerio, no se han desarrollado actuaciones concretas destinadas a fomentar o implantar mecanismos de coordinación orientados a conectar investigación básica y aplicada con el desarrollo de las políticas de conservación.

No obstante, la Agencia Estatal de Investigación y más concretamente la Subdivisión de Programas Temáticos Científico-técnicos participa de forma activa en los diversos Comités del Ministerio relacionados directa o indirectamente con la investigación en materia de biodiversidad (Comité MaB; grupos de trabajo de la nueva ley de Cambio Climático), lo que permite una coordinación entre ambos organismos en lo referente a la investigación en esta materia.

A su vez, el INIA realiza una labor de coordinación de la investigación agraria y alimentaria, a través de la Comisión Coordinadora de Investigación Agraria, con las Comunidades Autónomas. Una de las líneas prioritarias derivadas del Plan Estatal de I+D+i es la adaptación de los sistemas productivos al cambio climático, mitigación y preservación de la biodiversidad. Asimismo, el INIA desarrolla una labor de conservación y utilización de recursos fitogenéticos y de coordinación de

la conservación y utilización de los recursos genéticos con los distintos centros, además de la transferencia de tecnología, lo que redundará en la conservación de la biodiversidad.

Desde el Ministerio se han promovido algunos ensayos demostrativos y estudios de buenas prácticas para la conservación de especies de fauna silvestre. En concreto, las líneas abordadas se han dirigido a evaluar técnicas de resolución de conflictos entre fauna silvestre y aprovechamientos socioeconómicos (agricultura y ganadería, principalmente), a desarrollar técnicas de seguimiento adecuadas de especies prioritarias (censos de lobo), colaboración en programas de reintroducción de especies prioritarias y amenazadas, estudios sobre causas de declive y medidas de conservación (urogallo, águila imperial, quebrantahuesos, visón europeo, etc.), y evaluación de amenazas como el uso de venenos (rodenticidas, diclofenaco, plumbismo, etc.).

Por otra parte, diversos proyectos de conservación de especies amenazadas, principalmente financiados por LIFE (por ejemplo sobre el desmán, el urogallo, etc.) desarrollan acciones de investigación sobre las causas de declive y las medidas de gestión necesarias para combatirlo. Se han promovido también, desde la DGCEAMN, algunos ensayos demostrativos con el fin de corroborar medidas para la lucha contra distintos tipos de amenazas a la flora derivadas del uso público, de competencia con otras especies, depredación o escaso tamaño poblacional. Sin embargo, no existe una línea de trabajo constante y a largo plazo en esta materia.

Respecto a la necesidad de promover estudios de valoración económica de la biodiversidad, en el marco de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio en España, se ha impulsado la valoración económica de los servicios de los ecosistemas suministrados por los ecosistemas de España. Se ha tenido en cuenta las distintas tipologías de servicios (abastecimiento, regulación y culturales), así como las metodologías apropiadas para estimar valores de uso y no uso, con el fin de visibilizar la contribución que los ecosistemas y su biodiversidad reportan en el bienestar humano no sólo en términos ecológicos sino también en términos sociales y económicos. El proyecto incluyó una revisión de los estudios ya realizados sobre esta temática. Los resultados de este proyecto permitirán completar una evaluación multidimensional de los ecosistemas de

España y ayudarán a establecer prioridades de gestión de los servicios.

Entre los trabajos de análisis y prospectiva del anterior MAPAMA se han promovido y publicado dos trabajos relacionados con esta cuestión:

- Las cuentas ambientales: Cómo medir la interacción Economía – Medio Ambiente (Serie Indicadores – Julio 2014).
- Agricultura y Cambio Climático: presiones e impactos (Informe Anual de Indicadores 2015).

En cuanto a la participación en redes internacionales, España ha continuado con su presencia y contribución

en las distintas reuniones del plenario de la Plataforma Intergubernamental sobre Biodiversidad y Servicios de los Ecosistemas (IPBES)²⁵, habiendo facilitado además la participación de expertos españoles en las diferentes actividades, productos y grupos de trabajo del programa de trabajo de la plataforma.

España participa también en la red LifeWatch²⁶ para la investigación sobre biodiversidad y ecosistemas desde que firmara un Memorando de Entendimiento en 2011 con otros países. España contribuye a la coordinación y gestión de las operaciones compartidas de construcción y ofrece la sede estatutaria, así como infraestructura electrónica y de TIC.

Principales resultados del Objetivo 1.3

- Inclusión de la biodiversidad entre las prioridades temáticas del Plan Estatal de Investigación.
- Participación de la Agencia Estatal de Investigación en diversos Comités del MITECO relacionados con la biodiversidad (Comité MaB; grupos de trabajo de la nueva ley de Cambio Climático).
- Desarrollo de una valoración económica de los servicios de los ecosistemas en el proyecto Evaluación de los Ecosistemas del Milenio en España (EME).
- Participación de España en la Plataforma Intergubernamental sobre Biodiversidad y Servicios de los Ecosistemas (IPBES) y en la Red europea LifeWatch para la investigación sobre biodiversidad y ecosistemas.






Análisis de indicadores del Objetivo 1.3

INDICADOR (según RD 1274/2011)	VALOR INICIAL (según RD 1274/2011)	VALOR del indicador en 2017	TENDENCIA del indicador en 2017	VALOR A ALCANZAR (según RD 1274/2011)	FUENTE DE VERIFICACIÓN (según RD 1274/2011)
Inclusión de la Biodiversidad entre las prioridades del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica	No incluida. (Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica sin aprobar)	Incluida como prioridad temática en el Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica 2013-2016		Incluida	Futuro Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica
Prioridades de Investigación en materia de biodiversidad del MARM	No definidas	No definidas		Definidas	Documento de prioridades DGMNPF
Nº de Estudios de valoración económica de la biodiversidad	Revisión Julio 2013 EME-FB: 179 estudios (1994-2012)	Desconocido		En aumento	SUBSE

²⁵ Plataforma IPBES: [enlace](#).

²⁶ Red LifeWatch: [enlace](#).

Conclusiones y recomendaciones del Objetivo 1.3

	Objetivo cumplido (alcanzado)
	Objetivo próximo a alcanzarse
	Avances significativos pero aún insuficientes para cumplir el objetivo
	Sin avances significativos
	Lejos de alcanzar el objetivo

En relación con este objetivo se han realizado algunos avances que resultan aún insuficientes para poder alcanzarlo.

Se deberían continuar e intensificar los esfuerzos relacionados con la valoración económica de la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas e integración de esos valores en las cuentas nacionales. Asimismo deberían realizarse mayores esfuerzos para promover proyectos de investigación relevantes para la conservación de la biodiversidad y para conectar la investigación básica y aplicada con el desarrollo de las políticas de conservación de la biodiversidad. Debería incrementarse la coordinación entre la Agencia Estatal de Investigación y el MITECO fundamentalmente en lo relacionado con la participación en las actuaciones de

programación conjunta y en la participación en las diferentes convocatorias de proyectos de investigación, así como en el intercambio de información sobre los proyectos financiados por ambas instituciones.

En los planes de investigación, se debería promover una línea de trabajo a largo plazo para fomentar proyectos de investigación sobre las causas de declive o las medidas necesarias para la conservación de la biodiversidad, que permita una gestión más efectiva en el futuro.

Es de gran importancia también la difusión y el uso de la información del IEPBN en las distintas administraciones para la formulación de planes y estrategias tanto de conocimiento, como de gestión y conservación.

META 2

PROTEGER, CONSERVAR Y RESTAURAR LA NATURALEZA EN ESPAÑA
Y REDUCIR SUS PRINCIPALES AMENAZAS

Objetivo 2.1

Planificar y gestionar coherentemente las redes de espacios protegidos y promover el uso ordenado de los recursos naturales.

En el marco de este objetivo se planteaba la elaboración de diversas directrices, planes y reglamentos, algunos de los cuales se han completado, como la aprobación de un nuevo Plan Director de la Red de Parques Nacionales²⁷ y las Directrices de Conservación de la Red Natura 2000 en España²⁸, mientras que otros no han podido desarrollarse, como las Directrices para la Ordenación de los Recursos Naturales o las Directrices de Conservación de Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales.

Por otra parte, se ha desarrollado el contenido de la Ley 42/2007 en lo relativo a la Red Española de Reservas de la Biosfera, con la aprobación de la Ley 33/2015, de 21 de septiembre, el Real Decreto 387/2013²⁹ de 31 de mayo y el Real Decreto 599/2016, de 5 de diciembre³⁰, que regulan las funciones del Programa MaB y el Comité Español de dicho programa, así como el uso de la marca “Reservas de la Biosfera Españolas”.

Se proponía también la elaboración de un Inventario Español de Espacios Naturales Protegidos, Red Natura

²⁷ Plan Director de la Red de Parques Nacionales: [enlace](#).

²⁸ Directrices de Conservación de la Red Natura 2000: [enlace](#).

²⁹ Ver BOE del lunes 17 de junio de 2013: [enlace](#).

³⁰ Ver BOE del miércoles 28 de diciembre de 2016: [enlace](#).

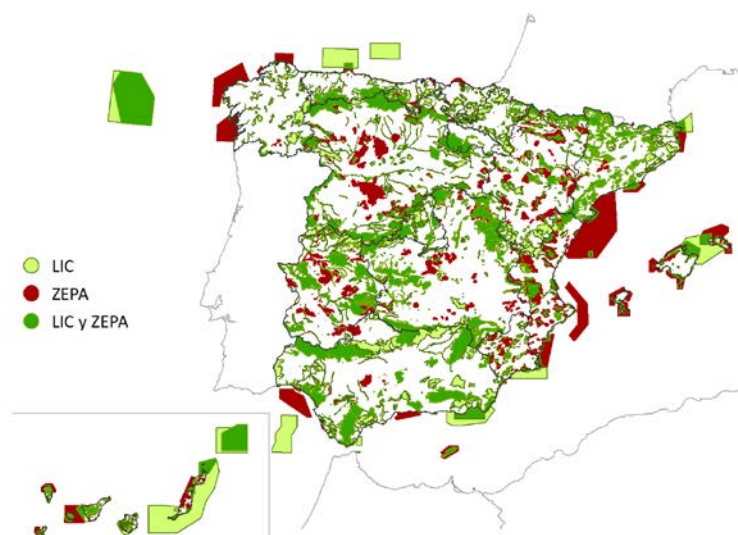
2000 y Áreas Protegidas por Instrumentos internacionales, del que se ha elaborado tan sólo una propuesta técnica de estructura y contenidos, que está pendiente de presentación y discusión en el Comité de Espacios Naturales Protegidos para su aprobación y desarrollo posterior.

En cuanto al desarrollo completo de la Red Natura 2000, se ha impulsado especialmente la parte marina, ya que la parte terrestre se considera casi completa. España cuenta a diciembre de 2017 con 1.467 Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) de los cuales, 1.097 (74,77%) se han designado como Zonas Especiales de Conservación (ZEC), y 647 Zonas de Especial Protec-

ción para las Aves (ZEPA), de las cuales 431 (66,61%) presentan plan de gestión. La Red Natura 2000 marina ha recibido un impulso notable gracias al proyecto LIFE+ INDEMARES, con la designación de 10 LIC y 39 ZEPA como nuevas áreas marinas lo que ha permitido aumentar del 1 a casi un 8% de superficie marina protegida en España.

Además de la configuración espacial de la Red, se sigue impulsando la gestión de Natura 2000 de acuerdo con los requerimientos comunitarios. El mayor avance producido en los últimos años es la declaración de las ZEC y la aprobación de los correspondientes instrumentos de gestión. Así, a finales de 2017 se está cerca

Figura 3. Red Natura 2000 en España. (Fuente: MITECO)



de alcanzar la designación como ZEC, y la adopción de medidas de conservación, de una mayoría de los LIC que han superado el plazo de seis años desde su declaración.

Por otro lado, se trabaja en la mejora y actualización de la información oficial de los espacios Natura 2000 y en la coordinación entre Administraciones para la vigilancia y el seguimiento efectivo del estado de conservación de los tipos de hábitat y especies de interés comunitario.

Por último, con el fin de promover una evaluación de la Red Natura 2000 en distintos escenarios de cambio climático, se ha realizado una primera aproximación al estado de la cuestión a través del proyecto

“La Red Natura 2000 y el cambio climático”, que ha tenido como objetivos: realizar un análisis de la documentación de referencia relevante, desarrollar una propuesta de criterios para la valoración de la vulnerabilidad de los tipos de hábitat y las especies de interés comunitario al cambio climático, sugerir directrices de gestión adaptativa de la Red Natura 2000 en España y formular recomendaciones para incluir las consideraciones sobre el cambio climático en la declaración de nuevos espacios Natura 2000 o en la modificación de espacios Natura 2000 ya declarados. Se dispone desde finales de 2015 de la memoria final con los resultados de este proyecto, que debería utilizarse para la elaboración participativa de un Marco de acción contra el cambio climático en la Red Natura 2000 de España.

Por otra parte, se participa activamente en los foros de trabajo que sobre cambio climático y espacios protegidos se están promoviendo a nivel nacional en el marco del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC).

Por último, en el marco de este objetivo se aborda también la conservación y gestión efectiva de la biodiversidad en los terrenos que corresponden al Ministerio de Defensa. Para ello, se han implementado 160 Sistemas de Gestión Ambiental (SGA) en los principales Campos de Adiestramiento, con el objetivo de llegar a 251 a largo plazo. Además, se ha elaborado un inventario de flora, fauna y geodiversidad de 105 Dependencias Militares. Se está trabajando a su vez en estimar la vulnerabilidad con respecto a incendios forestales, con el desarrollo de una metodología de cálculo de indicadores ambientales. La previsión es establecer un programa de trabajo bianual en este

sentido, aunque las condiciones presupuestarias han impedido el avance esperado hasta la fecha. Aún con estas limitaciones económicas, durante el periodo 2011-2017 se han redactado 37 Planes Técnicos de Prevención y Extinción de Incendios Forestales.

A su vez, el Ministerio de Defensa mantiene con distintas CCAA convenios con objetivos concretos de conservación de alguna especie determinada (camaleón, águila Imperial, ibis eremita, protección de flora vascular) y con el actual MITECO convenios de colaboración sobre asuntos de interés común, como calidad ambiental, medio natural, incendios, uso de propiedades e instalaciones militares, etc. Igualmente, desde el año 2008 se han repoblado 3.251,73 ha, plantando un total de 3.022.308 árboles, y se han realizado actuaciones para la protección de especies protegidas como la adecuación de líneas eléctricas o la construcción de primillares.

Principales resultados del Objetivo 2.1

- Elaboración de la Directrices de Conservación de la Red Natura 2000 en España.
- Nuevo Plan Director de la Red de Parques Nacionales.
- Desarrollo del contenido de la Ley 42/2007 en lo relativo a la Red Española de Reservas de la Biosfera, con la aprobación de la Ley 33/2015, el Real Decreto 387/2013 y el Real Decreto 599/2016.
- Impulso de la Red Natura 2000 marina, aumentando de un 1% al 8% la superficie marina protegida en España.
- Bases para la evaluación de la Red Natura 2000 en distintos escenarios de cambio climático, con el proyecto “La Red Natura 2000 y el cambio climático”.
- Implementación de Sistemas de Gestión Ambiental (SGA), elaboración del inventario de flora, fauna y geodiversidad de 105 Dependencias Militares y redacción de 37 Planes Técnicos de Prevención y Extinción de Incendios Forestales en distintas áreas del MDE. Repoblación de 3.251,73 ha, con un total de 3.022.308 árboles.
- Aprobación de diferentes planes de gestión para la adjudicación de ZEC.

Análisis de indicadores del Objetivo 2.1

INDICADOR (según RD 1274/2011)	VALOR INICIAL (según RD 1274/2011)	VALOR del indicador en 2017	TENDENCIA del indicador en 2017	VALOR A ALCANZAR (según RD 1274/2011)	FUENTE DE VERIFICACIÓN (según RD 1274/2011)
Directrices de Ordenación de Recursos Naturales	Sin elaborar	Sin finalizar ni aprobar		Aprobadas	Real Decreto
Directrices de Conservación de la Red Natura 2000	En elaboración	Aprobadas		Aprobadas	Acuerdo de Conferencia Sectorial Medio Ambiente
Zonas Especiales de Conservación Red Natura 2000 terrestre	Menos del 25% designadas	74,77 % de área designada ZEC (sobre el total de 1467 LICs)		100% designadas	Normas de designación y base de datos oficial CNTRYES
Instrumentos de gestión de sitios de la Red Natura 2000	Menos del 25% aprobados	74,77 % ZEC y 66,61 % ZEPA		100% aprobados	Normas de aprobación del instrumento de gestión

Conclusiones y recomendaciones del Objetivo 2.1

	Objetivo cumplido (alcanzado)
	Objetivo próximo a alcanzarse
	Avances significativos pero aún insuficientes para cumplir el objetivo
	Sin avances significativos
	Lejos de alcanzar el objetivo

Si bien presenta un importante avance, no se puede decir que el Objetivo 2.1 se haya cumplido plenamente. Actualmente no existe una gestión eficaz de todos los lugares Red Natura 2000 en España. No se han designado hasta la fecha el 100% de las ZEC, tal como proponía el PEPNB para finales del 2017, y no se han elaborado y aprobado todos, aunque sí muchos, de sus instrumentos de gestión. En el medio marino, se ha producido un avance muy notable en cuanto a la designación de espacios Natura 2000.

Ha habido cierto avance en el desarrollo de algunas directrices y planes importantes, mientras que otras no han sido desarrollados plenamente por diversos motivos. El motivo presupuestario ha impedido desarrollar y aplicar Planes Bienales de Iniciativas Medioambientales del Ministerio de Defensa, mientras

que se han podido desarrollar algunas acciones en este ámbito como sistemas de Gestión Ambiental, inventarios de flora y fauna y planes técnicos de prevención y extinción de incendios.

Entre las principales dificultades apuntadas para lograr el desarrollo completo de algunas acciones se apuntan las restricciones presupuestarias, a la que se suma la diversidad de administraciones que toman parte en las decisiones.

En general, se observa un alcance parcial de este objetivo, pero que se hace patente en cuestiones tan importantes como son la planificación y la gestión de la Red Natura 2000. Por tanto, se debería continuar con el mismo esfuerzo en el siguiente Plan Estratégico.

Objetivo 2.2

Promover la restauración ecológica, la conectividad ambiental del territorio y la protección del paisaje.

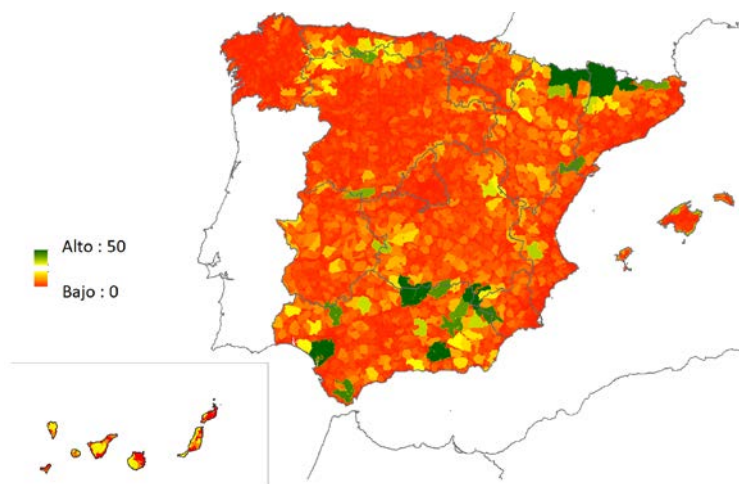
Este objetivo cuenta con varias acciones referentes a la conectividad y la restauración ecológica, que siguen un orden lógico de actuación. La acción 2.2.1 consiste en la elaboración de una estrategia nacional de restauración ecológica y conectividad de ecosistemas. La modificación de la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, mediante la Ley 33/2015, introduce en el artículo 15 la obligación del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente en colaboración con las CCAA, de elaborar, en un plazo de tres años, una Estrategia estatal de infraestructura verde y de la conectividad y restauración ecológicas (Estrategia estatal IVyCRE). Hasta la fecha, se han establecido unas bases científico-técnicas de dicha estrategia y se prevé su aprobación técnica en el año 2019.

Las siguientes acciones tienen que ver con el seguimiento de la conectividad ecológica y la fragmenta-

ción de hábitats, y seguidamente actuaciones para detener la fragmentación de hábitats. Está en funcionamiento un Grupo de trabajo sobre fragmentación de hábitats causada por infraestructuras de transporte, que ha analizado el indicador denominado “tamaño efectivo de malla”, aunque hasta la fecha no se han establecido todavía mecanismos para el seguimiento de la conectividad ecológica del territorio. A su vez, se cuenta con información científica y técnica que puede servir de base para establecer líneas de trabajo y se han establecido modelos que cuantifican el valor del patrimonio natural en un rango de fragmentación, pero no se han realizado actuaciones para combatir la fragmentación.

Por último, se han elaborado tres Prescripciones Técnicas para la reducción de la fragmentación de hábitats causada por infraestructuras de transporte.

Figura 4. Cartografía del índice del tamaño efectivo de malla en España. Altos valores de tamaño de malla indican un bajo grado de fragmentación. (Exceptuando Ceuta y Melilla) (Fuente: MITECO)



Entre los análisis de conectividad impulsados por el entonces MAGRAMA, cabe citar un estudio Conectividad del paisaje para tipos de hábitat zonales de interés comunitario en España, publicado en 2015³¹.

Por otra parte, este objetivo plantea la elaboración de las Directrices de Conservación de las Áreas de Montaña. Éstas se encuentran vinculadas a la Carta Española de las Montañas, la cual ha pasado por varios procesos de participación, pero las citadas directrices no ha sido aún aprobadas.

En el marco de este objetivo, se ha avanzado en el conocimiento de los servicios de los ecosistemas, con la evaluación de los Ecosistemas del Milenio de España (EME), realizada por la Universidad Autónoma de Madrid con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio. Este proyecto desarrolla la identificación y selección de los servicios de los ecosistemas de España, clasificados en servicios de abastecimiento, de regulación y culturales. Los 22 servicios identificados han sido evaluados en cada uno de los 14 ecosistemas seleccionados. En el contexto del proyecto se realizó también un análisis espacial que incluye cartografía de los ecosistemas y los servicios considerados.

La última parte de este objetivo aborda actuaciones relacionadas con el paisaje. En 2008 se ratificó el Convenio Europeo del Paisaje³², aprobado en el seno del Consejo de Europa. Durante el PEPNB se ha trabajado en la revisión de los paisajes agrarios y la asistencia a la Comisión de Seguimiento del Plan Nacional de Paisaje rural. En cumplimiento de los compromisos del Convenio, se aprobó en octubre de 2012 el Plan Nacional de Paisajes Culturales.

Por otra parte, se persigue la mejora del conocimiento de los valores naturales del paisaje. En los convenios de colaboración firmados entre la AGE y las CCAA hasta el año 2012, se incluyen acciones concretas para la mejora del conocimiento del paisaje, tales como cursos, seminarios, jornadas y otras actividades de formación. También existen referencias a la protección, gestión y ordenación del paisaje en los convenios de colaboración entre la AGE y las entidades locales para el desarrollo rural en la Red de Reservas de la Biosfera. En la actualidad, todos los convenios se encuentran finalizados y la mayoría de las acciones contenidas en ellos se han realizado correctamente.

Principales resultados del Objetivo 2.2

- Establecimiento de las bases científico-técnicas de la Estrategia estatal IVyCRE.
- Cartografía del indicador “Tamaño efectivo de malla” del grado de fragmentación del territorio respecto de las infraestructuras en cuadrículas 1x1 km en toda España, excepto en Ceuta y Melilla.
- Análisis de la conectividad del paisaje para los tipos de hábitat de interés comunitario zonales de España peninsular.
- Publicación de tres manuales de Prescripciones Técnicas para la reducción de la fragmentación de hábitats causada por infraestructuras de transporte.
- Evaluación de Ecosistemas del Milenio de España (EME).

³¹ Más información sobre el estudio de conectividad: [enlace](#).

³² Convenio Europeo del Paisaje: [enlace](#). Ver también BOE del martes 5 de febrero de 2008: [enlace](#).

Análisis de indicadores del Objetivo 2.2

INDICADOR (según RD 1274/2011)	VALOR INICIAL (según RD 1274/2011)	VALOR del indicador en 2017	TENDENCIA del indicador en 2017	VALOR A ALCANZAR (según RD 1274/2011)	FUENTE DE VERIFICACIÓN (según RD 1274/2011)
Estrategia Nacional de Restauración Ecológica y Conectividad de Ecosistemas	Sin elaborar	En fase final de elaboración		Aprobada y en ejecución	Documento de la Estrategia e informe DGMNPF
Tamaño medio ponderado de malla o tesela	El resultante del cálculo con los datos del IEPNB	Información no disponible		En aumento	IEPNB

Conclusiones y recomendaciones del Objetivo 2.2

	Objetivo cumplido (alcanzado)
	Objetivo próximo a alcanzarse
	Avances significativos pero aún insuficientes para cumplir el objetivo
	Sin avances significativos
	Lejos de alcanzar el objetivo

Este objetivo presenta 10 acciones de máxima prioridad. De las acciones previstas, no todas han sido cumplidas. No se ha aprobado aún la Estrategia estatal de infraestructura verde y de la conectividad y restauración ecológicas, aunque se han desarrollado los trabajos técnicos, a través de un convenio con el CSIC, y se prevé su aprobación técnica en el año 2019. Tampoco se han aprobado las Directrices de Conservación de las Áreas de Montaña, en el marco de la Carta Española de las Montañas.

De los datos más positivos entre las acciones realizadas se encuentra el estudio del indicador del tamaño efectivo de malla en cuanto a la fragmentación ecológica, es decir, el estudio de la fragmentación actual en España, realizado en 2013. Sin embargo, desde entonces este estudio no se ha actualizado por lo que no se disponen de datos precisos sobre la evolución de la fragmentación. No obstante, a tenor de los datos sobre nuevas infraestructuras, es probable que la fragmentación se haya incrementado.

Por la parte del paisaje y la mejora de su conocimiento, se ha trabajado en varias líneas directas, como la contribución al Informe Nacional Anual del Convenio

Europeo del Paisaje o la Asistencia a la Comisión de Seguimiento del Plan Nacional de Paisaje Rural. También en varias líneas indirectas sobre el paisaje como cursos, seminarios o jornadas. Estas acciones parecen insuficientes para las acciones propuestas, y a su vez, para la consecución del objetivo.

Este objetivo trata un campo que necesita más trabajo y actuaciones concretas en el terreno. La fragmentación es un proceso que sucede de forma progresiva, por lo que se requiere de actuaciones directas que eviten su avance. En este sentido cabe destacar el Protocolo de colaboración firmado en 2015 entre el antiguo MAGRAMA y el Ministerio de Fomento, para acciones de reducción del riesgo de atropello de las especies animales incluidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas en la Red de Carreteras del Estado. En desarrollo de este Protocolo, en 2017 se firmó un Acuerdo de colaboración interministerial entre el anterior MAPAMA y el Ministerio de Fomento que incluye diversas acciones de reducción de riesgo de atropello, entre ellas la ejecución de nuevos pasos de fauna, en la carretera nacional N-420, en la provincia de Córdoba.

Objetivo 2.3

Contribuir a la conservación y restauración de hábitats naturales y especies silvestres.

Este objetivo presenta diversas líneas de actuación, que se pueden dividir principalmente en acciones sobre los hábitats, sobre las especies, y sobre los recursos genéticos.

En cuanto a las acciones referentes a la conservación de hábitats, el primer paso fue elaborar un inventario en forma de lista patrón de los hábitats terrestres³³ y lista patrón de los hábitats marinos³⁴ de España. Tras esto, se preveía el desarrollo del Catálogo Español de Hábitats en Peligro de Extinción, de acuerdo con el artículo 25 de la Ley 42/2007. Se ha elaborado una propuesta técnica del catálogo, que ha sido presentada, discutida y aceptada en varias reuniones del Comité de Espacios Naturales Protegidos, celebradas en 2013, 2014 y 2015. Actualmente está pendiente elevar la propuesta a la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad. Adicionalmente, y como ejercicio piloto para validar esa propuesta técnica del catálogo, se ha procedido a una evaluación preliminar del estado actual y el riesgo de desaparición de tipos de hábitat en España, habiéndose identificado una treintena de tipos de hábitat terrestres, acuáticos continentales o costeros amenazados, que podrían incluirse en el catálogo una vez esté desarrollado.

Al no haber sido aprobado el catálogo de hábitats en peligro de desaparición, no se han podido elaborar las estrategias de conservación de los mismos hasta la fecha. Se dispone, en todo caso, de una propuesta técnica del contenido técnico mínimo que deberán tener las Estrategias de Conservación y Restauración de los tipos de hábitat incluidos en el Catálogo.

En el ámbito de los humedales se ha realizado un estudio que recopila e identifica las acciones de restauración ecológica en el periodo de 1995 a 2017, habiéndose consultado 685 proyectos de restauración, de los que en 78 casos se realizó un estudio pormenorizado. Ello ha permitido identificar las acciones técnicas detalladas utilizadas para solucionar problemas concretos e identificar proyectos de restauración exitosos en distintos tipos de humedales españoles.

El segundo gran bloque de acciones de este objetivo tiene que ver con la conservación de las especies. El Real Decreto 139/2011³⁵ regula el desarrollo del Listado de Especies en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas ha sido desarrollado normativamente y técnicamente de manera satisfactoria a lo largo del período 2011-2017. Se ha actualizado en tres ocasiones el anexo del Listado (2012, 2015 y 2016) mediante orden ministerial y se viene trabajando en una nueva actualización que se prevé sea publicada durante 2019. Todas las especies del Listado gozan de una protección efectiva y se han aprobado nuevos criterios de inclusión de taxones que incluyen la consideración de especies en situación crítica.

En cuanto a la elaboración de estrategias de conservación de especies de fauna amenazada³⁶, la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente ha aprobado en el año 2013 la estrategia para el desmán ibérico, así como una estrategia conjunta para la cerceta pardilla, la focha moruna y la malvasía cabeciblanca. En 2018 el citado órgano ha aprobado la estrategia para la conservación del águila imperial ibérica *Aquila adalberti* en España y Portugal, mientras que para otras se ha alcanzado ya un consenso técnico para su actualización.

Igualmente, se han aprobado siete directrices técnicas relativas a amenazas para la biodiversidad o asuntos prioritarios para ésta: proyectos de reintroducción, alimentación de especies necrófagas, métodos de captura de predadores cinegéticos, captura de aves fringílicas, captura en vivo y marcajes de fauna silvestre, anillamiento científico y vigilancia y evaluación del estado de conservación de especies amenazadas y de protección especial.

En cuanto a las especies de flora, se ha trabajado con un enfoque multiespecífico, habiéndose elaborado y aprobado por la Comisión Estatal de Patrimonio Natural y Biodiversidad en 2015 y por la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente en 2018, dos estrategias de conservación y lucha contra amenazas, una sobre plantas protegidas en ambientes costeros y otra

³³ Ver BOE del lunes 6 de marzo del 2017: [enlace](#).

³⁴ Ver BOE del viernes 12 de abril del 2013: [enlace](#).

³⁵ Ver BOE del miércoles 23 de febrero del 2011: [enlace](#).

³⁶ Ver: [enlace](#).

sobre plantas protegidas en ambientes rupícolas, así como las directrices técnicas para compatibilizar el uso público con la conservación de plantas. Asimismo, están en redacción las estrategias relativas a la conservación y lucha contra amenazas de plantas protegidas ligadas al agua y de plantas protegidas de altas cumbres y su aprobación se espera en 2018.

Por otra parte, se ha aprobado la Orden TEC/1078/2018³⁷, de 28 de septiembre, por la que se declara la situación crítica de *Cistus heterophyllus carthaginiensis*, *Lanius minor*, *Margaritifera auricularia*, *Marmaronetta angustirostris*, *Mustela lutreola*, *Pinna nobilis* y *Tetrao urogallo cantabricus* en España, y se declaran de interés general las obras y proyectos encaminados a la recuperación de dichos taxones.

A su vez, se mantienen las actuaciones relativas a la adaptación de líneas eléctricas existentes a las prescripciones técnicas del Real Decreto 1432/2008, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión, y se han establecido las bases reguladoras para la financiación de la adaptación de dichas líneas eléctricas en el Real Decreto 264/2017³⁸.

En cuanto a los programas de conservación ex situ previstos en las estrategias o planes de conservación de las especies amenazadas, se han designado los centros de referencia a escala nacional para coordinar los programas de conservación ex situ para el visón europeo y el lince ibérico. Por otra parte, se han desarrollado programas de cría en cautividad para las siguientes especies: lince ibérico, visón europeo, quebrantahuesos, náyade auriculada (*Margaritifera auricularia*) e ibis eremita.

Por lo que se refiere a programas de reintroducción de especies en peligro de extinción, en el período 2011-2017 se ha avanzado significativamente en este ámbito, aprobando legislación específica sobre la organización y aprobación de los programas, estableciendo directrices técnicas para la ejecución de los programas y participando en el desarrollo de varios proyectos. Es el caso del quebrantahuesos, lince ibérico, visón europeo, cerceta pardilla, el ibis eremita o el grévol, tal y como recogen sus estrategias de conservación.

En cuanto a la colaboración internacional, el Ministerio de Ecología, Desarrollo Sostenible y Energía de

Francia informó de sueltas de ejemplares de cabra montés, procedentes de la Comunidad de Madrid, en el Parque Nacional de los Pirineos. Estas acciones se enmarcan en el desarrollo de la “Declaración de intenciones entre España, Francia y Andorra, para la reintroducción de poblaciones de especies silvestres amenazadas extinguidas de los Pirineos”, firmada en 2014. La Declaración de Intenciones tiene como objetivo potenciar la biodiversidad y la cooperación transfronteriza en la materia entre las administraciones públicas competentes; en una primera fase, mediante la reintroducción de dos especies de reciente desaparición, la cabra montés (*Capra pyrenaica*) y el grevol (*Bonasa bonasia*). En el caso específico de la Cabra montés, es necesario destacar que la iniciativa francesa de reintroducción en los Pirineos Franceses ha sido apoyado al máximo nivel científico, por la UICN, que la especie tiene status legal de protección estricta en Francia y que la Declaración de intenciones firmada por los respectivos ministros establece que la especie no podrá ser cazada ni en Francia ni en Andorra.

Con el apoyo de la Fundación Biodiversidad, se han desarrollado también proyectos para la conservación de diversas especies amenazadas, entre las que se encuentran el urogallo, el desmán ibérico, el oso pardo, o las acciones de lucha contra el veneno.

Por otra parte, en 2014 se aprobó la Estrategia Española de la Conservación Vegetal³⁹, que define un marco general y de consenso, aunque sin imposición de un marco de trabajo detallado, medidas concretas ni distribución de presupuestos. Establece unas bases comunes para que cada interesado desarrolle las medidas que crea convenientes.

La Estrategia Española para la Conservación y Uso Sostenible de los Recursos Genéticos Forestales⁴⁰ fue aprobada por la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente el 7 de junio de 2010. La mayoría de las herramientas, medidas y planes establecidos en la Estrategia aún no se han desarrollado, aunque se ha redactado el borrador del Real Decreto de conservación de recursos genéticos forestales. Por otra parte, hay algunas actividades relacionadas con dicha Estrategia que se han iniciado recientemente, en el marco del Programa Nacional de Desarrollo Rural y con un porcentaje de cofinanciación del 75%.

³⁷ Ver BOE del de 17 de octubre del 2018: [enlace](#).

³⁸ Ver BOE del martes 18 de abril de 2017: [enlace](#).

³⁹ Estrategia Española de la Conservación Vegetal: [enlace](#).

⁴⁰ Estrategia Española para la Conservación y Uso Sostenible de los Recursos Genéticos Forestales: [enlace](#).

Por lo que se refiere Inventario Español de Bancos de Material Biológico y Genético⁴¹, previsto en el PEPNB, aún no ha sido desarrollado. Se constata la dificultad de ponerlo en práctica por la diversidad de situaciones competenciales y administrativas que convergen en la conservación ex situ de especies silvestres, si bien se comparte la necesidad de promover la existencia de bancos de material genético y biológico de especies silvestres.






La acción 2.3.13 de este objetivo plantea estudiar la creación de un centro nacional de conservación basada en la evidencia que se ha explorado informalmente con el CSIC. Para progresar en el cumplimiento de esta acción sería necesario dotarse de apoyo técnico para preparar una propuesta preliminar de estructura y funcionamiento básicos de este centro y evaluar la viabilidad de su establecimiento.

Principales resultados del Objetivo 2.3






- Publicación de las listas patrón de hábitats y especies terrestres y marinos de España.
- Elaboración de la propuesta técnica del Catálogo Español de Hábitats en Peligro de Desaparición.
- Aprobación de las estrategias de conservación del desmán ibérico y de la cerceta pardilla, la focha moruna y la malvasía cabeciblanca, estas tres últimas bajo la forma de una estrategia común multiespecífica.
- Aprobación de las estrategias de conservación y lucha contra amenazas de plantas protegidas en ambientes costeros y de plantas protegidas en ambientes rupícolas y de las directrices técnicas para compatibilizar el uso público con la conservación de plantas protegidas en ambientes costeros.
- Establecimiento de las bases reguladoras para la financiación de la adaptación de líneas eléctricas en el Real Decreto 264/2017.
- Aprobación de la Orden TEC/1078/2018, por la que se declara la situación crítica de *Cistus heterophyllus carthaginensis*, *Lanius minor*, *Margaritifera auricularia*, *Marmaronetta angustirostris*, *Mustela lutreola*, *Pinna nobilis* y *Tetrao urogallo cantabricus* en España.
- Designación de centros de referencia de conservación ex situ para el visón europeo y el lince ibérico.
- Puesta en marcha o continuación de programas de cría del lince ibérico, el visón europeo, el quebrantahuesos, la náyade auriculada *Margaritifera auricularia* o el *ibis eremita*.
- Programas de reintroducción de: quebrantahuesos, lince ibérico, visón europeo, cerceta pardilla, ibis eremita y grévol.
- Publicación de la Estrategia Española para la Conservación Vegetal.
- Aprobación de directrices técnicas sobrealimentación de especies necrófagas, métodos de captura de predadores cinegéticos, captura de aves fringílicas, reintroducciones y marcajes de fauna silvestre.
- Aprobación de los criterios orientadores para la inclusión de taxones y poblaciones en el Catálogo Español de Especies Amenazadas.

⁴¹ Más información sobre el Inventario Español de Bancos de Material Biológico y Genético: [enlace](#).

Análisis de indicadores del Objetivo 2.3

INDICADOR (según RD 1274/2011)	VALOR INICIAL (según RD 1274/2011)	VALOR del indicador en 2017	TENDENCIA del indicador en 2017	VALOR A ALCANZAR (según RD 1274/2011)	FUENTE DE VERIFICACIÓN (según RD 1274/2011)
Catálogo Español de Hábitats en Peligro de Desaparición	No instrumentado regularmente	No instrumentado	 Datos de 2012	Instrumentado reglamentariamente	Norma reguladora
Estrategias de Conservación y Restauración de Hábitats en Peligro de Desaparición o que Alberguen Especies Amenazadas	0 aprobadas	0 aprobadas	 Datos de 2012	10 aprobadas	Estrategias DGMNPF
Estrategias de Conservación para Especies Amenazadas y Estrategias de Lucha Principales Amenazadas	16	20 (16 especies amenazadas o protegidas, 3 especies invasoras, 1 venenosa)		25	Informe DGMNPF
Estado de conservación de hábitats de la Directiva Hábitats	35% desfavorable (inapropiado o malo); 1% favorable	63% desfavorable (inadecuado y malo); 12% favorable		Aumento significativo del estado de conservación favorable y aumento significativo del estado de conservación desfavorable	Informe 2007 - 2012 del artículo 17 de la Directiva Hábitats
Estado conservación de especies de la Directiva Hábitats	44% desfavorable (inapropiado o malo); 12% favorable	51% desfavorable (inadecuado y malo); 20% favorable		Aumento significativo del estado de conservación favorable y descenso significativo del estado de conservación desfavorable	Informe 2007 - 2012 del artículo 17 de la Directiva Hábitats

Conclusiones y recomendaciones del Objetivo 2.3

-  Objetivo cumplido (alcanzado)
-  Objetivo próximo a alcanzarse
-  Avances significativos pero aún insuficientes para cumplir el objetivo
-  Sin avances significativos
-  Lejos de alcanzar el objetivo

Este objetivo es de gran importancia para la supervivencia de especies amenazadas, así como de sus hábitats. El trabajo a realizar es enorme y necesita muchos recursos, tanto materiales como de personal.

Aunque se han realizado muchos trabajos y se han desarrollado planes de recuperación, proyectos de conservación de especies amenazadas, programas cría en cautividad y de reintroducción de especies en peligro de extinción, el estado de conservación de algunas especies no consigue una mejoría notable en términos generales. Hay que destacar, no obstante, que los esfuerzos de conservación realizados en las últimas décadas para especies tan emblemáticas como el oso pardo, el lince ibérico, el águila imperial ibérica y el quebrantahuesos, han dado resultados muy positivos, consiguiendo una recuperación significativa de las poblaciones y reduciendo su fragmentación, como en el caso del oso pardo. También es relevante la aprobación de normativa enfocada a la protección de avifauna y la aprobación de estrategias de conservación de flora orientadas a un espectro amplio de especies especialistas. El indicador referido al número de Estrategias de conservación para especies amenazadas y

de estrategias de lucha con las principales amenazas, infrarrepresenta el valor de las estrategias multiespecíficas, por lo que requeriría de una mejor formulación en la actualización del Plan.

Por lo que refiere a la conservación de los hábitats, no se han puesto en marcha las estrategias de conservación y restauración previstas, y el estado de conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario sigue siendo desfavorable en un porcentaje muy alto.

Se observa también una dificultad común en relación con la consecución de este objetivo: la cantidad de administraciones implicadas en las distintas acciones es alta, lo que requiere una coordinación eficaz y un intercambio de información entre ellas. En el ámbito de algunas especies amenazadas esto se consigue mediante grupos de trabajo específicos, pero en el contexto de la conservación de los hábitats no existen estructuras equivalentes que puedan abordar estas necesidades de coordinación y cooperación.

Por lo que refiere a los indicadores, los dos últimos se verifican con datos de 2012, lo que no permite conocer el efecto de los trabajos realizados entre 2011 y 2017.

Objetivo 2.4

Establecer mecanismos para la prevención de la entrada, detección, erradicación y control de las especies exóticas invasoras.

El Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras⁴² ha sido aprobado mediante el Real Decreto 630/2013⁴³, contando actualmente con un total de 181 taxones incluidos. Se han aprobado cuatro estrategias de gestión, control y posible erradicación para el visón americano (*Neovison vison*), el avispon asiático (*Vespa velutina nigrithorax*), los ofidios invasores en las islas y el plumero de la Pampa (*Cortaderia selloana*) y otras especies de Cortaderia. A su vez, se mantiene la estrategia de control para el mejillón cebra (*Dreissena polymorpha*). Se han desarrollado también una serie de fichas de gestión de especies vegetales invasoras en sistemas dunares.

Se ha establecido así mismo una Red de alerta para la vigilancia de este tipo de especies a nivel estatal, mientras que varias CCAA, como Andalucía, han establecido también sus propios sistemas. La Subdirección General de Biodiversidad y Medio Natural coordina el

intercambio de la información que generan las comunidades autónomas u otras unidades del Ministerio (en especial las confederaciones hidrográficas) y las remite a todas las administraciones implicadas, que en conjunto constituyen la red. En este contexto, se han generado e intercambiado 30 alertas de especies tanto incluidas en el Catálogo como de otras nuevas especies exóticas, desde mayo de 2015.

En relación con la aplicación del Reglamento (UE) nº 1143/2014⁴⁴ del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre la prevención y la gestión de la introducción y propagación de especies exóticas invasoras (EEI), se ha aplicado el modelo de análisis de riesgo propuesto por la Comisión europea.

Aparte de las estrategias de gestión nombradas, la entrada en vigor del Reglamento (UE) nº 1143/2014 obliga a realizar estrategias específicas en relación con la

⁴² Catálogo Español de Especies Invasoras: [enlace](#).

⁴³ Ver BOE del sábado 3 de agosto de 2013: [enlace](#).

⁴⁴ Reglamento (UE) Nº 1143/2014: [enlace](#).

prevención sobre las vías de entrada. Esta estrategia no se ha elaborado todavía ya que la norma obliga a elaborarla en tres años desde la aprobación de la primera Lista de especies preocupantes de la UE (2016). Por tanto, y de acuerdo a los plazos normativos, este objetivo se abordará en el siguiente periodo de aplicación del Plan Estratégico.

Se trabaja también en la obtención de una información constante sobre las EEI en España, en lo que se refiere a su estatus, distribución y tendencia poblacional, con mapas y modelos de viabilidad poblacional para algunas especies del Catálogo (avispon asiático y visón americano). Sin embargo, hay que seguir trabajando en esta línea dado que hay un gran número de especies y sus distribuciones se modifican constantemente desde su entrada. La recogida de esta información es competencia de las CCAA.

El resultado de varios proyectos LIFE+ también ha contribuido a revelar las mejores técnicas de gestión de

esta amenaza (LIFE+ INVASEP, LIFE+ CUBOMED, LIFE+ RIPISILVANATURA, LIFE+ Desmania, etc.). Se considera que hay que seguir potenciando la línea de trabajo de la gestión, ya que queda campo por realizar.

Cabe destacar, a su vez, que el plan nacional de contingencia frente a los organismos de cuarentena no se ha realizado, dado que no existe una legislación vinculante a estos efectos.

Se han realizado, sin embargo, campañas de divulgación, información y concienciación sobre especies exóticas invasoras. En el ámbito estatal y de las CCAA, éstas se han enmarcado fundamentalmente en los proyectos LIFE+ correspondiente. Desde el CENEAM, se han desarrollado dos cursos en este ámbito, aunque insuficientes para la enorme problemática que constituyen estas especies. Asimismo, se ha apoyado la campaña de lucha contra las especies exóticas invasoras⁴⁵ de la Federación Española de Municipios y Provincias.

Principales resultados del Objetivo 2.4

- Aprobación del Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras mediante el Real Decreto 630/2013 (185 taxones incluidos actualmente).
- Aprobación de las estrategias de gestión, control y posible erradicación para el visón americano (*Neovison vison*), el avispon asiático (*Vespa vetulina nigrithorax*), los ofidios invasores en las islas y el plumero de la Pampa (*Cortaderia selloana*) y otras especies de *Cortaderia*.
- Establecimiento de una Red de alerta para la vigilancia de este tipo de especie a nivel estatal en el Artículo 14 de la misma ley.
- Aplicación del modelo de análisis de riesgo propuesto por la Comisión Europea en relación a la aplicación del Reglamento (UE) N° 1143/2014.
- Elaboración de mapas y modelos de viabilidad poblacional para algunas especies del Catálogo (avispon asiático y visón americano).
- Desarrollo de diversos proyectos LIFE+ y campañas para el aumento del conocimiento y desarrollo de una gestión efectiva contra especies exóticas invasoras.
- Desarrollo de dos cursos sobre control y seguimiento de especies exóticas invasoras en el CENEAM.

⁴⁵ Campaña de lucha con las EEI de la FEMP: [enlace](#).

Análisis de indicadores del Objetivo 2.4

INDICADOR (según RD 1274/2011)	VALOR INICIAL (según RD 1274/2011)	VALOR del indicador en 2017	TENDENCIA del indicador en 2017	VALOR A ALCANZAR (según RD 1274/2011)	FUENTE DE VERIFICACIÓN (según RD 1274/2011)
Catálogo Español Especies Exóticas Invasoras	En elaboración.	Aprobado		Aprobado	Real Decreto
Nº de especies en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras	Nº de especies incluidas en el Catálogo en el año de su aprobación. 2013: 185 taxones	2017: 185 taxones		En aumento	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras
Estrategias de Especies Exóticas Invasoras	1	3		5	Estrategias aprobadas, Informe DGMNPF
Estrategia y Plan Nacional Contingencia frente a los Organismos de Cuarentena	Sin elaborar	Sin elaborar		Aprobado	Documento de la Estrategia

Conclusiones y recomendaciones del Objetivo 2.4

	Objetivo cumplido (alcanzado)
	Objetivo próximo a alcanzarse
	Avances significativos pero aún insuficientes para cumplir el objetivo
	Sin avances significativos
	Lejos de alcanzar el objetivo

Existe una gran dificultad para alcanzar el Objetivo 2.4 en lo que se refiere al establecimiento de mecanismos de prevención. La dificultad de conocimiento de este tipo de especies, así como su distribución cambiante, se unen a la cantidad de especies recogidas en la lista, la cual no deja de aumentar.

Los primeros pasos se están asentando, con el establecimiento de un catálogo, las primeras estrategias, y el desarrollo de varios programas LIFE+ para trabajar en la gestión. Sin embargo, la velocidad de avance de la problemática es actualmente mucho mayor a la velocidad de investigación y gestión que se lleva a cabo. Se necesita un mayor apoyo tanto económico como de personal para poder trabajar sobre ello efectivamente.

A todo esto se le suma la dificultad de gestión de las especies exóticas invasoras marinas. Por tanto, es un campo en el que la actuación es sumamente complicada y cautelosa, teniendo o en cuenta la necesidad de evitar posible efectos negativos sobre el hábitat de las técnicas de eliminación (por ejemplo, la eliminación de plácton de aillanto con glifosato).

Asimismo, la colaboración de las CC.AA debe ser primordial, compartiendo recursos económicos y técnicos para su lucha, y con desarrollo también de grupos de trabajo específicos.

El plan nacional de contingencia frente a los organismos en cuarentena no se han desarrollado, lo que supone una laguna en este ámbito.

Objetivo 2.5

Proteger las especies de la fauna autóctona en relación con la caza y la pesca continental

La Ley 21/2015⁴⁶ de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes, incluye una disposición por la cual se debe elaborar la Estrategia Nacional de Recursos Cinegéticos, en la cual se prevé la incorporación de unas directrices de buenas prácticas y gestión sostenible de las poblaciones de especies cinegéticas y piscícolas en España. La Estrategia se encuentra actualmente en proceso de elaboración.

Desde este objetivo se busca también impulsar el papel de las entidades de caza y pesca en la custodia del territorio y la protección del patrimonio tanto cinegético como piscícola. Aunque no se han realizado acciones específicas para contribuir a este objetivo, la Unión Nacional de Asociaciones de Caza (UNAC) y la Federación Española de Pesca y Casting, asisten al Comité de Participación de la Plataforma de Custodia del Territorio. A su vez en el V Inventario de iniciativas de Custodia del Territorio en España, publicado en septiembre de 2018, constan 84 acuerdos de custodia del patrimonio natural cinegético, suscritos por distintas entidades cinegéticas en terrenos ubicados en siete comunidades autónomas.

La Ley 33/2015, de 21 de septiembre, por la que se modifica la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, incluye un apartado sobre los daños de especies de fauna silvestre, en el que se establece que, sin perjuicio de los pagos compensatorios que en su caso pudieren establecerse por razones de conservación, con carácter general, las Administraciones públicas no son responsables de los daños ocasionados por las especies de fauna silvestre, excepto en los supuestos establecidos en la normativa sectorial específica. Las CCAA son las administraciones competentes en el establecimiento de protocolos de peritación, tramitación y, en ocasiones, compensación de daños. Se ha instaurado un sistema heterogéneo y con criterios dispares según cada comunidad autónoma, lo que no garantiza la igualdad de tratamiento en todo el territorio nacional, de los posibles ciudadanos afectados.

En cuanto a la evaluación y valoración de los daños directos e indirectos de las especies exóticas sobre el patrimonio cinegético y piscícola, no se ha realizado una evaluación sistemática para todas las especies,

sino tan sólo sobre unas pocas. Se espera impulsar estas medidas en todo el territorio con la aprobación de la Estrategia Nacional de Recursos Cinegéticos.

En este objetivo se proponía desarrollar y evaluar métodos de captura selectivos y no crueles de predadores a nivel nacional. Desde la aprobación de las Directrices técnicas para la captura de especies cinegéticas predatoras⁴⁷ antes de la aprobación del PEPNB, no se han referenciado nuevas acciones. Estas directrices desarrollan y evalúan métodos de captura únicamente para el zorro (*Vulpes vulpes*) y la urraca (*Pica pica*).

Por otra parte, se proponía impulsar e incentivar el desarrollo de alternativas a la munición de plomo. Aunque en el contexto del Convenio sobre Especies Migratorias se han adoptado varias resoluciones sobre la materia y en España se han valorado, y se siguen valorando, distintas propuestas, no se ha promovido aún ninguna normativa que haya cambiado el estatus del uso de munición de plomo en España, más allá de la ya existente antes de la entrada en vigor del Plan Estratégico en 2011. Relacionado con este ámbito, se ha realizado en 2017 un estudio para evaluar la incidencia del plomo sobre el estado físico de aves rapaces y necrófagas en España. De los análisis de muestras de sangre de 196 ejemplares de 9 especies (águila imperial, águila perdicera, águila real, aguilucho lagunero, buitre leonado, buitre negro, milano real, quebrantahuesos, y ratonero), se detectan niveles anormales de exposición al plomo (200 ng/ml) en ejemplares de cuatro especies: quebrantahuesos, buitre leonado, águila imperial y milano real.

La coordinación entre el actual Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) y las CCAA en materia de caza y pesca ha avanzado notablemente. Hay que resaltar el Convenio de colaboración entre las Comunidades Autónomas de Principado de Asturias, Comunitat Valenciana, Aragón, Extremadura, Comunidad de Madrid, Comunidad de Castilla y León y la Administración General del Estado, a través del anterior Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, para el establecimiento de las licencias interautonómicas de caza y de pesca en aguas continentales para todos sus territorios, firmado en 2015 y al que posteriormente se han adherido las CCAA de Galicia y Región de Murcia. En

⁴⁶ Ver BOE del martes 21 de julio del 2015: [enlace](#).

⁴⁷ Directrices técnicas para la captura de especies cinegéticas predatoras: [enlace](#).

2018 la licencia interautonómica de caza y pesca está implantada en las 8 CCAA firmantes del citado convenio. Por otra parte, desde comienzos de 2017 se mantiene una comunicación electrónica constante en el Comité de Caza y Pesca. Desde el departamento ministerial competente se estudia elaborar un Real Decreto para crear el Consejo Nacional de Caza y Pesca, con el fin de dar participación a todos los interesados y conseguir el máximo consenso entre las partes interesadas en estas materias.


Por último, hay que mencionar que el Inventario Español de Caza y Pesca⁴⁸, cuyo periodo de actualiza-

ción es anual, de acuerdo al real decreto 556/2011 de 20 de abril, no está accesible como tal en la web del MAPA, si bien una parte de su contenido puede localizarse dentro del Anuario de estadística Forestal 2014-2015 o en el avance del Anuario de 2016. Se está desarrollando un nuevo sistema de intercambio de ficheros de caza y de pesca para la estadística de caza y pesca, basado en la red estatal SARA, que permitirá disponer de mejor información procedente de las comunidades autónomas que la generan. No obstante, queda camino en lo referente a la calidad de la información obtenida.

Principales resultados del Objetivo 2.5

- Instauración de un sistema de compensación de daños causados por la fauna silvestre, con criterios dispares por parte de las CCAA.
- Evaluación y valoración de los daños directos e indirectos de varias especies exóticas sobre el patrimonio cinegético y piscícola español para algunas especies.
- Comunicación regular, por vía electrónica, entre el departamento ministerial competente y las CCAA en el Comité de Caza y Pesca.
- Valoración de la incidencia del plomo en aves rapaces y necrófagas.

Análisis de indicadores del Objetivo 2.5

INDICADOR (según RD 1274/2011)	VALOR INICIAL (según RD 1274/2011)	VALOR del indicador en 2017	TENDENCIA del indicador en 2017	VALOR A ALCANZAR (según RD 1274/2011)	FUENTE DE VERIFICACIÓN (según RD 1274/2011)
Directrices de buenas prácticas de gestión de especies cinegéticas y piscícolas	Sin elaborar	Sin elaborar		Elaboradas	Documento de directrices DGMNPF
Coordinación interadministrativa en materia cinegética y piscícola en el marco de la CEPNB	Referencia 2010	Se han llevado a cabo varias reuniones del Comité de Caza y Pesca		En aumento y positiva	Informe DGMNPF
Inventario Español de Caza y Pesca	Incompleto y no actualizado	Incompleto, sin actualización anual		Completo y actualizado	IEPNB

⁴⁸ Inventario Español de Caza y Pesca: [enlace](#).

Conclusiones y recomendaciones del Objetivo 2.5

	Objetivo cumplido (alcanzado)
	Objetivo próximo a alcanzarse
	Avances significativos pero aún insuficientes para cumplir el objetivo
	Sin avances significativos
	Lejos de alcanzar el objetivo

El Objetivo 2.5 trata sobre la protección de las especies de fauna autóctona en relación con la caza y pesca continental. De las ocho acciones que presenta, seis de ellas no se han cumplido, por lo que este objetivo queda, hasta la fecha, en una situación de consecución insuficiente en la que se puede y debe trabajar en el próximo Plan Estratégico.

Las directrices de buenas prácticas, el impulso del papel de las entidades de caza en la custodia del territorio y la protección del patrimonio, así como la incentivación de alternativas a la munición de plomo, no se han realizado durante los seis años de aplicación del PEPNB.

Por su parte, la evaluación de los daños directos o indirectos de la fauna exótica, así como de los métodos

de captura de predadores selectivos se ha llevado a cabo de forma parcial.

En cuanto al Inventario Español de Caza y Pesca, no dispone de la periodicidad de actualización anual prevista, ni se dispone de datos para todos los contenidos que lo integran, lo que lastra la mejor gestión posible en la conservación de la fauna autóctona.

Un futuro Plan Estratégico debe valorar todas estas acciones y valorar en su caso un nuevo enfoque, ya que en el actual plan no ha habido un avance positivo. Deben realizarse esfuerzos para llevar a cabo acciones de gran importancia, como el desarrollo de alternativas al uso de munición de plomo y la elaboración de unas directrices de buenas prácticas, que deberían considerarse en un próximo plan.

Objetivo 2.6

Desarrollar tecnologías y experiencias aplicadas de manejo de vida silvestre para la prevención de daños y de riesgo de enfermedades transmisibles

Este objetivo engloba distintos grupos de acciones centrados en el manejo de la vida silvestre, tanto sus interacciones con la agricultura y las ganaderías, como de enfermedades y asesoramiento a nivel nacional e internacional.

Se ha desarrollado un catálogo de medidas preventivas⁴⁹ de las interacciones de la fauna silvestre con la agricultura y la ganadería que aconseja distintas opciones a ganaderos y agricultores para proteger su producción de los posibles impactos causados por la vida silvestre, aportando un coste estimado de cada una de estas medidas. Este catálogo es pionero, y consta de distintas fichas de cada especie, en las que se analiza su estado de protección, las interacciones o posibles interacciones con las diferentes

especies o producciones ganaderas o agrícolas a las que afectan, propuestas de métodos para reducir el conflicto junto con la evaluación de las mismas, estimación del coste teórico de implantación y medidas inadecuadas de gestión de la especie. Hasta la fecha, se han desarrollado siete fichas de cinco especies: lobo ibérico (sobre ganado bovino, ovino y caprino), oso pardo (sobre colmenares y ganado ovino), águila real (sobre ganado caprino), calamón (sobre arrozales) y abejaruco (sobre colmenares). Se trata de un método novedoso y positivo, que requiere una mayor implantación, actualización y un aumento del número de especies consideradas y sus problemáticas. Gracias a la implantación de este catálogo, se están llevando a cabo otras acciones enmarcadas en este Objetivo.

⁴⁹ Catálogo de medidas preventivas: [enlace](#).

En el ámbito de las estrategias de prevención, se ha desarrollado un plan de acción contra el topillo campesino (*Microtus arvalis*)⁵⁰ desde la Junta de Castilla y León, así como diferentes proyectos que abordan la prevención de daños, como por ejemplo el proyecto LIFE+ Corredores Oso.

Por su parte, a pesar de que las líneas de subvenciones de la Política Agraria Común (PAC)⁵¹ contemplan la necesidad de compatibilizar usos agrarios y conservación de la biodiversidad, no se han desarrollado técnicas agroforestales que cubran esta necesidad suficientemente, por lo que actualmente las técnicas agroforestales no se encuentran en todos los casos adaptadas a los ciclos biológicos de las especies. Además, el sistema de pagos relativos a medidas agroambientales no satisface siempre los requisitos ecológicos de las especies y resultan heterogéneos en las distintas comunidades autónomas.

El segundo grupo de acciones se centran en el seguimiento, evaluación y reducción del riesgo de enfermedades en la fauna silvestre. Para ello, se ha desarrollado desde el año 2011 el Programa Nacional de Vigilancia de Fauna Silvestre⁵², con la implantación de un muestreo y vigilancia de las enfermedades de mayor importancia para la fauna silvestre y el ganado doméstico, en el que participan todas las CCAA. Dicho programa es anual y se publican informes anuales de resultados que son de acceso público en la página web del departamento ministerial correspondiente. El problema existente con este programa, es que no todos los patógenos de interés para la fauna silvestre pueden ser monitorizados debido a su cantidad y al enorme trabajo y esfuerzo necesarios. Aun así, esta acción se está llevando a cabo correctamente.

En cuanto a la reducción del riesgo de enfermedades, el antiguo MAPAMA a través de la Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad (SGS-HAT), en colaboración con la Subdirección General de Medio Natural y la de Silvicultura y Montes, así como con las CCAA y los principales sectores involucrados (cazadores, ganaderos, etc.), elaboró recientemente un documento denominado "PATUBES. Plan de actuación sobre la tuberculosis en fauna silvestre"⁵³, para

impedir la transmisión no sólo de la tuberculosis, sino también de otros patógenos, en la fauna silvestre y el ganado doméstico.

Se ha aprobado también el Real Decreto 50/2018⁵⁴, de 2 de febrero, por el que se desarrollan las normas de control de subproductos animales no destinados al consumo humano y de sanidad animal, en la práctica cinegética de caza mayor, y está en fase de elaboración una modificación del Real Decreto 1082/2009, por el que se establecen los requisitos de sanidad animal para el movimiento de la fauna silvestre.

La acción 2.6.7 de desarrollo de técnicas para promover la adaptación de la biodiversidad al cambio climático, la acción 2.6.8 de evaluación y prevención de daños de potenciales especies plaga favorecidas por el cambio climático no se han puesto en práctica, al igual que la acción 2.6.14 referente a la creación de un centro nacional de tecnología aplicada al manejo de la vida silvestre.

El último grupo de acciones se centra en la colaboración con otros países y entidades nacionales e internacionales en manejo de vida silvestre. Se han iniciado colaboraciones sobre gestión de fauna amenazada con países prioritarios para la cooperación internacional, especialmente en el continente africano (Mauritania y Mozambique). En el caso de Mauritania se ha prestado apoyo a la iniciativa mauritana de recuperación de antílopes sahelo-saharianos, mediante la construcción y puesta en funcionamiento en el área protegida de Idini, al sur del país, de instalaciones de aclimatación y cría de ejemplares destinados a su posterior reintroducción en el medio natural. Con respecto a Mozambique, la iniciativa consistió en el desarrollo de acciones para la prevención de daños de elefante sobre cultivos agrícolas en el Parque Nacional de Quirimbas, en la provincia de Cabo Delgado, al norte del país. Se pusieron en práctica y se valoraron distintas técnicas para disuadir la entrada de elefantes en cultivos, como el empleo de cañones sonoros o la plantación perimetral de sisal. Además, se han desarrollado actuaciones de coordinación con países vecinos como Francia y Portugal.

⁵⁰ Plan de Acción contra el topillo campesino: [enlace](#).

⁵¹ Política Agraria Común: [enlace](#).

⁵² Programa Nacional de Vigilancia de Fauna Silvestre: [enlace](#).



⁵³ Plan de actuación sobre la tuberculosis en fauna silvestre: [enlace](#).

⁵⁴ BOE de 12 de febrero del 2018: [enlace](#).

Principales resultados del Objetivo 2.6

- Desarrollo de un catálogo de medidas preventivas de las interacciones de la fauna silvestre con la agricultura y la ganadería.
- Desarrollo de proyectos en la lucha contra las interacciones de la vida silvestre con la agricultura y ganadería.
- Implantación del Programa Nacional de Vigilancia de Fauna Silvestre.
- Elaboración del Plan de actuación sobre la tuberculosis en fauna silvestre.
- Tramitación de dos Reales Decretos para la gestión de los subproductos de la caza y la modificación de los requisitos de sanidad animal.
- Colaboraciones con Mozambique, Mauritania, Francia y Portugal en tramitación de normativas, toma de decisiones y financiación de proyectos sobre gestión de fauna silvestre amenazada.

Análisis de indicadores del Objetivo 2.6

INDICADOR (según RD 1274/2011)	VALOR INICIAL (según RD 1274/2011)	VALOR del indicador en 2017	TENDENCIA del indicador en 2017	VALOR A ALCANZAR (según RD 1274/2011)	FUENTE DE VERIFICACIÓN (según RD 1274/2011)
Medidas para la prevención de daños causados por la vida silvestre	No identificadas sistemáticamente	Identificadas para varias especies		Identificadas sistemáticamente	Catálogo de medidas DGMNPF
Nº de países con los que se intercambian experiencias sobre manejo de vida silvestre	2	2013 (informe intermedio del PEPNB): 10. Sin datos para 2017		En aumento	Informe DGMNPF

Conclusiones y recomendaciones del Objetivo 2.6

- Objetivo cumplido (alcanzado)
- Objetivo próximo a alcanzarse
- Avances significativos pero aún insuficientes para cumplir el objetivo
- Sin avances significativos
- Lejos de alcanzar el objetivo

Este objetivo ha recibido una gran atención, y algunas acciones han sido desarrolladas positivamente, destacando el Catálogo de medidas preventivas de las interacciones de la fauna silvestre con la agricultura y la ganadería, así como el Programa Nacional de Vigilancia de Fauna Silvestre. Sin embargo, se debe aumentar el número de especies, así como los problemas tratados.

En cuanto a la prevención de daños potenciales de especies plaga, la única información relevante proviene de la Redes Europeas de Seguimiento de Bosques, en las se analiza la vitalidad de los bosques, recabándose datos sobre agentes dañinos, entre los que se encuentran las plagas, si bien no se trata de un muestreo específico de plagas. Se echa en falta información referente a plagas sobre el ganado que puedan afectar a la fauna silvestre y viceversa. Mientras que el Programa Nacional de Vigilancia de Fau-

na Silvestre está enfocado hacia las enfermedades, no da información sobre seguimiento en plagas.

Se está trabajando en ese sentido en el seguimiento y la evaluación de patógenos, aunque sería beneficioso un mayor desarrollo de planes de actuación como PATUBES, en los que se elaboren y fomenten medidas preventivas de seguridad e higiene para distintos patógenos.

Respecto a las acciones que abordan la conservación de la biodiversidad frente al cambio climático, deberá asegurarse que en el próximo plan estratégico reciben la atención prioritaria que merecen, posibilitando que se lleven a cabo. Por otra parte, en cuanto a la creación de un centro nacional de tecnología aplicada al manejo de la vida silvestre, habría que valorar, atendiendo al uso eficiente de los recursos disponibles, la necesidad de volver a incluir dicha acción en el próximo plan.

Objetivo 2.7

Regular el acceso a los recursos genéticos y el reparto de beneficios derivado de la utilización de los mismos.

La mayor parte de las acciones referentes a este objetivo se han desarrollado en el Real Decreto 124/2017⁵⁵, de 24 de febrero, relativo al acceso a los recursos genéticos procedentes de taxones silvestres y al control de la utilización.

El primer paso de este objetivo fue identificar a los usuarios potenciales de los recursos genéticos en el contexto del Reglamento (UE) nº 511/2014⁵⁶ y el Real Decreto 124/2017. No se desarrolló una identificación exhaustiva, sino que se identificaron los sectores que normalmente acceden a esos recursos, como el farmacéutico, de mejora vegetal, cría animal, biotecnología, cosméticos, control biológico, alimentos y bebidas, investigación y colecciones.

La regulación del acceso a los recursos genéticos procedentes de taxones silvestres y el control de su utilización se realizan en España a través de la Ley 42/2007 y el Real Decreto 124/2017, que aseguran el cumplimiento con el Protocolo de Nagoya y del Reglamento (UE) nº 511/2014.

La Ley 42/2007 establece, en su artículo 71, que el acceso a recursos genéticos españoles requerirá la obtención de la preceptiva autorización de acceso otorgada por la autoridad competente de acceso. A través de los artículos 72 y 74 se regula el control de la utilización de los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales asociados a recursos genéticos en España. Asimismo, en los artículos 80 y 81 se establecen las infracciones y sanciones relativas al incumplimiento de las obligaciones y procedimientos previstos en la ley sobre esta materia.

En cuanto a la transferencia de tecnología y reparto de los beneficios derivados del uso sostenible de los recursos genéticos, el Real Decreto 124/2017 reconoce el doble perfil de España, no sólo como país proveedor de recursos genéticos sino también como país usuario de recursos genéticos españoles y extranjeros. Por ello, se concretan los procedimientos internos para el control y seguimiento, que van a permitir detectar la utilización ilegal de recursos genéticos y conocimientos

⁵⁵ Ver BOE del martes 14 de marzo del 2017: [enlace](#).

⁵⁶ Ver Diario Oficial de la Unión Europea del 16 de abril de 2014: [enlace](#).

tradicionales asociados en España, de conformidad con la normativa de la UE de aplicación en esta materia. Todo ello con vistas a garantizar una utilización legal de los recursos genéticos que asegure el reparto de beneficios que se haya establecido con el país proveedor, ya sea éste España o un país tercero.

Se regula también, en el Artículo 18, el funcionamiento del Comité sobre acceso y utilización de los recursos genéticos y conocimientos tradicionales asociados a los recursos genéticos en España, que se constituye como órgano para favorecer la cooperación y colaboración entre las distintas administraciones públicas competentes en la aplicación y seguimiento de la materia.

En el ámbito de la gestión de recursos compartidos con otros países, se ha trabajado con países de la cuenca mediterránea, como Francia y España, mientras que Portugal aún no ha determinado si optará por la regulación de acceso a sus recursos, por lo que dicha coherencia sólo podrán asegurarse en el caso de que Portugal así lo decida. España está dispuesta

a colaborar con otros Estados miembros, como ya lo hace en el contexto de los grupos de expertos de la UE en esta materia.

Tanto la aprobación y entrada en vigor del Reglamento (UE) nº 511/2014, como del Real Decreto 124/2017 de 24 de febrero, está facilitando un mejor conocimiento por parte de los distintos sectores de las obligaciones de los usuarios en relación con el acceso a los recursos genéticos en otras jurisdicciones.

Se trata de una acción que puede alargarse en el tiempo, si bien se están adoptando distintas actuaciones para su cumplimiento, como la participación en foros organizados por diferentes entidades y sectores para presentar las normas de aplicación, la difusión a través de la página web del Ministerio de estas nuevas normativas, incluyendo documentos de preguntas y respuestas, el establecimiento de procedimientos en sede electrónica con los correspondientes manuales de usuarios o la gestión de las consultas formuladas al punto focal nacional del Protocolo de Nagoya.






Principales resultados del Objetivo 2.7

- Identificación de los sectores españoles usuarios de los recursos genéticos.
- Aprobación del Real Decreto 124/2017, de 24 de febrero, relativo al acceso a los recursos genéticos procedentes de taxones silvestres y al control de la utilización.
- Creación el Comité sobre acceso y utilización de los recursos genéticos y conocimientos tradicionales asociados a los recursos genéticos en España, para favorecer la cooperación y colaboración entre las distintas administraciones públicas competentes.
- Creación del Sistema estatal de información sobre acceso y utilización de los recursos genéticos y conocimientos tradicionales asociados en España

Análisis de indicadores del Objetivo 2.7

INDICADOR (según RD 1274/2011)	VALOR INICIAL (según RD 1274/2011)	VALOR del indicador en 2017	TENDENCIA del indicador en 2017	VALOR A ALCANZAR (según RD 1274/2011)	FUENTE DE VERIFICACIÓN (según RD 1274/2011)
Sistema administrativo de acceso a los recursos genéticos españoles	No instrumentado reglamentariamente	Instrumentado con el Real Decreto 124/2017		Instrumentado reglamentariamente	Real Decreto
Número de solicitudes de acceso a recursos genéticos en España	Menos de 10 (Datos 2010)	12		En aumento	Informe DGMNPF

Conclusiones y recomendaciones del Objetivo 2.7

	Objetivo cumplido (alcanzado)
	Objetivo próximo a alcanzarse
	Avances significativos pero aún insuficientes para cumplir el objetivo
	Sin avances significativos
	Lejos de alcanzar el objetivo

La regulación del acceso a los recursos genéticos, y del control de la utilización han sido logrados durante la aplicación del PEPNB, gracias a la aprobación del Real Decreto 124/2017. Esta legislación es ejemplo de un trabajo realizado positivamente dentro del Plan Estratégico.

La identificación de los usuarios potenciales españoles de recursos genéticos presenta gran dificultad para llevarse a cabo, por lo que se ha optado por la identificación de sectores. Con vistas al siguiente Plan Estratégico, se propone una modificación de esta acción para ajustarla tanto a las necesidades como a las dificultades que supone.

En cuanto a garantizar la coherencia en la gestión de recursos genéticos compartidos con Portugal, se propone mantener la acción en cuanto al contacto y el apoyo y la colaboración si finalmente este país optase por regular el acceso a sus recursos genéticos.

Por último, mediante los indicadores propuestos se garantiza el análisis de la regulación del acceso a los recursos genéticos, sin embargo, la información sobre la segunda parte del objetivo, el reparto de beneficios derivado de la utilización de los mismos, queda sin poder ser evaluada.

Objetivo 2.8

Incrementar los conocimientos sobre geodiversidad y patrimonio geológico y aumentar su protección.

El Instituto Geológico y Minero de España (IGME) participa en la Comisión de Patrimonio Geológico (Sociedad Geológica de España), que impulsó la moción relativa a la “Conservación del patrimonio geológico mueble”, posteriormente aprobada como WCC-2016-RES-083 de la UICN en el 6º Congreso Mundial de la Naturaleza (Hawái, 2016). Esta resolución incluye recomendaciones de promoción y apoyo de iniciativas de conservación del patrimonio geológico mueble, la preparación de directrices sobre protección, conservación y gestión del patrimonio y la colaboración en el debate sobre su conservación y gestión con administraciones internacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y la Unión Internacional de Ciencias Geológicas (IUCG).

En 2013 se creó un grupo de trabajo formado por cinco especialistas del IGME que ha elaborado el documento “Análisis de la situación en España y propuestas para

promover mecanismos para regular la recolección y controlar el comercio de elementos muebles del patrimonio geológico”, con el fin de regular el comercio de elementos muebles del patrimonio geológico.

Las recomendaciones relativas al patrimonio paleontológico mueble se han presentado en las dos últimas reuniones científicas de la Sociedad Española de Paleontología (2015 y 2016) y de la Comisión de Patrimonio Geológico (2017) para darlas a conocer entre los especialistas.

En cuanto a las medidas para aumentar la protección del patrimonio geológico, el IGME ha elaborado en 2012 la “Guía metodológica para la integración del Patrimonio Geológico en la Evaluación de Impacto Ambiental”⁵⁷, en la que se desarrollan diferentes tipologías de interés, así como métodos de identificación y criterios de valoración de las mismas, la identificación de sus

⁵⁷ Guía metodológica para la integración del Patrimonio Geológico en la Evaluación de Impacto Ambiental: [enlace](#).

impactos, así como una metodología para su evaluación ambiental.

Se ha desarrollado, a su vez, un manual dirigido a gestores de espacios naturales protegidos, para la consideración del patrimonio geológico y la geodiversidad, en la que se han identificado acciones a realizar a corto, medio y largo plazo para su gestión.

Se ha desarrollado también un “Sistema de indicadores para el seguimiento del estado de conservación del patrimonio geológico en la Red de Parques Nacionales (INDICAGEOPAR)”, que ha permitido establecer 4 indicadores de estado y otros 3 de presión. Utilizando el modelo de datos del Inventario Español de Lugares de Interés Geológico, 5 de estos 7 indicadores (2 de estado y los 3 de presión) pueden ser directamente utilizables en todo el territorio nacional.

En las Directrices para la Ordenación de los Recursos Naturales se ha considerado el patrimonio geológico y la geodiversidad. Este documento fue elaborado en 2011, aunque está pendiente de discusión técnica y aprobación final. Además, el Comité del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad aprobó en 2016 los documentos elaborados por su Grupo de Trabajo de Geodiversidad sobre un

perfil común de metadatos y modelo de datos mínimo para los inventarios de lugares de interés geológico.

Se ha desarrollado, también, la metodología⁵⁸ para el desarrollo del Inventario Español de Lugares de Interés Geológico (IELIG). La realización IELIG se lleva a cabo por las CCAA y por el IGME, de acuerdo con el Real Decreto 1274/2011. Hasta la fecha, las únicas comunidades que lo tienen elaborado son Cataluña, Andalucía, País Vasco y Aragón. Por su parte, el IGME ha finalizado el inventario, con la nueva metodología diseñada, en la Cordillera Ibérica y la Zona Cantábrica, y se encuentra en estado avanzado en la Zona Centroibérica, Cuenca del Tajo-La Mancha y Prebético. No ha podido realizarse un mayor avance debido a las disponibilidades presupuestarias.



Por último, en cuanto a la metodología e inicio de la elaboración del atlas de la geodiversidad española, durante los primeros años de vigencia del PEPNB, se abordó un primer intento de confeccionar dicho atlas. Ante las dificultades presupuestarias y teniendo en cuenta que esta acción figura con prioridad 3 en el Plan Estratégico, se optó por concentrar los esfuerzos en las restantes acciones y dejar para más adelante su realización.

Principales resultados del Objetivo 2.8






- Impulso de la moción relativa a “Conservación del patrimonio geológico mueble”, posteriormente aprobada como la resolución 83 de la UICN en el 6º Congreso Mundial de la Naturaleza.
- Elaboración de la “Guía metodológica para la integración del Patrimonio Geológico en la Evaluación de Impacto Ambiental”.
- Elaboración del “Manual de geoconservación en áreas protegidas”.
- Desarrollo del “Sistema de indicadores para el seguimiento del estado de conservación del patrimonio geológico en la Red de Parques Nacionales (INDICAGEOPAR)”.
- Elaboración del documento “Análisis de la situación en España y propuestas para promover mecanismos para regular la recolección y controlar el comercio de elementos muebles del patrimonio geológico”.
- Finalización del documento metodológico para el Inventario Español de Lugares de Interés Geológico (IELIG).
- Elaboración del IELIG en Cataluña, Andalucía, País Vasco y Aragón por parte de las CC.AA., y en la Cordillera Ibérica y la Zona Cantábrica, así como un gran avance en la Zona Centroibérica, Cuenca del Tajo-La Mancha y Prebético por el IGME.

⁵⁸ Documento metodológico para el Inventario Español de Lugares de Interés Geológico: [enlace](#).

Análisis de indicadores del Objetivo 2.8

INDICADOR (según RD 1274/2011)	VALOR INICIAL (según RD 1274/2011)	VALOR del indicador en 2017	TENDENCIA del indicador en 2017	VALOR A ALCANZAR (según RD 1274/2011)	FUENTE DE VERIFICACIÓN (según RD 1274/2011)
Estado de protección y regulación del Patrimonio Geológico	Desconocido	52,9% de los LIG declarados están comprendidos en alguna figura de protección		Conocido	Estudio sobre el estado de protección y regulación IGME
Inventario Español de Lugares de Interés Geológico (Ley 42/2007)	No elaborado	Elaborado en el 73% del territorio nacional		Elaborado	IEPNB

Conclusiones y recomendaciones del Objetivo 2.8

	Objetivo cumplido (alcanzado)
	Objetivo próximo a alcanzarse
	Avances significativos pero aún insuficientes para cumplir el objetivo
	Sin avances significativos
	Lejos de alcanzar el objetivo

Ha habido un gran avance en la ejecución de las acciones del Objetivo 2.8, quedando cerca de cumplirse a falta de varias acciones ya iniciadas.

En cuanto al incremento del conocimiento de la geodiversidad y el patrimonio geológico, el avance ha sido algo menor. Se ha avanzado en la elaboración del IELIG, actualmente en un 34,5% de inventariado, mientras que el atlas de geodiversidad española se inició pero tuvo que ser detenido por dificultades presupuestarias y atendiendo a su baja prioridad. Ambas acciones, de prioridades 2 y 3, respectivamente, han sido menos trabajadas, y para el próximo Plan Estratégico se recomienda aumentar su prioridad.

Por lo que se refiere del aumento de protección tanto de la geodiversidad como del patrimonio geológico, el avance ha sido amplio. Se ha trabajado en manuales de protección, se han desarrollado sistemas de indicadores, o se ha asistido a reuniones internacionales para gestionar el comercio, entre otros, suponiendo una gran mejoría en el periodo del PEPNB.

Todo el trabajado realizado hace que el Objetivo 2.8 sea uno de los más avanzados en la Meta 2. El problema desde la creación de los mecanismos citados reside en la disposición de unos presupuestos adecuados para su implantación real y efectiva.

Objetivo 2.9

Mejorar la cooperación y colaboración entre Administraciones y organismos nacionales e internacionales relacionados con la conservación de la geodiversidad y el patrimonio geológico

Este último objetivo de la Meta 2 cuenta con tres acciones, todas ellas responsabilidad del IGME.

En cuanto al aumento de la presencia de España en organizaciones internacionales de estudio y conservación del patrimonio geológico y de la geodiversidad, el personal del IGME ha participado activamente en distintos eventos: desde 2013 el IGME es miembro experto en la Comisión Mundial de Áreas Protegidas de la UICN, y desde 2014 del Grupo de Especialistas en Patrimonio Geológico de esta Comisión Mundial.

También ha participado en distintos congresos internacionales (los dos últimos Congresos Mundiales de Conservación, el Congreso Mundial de Parques y el Congreso Internacional de Geología), así como en la elaboración y defensa de mociones relacionadas con el patrimonio geológico para su aprobación como resoluciones por la Asamblea General de la UICN.

En lo que se refiere a ayudas a terceros países, el IGME es líder del trabajo sobre patrimonio geológico del proyecto PanAfGeo, con distintos países de África, tanto en el estudio previo de necesidades de los servicios geológicos africanos como en el desarrollo actual del proyecto. También ha desarrollado un proyecto junto al Servicio Geológico Colombiano entre 2015 y 2016, sobre legislación y desarrollo metodológico para

el inventario y conservación del patrimonio geológico colombiano; y se han mantenido reuniones en 2016 entre el IGME y el servicio geológico de Cuba (IGP) para establecer un convenio de preservación del Patrimonio Geológico en Cuba.



A nivel nacional, se ha fomentado la cooperación entre las administraciones de ciencia e innovación a través del Comité del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, así como con distintos ministerios, con la constitución en 2015 del Comité Nacional Español de Geoparques.

Por último, el IGME participa en distintas organizaciones para el estudio y defensa del patrimonio geológico: Comisión de Patrimonio Geológico de la Sociedad Geológica de España (SGE), Sociedad Española para la Defensa del Patrimonio Geológico y Minero (SEDPGyM), Comité Español de la UICN, y la Asociación Europea para la Conservación del Patrimonio Geológico (ProGEO), promoviendo actividades, eventos, legislación, y en general a gestión para la conservación del patrimonio geológico. También se financia y promueve el Geolodía (junto con la SGE y la Asociación Española Para la Enseñanza de las Ciencias de la Tierra, AEPECT), contribuyendo así a promover en la sociedad el respeto y la concienciación sobre los valores del patrimonio geológico.

Principales resultados del Objetivo 2.9

- Inclusión del IGME como miembro experto en la Comisión Mundial de Áreas Protegidas (WCPA) de la UICN desde 2013, así como la constitución y dirección del Grupo de Especialistas en Patrimonio Geológico de esta comisión desde 2014.
- Participación en diferentes congresos internacionales.
- Elaboración y defensa de mociones relacionadas con el patrimonio geológico para su aprobación como resoluciones por la Asamblea General de la UICN.
- Representante de España en la Asociación Europea para la Conservación del Patrimonio Geológico (ProGEO).
- Líder del paquete de trabajo sobre patrimonio geológico del proyecto PanAfGeo, junto con distintos países africanos.
- Constitución del Comité Nacional Español de Geoparques en 2015.
- Participación de personal del IGME en distintas organizaciones para el estudio y defensa del patrimonio geológico.
- Organización del Geolodía.

Análisis de indicadores del Objetivo 2.9

INDICADOR (según RD 1274/2011)	VALOR INICIAL (según RD 1274/2011)	VALOR del indicador en 2017	TENDENCIA del indicador en 2017	VALOR A ALCANZAR (según RD 1274/2011)	FUENTE DE VERIFICACIÓN (según RD 1274/2011)
Nº de reuniones internacionales sobre geodiversidad con participación de la AGE	Datos 2010	3 (+6 virtuales por videoconferencia)		En aumento	IGME
Nº de reuniones entre Administraciones o con organismos científicos y asociaciones sobre geodiversidad	Datos 2010	10		En aumento	IGME

Conclusiones y recomendaciones del Objetivo 2.9

- Objetivo cumplido (alcanzado)
- Objetivo próximo a alcanzarse
- Avances significativos pero aún insuficientes para cumplir el objetivo
- Sin avances significativos
- Lejos de alcanzar el objetivo

Las tres acciones del Objetivo 2.9 se han llevado a cabo satisfactoriamente por el IGME. En este organismo, al igual que en el Objetivo 2.8, se observa una gran implicación en la presencia internacional, así como en la constitución y permanencia en distintos comités. En la parte nacional, se observa igualmente el fomento del trabajo con distintas administraciones y ministerios, y la participación en distintas organizaciones por todo el territorio. Destaca, a su vez, el

trabajo práctico desarrollado por toda España, el “Geolodía”, en el que se intenta trasladar a la población local el trabajo realizado y el conocimiento adquirido durante años de trabajo, quedando el trabajo del IGME presentado a todo aquel que esté interesado. Se aconseja mantener este ritmo y calidad de trabajo por parte del Instituto Geológico y Minero de España, tanto a nivel internacional, como nacional y regional.

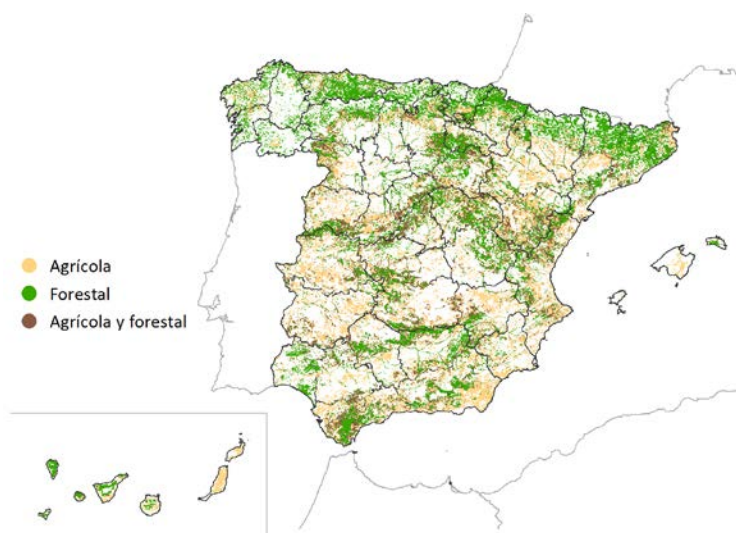
Objetivo 3.1

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.

Entre las acciones previstas en este objetivo, se encuentra el establecimiento de criterios para la identificación, caracterización y cartografía de los sistemas agrarios y forestales de alto valor natural (SAVN), en la que no se han realizado avances significativos des-

de el 2011, cuando se publicó una Modelización de las áreas agrarias y forestales de alto valor natural en España⁵⁹. Se espera una actualización con datos del último censo agrario, que no ha sido realizada hasta la fecha.

Figura 5. Zonas de alto valor natural seleccionadas en 2011 (Fuente: MAPAMA)



Este tipo de actuación debería haberse desarrollado en el marco del Programa de Desarrollo Rural Sostenible (PDRS) (Real Decreto 752/2010, de 4 de junio⁶⁰), el cual no llegó a ejecutarse según lo previsto.

Los SAVN aparecen como uno de los indicadores de contexto obligatorios para los Programas de Desarrollo Rural (PDR) cofinanciados por FEADER durante el período 2014-2020. Varios PDR españoles emplearon los datos de la Modelización de las áreas agrarias y forestales anteriormente citada, la mayoría utilizó fuentes propias para dar respuesta y una parte no respondió al indicador. La DGDRPF, a través de la SG Programación y Coordinación, viene tratando desde

2013 de coordinar la definición de SAVN en el marco de los PDR españoles, difundiendo información y organizando varias jornadas sobre la materia. Aunque la iniciativa ha tenido buena acogida, no ha llegado a materializarse en una definición de criterios mínimos comunes a escala nacional, manteniéndose la situación dispar por Comunidades Autónomas existente al inicio del período de programación 2014-2020.

En cuanto a la identificación de prácticas agrarias que puedan suponer impactos significativos en la biodiversidad, aunque se dispone de algunos estudios que tratan en alguna medida la identificación de impactos, ninguno de ellos ha abordado esta cuestión a escala

⁵⁹ Ver: [enlace](#).

⁶⁰ Ver BOE del viernes 11 de junio de 2010: [enlace](#).

nacional, por lo que no hay un conocimiento completo en este ámbito. La Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural, establecía en su artículo 19 el compromiso de elaborar un Plan nacional de calidad ambiental agrícola y ganadera, actualmente paralizado. Se creó el Grupo de trabajo sobre Biodiversidad en el Medio Agrario, aunque éste no ha vuelto a reunirse desde febrero de 2014.

Por lo que se refiere a la integración de la biodiversidad en las prácticas agrarias, apenas se han realizado acciones, si bien el nuevo sistema comunitario de pagos directos, que entró en vigor tras la última reforma de la Política Agrícola Comunitaria (PAC) ha puesto en marcha un nuevo pago para prácticas agrícolas beneficiosas para el clima y el medio ambiente a partir de 2015.

Por su parte, el Reglamento del FEADER⁶¹ establece para el periodo de programación de 2014-2020 una serie de prioridades y ámbitos de interés entre los que se encuentra la conservación de la diversidad biológica⁶². En el marco nacional, el programa nacional de desarrollo rural (PNDR), y en algunos de los programas de desarrollo rural aprobados para cada una de las Comunidades Autónomas, existen medidas específicas para la conservación de la biodiversidad, como por ejemplo la medida 15.2 del PNDR, de Conservación de recursos genéticos forestales.

No obstante, en el ámbito de la Red Natura 2000, queda margen de mejora para integrar de forma eficaz la conservación de la biodiversidad en los PDR. A este respecto, por lo que se refiere a la financiación de medidas de conservación en la Red Natura 2000, en el marco del proyecto LIFE para la Elaboración del Marco de Acción Prioritaria para la Red Natura 2000 en España 2014-2020 (MAP) se realizó una Evaluación del grado de inclusión de las prioridades y las medidas del MAP en los Programas de Desarrollo Rural (PDR) 2014-2020 de España⁶³. Esta evaluación analizó el Marco Nacional y una selección representativa de los PDR de España y concluyó: 1) Que los fondos destinados en estos programas resultan insuficientes para abordar las necesidades relacionadas con la red Natura 2000 e identificadas en el Marco de Acción Prioritaria para la Red Natura 2000 en España; 2) Que a pesar de la importante representación superficial de la Red N2000 en España, y del avance en la aprobación de los planes de gestión para estos espacios y del propio MAP a la hora de concretar la gestión necesaria,

no se han seguido las directrices comunitarias en el sentido de utilizar los Programas de Desarrollo Rural y las numerosas herramientas específicas que se han introducido en el nuevo Reglamento para financiar la implantación de la Red (Ayudas N2000, subprogramas temáticos, proyectos piloto, etc.); 3) Que no es posible cuantificar los fondos de los PDR que se van a destinar para poner en marcha las medidas del MAP dentro de la Red Natura 2000.

Esta situación ha estado influida por dos cuestiones. La primera, que el MAP y los documentos rectores de la política de desarrollo rural española (MNDR y PDR) se elaboraron de forma separada y en la redacción de los segundos no afloraron adecuadamente las necesidades identificadas por el primero. La segunda cuestión, es que el Reglamento (UE) nº 1305/2013 FEADER, identifica en su artículo 5 seis prioridades de desarrollo rural de la UE, que se desglosan en dieciocho áreas de interés, una de las cuales hace referencia a la biodiversidad y entre otras cosas a Natura 2000.

Resulta, por tanto, evidente que los limitados fondos de los PDR deben atender una extensa lista de necesidades componentes del concepto de desarrollo rural, obviamente mucho más amplio que el de Natura 2000. Es preciso aclarar, que aparte de la medida 12 prevista por el artículo 30 del Reglamento, no existen herramientas específicas para financiar la implantación de la Red, ya que los subprogramas temáticos, proyectos piloto, etc., son herramientas genéricas que puede aplicarse a este tema u a otro cualquiera.

En cuanto a la cuantificación de los fondos de los PDR destinados a Natura 2000, efectivamente resulta muy complicado estimar una cifra. Aparte de los fondos con destino directo de la medida 12, es frecuente el empleo indirecto de fondos asignados a otras medidas, en las que se incluye como criterio de priorización a proyectos o solicitudes de ayuda, aquellos asociados a espacios Natura 2000 y sus planes de gestión. La cuantificación de estos recursos requeriría de un importante esfuerzo administrativo de todas las autoridades de gestión de los programas, y sólo se podrían conocer los fondos empleados con posterioridad a su uso.

En cuanto a la mejora de los indicadores relacionados con la biodiversidad, para el periodo actual de aplicación del FEADER (2014-2020), la Comisión Europea ha establecido una serie de indicadores, pero hasta la

⁶¹ Reglamento FEADER: [enlace](#).

⁶² Más información sobre el periodo de programación 2014-2020: [enlace](#).

⁶³ Ver: [enlace](#).

fecha no se ha realizado una evaluación de los mismos ni se ha propuesto desde España ningún ajuste para mejorar su adecuación.

En las reuniones del Grupo de Expertos de Seguimiento y Evaluación de la PAC, al que regularmente asiste la DGDRPF, así como otras unidades del antiguo MAPAMA, se tratan cuestiones relativas a indicadores asociados a los PDR. Sin embargo, tanto estos indicadores como todo el marco común de seguimiento y evaluación, vienen definidos por reglamentos europeos, de manera que no está prevista la modificación de estos indicadores durante el período de programación. Igualmente, las tareas de evaluación e informes pertinentes que forman parte del complejo sistema de seguimiento y evaluación, vienen tasadas por las disposiciones europeas y directrices de la Comisión. Por su parte, la DGDRPF viene trabajando en la coordinación a nivel nacional del indicador común de contexto 45, agricultura de alto valor natural, a través de diversas jornadas con CCAA, difundiendo información y participando en jornadas de ámbito europeo.

Con respecto al impulso de los contratos territoriales para la conservación de la biodiversidad y de los espacios de la Red Natura 2000, las acciones previstas en el PEPNB no se han desarrollado apenas.

Se ha impulsado el desarrollo sostenible en las áreas de influencia socioeconómica de la Red de Parques Nacionales, con un presupuesto de más de 146 millones de Euros entre 1999 y 2017. Este programa está dirigido a corporaciones locales, empresas privadas y familias e instituciones sin fines de lucro.

La concesión de estas ayudas fue regulada durante el período 1999-2004 mediante el Reglamento sobre la determinación y concesión de subvenciones públicas estatales en las áreas de influencia socioeconómica de los Parques Nacionales, aprobado por Real Decreto 940/1999, de 4 de junio. Durante el período citado, cuya gestión correspondía directamente al Organismo Autónomo Parques Nacionales, se concedió un total de 69,5 millones de euros repartidos entre más de 2.400 proyectos. A partir de 2005-2006, y mediante el Real Decreto 1299/2005, de 13 de octubre, se regulan estas subvenciones públicas con cargo a los Presupuestos Generales del Estado. A partir de este momento, el Organismo Autónomo Parques Nacionales transfiere anualmente los créditos destinados a este concepto a las Comunidades Autónomas con Parques Nacionales en su territorio, que, a su vez, proceden a convocar y resolver su propia convocatoria cumplien-

do los requisitos establecidos en el Real Decreto y en su propia normativa.

El Real Decreto 1299/2005, de 13 de octubre, determina la distribución territorial de los fondos consignados de los presupuestos del Organismo Autónomo Parques Nacionales en función de unos porcentajes determinados por comunidad autónoma. En el período de 2005 a 2017 se transfirieron a las comunidades autónomas con parques nacionales en su territorio un total de 77 millones de euros., con la salvedad de que en los ejercicios 2013, 2014 y 2016 no se convocó este régimen de ayudas debido a falta de disponibilidad presupuestaria.

Por otra parte, se han suscrito convenios entre la AGE y los gestores de la Red Española de Reservas de la Biosfera para la integración de la biodiversidad en la propia red, sin que se haya realizado una valoración de sus resultados hasta la fecha.




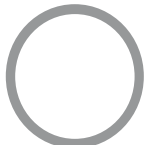
La Fundación Biodiversidad ha abordado algunas acciones a través de proyectos piloto de mejora de la biodiversidad y desarrollo sostenible en el medio rural. En cuanto a la formación y divulgación en el sector agrario, para mejorar la integración de la biodiversidad en sus actividades, se han promovido cursos para favorecer esa integración en los ámbitos de la evaluación y el seguimiento de bosques y el asesoramiento a explotaciones agrarias y ganaderas, así como a la agricultura ecológica.

Se está desarrollando actualmente el Programa Nacional de conservación ex situ de recursos genéticos agrarios, aprobado por Real Decreto 199/2017⁶⁴, de forma conjunta entre el departamento ministerial competente y el INIA, concretamente con el Centro Nacional de Recursos Fitogenéticos (CRF). También se lleva a cabo el estudio de las variedades tradicionales de los principales cultivos de España y acciones de sensibilización y divulgación como el Inventario Español de Conocimientos Tradicionales asociados a la Biodiversidad Agrícola (IETBA). Por su parte, se continúa con el desarrollo de un Banco de Germoplasma Animal (BGA) como repositorio genético de las colecciones de las asociaciones de criadores de ganado y de las administraciones públicas.

Por último, en el marco de este objetivo se ha continuado las acciones previstas en relación con el Programa de Itinerarios Naturales No Motorizados y el proyecto "Turismo Natural para Todos a través de las Vías Verdes".

⁶⁴ Ver BOE del sábado 18 de marzo de 2017: [enlace](#).

Análisis de indicadores del Objetivo 3.1

INDICADOR (según RD 1274/2011)	VALOR INICIAL (según RD 1274/2011)	VALOR del indicador en 2017	TENDENCIA del indicador en 2017	VALOR A ALCANZAR (según RD 1274/2011)	FUENTE DE VERIFICACIÓN (según RD 1274/2011)
Indicador de tendencia de poblaciones de aves asociadas a medios agrarios	Tendencia negativa	Tendencia negativa (2013)		Tendencia positiva	DGMNPF
Estado de conservación de hábitats de la Directiva Hábitats asociados a las prácticas agrícolas ⁶⁵	11,25% desfavorable (inapropiado o malo); 88,75% desconocido ⁶⁶	61,54% desfavorable (inapropiado o malo); 17,95% desconocido; 20,51% favorable		Aumento significativo del estado de conservación favorable	Informe 2007 – 2012 del artículo 17 de la Directiva Hábitats
% de SAU ⁶⁷ con medidas agroambientales	12% (2009)	21% ⁶⁸ (2013)		En aumento	Estadísticas DG AGRI. Censo Agrario INE ⁶⁹
Inversión (€ y % del total) del PDRS* destinado a actuaciones de gestión de espacios Natura 2000 + ENP ⁷⁰	Datos 2011	Sin datos		En aumento	Informes de seguimiento del PDRS. DGDSMR
Actuaciones para la conservación de la diversidad biológica en el PDRS (nº de actuaciones y superficies por tipos de especies o hábitat) ⁷¹	Datos 2011	Sin datos	Desconocida	En aumento	Informes de seguimiento del PDRS. DGDSMR

⁶⁵ Según el informe de la Agencia Europea de Medio Ambiente: “EU 2010 biodiversity baseline”.

⁶⁶ Porcentajes calculados sobre el total de evaluaciones informadas para todas las regiones biogeográficas disponible en [enlace](#).

⁶⁷ SAU. Superficie agraria útil.

⁶⁸ Datos SAU España: Censo Agrario 2009 (INE)

⁶⁹ Agriculture in the European Union–Statistical and economic information 2010. DG Agriculture and Rural Development. Datos SAU España: Censo Agrario 2009 (INE)






⁷⁰ De acuerdo con los indicadores definidos para el seguimiento ambiental del Programa (Programa de Desarrollo Rural Sostenible. Capítulo 8. Seguimiento y evaluación).

⁷¹ De acuerdo De acuerdo con los indicadores definidos para el seguimiento ambiental del Programa (Programa de Desarrollo Rural Sostenible. cap. 8. Seguimiento y evaluación).

Principales resultados del Objetivo 3.1

- Evaluación del grado de inclusión de las prioridades del MAP en los Programas de Desarrollo rural 2014-2020 de España.
- Continuación de las subvenciones del OAPN a Ayuntamientos, familias, empresas y ONG en las Áreas de Influencia Socioeconómica.
- Organización de cursos para favorecer la integración de la biodiversidad en los ámbitos de evaluación y seguimiento de bosques, asesoramiento de explotaciones agrarias y ganaderas, así como de agricultura ecológica.
- Aprobación del Real Decreto 199/2017 por el que se establece el Reglamento del Programa nacional de conservación y utilización sostenible de los recursos fitogenéticos para la agricultura y la alimentación.
- Continuación del desarrollo del Banco de Germoplasma Animal (BGA).
- Redacción de diversos informes de difusión sobre la situación de los recursos genéticos para la agricultura.

Conclusiones y recomendaciones del Objetivo 3.1

	Objetivo cumplido (alcanzado)
	Objetivo próximo a alcanzarse
	Avances significativos pero aún insuficientes para cumplir el objetivo
	Sin avances significativos
	Lejos de alcanzar el objetivo

El Objetivo 3.1 no ha sido alcanzado. De las 15 acciones que lo conforman, únicamente cuatro de ellas se pueden considerar cumplidas en su totalidad, y en algunos casos se trata de acciones que no contribuyen de forma significativa al cumplimiento del objetivo (p. ej. aplicación del Programa de Caminos Naturales). Por otra parte, seis acciones de máxima prioridad no se han realizado.

Las acciones previstas para la integración de la biodiversidad en las prácticas agrarias han tenido un escaso desarrollo y resultan clave para alcanzar este objetivo. Se deberá promover una mejor programación de acciones que contribuyan a la conservación de la biodiversidad en los programas de desarrollo rural a financiar por el FEADER, teniendo en cuenta en especial el Marco de Acción Prioritaria para la fi-

nanciación de la Red Natura 2000 que identifica dichas acciones.

La identificación de prácticas agrarias que puedan suponer impactos significativos en la biodiversidad, así como su seguimiento y el desarrollo de medidas de mejora no se han llevado a cabo, suponiendo un freno importante para el cumplimiento de este objetivo. Se echa en falta un trabajo a escala nacional para identificar dichas prácticas y poder llevar a cabo todo el proceso.

En conclusión, este objetivo requerirá un mayor esfuerzo y reforzar las acciones previstas para su cumplimiento, sobre todo en lo referente a la identificación de prácticas agrarias con impacto sobre la biodiversidad y a la integración de la conservación de la biodiversidad en las prácticas agrarias.

Objetivo 3.2

Promover la gestión forestal sostenible

El Plan Forestal Español⁷² (2002-2032) pretende impulsar las acciones necesarias para el desarrollo de una política forestal española basada en los principios del desarrollo sostenible, la multifuncionalidad de los montes, la contribución a la cohesión territorial y ecológica y la participación pública y social. Si bien su revisión aún no se ha realizado, en 2014 se aprobó el Plan de Activación Socioeconómica del Sector Forestal (PASSFOR) que servirá de marco para la revisión del Plan Forestal Español en sus aspectos socioeconómicos. No obstante, en la elaboración del (PASSFOR⁷³) no se ha profundizado mucho en el contexto del cambio climático y por ejemplo no se han realizado análisis sobre la pérdida de producción forestal de bienes y servicios debido al cambio climático.

Las sucesivas modificaciones de la Ley 43/2003, de Montes, han derivado en cambios de tipo conceptual y de estructura de las directrices básicas comunes de gestión forestal sostenible y han dificultado su aprobación. Estas directrices deberán ser aprobadas por el Gobierno, previa consulta a las comunidades autónomas, a través de la Conferencia Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural. Durante este tiempo, varias CCAA han aprobado sus propias instrucciones de ordenación, lo que aumenta la complejidad de aprobar y aplicar unas directrices básicas comunes.

En materia de acuerdos internacionales, desde la aprobación de la Estrategia Forestal española de 1999, el Plan Forestal Español de 2002 y la Ley de Montes de 2003, se han tenido en cuenta los acuerdos internacionales de ámbito forestal. El Foro Forestal de Naciones Unidas (UNFF), adaptado a las circunstancias europeas por las diferentes Resoluciones del proceso FOREST EUROPE y aplicado a la UE mediante los distintos acuerdos normativos y no normativos, se ha aplicado en los instrumentos de planificación forestal a escala nacional y autonómica.

Un tema de gran importancia incluido en este objetivo es asegurar la legalidad de la madera de acuerdo con la aplicación de los Reglamentos FLEGT y EUTR. Tras la aprobación del Real Decreto 1088/2015, de 4 de diciembre⁷⁴, se designan las Autoridades Competentes para asegurar la legalidad de la comercialización de madera y productos de la madera. En materia FLEGT

la autoridad competente es la Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal, mientras que en materia EUTR la autoridad competente es la DGDRPF junto con las autoridades designadas por las CCAA.

Respecto a la Certificación de la Gestión Forestal Sostenible, el objetivo de incrementar la superficie certificada por, al menos, alguno de los sistemas de certificación avanza lentamente. En el avance de estadísticas forestales de 2015, la superficie certificada mediante el sistema FSC asciende a 235.825 ha y la superficie certificada mediante el sistema PEFC suma 1.867.040 ha.

Este objetivo propone a su vez promover la ejecución de proyectos demostrativos y buenas prácticas, así como la difusión de los resultados entre los propietarios en las fincas del OAPN. En este ámbito, las más de 90.000 ha del territorio que tiene a su cargo el OAPN se gestionan conforme a los principios de la Gestión Forestal Sostenible (GFS) y en muchos de los casos con una finalidad demostrativa.

Se han desarrollado actividades de formación continua en materia de restauración forestal. Entre los años 2014 y 2017 se ha impartido el curso "Actuaciones de Restauración Hidrológico-Forestal para la conservación de la Biodiversidad y mitigación de la Desertificación y el cambio Climático". Por falta de presupuesto, no ha sido viable impartir cursos internacionales que pudieran complementar los cursos nacionales, como los que se impartieron en colaboración con la AECID y el PNUMA antes de 2011.

Por su parte, en 2009 se publicó la Estrategia nacional para el Uso Energético de la Biomasa Forestal Residual⁷⁵, aunque, tras la petición de algunas CCAA de ampliación a toda la biomasa, en el año 2015 se eliminó el término "residual" de la ley. Esto implica tener que rehacer parte del trabajo. A su vez, esta estrategia considera, en uno de sus capítulos, los posibles efectos sobre la biodiversidad de la recogida y extracción de la biomasa susceptible de uso energético.

Por último, los montes incluidos en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública⁷⁶ suman ya 11.295 montes con 7,3 millones de ha.

⁷² Plan Forestal Español: [enlace](#).

⁷³ Más información sobre PASSFOR: [enlace](#).

⁷⁴ Ver BOE del viernes 11 de diciembre de 2015: [enlace](#).

⁷⁵ Estrategia Nacional para el Uso Energético de la Biomasa Forestal Residual: [enlace](#).

⁷⁶ Más información sobre el Catálogo de Montes de Utilidad Pública: [enlace](#).

Principales resultados del Objetivo 3.2

- Aprobación del Plan de Activación Socioeconómica del Sector Forestal (PASSFOR), a finales de 2014.
- Elaboración de un borrador de directrices básicas comunes de ordenación y aprovechamiento de montes (denominadas actualmente en la Ley 43/2003 de Montes, como directrices básicas comunes de gestión forestal sostenible).
- Inclusión en la Ley 43/2003, de Montes, de la obligatoriedad de presentar una declaración responsable y el régimen sancionador en materia de legalidad de la madera.
- Aprobación del Real Decreto 1088/2015, de 4 de diciembre, para asegurar la legalidad de la comercialización de madera y productos de la madera.
- Designación de la Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal como Autoridad Competente en España en lo referente al Reglamento FLEGT.
- Designación de la Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal como Autoridad Competente en España en lo referente al Reglamento EUTR, junto con los órganos designados por las CCAA.
- Aprobación del Plan Nacional de Control de la Legalidad de la madera comercializada.
- Constitución del Grupo de Trabajo de la Conferencia Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural en materia de lucha contra el comercio de madera aprovechada ilegalmente.
- Implantación del sistema de validación de licencias FLEGT para lo que se ha establecido un convenio de colaboración con el Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales de la Agencia Tributaria.
- Implantación de un sistema de comunicación electrónica para facilitar la presentación ante la Autoridad competente de las Declaraciones responsables
- Realización cada año de cursos de formación sobre las obligaciones impuestas por los reglamentos FLEGT y EUTR, aumentando la capacitación de los interesados para cumplir con la legalidad en la comercialización de la madera.
- Asesoramiento tanto a Agentes importadores como a rematantes forestales para cumplir con la normativa.
- Asesoramiento y coordinación con las administraciones autonómicas implicadas en el control e inspección, con el fin de unificar criterios de inspección y control a todo operador económico en España que comercie con madera.
- Gestión de los centros y fincas adscritas al OAPN conforme a la Gestión Forestal sostenible (GFS), en muchos casos con finalidad demostrativa y con diferentes actuaciones tanto técnicas como de investigación.
- Participación de los técnicos del OAPN en cursos y charlas sobre GFS, e impartición de cursos técnicos de ámbito nacional.
- Modificación de la Estrategia Nacional para el Uso Energético de la Biomasa Forestal Residual para su ampliación a toda la biomasa y no sólo a la residual.
- Evaluación positiva del uso de la biomasa procedente de la gestión forestal como fuente de energía renovable.
- Revisión y actualización del Catálogo de Montes de Utilidad Pública.

Análisis de indicadores del Objetivo 3.2

INDICADOR (según RD 1274/2011)	VALOR INICIAL (según RD 1274/2011)	VALOR del indicador en 2017	TENDENCIA del indicador en 2017	VALOR A ALCANZAR (según RD 1274/2011)	FUENTE DE VERIFICACIÓN (según RD 1274/2011)
Plan Forestal Español	No revisado	No revisado		Revisado, incluyendo nuevos criterios sobre biodiversidad	Revisión del Plan Forestal Español. Informe DGMNPF
Superficie forestal con Plan de Ordenación de los Recursos Forestales	792.000 ha (2008)	916.000 ha (2010)*		En aumento	Anuario de estadística forestal DGMNPF
Superficie forestal ordenada / Superficie forestal (Total, pública y privada)	12,27% - total 28% - pública 6% - privada (2008).	16,58% total 38,7% pública 8,5% privada (2015)		En aumento	Anuario de estadística forestal DGMNPF
Superficie certificada (FSC y PEFC) sobre el total forestal (%)	6,57% (2008)	11,43 % (2015)		En aumento	Anuario de estadística forestal DGMNPF
Evolución del estado de conservación de los hábitats forestales de la Directiva Hábitats	20,75% desfavorable (inapropiado o malo); 79,25% desconocido	12% favorable; 63% desfavorable; 25% desconocido (Informe 2007-2012)		Aumento significativo del estado de conservación favorable	Informe 2007 - 2012 del artículo 17 de la Directiva Hábitats

*Nota: Anuarios de estadística forestal.⁷⁷ las cifras proceden del último anuario 2014-2015 publicado. El dato relativo a la superficie forestal con Plan de Ordenación de los Recursos Forestales se ha encontrado únicamente hasta el año 2010, el cual se ha incluido. Estos indicadores han experimentado un aumento anual hasta la fecha marcada, suponiendo que hasta el año 2017, aunque no haya sido publicado, el aumento sigue su curso.

Conclusiones y recomendaciones del Objetivo 3.2

	Objetivo cumplido (alcanzado)
	Objetivo próximo a alcanzarse
	Avances significativos pero aún insuficientes para cumplir el objetivo
	Sin avances significativos
	Lejos de alcanzar el objetivo

Ha habido un cierto avance en la consecución de este objetivo pero, debido a la falta de ejecución o insuficiencia de varias de las acciones propuestas, no se puede valorar como un objetivo cumplido. Por otra parte, no se ha obtenido información sobre la ejecución de alguna acción, lo que dificulta también la evaluación de este objetivo.

El Plan de Activación Socioeconómica del Sector Forestal (PASSFOR), derivó de la revisión de los aspectos socioeconómicos del sector forestal, pero no se ha

completado todavía el balance de las medidas del Plan en los aspectos ecológicos y sociales, ni en lo relativo al cambio climático.

No se ha creado una red de bosques de alto valor natural, apuntándose como razón la enorme variedad de figuras similares que se superponen sobre los mismos territorios.

En cuanto a las directrices básicas comunes de gestión forestal sostenible, éstas no se han aprobado

⁷⁷ Anuarios de Estadística Forestal: [enlace](#).

aún. Con la modificación de la Ley 43/2003, de Montes, aprobada en 2015, estas directrices deberán incorporar también el contenido mínimo de las instrucciones de ordenación y aprovechamiento de montes, para garantizar su gestión sostenible.

No se ha conseguido incorporar al Inventario Forestal Nacional nuevos indicadores sobre biodiversidad, calidad ecológica, cambio climático y de respuesta a técnicas de gestión forestal (Acción 3.2.9) ya que el Inventario Forestal Nacional intenta mantenerse en su definición en cuanto a toma de datos e indicadores generados para que estos sean comparables. No obstante, en una

situación de cambio y teniendo en cuenta el avance científico y tecnológico, resultaría relevante aumentar el seguimiento para incorporar situaciones novedosas, como el efecto del cambio climático en la biodiversidad.

No obstante, los indicadores de este objetivo se han cumplido en su mayoría (Ver apartado Metodología). Únicamente, con relación al Plan Forestal Español, dado que no se ha realizado su revisión, no se han podido incluir en el mismo nuevos criterios de biodiversidad y por otra parte, tampoco se ha conseguido un aumento significativo del estado de conservación favorable de los hábitats forestales.

Objetivo 3.3

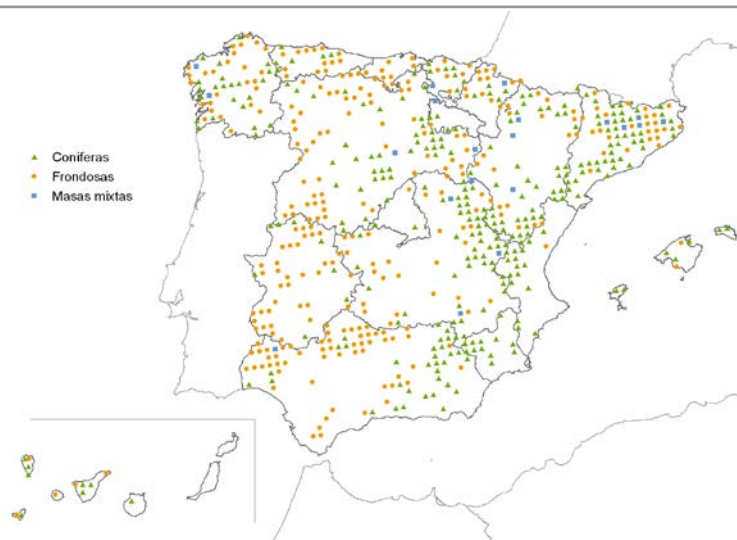
Contribuir al seguimiento y mejora del estado de salud de los bosques y evaluar su contribución a la mitigación y adaptación al cambio climático.

Las Redes Europeas de Seguimiento de Bosques⁷⁸ (Red CE de Nivel I y II) del programa ICP – Forests, están vigentes y activas desde 1987 y ofrecen gran cantidad de información con periodicidad anual sobre el estado de los bosques en diferentes puntos de muestreo de Europa. España cuenta con 620 parcelas de la Red I (Red Europea de Daños en los Bosques) que son muestreadas anualmente, aportando datos como defoliación, agentes causantes de daños o fructificación. En la Red de Parques Nacionales existe una densificación de estas redes⁷⁹.

Los resultados obtenidos anualmente por la Red I se presentan de varias formas, siendo una de ellas el Inventario de Daños Forestales⁸⁰, que se viene publi-

cando de forma anual desde el año 2002, si bien se debería además integrar la información de la Red de daños de Nivel I con el Inventario Forestal Nacional. Por retrasos en la adjudicación de los trabajos, en el año 2015 no se pudieron obtener todos los datos necesarios. En cuanto a los resultados en el informe anual⁸¹, se presenta un análisis detallado del impacto de los distintos agentes causantes de daño, tanto bióticos (insectos, hongos, fanerógamas parásitas y animales), así como de agentes abióticos (meteorológicos, contaminantes y otros). Además, la Red II (Red de seguimiento intensivo) recoge, con una periodicidad mensual para algunos muestreos, información variada sobre múltiples parámetros de seguimiento en 14 parcelas de seguimiento.

Figura 6. Red de puntos para el seguimiento a gran escala del estado de los bosques – Red de Nivel I. (Fuente: anterior MAPAMA)



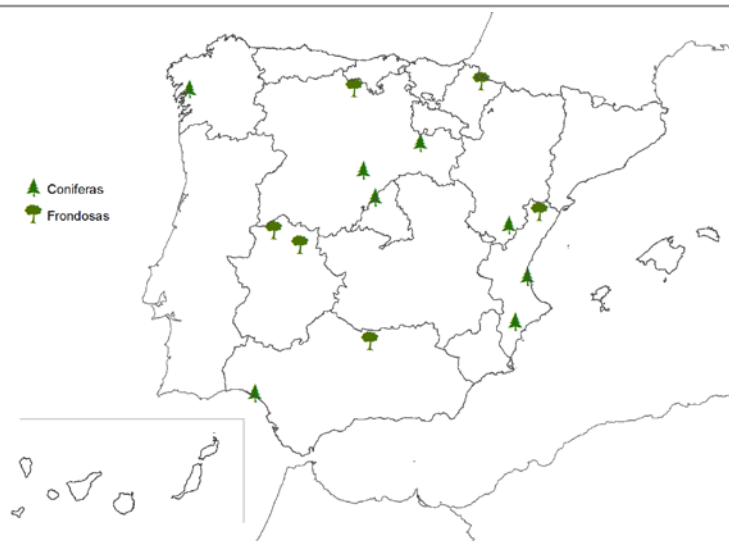
⁷⁸ Redes Europeas de Seguimientos de Bosques: [enlace](#).

⁷⁹ [Enlace](#).

⁸⁰ Inventario de Daños forestales: [enlace](#).

⁸¹ Informes técnicos del IDF nacionales: [enlace](#).

Figura 7. Red de Seguimiento Intensivo y Continuo de los Ecosistemas Forestales – Red de Nivel II.
(Fuente: anterior MAPAMA)



Por su parte, se está trabajando sobre el papel que representan los sistemas forestales como sumideros de carbono. Anualmente se proporciona información sobre sumideros de carbono forestales al Inventario de Emisiones⁸² (formado por el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero y el Inventario Nacional de Contaminantes Atmosféricos). Éste responde a las obligaciones de información establecidas por la Convención Marco de NNUU sobre Cambio Climático y el Reglamento nº (UE) 525/2013⁸³ relativo a un mecanismo para el seguimiento y la notificación de emisiones de gases de efecto invernadero. Desde el año 2010 (inventario 1990-2008) es necesario proporcionar información adicional correspondiente a actividades de Kyoto (forestaciones, reforestaciones, deforestaciones y gestión forestal); y a partir de 2015 es obligatorio informar sobre productos de la madera aprovechada. En el cálculo del sumidero forestal se ha avanzado sustancialmente en la elaboración de metodologías y toma de datos. Destacan los muestreos llevados a cabo en el ámbito de la Red de Daños de nivel I; en dichos muestreos se ha completado otro ciclo de toma de datos de madera muerta, con objeto de determinar su variación en bosques, y se ha completado el primer ciclo de toma de datos de detritus, lo que permitirá un mejor conocimiento del estado de estos depósitos de carbono en los bosques.

En el periodo 2011-2017 se ha continuado y mejorado este proceso de medición y de información sobre

sumideros de carbono, aunque no se han realizado acciones para la medición de la adaptación al cambio climático. Hasta el año 2015, los datos del inventario han sido publicados por el antiguo MAPAMA. Se espera un avance y mejora en este trabajo, pero existen dificultades de presupuesto, de escasez de personal y de coordinación con las distintas unidades implicadas.

El último punto del objetivo tiene que ver con el desarrollo y uso de nuevas tecnologías. Para ello, el Ministerio competente ha venido aplicando desde hace años los últimos avances disponibles en metodologías, tecnologías e instrumentos aplicados a la lucha contra incendios forestales. El último de los ejemplos son los nuevos sistemas de posicionamiento HERMES y la utilización de drones para vigilancia y seguimientos nocturnos, ya que los aviones tripulados de observación y coordinación no pueden ser utilizados de noche.

Desde la AEMET también se han desarrollado y puesto en marcha nuevas tecnologías como la mejora de productos del balance hídrico en precipitación, evapotranspiración y humedad del suelo, predicción de fenómenos severos gracias a la aplicación Meteoaleta, mejora en la red de descargas eléctricas, aplicación de Open Data en la Base de Datos Climatológicos⁸⁴, y nuevas calibraciones en el Índice de riesgo de incendios forestales.

⁸² Sistema Español de Inventario de Emisiones: [enlace](#).

⁸³ Diario Oficial de la Unión Europea del 21 de mayo de 2013: [enlace](#).

⁸⁴ Centro de descargas de la Base de Datos Climatológicos de la AEMET: [enlace](#).






Principales resultados del Objetivo 3.3

- Continuación del trabajo en el marco de las Redes Europeas de Seguimiento de Bosques (Red CE de Nivel I y II) y publicación del Inventario de Daños Forestales y del Informe Técnico de Desarrollo del IDF.
- Seguimiento del impacto en los ecosistemas forestales de plagas y enfermedades.
- Información sobre sumideros de carbono forestales para el Inventario de Emisiones realizado anualmente.
- Uso de tecnologías y metodologías novedosas en la prevención y lucha contra los posibles daños en los ecosistemas forestales, principalmente incendios, como el sistema HERMES o drones.
- Desarrollo e implantación de nuevas tecnologías en la AEMET.

Análisis de indicadores del Objetivo 3.3

INDICADOR (según RD 1274/2011)	VALOR INICIAL (según RD 1274/2011)	VALOR del indicador en 2017	TENDENCIA del indicador en 2017	VALOR A ALCANZAR (según RD 1274/2011)	FUENTE DE VERIFICACIÓN (según RD 1274/2011)
Seguimiento del estado de salud de los bosques (defoliación, arbolado dañado, y contaminantes atmosféricos)	Continuo y actualizado	Se mantiene continuo y actualizado		Se mantiene continuo y actualizado	Informe DGMNPF. (Actualmente DGDRPF)
Seguimiento de organismos de cuarentena en las masas forestales	Continuo y actualizado	Se mantiene continuo y actualizado		Se mantiene continuo y actualizado	Informe DGMNPF. (Actualmente DG de la Sanidad de la Producción Agraria)
Evaluación de Toneladas de Carbono capturadas por los sistemas forestales y su dinámica anual	Actualizada	Se mantiene actualizada		Se mantiene actualizada	Informe DGMNPF. (Actualmente DGDRPF)

Conclusiones y recomendaciones del Objetivo 3.3

-  Objetivo cumplido (alcanzado)
-  Objetivo próximo a alcanzarse
-  Avances significativos pero aún insuficientes para cumplir el objetivo
-  Sin avances significativos
-  Lejos de alcanzar el objetivo

La ejecución de las acciones llevadas a cabo para el seguimiento del estado de salud de los bosques en el marco de este objetivo puede considerarse satisfactorias, pero resultan escasas en lo referente a la mitigación y adaptación al cambio climático. Se recomienda llevar a cabo acciones como la ejecución de proyectos de gestión forestal enfocados al cambio climático como el reciente proyecto LIFE RedBosques⁸⁵. Se recomienda mantener el trabajo en las Redes Europeas de Seguimiento de bosques como se viene haciendo hasta la fecha. En el año 2015 no se pudo realizar el se-

guimiento debido a retrasos en la adjudicación de los trabajos, por lo que es necesario mantener esta línea intentando solventar inconvenientes de este tipo. A su vez, sería necesario continuar la investigación y el fomento de técnicas de control no agresivas en plagas, enfermedades y organismos de cuarentena, así como de técnicas y metodologías para la prevención y lucha de daños en los ecosistemas forestales. Igualmente, se recomienda aportar una información más detallada sobre los avances realizados al respecto en próximos informes para su correcta valoración.

Objetivo 3.4

Contribuir a la conservación de la biodiversidad por medio de la defensa contra incendios forestales.

La AGE mantiene e incluso aumenta los medios de apoyo a las CCAA para la extinción de incendios, incluyendo el uso de nuevos sistemas de posicionamiento (HERMES), drones y seguimiento nocturnos (ver Acción 3.3.5). Desde el departamento ministerial competente se están destinando recursos a los trabajos a realizar de forma inmediata sobre las zonas recientemente afectadas por grandes incendios en el ámbito de la regeneración del monte y la prevención de plagas o enfermedades (ver Artículo 13 de la Ley 3/2010⁸⁶). A su vez, el Plan Estatal de Protección Civil para Emergencias por Incendios Forestales⁸⁷ tiene en cuenta si los bienes amenazados por el fuego pertenecen a espacios naturales protegidos y/o incluidos en la Red Natura 2000.

La Guardia Civil, en especial su Servicio de Protección de la Naturaleza (SEPRONA) ha establecido diferentes protocolos y dispositivos centrados en zonas de máximo riesgo de incendio, y la investigación criminal de los incendios en los que puede existir responsabilidad penal. Se está trabajando en mejorar la formación del personal dedicado a esta labor, con la organización de cursos de especialización destinados a la investigación de incendios forestales. La Universidad Castilla La Mancha, gracias a las convocatorias de Ayudas del año 2014 de la Fundación Biodiversidad ha ejecutado el proyecto “Los incendios forestales en España en un contexto de cambio climático: información y herramientas para la adaptación (INFOADAPT)”. El proyecto

pone de manifiesto que los incendios afectan a todo el territorio nacional y que el cambio climático incrementará la frecuencia de situaciones de mayor peligro. Por tanto, para una adecuada gestión se requiere el mantenimiento y la mejora de los servicios de los ecosistemas, así como incrementar la resiliencia de los ecosistemas.

Se trabaja en el mantenimiento, actualización y mejora de una base de datos de incendios forestales, publicada en forma de Estadística General de Incendios Forestales (EGIF⁸⁸), la cual se elabora en el Centro de Coordinación de la Información Nacional de Incendios Forestales (CCINIF) a partir de la información anual suministrada por las comunidades autónomas. Esta base de datos constituye el instrumento básico para la planificación de la defensa contra los incendios forestales en España, los cuales afectan a una media anual de 113.847,72 ha.

En cuanto a las sequías, desde el año 2010 el Observatorio Nacional de la Sequía⁸⁹ viene realizando un informe-resumen de la situación hidrológica por cuenca acompañado de un mapa de seguimiento, los cuales se publican mensualmente.

Desde el Banco Público de Indicadores Ambientales, se ha elaborado el informe Víctimas mortales debidas a desastres naturales⁹⁰, con información recogida entre los años 1995 y 2012, dividido entre distintos

⁸⁵ Sistema información proyecto LIFE RedBosques: [enlace](#).

⁸⁶ Ver BOE del jueves 11 de marzo del 2010: [enlace](#).

⁸⁷ Publicación del Plan Estatal de Protección Civil para Emergencias por Incendios Forestales: [enlace](#).

⁸⁸ Estadística General de Incendios Forestales: [enlace](#).

⁸⁹ Observatorio Nacional de la Sequía (ONS): [enlace](#).

⁹⁰ Informe de víctimas mortales debidas a desastres naturales: [enlace](#).

desastres como tormentas, aludes, frío o terremotos, entre otros.

La AEMET, por su parte, ha finalizado el desarrollo de una aplicación para determinar olas de calor a partir de información meteorológica, así como la mejora en las bases de datos de eventos relacionados con avisos en la aplicación Meteoaleta (ver Acción 3.3). Igualmente, se encuentran en desarrollo tanto la determinación de umbrales para precipitaciones intensas acumuladas en periodos de 24 a 72 horas como la ejecución de las estadísticas sobre el riesgo extremo según



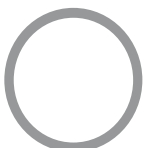
el Índice de riesgo de Incendios forestales. Además, se mantiene el programa del Mapa diario de riesgo de incendios forestales, con información diaria actualizada.

Cabe destacar, por último, la colaboración y coordinación existente entre las distintas administraciones en el ámbito de los incendios forestales. Se encuentran principalmente implicados el SEPRONA, el MAPA y las CCAA, pero es de destacar la especial colaboración y coordinación que existe con el Ministerio de Defensa en este campo.

Principales resultados del Objetivo 3.4

- Desarrollo y uso de nuevas aplicaciones y tecnologías contra incendios forestales.
- Destino inmediato de recursos sobre las zonas afectadas por grandes incendios en regeneración del monte y prevenciones.
- Estadística General de Incendios Forestales (EGIF) actualizada.
- Informe-resumen mensual de la situación de sequía por cuenca hidrológica acompañado de un mapa de seguimiento, desde 2010.
- Informe de Víctimas mortales debidas a desastres naturales, con información recogida entre los años 1995 y 2012.
- Desarrollo de una aplicación para determinar olas de calor a partir de información meteorológica.
- Mejora en las bases de datos de eventos relacionados con avisos en la aplicación Meteoaleta.

Análisis de indicadores del Objetivo 3.4

INDICADOR (según RD 1274/2011)	VALOR INICIAL (según RD 1274/2011)	VALOR del indicador en 2017	TENDENCIA del indicador en 2017	VALOR A ALCANZAR (según RD 1274/2011)	FUENTE DE VERIFICACIÓN (según RD 1274/2011)
Número anual de siniestros	18.626 (media del decenio 1999-2008)	13.126 (media 2006-2015)		En disminución	Estadísticas de incendios forestales DGMNPF
Superficie forestal afectada anualmente	124.187 ha (media del decenio 1999-2008)	100.957,54 ha (media 2006-2015)		En disminución	Estadísticas de incendios forestales DGMNPF
Número de incendios que afectaron a espacios naturales protegidos	2.161 (Estadísticas de incendios forestales 2009)	Sin datos		En disminución	Estadísticas de incendios forestales DGMNPF

Conclusiones y recomendaciones del Objetivo 3.4

○	Objetivo cumplido (alcanzado)
○	Objetivo próximo a alcanzarse
●	Avances significativos pero aún insuficientes para cumplir el objetivo
○	Sin avances significativos
○	Lejos de alcanzar el objetivo

Se trabaja positivamente en este objetivo, y con la coordinación de diferentes administraciones. Se mantienen protocolos actualizados y se fomenta el uso de nuevas tecnologías para la detección y extinción de incendios forestales. No obstante, aunque la prevención de incendios forestales tiene una repercusión

positiva en la biodiversidad, ésta no se ha integrado o incluido específicamente en el desarrollo de las acciones de este plan, impidiendo así una consecución plena del objetivo. Existe información actualizada sobre incendios, sequías. Sin embargo, el resto de eventos extremos no son tan estudiados.

Objetivo 3.5

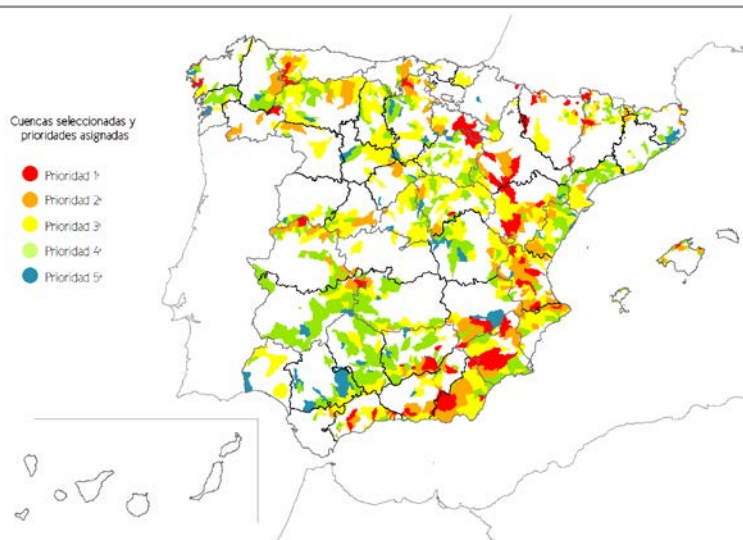
Contribuir a la conservación de la biodiversidad por medio de acciones de protección y conservación de suelos

En 2003 se aprobó el Plan Nacional de Actuaciones Prioritarias de Restauración Hidrológico-Forestal⁹¹ (PNAP). En él se seleccionaron 18,4 millones de hectáreas divididas por prioridades de actuación, de las cuales se ha propuesto actuar sobre 3,5 millones de hectáreas en repoblación forestal y de tierras agrarias, tratamientos selvícolas, mejora o implantación de pastizales y matorrales, prácticas de conservación de suelos y restauración de riberas.

En 2016 se ha comenzado a actualizar este plan, con el objetivo determinar sub-cuencas prioritarias de actuación, valorar los trabajos a realizar a corto-medio plazo y establecer una jerarquización y programación temporal de los mismos.

En cuanto a la aplicación del Plan, se han ejecutado en los años 2014 a 2016 acciones urgentes de restauración hidrológico-forestal en todas aquellas zonas afectadas por grandes incendios forestales y otras catástrofes naturales. A parte de esto, no se tiene constancia de la aplicación del PNAP.

Figura 8. Mapa de áreas seleccionadas con su prioridad de actuación dentro del Plan Nacional de Actuaciones Prioritarias en materia de Restauración hidrológico-forestal, control de la erosión y lucha contra al desertificación. (Fuente: MAPA).



⁹¹ Plan Nacional de Actuaciones Prioritarias de Restauración Hidrológico-Forestal (PNAP): [enlace](#).

Por su parte, el Programa de Acción Nacional contra la Desertificación⁹² (PAND) fue actualizado en el 2008. El resultado es un Mapa de riesgo de desertificación en España y un cuadro con los niveles de riesgo de desertificación a nivel provincial. En el marco del Programa de Acción Nacional contra la Desertificación (PAND) se han establecido las siguientes herramientas de evaluación, seguimiento, prospectiva, alerta temprana y restauración de la desertificación y la degradación de tierras (suelos):

- **Evaluación y seguimiento de la desertificación en España. Mapa de Condición de la Tierra para España 2000-2010.** Se ha basado en la utilización de índices obtenidos por teledetección que reflejen la condición de la cubierta vegetal y de series largas de datos meteorológicos. Con la elaboración de dicho mapa, que incluye la interpretación y validación de los resultados, se pretende cumplir el objetivo de realizar un seguimiento dinámico de la desertificación que pueda servir de apoyo a la toma de decisiones relacionadas con la gestión. Publicación: Evaluación de la desertificación en España: Mapa de la condición de la tierra 2000-2010. Ministerio de

Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid 2014. 80 pp. Mapas. CD.

- **Procedimientos de alerta temprana y estimación de riesgos de desertificación mediante modelos de dinámica de sistemas.** Consiste en la elaboración de un Sistema de Alerta Temprana de Riesgo de Desertificación (SAT), que tiene en cuenta las componentes socioeconómicas, biofísicas y climáticas de los procesos. El sistema permite alertar de las situaciones de mayor riesgo futuro de desertificación. Publicación: Procedimientos de alerta temprana y estimación de riesgos de desertificación mediante modelos de dinámica de sistemas. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid 2015. 55 pp.

El Mapa de Condición de la Tierra, sirve como instrumento para medir el impacto de la aplicación de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CNULD). La aproximación desarrollada para elaborar el mapa permite dar respuesta al indicador de impacto de la CNULD Estado de la cubierta terrestre, que tiene entre sus objetivos el de vigilar la degradación de tierras en términos de pérdida a largo plazo de productividad ecológica.

Figura 9: Mapa de Condición de la Tierra en España (2000-2010): Tendencias



⁹² Programa de Acción Nacional contra la Desertificación: [enlace](#).

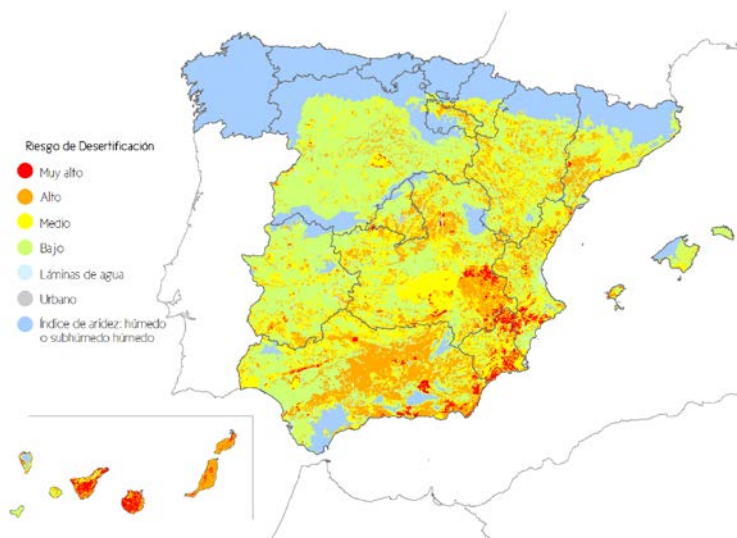
A su vez, se sigue trabajando en la identificación y cuantificación de los procesos de erosión del territorio nacional, publicado en el Inventario Nacional de Erosión de Suelos⁹³ (INES), el cual, a falta de completar el trabajo en algunas provincias, está muy próximo a su finalización, que se prevé en 2018.

Aparte del INES, antes de la aprobación del PEPNB se desarrollaron los Mapas de Suelos del Proyecto LUCDEME⁹⁴ y la Red de Estaciones Experimentales de Evaluación y Seguimiento de la Erosión y la Desertificación (RESEL)⁹⁵.

Figura 10. Situación de ejecución actual del Inventario Nacional de Erosión de Suelos. (Fuente: MAPAMA)



Figura 11. Mapa de riesgo de desertificación del Plan Nacional contra la Desertificación (Fuente: MAPA)



⁹³ Más información sobre el Inventario Nacional de erosión de Suelos: [enlace](#).

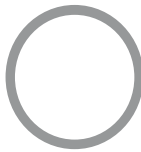
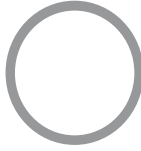
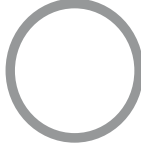
⁹⁴ Más información del proyecto LUCDEME: [enlace](#).

⁹⁵ Más información de la Red RESEL: [enlace](#).






Principales resultados del Objetivo 3.5

- Actualización en el año 2016 del Plan Nacional de Actuaciones Prioritarias de Restauración Hidrológico-Forestal (PNAP)
- Ejecución entre los años 2014 y 2016 de acciones urgentes de restauración hidrológico-forestal en aquellas zonas afectadas por grandes incendios forestales u otras catástrofes naturales.
- Inventario Nacional de Erosión de suelos próximo a su finalización.

Análisis de indicadores del Objetivo 3.5

INDICADOR (según RD 1274/2011)	VALOR INICIAL (según RD 1274/2011)	VALOR del indicador en 2017	TENDENCIA del indicador en 2017	VALOR A ALCANZAR (según RD 1274/2011)	FUENTE DE VERIFICACIÓN (según RD 1274/2011)
Pérdidas medias anuales de suelo en España (toneladas/ha)	14 (2009)	Sin datos. Faltan 8 provincias para completar el INES		En disminución	Inventario Nacional de Erosión de Suelos DGMNPF
Superficie afectada por riesgo de desertificación muy alto/alto	9.037,423 ha (2008)	Sin datos		En disminución	Informes de seguimiento del Programa de Acción Nacional contra la Desertificación
Superficie afectada por erosión	% por CCAA (2009)	Sin datos. Faltan 8 provincias para completar el INES		En disminución	Inventario Nacional de Erosión de Suelos DGMNPF

Conclusiones y recomendaciones del Objetivo 3.5

-  Objetivo cumplido (alcanzado)
-  Objetivo próximo a alcanzarse
-  Avances significativos pero aún insuficientes para cumplir el objetivo
-  Sin avances significativos
-  Lejos de alcanzar el objetivo

Este objetivo trata de contribuir a la conservación de la biodiversidad por medio de la protección y conservación del suelo. Hasta la fecha, nos encontramos en una fase de inventariado y propuesta de acciones, lejos de la conservación activa de la biodiversidad en este sentido y por tanto, lejos de la consecución del objetivo.

Mientras que gran parte del esfuerzo se ha dedicado a la actualización del Plan Nacional de Actuaciones Prioritarias de Restauración Hidrológico-Forestal y del Programa de Acción Nacional contra la Desertificación, no se conoce si existe un gran avance en la aplicación de ambos.

Objetivo 3.6

Aumentar la integración de la biodiversidad en la planificación y gestión hidrológica

Este objetivo está dividido en once acciones que se pueden separar en: gestión hidrológica, colaborativas y referentes a la biodiversidad de medios acuáticos continentales, siendo de mayor prioridad la aplicación de la Directiva Marco del Agua, la gestión de los espacios Red Natura 2000, la calidad de las aguas, la restauración ecológica y la lucha contra las especies invasoras.

Los objetivos medioambientales de la Directiva Marco del Agua (2000/60/CE), establecidos en el artículo 4, han sido abordados en dos planes nacionales. Por un lado, en los Planes hidrológicos de cuenca (2015-2021), se establecen los objetivos medioambientales de cada una de las masas de agua, así como los horizontes temporales para alcanzarlos. De las 25 Demarcaciones Hidrográficas españolas, 17 tienen ya aprobado su Plan Hidrológico para el segundo ciclo de planificación (2015-2021) establecido por la Directiva Marco del Agua.

Exceptuando el objetivo de no deterioro, exigible desde 2004, el resto de objetivos ambientales debían alcanzarse antes de final de 2015 (requerimiento específico). 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 y un subconjunto en el que se han establecido prórrogas de plazo al 2021 y al 2027. Se especifican diferentes problemas para su ejecución, como la falta de financiación o los contaminantes. A su vez, se ha

Se han referido actuaciones en sucesos de grandes incendios u otros desastres ambientales, pero no se detallan cuáles han sido ni dónde han sido realizadas. A su vez, existen aún carencias en el Inventario Nacional de Erosión de Suelos (País Vasco, y Castilla-La Mancha). Esto impide una cuantificación completa de los procesos erosivos en nuestro país. En las áreas en las que existen resultados, se observa una gran disparidad, siendo sin duda la Región de Murcia la más afectada durante los últimos años.

Debido al alto riesgo de desertificación de la provincia de Las Palmas, se recomienda el establecimiento como mínimo, en alguna de las tres islas principales, de una estación de seguimiento de la Red RESEL.

trabajado en la fijación del componente de caudales mínimos, tanto para situaciones hidrológicas normales como de sequía, incluidos las áreas de la Red Natura 2000.

Por otra parte, el Plan Nacional de Calidad de Aguas⁹⁶ (PNCA) forma parte de un conjunto de medidas que persiguen el cumplimiento de la Directiva 91/271/CEE sobre el tratamiento de aguas. Las medidas del PNCA han sido incluidas en los Programas de medidas de los Planes hidrográficos de cuenca con la indicación de la Administración encargada de su desarrollo.

Dentro de la planificación hidrológica de los últimos años, se están considerando los efectos del cambio climático y se ha procedido al desarrollo del Plan PIMA Adapta AGUA⁹⁷, cuyo objetivo es mejorar el conocimiento y el seguimiento de los impactos del cambio global y el cambio climático en este ámbito, minimizando sus riesgos y aumentando la resiliencia del sistema frente a cambio climático. Las actuaciones recogen todas las categorías de opciones de adaptación propuestas en el Quinto Informe de Evaluación (AR5) del Grupo Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC)⁹⁸.

En cuanto a las reservas fluviales, a finales de 2017 se ha publicado el Catálogo Nacional de Reservas Naturales Fluviales (RNF)⁹⁹, que recoge 135 RNF con un total de longitud de 2.683,85 km, aprobadas por Consejo de Ministros, implementado también en forma de

⁹⁶ Plan Nacional de Calidad de las Aguas: [enlace](#).

⁹⁷ Plan PIMA Adapta AGUA: [enlace](#).

⁹⁸ Quinto Informe del IPCC: [enlace](#).

⁹⁹ Catálogo Nacional de Reservas Nacionales Fluviales: [enlace](#).

cartografía de uso libre. Se están desarrollando actividades de seguimiento del cambio climático en estas reservas dentro del marco del Plan PIMA Adapta de adaptación al cambio climático.

La Dirección General del Agua ha elaborado un protocolo¹⁰⁰ para la caracterización de las presiones hidromorfológicas en los ríos. Estas presiones fueron inicialmente inventariadas en 2008 (DATAGUA-2008). Se está ultimando un nuevo protocolo de caracterización hidromorfológica de las masas de agua de la categoría ríos. Desde el año 2015, y dentro del Plan PIMA Adapta AGUA, se han ejecutado 29 proyectos de restauración de ríos dentro de la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos¹⁰¹, considerando las presiones sobre los mismos.

En el ámbito de la biodiversidad, el Objetivo 3.6 propone trabajar en el estudio de las formaciones de vegetación de ribera, así como en la lucha contra las especies invasoras. En cuanto al primer ámbito de estudio, en 2012 se publicó el libro: “Vegetación Ribereña de los ríos y ramblas de la España Meridional (Península y Archipiélagos)” que completa el estudio que la Dirección General del Agua ha desarrollado sobre el estado de la vegetación riparia. A su vez, de los proyectos de la

Estrategia Nacional de Restauración de Ríos citados, algunos de ellos recogen acciones referentes a esta mejora del estudio de la vegetación.

El Real Decreto 817/2015, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental, ha establecido en el artículo 30 que la información recogida por el sistema de información sobre el estado y calidad de las aguas continentales (NABIA), contribuirá a los sistemas de vigilancia de especies invasoras. En relación con el sistema de vigilancia, se ha desarrollado una propuesta de trabajo sobre actuaciones de identificación temprana y seguimiento de especies exóticas invasoras, así como diferentes proyectos en distintos puntos de la península.

En cuanto a la colaboración entre administraciones, en el ámbito de la planificación hidrológica, cabe destacar la creación del Consejo del Agua de la Demarcación Hidrográfica como órgano de participación y planificación de las distintas Confederaciones Hidrográficas. A su vez, los resultados de distintos proyectos se están compartiendo actualmente entre Subdirecciones y Direcciones Generales.






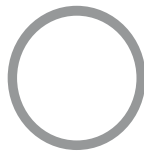
Principales resultados del Objetivo 3.6

- Establecimiento de los objetivos medioambientales de la Directiva Marco del Agua en 17 Planes Hidrológicos de las 25 Demarcaciones Hidrográficas Españolas.
- Establecimiento de caudales mínimos en los lugares de la Red Natura 2000.
- Inclusión de las medidas del PNCA en los Programas de medidas de los Planes hidrográficos.
- Reuniones periódicas entre la DGA, la DGCEAMN y las dos SDG dependientes de la DGA (Planificación y de Gestión del DPH) sobre cuestiones relativas al cambio climático.
- Desarrollo del Plan PIMA Adapta AGUA, con actuaciones en todas las opciones de adaptación propuestas en el Quinto Informe de Evaluación (AR5) del IPCC.
- Publicación del Catálogo Nacional de Reservas Naturales Fluviales (RNF), incluyendo cartografía de uso libre.
- Ejecución de 29 proyectos de restauración de ríos dentro de la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos del Plan PIMA-AGUA.
- Elaboración de un nuevo protocolo de caracterización hidromorfológica de las masas de agua de la categoría ríos.
- Creación del Consejo del Agua de la Demarcación Hidrográfica como órgano de participación y planificación de las distintas Confederaciones Hidrográficas.
- Colaboración entre Subdirecciones y Direcciones Generales en reuniones y creación de grupos de trabajo, así como en el intercambio de información.

¹⁰⁰ Protocolo de caracterización hidromorfológica de masas de agua de la categoría ríos: [enlace](#).

¹⁰¹ Estrategia Nacional de Restauración de Ríos: [enlace](#).

Análisis de indicadores del Objetivo 3.6

INDICADOR (según RD 1274/2011)	VALOR INICIAL (según RD 1274/2011)	VALOR del indicador en 2017	TENDENCIA del indicador en 2017	VALOR A ALCANZAR (según RD 1274/2011)	FUENTE DE VERIFICACIÓN (según RD 1274/2011)
Nº de tramos con caudal ecológico operativo	Datos 2010: 854	3.220*		En aumento	Informe DGA
Nº de proyectos de la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos	29 proyectos en ejecución o en trámite (2011)	42 proyectos en ejecución o en trámite en 2013		En aumento.	Memoria Estrategia Nacional de Restauración de Ríos. DGA
Recuperación de la conectividad longitudinal de los ríos (nº de barreras eliminadas, nº de escalas para peces construidas, km de río conectados)	Datos 2011: Azudes eliminados: 123 Escalas construidas: 20	Azudes eliminados: 142 (2012) Escalas construidas: 21 (2012)		En aumento	Memoria Estrategia Nacional de Restauración de Ríos. DGA
Estado ecológico de las aguas superficiales	Datos de los PHC Ver Tabla 4 (bajo este cuadro)	Ver Tabla 4 (bajo este cuadro)		Cumplimiento de los objetivos medioambientales establecidos en los PHC (2015)	Informe DGA
Estado de conservación de los hábitats de interés comunitario de agua dulce	Desfavorable: 6,6%; Desconocido: 93,3%	13% favorable; 77% desfavorable (inadecuado y malo), 10% desconocido		Aumento significativo del estado de conservación favorable	Informe 2007-2012 del artículo 17 de la Directiva Hábitats
Depuración de aguas residuales en aglomeraciones urbanas con menos de 2000 habitantes dentro de ENP y Red Natura 2000	Desconocido	Desconocido		En aumento	Informe de Seguimiento del Plan Nacional de Calidad de las Aguas 2007-2015. DGA

*Síntesis de los planes hidrológicos Españoles. Segundo ciclo de la DMA (2015-2021)






Tabla 4: Valores del indicador “Estado ecológico de las aguas superficiales”. (Fuente: Datos de 2013 del Informe Intermedio del PEPNB, datos de 2017 del Borrador de la Síntesis de los Planes Hidrológicos).

	2013				2017				% a alcanzar
	Total	Bueno o mejor	Peor que bueno	Desconocido	Total	Bueno o mejor	Peor que bueno	Desconocido	
% de masas de agua superficial									
Según su EE y EQ	5.103	23%	63%	14%	5.122	55%	43%	2%	
Naturales según su EE	4.122	43%	39%	18%	3.993	58%	40%	2%	74%
Artificiales o muy modificadas según su EE	981	58%	15%	27%	1.129	46%	51%	3%	71%
Según su EQ	5.103	56%	5%	39%	5.122	87%	7%	6%	

EE: Estado ecológico

EQ: Estado químico

Conclusiones y recomendaciones del Objetivo 3.6

-  Objetivo cumplido (alcanzado)
-  Objetivo próximo a alcanzarse
-  Avances significativos pero aún insuficientes para cumplir el objetivo
-  Sin avances significativos
-  Lejos de alcanzar el objetivo

Las acciones previstas en este objetivo se han desarrollado o están en marcha pero aún no se ha alcanzado el objetivo.

Varias Demarcaciones Hidrográficas no cuentan aún con un Plan Hidrológico aprobado, pero se trabaja activamente en ello. Dentro de los objetivos medioambientales de la Directiva Marco del Agua, un subconjunto de ellos se ha prorrogado al plazo 2021-2027. A su vez, la determinación de los requerimientos hídricos de los humedales (incluyendo RAMSAR) no está de momento concluida. Se detalla también una falta de presupuesto para llevar a cabo estos objetivos.

No se cuenta con información actualizada de varios indicadores y uno de ellos se muestra como “desconocido”. Se han reproducido los valores de los indicadores incluidos en el informe intermedio del PEPNB del año 2013, y a partir de éstos se observa que hay una cierta mejoría con respecto al valor inicial, excepto en la depuración de aguas residuales, de la cual no hay información alguna.

El porcentaje de aguas superficiales “bueno o mejor que bueno” ha crecido, en general, pero no llega a los porcentajes establecidos en el valor a alcanzar del indicador.

Se debe continuar en el proceso de elaboración de actividades de seguimiento del cambio climático dentro

del marco del Plan PIMA Adapta de adaptación al cambio climático, al igual que en el desarrollo de índices o protocolos para la caracterización de las presiones hidromorfológicas en los ríos.

Aunque la implantación de los planes de lucha contra las especies invasoras no es responsabilidad principal de la Dirección General de Aguas, se recomienda seguir con su contribución en la medida de lo posible a este objetivo. Se ha trabajado en el campo de los sistemas de vigilancia, y es importante promover un enfoque de prevención y detección temprana. A su vez, ha habido un avance en el trabajo de conservación de vegetación ligada a masas de agua.

El intercambio de información sobre biodiversidad y la coordinación y colaboración intra e interadministrativa avanza notablemente, pero se deben reforzar las actuaciones para asegurar una adecuada gestión de la biodiversidad asociada a las masas de agua continentales. En este sentido, se debe fomentar el trabajo conjunto de las administraciones competentes en la coordinación de la Estrategia Común de Implantación de la Directiva Marco del Agua y en la Directiva de Hábitats y se deben finalizar los trabajos para la identificación de medidas a integrar en los planes de cuenca que permitan garantizar la conservación de plantas protegidas.

Objetivo 3.7

Continuar la política de conservación de humedales.

En 1996, la sexta reunión de la Conferencia de las Partes Contratantes del Convenio de Ramsar sobre Humedales adoptó un Plan Estratégico 1997-2002, el cual pone especial énfasis en la consideración de los humedales dentro de la planificación y la adopción de decisiones, a escala nacional, provincial y local. A este respecto, se viene trabajando en el Plan Estratégico Español para la Conservación y Uso Racional de los Humedales¹⁰² desde su implantación en 1999, si bien este plan no ha sido actualizado desde entonces.

Dicho Plan se ha seguido aplicando pero de manera irregular; mientras que algunas de sus acciones se han ido implantado sin problemas como el incremento del número de sitios incluidos en la Lista Ramsar, el reforzamiento del papel del Comité de Humedales o la celebración anual del Día Mundial de los Humedales; otras nunca se comenzaron o su implantación se paralizó en algún momento, como la inclusión de conocimientos sobre humedales en los planes de estudio educativos, los programas de formación específicos o el establecimiento de incentivos fiscales específicos.

El Objetivo Operativo I.1 del Plan Estratégico Español para la Conservación y Uso Racional de los Humedales

desarrolló los pasos para la realización del inventario de los humedales nacionales, en lo que conocemos como Inventario Español de Zonas Húmedas, en colaboración con las CCAA. Este inventario debería ser revisado y actualizado cada cinco años, mientras que los inventarios autonómicos deberían ser revisados y actualizados cada cinco-diez años. Este inventario se basa en otros inventarios previamente realizados, como el Inventario de Humedales de la Dirección General de Obras Hidráulicas del Ministerio de Obras Públicas y Transportes (DGOH 1991), el Catálogo de Zonas Húmedas de Castilla y León (Decreto 194/1994¹⁰³), el Catálogo de Embalses y Humedales de la Comunidad de Madrid (Decreto 18/1992¹⁰⁴), el Inventario de Zonas Húmedas de Navarra (Decreto Foral 4/97¹⁰⁵) o el Inventario de los Espacios Naturales Protegidos de Andalucía (Ley 2/1989¹⁰⁶).

El Inventario Español de Zonas Húmedas se sigue desarrollando, aunque con bastante lentitud. En estos momentos, únicamente incluye los humedales de 6 Comunidades Autónomas (un total de 320 sitios, 171.417,352 ha), y están avanzados los trabajos para la inclusión en breve plazo de humedales de la Región de Murcia y Castilla-La Mancha.

Figura 12. Mapa del Inventario Español de Zonas Húmedas. (Fuente: MAPAMA)



¹⁰² Plan Estratégico Español para la Conservación y Uso Racional de los Humedales: [enlace](#).

¹⁰³ Ver BOCYL del 25 de agosto de 1994: [enlace](#).

¹⁰⁴ Ver BOCM del 9 de abril de 1992: [enlace](#).

¹⁰⁵ Decreto Foral 4/97: [enlace](#).

¹⁰⁶ Ver BOE del miércoles 23 de agosto de 1989: [enlace](#).






Principales resultados del Objetivo 3.7

- Aplicación parcial del Plan Estratégico Español para la Conservación y Uso Racional de los Humedales.
- Realización parcial del Inventario Español de Zonas Húmedas.

Análisis de indicadores del Objetivo 3.7

INDICADOR (según RD 1274/2011)	VALOR INICIAL (según RD 1274/2011)	VALOR del indicador en 2017	TENDENCIA del indicador en 2017	VALOR A ALCANZAR (según RD 1274/2011)	FUENTE DE VERIFICACIÓN (según RD 1274/2011)
Inventario Español de Zonas Húmedas	En elaboración	En elaboración		Completo	BOE e informe DGMNPF

Conclusiones y recomendaciones del Objetivo 3.7

	Objetivo cumplido (alcanzado)
	Objetivo próximo a alcanzarse
	Avances significativos pero aún insuficientes para cumplir el objetivo
	Sin avances significativos
	Lejos de alcanzar el objetivo

Las acciones del Objetivo 3.7 evidencian una clara dificultad en la colaboración entre administraciones. Tanto el Plan Estratégico Español para la Conservación y Uso Racional de los Humedales como el Inventario Español de Zonas Húmedas (Acción específica dentro del plan) están aprobados desde 1999, pero no se observan avances significativos.

El lento desarrollo del inventario está relacionado con la obligada solicitud de inclusión en el Inventario por parte de las CCAA, ya que son ellas las que deben pedir la inclusión de sus humedales y remitir la información básica necesaria (técnica y cartográfica). Desde

el Ministerio se recuerda periódicamente la necesidad de cumplir el Real Decreto 435/2004, de 12 de marzo, que regula este Inventario, e incluso se ha llegado a financiar el inventariado de humedales en alguna Comunidad Autónoma a modo de incentivo, pero las solicitudes se siguen cursando muy lentamente.

La escasa cooperación interadministrativa en este ámbito supone un retraso tanto en la consecución de la Meta 3 del PEPNB, como en la aplicación del Convenio Ramsar por parte de España. Se recomienda efectuar acciones efectivas para la consecución de este objetivo en un futuro próximo.

Objetivo 3.8

Conocer el estado de conservación de la biodiversidad marina en aguas españolas.

La Directiva marco sobre la estrategia marina (2008/56/CE, DMEM) establece un marco de acción comunitaria para la política del medio marino y requiere que los Estados miembros adopten las medidas necesarias para lograr o mantener un buen estado medioambiental del medio marino a más tardar en el año 2020. Para ello, cada Estado miembro debe elaborar una o varias estrategias marinas para lograr este objetivo en sus aguas, para cada una de las delimitaciones marinas que determine el Estado miembro, siempre de forma compatible con las regiones y subregiones marinas definidas en la Directiva.

La Ley 41/2010 supone la herramienta legal de transposición de la Directiva. Esta ley dividió el medio marino español en cinco demarcaciones marinas: “Noratlántica”, “Sudatlántica”, “Estrecho y Alborán”, “Levantino Balear” y “Canaria”, para cada una de las cuales se ha de elaborar una estrategia marina, con un período de actualización de 6 años. Estas estrategias se desarrollan en tres fases que se recogen en tres objetivos consecutivos de este Plan: 3.8, 3.9 y 3.10.

Para conocer el estado de conservación de la biodiversidad marina en aguas españolas (objetivo 3.8), se ha desarrollado un método de trabajo basado en la identificación de la biodiversidad (Acción 3.8.1) y la evaluación tanto del estado ambiental del medio marino como de las presiones e impactos a los que se encuentra sometido (Acciones 3.8.2 y 3.8.3). Estas tres acciones se encuentran actualmente completadas.

Se ha puesto en marcha el Inventario Español de Hábitats y Especies Marinos¹⁰⁷(IEEM e IEHM, respectivamente) (ver también los objetivos 1.1 y 2.3 del PEPNB). El IEEM incluye como principal resultado la “Lista Patrón de las especies marinas presentes en España”, recogida en la Resolución de 17 de febrero de 2017, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente¹⁰⁸. Este inventario, elaborado por 120 expertos en los distintos grupos, recoge la presencia de 11.075 especies en las

costas españolas, y se presenta al público en formato Excel. A su vez, dentro del marco de este inventario se han elaborado 29 fichas de especies amenazadas y 23 de especies invasoras, con información relevante y detallada sobre su conocimiento y marco jurídico actuales.

El Inventario Español de Hábitats Marinos (IEHM) queda recogido en la Resolución de 22 de marzo de 2013, de la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar. Se presenta al público tanto en formato PDF, como en formato libro (digital y físico): “Guía Interpretativa: Inventario Español de Hábitats Marinos¹⁰⁹”. Toda la información ha sido depositada en el Banco de Datos de la Naturaleza. La clasificación de los hábitats se hizo según la Lista Patrón y se establecieron las equivalencias con los hábitats de la Directiva Hábitats y el resto de convenios de protección internacionales de los que España es firmante (Convenio OSPAR y Convenio de Barcelona).

La evaluación de estado ambiental del medio marino, así como de las presiones e impactos sobre el mismo, han sido completadas en el año 2012. Esto ha supuesto una importante actualización y puesta al día de la información relativa a la biodiversidad marina en España. Se han evaluado los once descriptores del estado ambiental definidos en el Anexo I de la DMEM y del Anexo II de la Ley 41/2010, de protección del medio marino y analizado las presiones e impactos de forma independiente para cada demarcación marina que establece la Ley 41/2010, incluyendo la elaboración de cartografía con toda la información existente. Además, se realizó un documento específico para el grupo de Aves, y otro para el grupo de Mamíferos¹¹⁰. La valoración de estos documentos por la Comisión Europea fue positiva, siendo España el país mejor valorado en el ámbito de los Estados Miembros del Mediterráneo y el segundo en el ámbito de los Estados Miembros del Atlántico.

¹⁰⁷ Ver: [enlace](#).

¹⁰⁸ Ver BOE de 6 de marzo de 2017: [enlace](#).

¹⁰⁹ Ver: [enlace](#).

¹¹⁰ Ver: [enlace](#).

En el año 2017 se publicó la Directiva (UE) 2017/845 de la Comisión, por la que se modifica el Anexo III de la Directiva 2008/56/CE, que establece las listas indicativas de elementos que deben tomarse en consideración a la hora de elaborar estrategias marinas, por la cual se aumenta el número de presiones e impactos a analizar, y se incluye una nueva tabla de actividades humanas. De forma paralela se aprobó en ese mismo año la Decisión 2017/848 de la Comisión por la que

se establecen los criterios y las normas metodológicas aplicables al buen estado medioambiental de las aguas marinas, así como especificaciones y métodos normalizados de seguimiento y evaluación, y por la que se deroga la Decisión 2010/477/UE. Ambas normas se deberán contemplar en el segundo ciclo de estrategias marinas (2018-2023). La actualización de la Evaluación Inicial del medio marino se encuentra programada para 2018.

Principales resultados del Objetivo 3.8

- Elaboración del Inventario Español de Hábitats Marino.
- Elaboración del Inventario Español de Especies Marinas.
- Evaluación del estado ambiental del medio marino y de las presiones e impactos ejercidos sobre el mismo en cada demarcación marina.
- SIG con toda la información existente y análisis espacial de zonas de acumulación potencial de presiones.
- Elaboración de un informe específico para las aves y otro para mamíferos.
- La Comisión europea ha valorado positivamente estos documentos.

Análisis de indicadores del Objetivo 3.8

INDICADOR (según RD 1274/2011)	VALOR INICIAL (según RD 1274/2011)	VALOR del indicador en 2017	TENDENCIA del indicador en 2017	VALOR A ALCANZAR (según RD 1274/2011)	FUENTE DE VERIFICACIÓN (según RD 1274/2011)
Inventario Español de Hábitats y Especies marinos	En elaboración	Elaborado		Elaborado	Informe DGMNPF
Evaluación del estado ambiental del medio marino en lo referente al descriptor de biodiversidad (Ley 41/2010)	En evaluación	Evaluación incompleta		Evaluado	Informe DGSCM
Evaluación de presiones e impactos sobre el medio marino, en lo referente a biodiversidad (Ley 41/2010)	En evaluación	Evaluación incompleta		Evaluadas	Informe DGSCM

Conclusiones y recomendaciones del Objetivo 3.8

- Objetivo cumplido (alcanzado)
- Objetivo próximo a alcanzarse
- Avances significativos pero aún insuficientes para cumplir el objetivo
- Sin avances significativos
- Lejos de alcanzar el objetivo

El objetivo 3.8 se ha cumplido durante la ejecución del Plan Estratégico, y se trabaja para mejorar las diferentes evaluaciones en los próximos años. La consecución de este objetivo representa la ejecución de las tres primeras fases de las Estrategias Marinas.

Cabe destacar que en los inventarios de hábitats y especies marinos no se ha considerado la vulnerabi-

lidad de la biodiversidad marina al cambio climático, tal como se menciona en la Acción 3.8.1. No obstante, debido al desconocimiento actual de la mayoría de las especies del inventario (la gran mayoría son invertebrados de pequeño tamaño en los que no existen estudios de respuesta al cambio climático a nivel de especie), no es posible la inclusión de esta información.

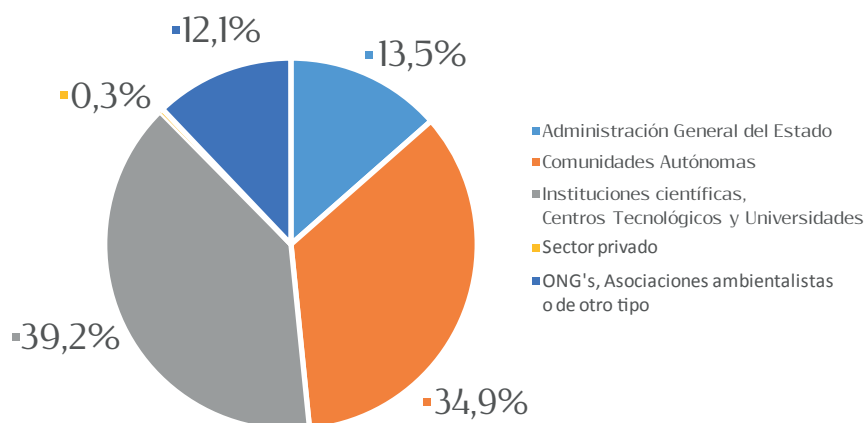
Objetivo 3.9

Establecer un programa de seguimiento de la biodiversidad marina

Entre los años 2013 y 2014 se ha desarrollado una consulta pública con el objetivo de recoger las características básicas de los programas de seguimiento a desarrollar, sucedido por una serie de reuniones y talleres que facilitan la identificación de las fuentes de información a incorporar al proceso. Con los resultados obtenidos, se han propuesto 13 programas

de seguimiento articulados en un total de 65 subprogramas^{III}. El ámbito de actuación de estos programas engloba las cinco Demarcaciones Marinas, salvo acción expresa de alguno de los subprogramas. Estos programas de seguimiento, cuyo inicio estaba inicialmente previsto para 2016, se han puesto en marcha parcialmente.

Figura 13. Procedencia de los cuestionarios recibidos en la consulta pública sobre los programas de seguimiento. (Fuente: Memoria de los Programas de Seguimiento MAPAMA)



Cada uno de estos programas se enfoca principalmente hacia uno de los once descriptores del estado ambiental (definidos en el Anexo I de la DMEM, y Anexo II de la Ley 41/2010 de protección del medio marino); excepto para los descriptores D1, D4 y D6 ("descriptores de la biodiversidad"), para los cuales se han adaptado cinco programas de seguimiento. Estos cinco programas están enfocados respectivamente a: Aves (AV), mamíferos y tortugas (MT), peces y cefalópodos (PC), hábitats bentónicos (HB) y hábitats pelágicos (HP).

Paralelamente, destaca el desarrollo del proyecto denominado MISTIC SEAS, con el objetivo de establecer un seguimiento coordinado de la biodiversidad de los archipiélagos de Macaronesia, en concreto para aves, mamíferos y reptiles.

La evaluación realizada por la Comisión Europea^{II2} sobre los programas de seguimiento de España, ha sido publicada a principios de 2017. Dicha evaluación sitúa a España como el país mejor valorado respecto al grado de adecuación de los programas de seguimiento.

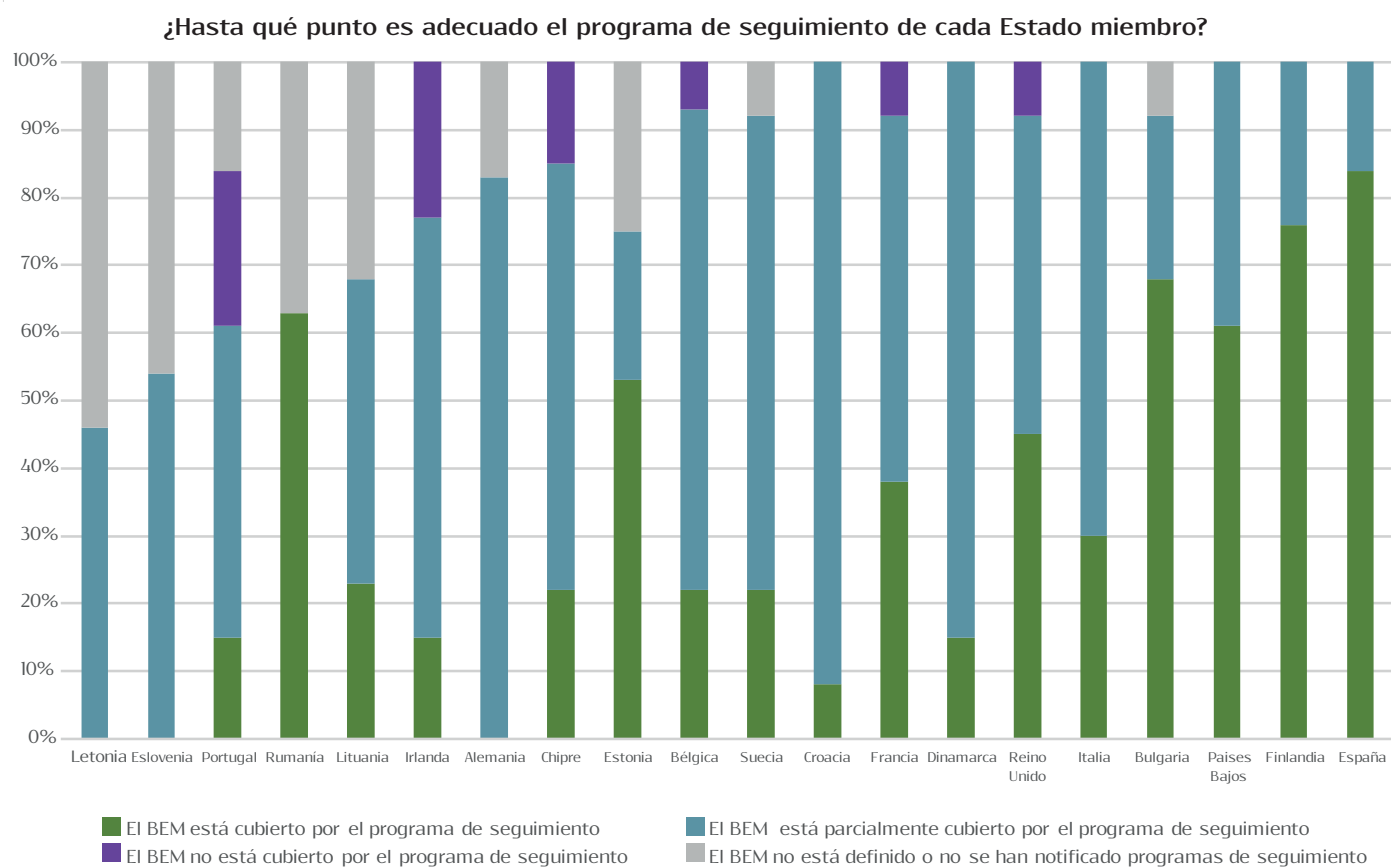
^{III} Ver Memoria Programas de Seguimiento: [enlace](#).

^{II2} Informe de la Comisión Europea: [enlace](#).

La Directiva Marco sobre la Estrategia Marina (2008/56/CE, DMEM) establece, en su artículo II, que los Estados miembros elaborarán y aplicarán programas de seguimiento coordinados para la evaluación permanente del estado ambiental de sus aguas marinas. Estos programas se han realizado teniendo en cuenta los seguimientos ya existentes de la Directiva Marco del Agua (2000/60/CE), las Directivas Aves y Hábitats (2009/147/

CE y 92/43/CE), y los Convenios de Mares Regionales (CMR) que en el caso de España son el Convenio OSPAR y el Convenio de Barcelona, para trabajar en contacto y colaboración, y no duplicar esfuerzos. Para ello, se ha mantenido una estrecha comunicación con técnicos responsables de la Directiva Marco del Agua, y se organizó un taller con diferentes centros de investigación para el desarrollo de estos programas.

Figura 14: Cobertura de la buena situación medioambiental según los programas de seguimiento de la DMEM sobre la base de una evaluación técnica. (Fuente: Informe Comisión Europea)








Principales resultados del Objetivo 3.9

- Se han establecido 13 Programas de seguimiento de la biodiversidad marina para evaluar su estado ambiental en las distintas demarcaciones marinas, sometido a consulta pública.
- Paralelamente y junto al Gobierno de Portugal, se ha desarrollado una estrecha coordinación para el diseño de los programas de seguimiento de aves, reptiles y mamíferos marinos para la región macaronésica, a través del proyecto MISTIC SEAS.

Análisis de indicadores del Objetivo 3.9

INDICADOR (según RD 1274/2011)	VALOR INICIAL (según RD 1274/2011)	VALOR del indicador en 2017	TENDENCIA del indicador en 2017	VALOR A ALCANZAR (según RD 1274/2011)	FUENTE DE VERIFICACIÓN (según RD 1274/2011)
Programa de Seguimiento de la Biodiversidad Marina (Ley 41/2010)	No establecido	Establecido		Establecido	Informe DGMNPF

Conclusiones y recomendaciones del Objetivo 3.9

	Objetivo cumplido (alcanzado)
	Objetivo próximo a alcanzarse
	Avances significativos pero aún insuficientes para cumplir el objetivo
	Sin avances significativos
	Lejos de alcanzar el objetivo

El establecimiento de los programas de seguimiento de la DMEM se ha basado en gran parte en una consulta pública. Se observan claras diferencias en el número de cuestionarios con distintas procedencias. Únicamente 15 ONG y asociaciones ambientalistas han participado en la consulta. Por su parte, el número de cuestionarios recibidos por comunidades autónomas también varía, siendo el País Vasco y la Región de Murcia las que menos cuestionarios han enviado, uno y dos respectivamente.

En el epígrafe 3.1.2.1. del capítulo VI.2 (Programas existentes) de las Estrategias Marinas, se destaca que no se recibió respuesta a la consulta pública por parte de varias organizaciones que actúan en el campo de los cetáceos.

Se insta a pedir la colaboración de estas organizaciones, ya que la falta de colaboración supone un mayor esfuerzo para todos, así como una toma de datos de distinta naturaleza que los hace difícilmente comparables. Es también importante la cooperación con universidades, centros de investigación y el sector privado en cuestiones medioambientales.

Aun así, el objetivo se ha cumplido en su totalidad con el establecimiento de los programas con un resultado satisfactorio. Se trabaja actualmente para ponerlos en práctica desde 2016. Con este objetivo se da por finalizada la tercera fase del primer ciclo de las estrategias marinas.

Objetivo 3.10

Establecer una planificación integrada del medio marino de forma que se reduzca el impacto sobre la biodiversidad de las actividades humanas

Gracias a la consecución de los objetivos 3.8. y 3.9., se dispone de información básica que debe servir para fundamentar una planificación integrada del medio marino, cuestión recogida en el Objetivo 3.10 y principal reto de los próximos años.

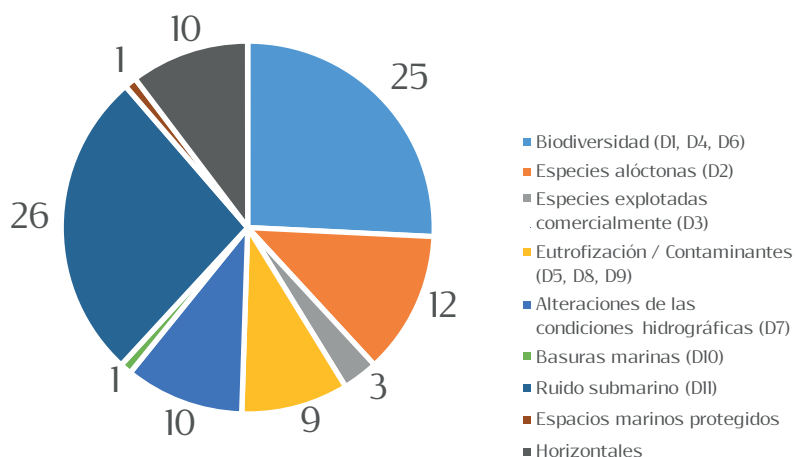
Se ha analizado la efectividad de las 315 medidas existentes para lograr el buen estado ambiental (BEA) del medio marino para cada uno de los descriptores a escala nacional y de Demarcaciones Marinas. Tras la valoración y modificación de éstas, y la realización de un análisis de carencias, se han propuesto 97 nuevas medidas a incluir¹¹³. La propuesta del programa de medidas fue sometida a consulta pública en el perio-

do 23 de diciembre de 2015 a 15 de marzo de 2016. De cada una de estas nuevas medidas se ha realizado una ficha descriptiva con las demarcaciones en las que se aplicará, las presiones sobre las que actúa, el efecto ambiental previsto, fechas de implementación e indicadores para su seguimiento, entre otras características.

La mayor parte de estas nuevas medidas se han centrado en los “descriptores de la biodiversidad” (D1, D4 y D6) con el objetivo de reducir las presiones a las que se ven afectadas las comunidades biológicas y los ecosistemas; así como en el ámbito de basuras marinas.

¹¹³ Programa de Medidas: [enlace](#).

Figura 15. Número de medidas nuevas propuestas por descriptor de la Biodiversidad. (Fuente: Estrategias Marinas. VII: Programa de Medidas. MAPAMA)



Se han obtenido y valorado los indicadores coste-eficacia (CEA) y coste-beneficio (CBA) de cada medida, previo análisis del coste, la eficacia y el beneficio. En la medida del beneficio se ha tenido en cuenta únicamente el aspecto monetario, y no los servicios de los ecosistemas como beneficio intangible.

Económicamente, el coste promedio se considera “alto” en los descriptores Especies explotadas comercialmente (D3) y Alteraciones de las condiciones hidrográficas (D7). La valoración del beneficio promedio de cada grupo de medidas sobre cada descriptor para los sectores afectados varía entre “muy bajo” y “moderado”. Por último, se han identificado las presiones para las cuales las nuevas medidas propuestas son especialmente eficaces.

Para cada presión se ha valorado cuantitativamente su eficacia, aunque no se dispone de un dato de eficacia general para cada descriptor. El 66,3 % de las nuevas medidas propuestas tienen presentadas un valor por encima de 6 (sobre 10) sobre las presiones a las que actúa.

La segunda acción de este objetivo tiene que ver con la inclusión de la conservación de la biodiversidad en proyectos de gestión del litoral. No se ha recibido información por parte del responsable de esta acción sobre su puesta en marcha. Por tanto, el objetivo no puede valorarse como alcanzado, al desconocerse este dato.






Principales resultados del Objetivo 3.10

- Se han analizado las 315 medidas existentes para lograr el BEA de la biodiversidad marina.
- Se han propuesto 97 nuevas medidas a las ya existentes, elaboradas mediante consulta pública.
- De cada una de las nuevas medidas se ha calculado los indicadores CEA y CBA, tras análisis individual del coste, eficacia y beneficio.

Análisis de indicadores del Objetivo 3.10

INDICADOR (según RD 1274/2011)	VALOR INICIAL (según RD 1274/2011)	VALOR del indicador en 2017	TENDENCIA del indicador en 2017	VALOR A ALCANZAR (según RD 1274/2011)	FUENTE DE VERIFICACIÓN (según RD 1274/2011)
Programas de medidas para lograr el buen estado ambiental de la biodiversidad marina, para cada demarcación marina y en el marco de las estrategias marinas	Sin elaborar	Elaborados		Elaborados	Informe DGSCM

Conclusiones y recomendaciones del Objetivo 3.10

	Objetivo cumplido (alcanzado)
	Objetivo próximo a alcanzarse
	Avances significativos pero aún insuficientes para cumplir el objetivo
	Sin avances significativos
	Lejos de alcanzar el objetivo

La ejecución del Objetivo 3.10 cierra la quinta fase de las Estrategias Marinas, y por tanto, el primer ciclo de trabajo de las mismas. En este objetivo, el único indicador propuesto no refleja el trabajo realizado con las dos acciones propuestas.

Mientras que la primera de ellas (establecer el programa de medidas para lograr el buen estado ambiental de la biodiversidad marina) ha sido correctamente completada, la segunda no es evaluable mediante el indicador. Por otra parte, de esta segunda acción: “asegurar que los proyectos de gestión del litoral incluyan entre sus objetivos la conservación de la biodiversidad y la reducción de las afecciones a

especies y hábitats amenazados o vulnerables”, no se ha recibido información alguna para su análisis y valoración en el presente informe.

A su vez, debería continuarse con la continua comunicación con técnicos de las Directivas (Estrategia Marina, Aves y Hábitats) para la correcta aplicación de los programas de medidas durante la segunda fase de las estrategias marinas. Esta aplicación supone un avance importante en conservación marina, tras el notable esfuerzo realizado en la planificación. El siguiente Plan Estratégico debería poner énfasis en la aplicación de dichos programas.

Objetivo 3.11

Establecer Áreas Marinas Protegidas y espacios de la Red Natura 2000 en el medio marino y asegurar su gestión coherente.

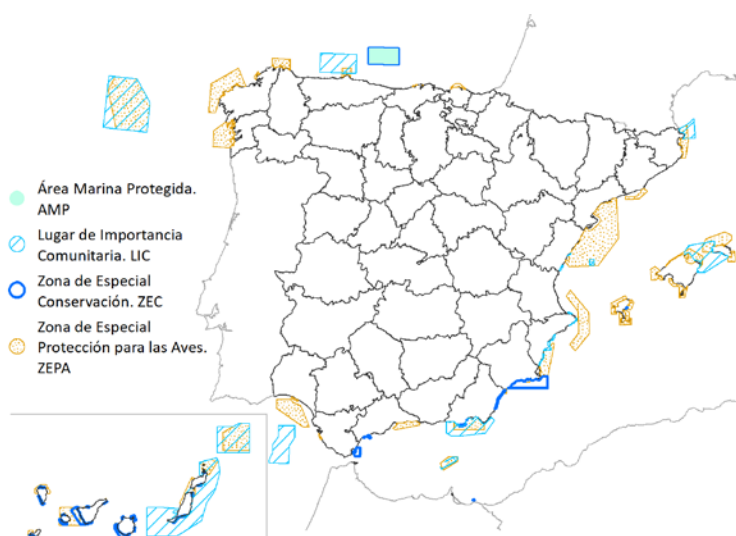
Los espacios marinos protegidos de la Red Natura 2000 en aguas exteriores son de competencia estatal de acuerdo con la Ley 42/2007 y la Ley 41/2010. Éstos incluyen: 33 Zonas Especiales de Conservación (ZEC), 47 Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) y 20 Lugares de Interés Comunitario (LIC). Además, se ha establecido la figura de protección Área Marina Protegida (AMP), siendo El Cachucho¹¹⁴ el primer área de España en esta categoría (El Cachucho a su vez es ZEC). Se han desarrollado archivos de cartografía de uso libre (en formato Shapefile, SHP) y servicios Web de Mapas (WMS) de estas zonas de protección para tratamiento en Sistemas de Información Geográfica (SIG).

Durante la ejecución del proyecto LIFE+ INDEMARES (2009-2014) se han incluido 49 nuevas áreas marinas a la Red Natura 2000, que corresponden a 7 millones de hectáreas. De éstas, 10 corresponden a LIC, aprobados por tres órdenes ministeriales en julio de 2014¹¹⁵, diciembre de 2014¹¹⁶ y marzo de 2015¹¹⁷. Los 39 restantes se han designado como ZEPA en julio de 2014¹¹⁸. Esto supone un incremento de un 1% al 8% de las aguas jurisdiccionales españolas protegidas, lo cual nos acerca al objetivo del 10% establecido por el Convenio de Diversidad Biológica (CDB) para cada uno de los países firmantes para el año 2020.

Tanto el AMP de El Cachucho como las 33 ZEC, disponen de sus correspondientes planes de gestión. Se está trabajando en la actualización de los planes aprobados entre 2011 y 2012 de las 24 ZEC de Canarias, la ZEC del Estrecho Oriental y la ZEC/AMP El Cachucho y en la aprobación de los planes de gestión de las 47 ZEPA y los 9 LIC mediterráneos. Se ha desarrollado un marco de Directrices para la Gestión General de las ZEPA, con un documento asociado específico para cada una de ellas, y un marco para cada uno de los LIC. La elaboración y actualización de los planes de gestión de cada uno de estos espacios es una de las tareas incluidas en el proyecto LIFE IP INTEMARES (2017-2024), los cuales se llevarán a cabo teniendo como guía el Marco de Acción Prioritaria (MAP) de la Red Natura 2000 marina.

A su vez, con la Ley 41/2010 se crea la Red de Áreas Marinas Protegidas de España (RAMPE¹¹⁹), en la que actualmente están integradas la ZEC/AMP El Cachucho, las ZEPA, las ZEC de la región biogeográfica Macaronesia de la Red Natura 2000 y las aguas exteriores de las Reservas Marinas de interés pesquero de competencia estatal. Esta red permite integrar también espacios protegidos de competencia autonómica.

Figura 16: Mapa de espacios marinos protegidos competencia de la AGE. (Fuente: MITECO)



¹¹⁴ Ver BOE jueves 8 de diciembre de 2011: [enlace](#).

¹¹⁵ Ver BOE lunes 21 de julio de 2014: [enlace](#).

¹¹⁶ Ver BOE lunes 4 de diciembre de 2014: [enlace](#).

¹¹⁷ Ver BOE lunes 4 de marzo de 2015: [enlace](#).

¹¹⁸ Ver BOE lunes 17 de julio de 2014: [enlace](#).

¹¹⁹ Página web oficial de la RAMPE: [enlace](#).

La propuesta de los criterios mínimos comunes para la gestión coordinada de la RAMPE según la Ley 41/2010, es competencia de la administración autonómica en conjunto con la AGE, bajo un enfoque ecosistémico y teniendo en cuenta el conocimiento científico. Tanto estos criterios como el Plan Director de la Red, se encuentran en proceso de elaboración y se espera su publicación para el año 2019. Esto deriva en una imposibilidad actual de seguimiento y evaluación de la RAMPE y de sus directrices comunes.





Dentro del marco de trabajo del proyecto LIFE IP INTEMARES se va a realizar una evaluación de insuficiencias de la Red Natura 2000 de ámbito marino mediante un análisis de carencias, entre los años 2017 y 2019.

Entre los años 2011 y 2017 se han declarado cuatro nuevas Reservas de la Biosfera¹²⁰ las cuales presentan diferentes porcentajes de su superficie en el medio marino. En conjunto, esto corresponde a 163.623 ha (35.189,54 ha en zona núcleo, 11.959,88 ha en zona tampón y 116.473,59 ha en zona de transición). A esto se suma la ampliación de 5.351 ha de ámbito marino de la Reserva de la Biosfera de La Palma y la propuesta de inclusión de la Reserva de la Biosfera de las Marismas del Odiel que aporta 6.429 ha marinas a la red de protección. Esto supone, en conjunto, un aumento de 175.423 ha para la gestión de recursos costeros y marinos durante la ejecución del Plan Estratégico.

Principales resultados del Objetivo 3.II






- Se han incluido en la red Natura 2000 10 LIC y 39 ZEPA, incrementando desde menos de un 1% al 8% el porcentaje de aguas jurisdiccionales españolas protegidas.
- El Cachucho se ha protegido bajo la denominación de Área Marina Protegida (AMP), siendo la primera área bajo esta figura en España.
- Se han declarado cuatro nuevas Reservas de la Biosfera con zonas marinas en 163.623 ha.
- Los planes de gestión del AMP de El Cachucho y de las 33 ZEC han sido elaborados.
- Se ha elaborado un marco de Directrices de Gestión General para las ZEPA con un documento específico adjunto para cada una de ellas, y uno para cada LIC.

Análisis de indicadores del Objetivo 3.II

INDICADOR (según RD 1274/2011)	VALOR INICIAL (según RD 1274/2011)	VALOR del indicador en 2017	TENDENCIA del indicador en 2017	VALOR A ALCANZAR (según RD 1274/2011)	FUENTE DE VERIFICACIÓN (según RD 1274/2011)
Nº Áreas Marinas Protegidas (AMP) de competencia estatal	0	1: El Cachucho		10	Norma de declaración. Informe DGMNPF
Criterios mínimos comunes para la gestión de la Red de AMP	Sin elaborar	En proceso de elaboración		Aprobados	Criterios mínimos comunes. DGMNPF
Plan Director de la Red de AMP	No aprobado	En proceso de elaboración		Aprobado	Publicación BOE
Suficiencia de la Red Natura 2000 marina	Incompleta	Incompleta		Completa	Informe de la Comisión Europea

¹²⁰ Información sobre las zonas protegidas: [enlace](#).

Conclusiones y recomendaciones del Objetivo 3.II

	Objetivo cumplido (alcanzado)
	Objetivo próximo a alcanzarse
	Avances significativos pero aún insuficientes para cumplir el objetivo
	Sin avances significativos
	Lejos de alcanzar el objetivo

Se han realizado notables avances en la designación de espacios marinos protegidos y la elaboración de planes de gestión, pero actualmente nos encontramos lejos del cumplimiento de este objetivo. Se está consolidando la Red de Áreas Marinas Protegidas en España, especialmente en los aspectos relacionados con la identificación y la declaración de espacios. Aun así, nos situamos actualmente en un 8% de aguas jurisdiccionales protegidas, sin llegar de momento al 10% establecido por el CDB para el año 2020. La protección del 2% restante se conseguirá durante el periodo de ejecución de proyecto LIFE IP INTEMARES.

La segunda parte del Objetivo 3.II consistía en elaborar tanto los criterios mínimos comunes como el Plan Director de la RAMPE, así como la elaboración, apro-

bación y aplicación de planes de gestión de las AMP y de los lugares Red Natura 2000 de España. De esto, únicamente se ha realizado el plan de gestión de la única AMP (El Cachucho) y de las 33 ZEC, mientras que el resto queda como una tarea pendiente, siendo el siguiente reto también a abordar una gestión efectiva y eficiente de los espacios declarados. Por ello, el Objetivo 3.II está, de momento, lejos de su cumplimiento.

Ninguno de los indicadores ha sido cumplido. Mientras que se han designado un número importante de LIC y ZEPA, únicamente se ha establecido una AMP de las 10 a alcanzar para el año 2017. Por su parte, se reconoce la insuficiencia de la Red Natura 2000 marina y en el marco del proyecto LIFE IP INTEMARES, se realizará un análisis de las carencias existentes.

Objetivo 3.12

Adoptar medidas para la protección de hábitats y especies marinos.

En cuanto a la incorporación de especies en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE) y en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA), durante la ejecución del PEPNB se han publicado tres órdenes ministeriales en el BOE con fechas de enero de 2012¹²¹, septiembre de 2015¹²² y agosto de 2016¹²³. En las mismas, se han incluido un total de 54 géneros y especies, mientras que una especie ha sido excluida. Se trabaja en la actualización del estatus de varias especies, constatándose cinco modificaciones en los últimos años.

Se está trabajando en la inclusión de las poblaciones mediterráneas de 10 especies de tiburones y rayas que han pasado al Anexo II del Protocolo sobre las Zonas Especialmente Protegidas y la Diversidad Biológica en el Mediterráneo del Convenio de Barcelona.

La Ley 42/2007 estipula la elaboración de planes de recuperación y planes de conservación de las especies marinas amenazadas, con un plazo máximo de tres años para los taxones con categoría “en peligro de extinción”, y de cinco años para la categoría “vulnerable”. Así mismo, recoge la aprobación de Estrategias de conservación de especies amenazadas marinas. Hasta la fecha, se han desarrollado la Estrategia de Conservación de la lapa ferrugínea (*Patella ferruginea*) y la Estrategia para la Conservación de la pardela balear (*Puffinus mauretanicus*) en España, ambas en fase de actualización. Por su parte, se ha aprobado el Plan de Conservación de la orca (*Orcinus orca*) del Estrecho y Golfo de Cádiz¹²⁴.

El resto de estrategias de conservación y planes de recuperación o conservación no se han elaborado. Por

¹²¹ Ver BOE sábado 21 de enero de 2012: [enlace](#).

¹²² Ver BOE jueves 3 de septiembre de 2015: [enlace](#).

¹²³ Ver BOE lunes 8 de agosto de 2016: [enlace](#).

¹²⁴ Ver BOE 17 de mayo de 2017 [enlace](#).

Figura 17: Número de especies por grupo en Régimen de Protección Especial. (Fuente: MITECO)

	Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial	Catálogo Español de Especies Amenazadas		TOTAL
		Vulnerable	En Peligro de Extinción	
FLORA	170	46	127	343
INVERTEBRADOS	56	16	18	90
PECES	26	3	10	39
ANFIBIOS	20	6	2	28
REPTILES	53	6	7	66
AVES	247	31	21	299
MAMÍFEROS	43	26	7	76
TOTAL	615	134	192	941

tanto, en el marco del proyecto LIFE IP INTEMARES se prevé la aprobación de los planes de conservación de la tortuga boba, la pardela chica, la pardela pichoneta y los planes de conservación de los cetáceos incluidos en el CEEA así como la realización de las estrategias de conservación de la tortuga boba (*Caretta caretta*) y otras especies de tortugas marinas, de la pardela cenicienta (*Calonectris diomedea*) y del cormorán moñudo (*Phalacrocorax aristotelis*).

El Catálogo Español de Hábitats en Peligro de Desaparición (CEHPD) se legisla por el artículo 25 de la Ley 42/2007, aunque todavía no ha sido aprobado (ver Objetivo 2.3). Por tanto, no existe una catalogación oficial de hábitats marinos en peligro de desaparición y la Acción

2.13.1 no puede ejecutarse. Si se ha realizado una evaluación preliminar del estado actual y el riesgo de desaparición de tipos de hábitat en España tanto marinos como terrestres. Hasta la fecha, se ha trabajado exclusivamente en la elaboración y publicación del Inventario Español de Hábitats Marinos (IEHM, Acción 3.8.1.). Como consecuencia, no existe posibilidad de aprobar y aplicar estrategias y planes de conservación y restauración de los hábitats marinos incluidos en el CEHPD. La ausencia de dicho catálogo ha impedido llevar a cabo la Acción 3.12.4 durante la ejecución del PEPNB.

Debido a que el CEHPD no ha sido elaborado, se recomienda considerar la inclusión de las acciones 3.12.1 y 3.12.4 en el próximo Plan Estratégico.

Principales resultados del Objetivo 3.12

- Inclusión de 54 especies y géneros, exclusión de una especie y modificación del estatus de amenaza de otras cinco en el LESRPE y CEEA.
- Desarrollo de la Estrategia de Conservación de la lapa ferrugínea (*Patella ferruginea*) y la Estrategia para la Conservación de la pardela balear (*Puffinus mauretanicus*), la primera en fase de tramitación de su actualización y la segunda en fase de actualización.
- Desarrollo del Plan de Conservación de la orca (*Orcinus orca*) del Estrecho y Golfo de Cádiz. Se encuentra en la última fase de tramitación para su aprobación.

Análisis de indicadores del Objetivo 3.12

INDICADOR (según RD 1274/2011)	VALOR INICIAL (según RD 1274/2011)	VALOR del indicador en 2017	TENDENCIA del indicador en 2017	VALOR A ALCANZAR (según RD 1274/2011)	FUENTE DE VERIFICACIÓN (según RD 1274/2011)
Nº de estrategias y planes para hábitats marinos en peligro de desaparición	0	0		5	Informe DGMNPF
Estrategias y Planes para especies marinas amenazadas	1	2 y otros en elaboración		10	Informe DGMNPF

Conclusiones y recomendaciones del Objetivo 3.12

	Objetivo cumplido (alcanzado)
	Objetivo próximo a alcanzarse
	Avances significativos pero aún insuficientes para cumplir el objetivo
	Sin avances significativos
	Lejos de alcanzar el objetivo

La realización parcial de las acciones propuestas dentro del Objetivo 3.12 conlleva un incumplimiento del objetivo y un retraso en la consecución de la Meta 3, al no haberse realizado las estrategias y planes de recuperación en particular para los hábitats. Igualmente, en caso de volver a repetir el uso de ambos indicadores en el futuro, se sugiere un enfoque de elaboración de estrategias y planes centrados en la necesidad por categorías de amenaza y no en núme-

ros concretos. Se deberían priorizar las especies más amenazadas, no sólo considerar el número de planes a realizar.

No ha habido avance en la elaboración Catálogo de Hábitats en Peligro de Extinción. Esto supone un retraso en el objetivo a cumplir, dado que tampoco se puede comenzar con la redacción de planes de recuperación de los hábitats.

Objetivo 3.13

Proteger y conservar el dominio público marítimo-terrestre (DPMT).

Con la aprobación de la Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral y de modificación de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, se inició la modificación de los deslindes que fue preciso revisar como consecuencia de dicha ley, y se examinaron los procedimientos relativos a las ocupaciones en DPMT, con el fin de agilizar y acelerar su tramitación. Se está finalizando actualmente el deslinde, encontrándose realizado en un 96,1 % del perímetro de la costa española. Los tramos que faltan por realizar son fundamentalmente debidos a anulaciones por senten-

cia. El deslinde puede ser consultado por diferentes medios en formato digital¹²⁵.

Sin embargo, la DGSCM apunta que la adquisición de fincas a incluir en el DPMT no puede llevarse a cabo económicamente, debido a que en las dos últimas legislaturas esta acción ha sido detenida, por lo que no existen partidas presupuestarias para ello.

El Reglamento General de Costas (RGC)¹²⁶ en su Artículo 29, determina que la AGE puede declarar en situación de regresión grave el DPMT en el que se verifique un

¹²⁵ [enlace](#).

¹²⁶ Reglamento General de Costas, ver BOE sábado 11 de octubre de 2014: [enlace](#).

Figura 18: Porcentaje de DPMT deslindado por provincia a 31 de diciembre de 2017. (Fuente: MITECO)



retroceso de la línea de orilla superior a cinco metros al año, en cada uno de los últimos cinco años, siempre que se estime que no se pueda recuperar su estado anterior por procesos naturales. Esta referencia temporal se ha introducido en el RGC aprobado en 2014, por lo que habrá que esperar a 2019 para proceder en su caso a la valoración de esta situación y la consecuente revisión de los deslindes.

Además de esta línea de trabajo, permanecen las labores de planificación, redacción de proyectos y ejecución de actuaciones cuyo objetivo es la restauración de las zonas litorales que lo precisen, así como de actuaciones tendentes a la recuperación de zonas húmedas litorales desecadas, en aquellos casos que resulta viable y conveniente.

Asimismo, dentro del Tercer Programa de trabajo del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) aprobado en 2006, las costas figuran como territorios prioritarios de acción. Tras el estudio del impacto del cambio climático en las costas españolas (dividido en las fases de Evaluación de Cambios, Evaluación de Efectos y Estrategias), el entonces MAGRAMA financió el proyecto “Cambio Climático en la Costa Española” (C3E) con el objetivo de proyectar los efectos del cambio climático en la costa insular y peninsular española.

Como principal resultado se ha elaborado la Estrategia de Adaptación al Cambio Climático de la Costa Española¹²⁷, aprobada en diciembre de 2016 que obtuvo De-

claración Ambiental Estratégica favorable¹²⁸ mediante Resolución de 12 de diciembre de 2016, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente.

A su vez, el entonces MAGRAMA y la Comunidad Autónoma del Principado de Asturias firmaron un convenio de colaboración en 2013, por el cual se ha desarrollado un proyecto piloto de adaptación al cambio climático en las costas asturianas.

En la gestión efectiva contra la erosión del litoral en España, la DGSCM se encuentra desarrollando diferentes Estrategias de Protección de la Costa¹²⁹ en las zonas donde se han detectado los mayores problemas. Hasta la fecha, se han redactado y aprobado las estrategias para las costas de Huelva, Maresme (Barcelona), sur de Castellón y sur de Valencia. Por su parte, se encuentra elaborada pero no aprobada la estrategia para las costas de Granada. Se tiene previsto seguir esta línea de trabajo en el Delta del Ebro y el Mar Menor.

Asimismo, se continúa con el proceso de redacción de planes de gestión de riesgo de inundación de las Demarcaciones Hidrográficas. La mayoría de ellos corresponden a 16 demarcaciones hidrográficas y se encuentran actualmente aprobados¹³⁰. Se han elaborado mapas de peligrosidad por inundación y mapas de riesgo de inundación, a la vez que se procederá a concluir la cartografía generada en el Sistema Nacional de Cartografías de Zonas Inundables.

¹²⁷ Estrategia de Adaptación al Cambio Climático de la Costa Española: [enlace](#).

¹²⁸ Declaración Ambiental Estratégica de la Estrategia de Adaptación al Cambio Climático de la Costa Española: [enlace](#).


¹²⁹ Estrategias para la Protección de la Costa (por zonas): [enlace](#).

¹³⁰ Planes de gestión del Riesgo de Inundación: [enlace](#).






Principales resultados del Objetivo 3.13

- Deslinde del 96,1% del perímetro de la costa española del DPTM.
- Ejecución del proyecto Cambio Climático en la Costa Española (2014) C3E, con el objetivo de proyectar los efectos del cambio climático en las costas españolas.
- Aprobación en 2016 de la Estrategia de Adaptación al Cambio Climático de la Costa Española.
- Desarrollo del proyecto piloto de Adaptación al Cambio Climático de la Costa Asturiana, desarrollado entre el anterior MAPAMA y la Comunidad Autónoma del Principado de Asturias.
- Desarrollo de las Estrategias de Protección de la Costa para las costas de Huelva, Maresme (Barcelona), sur de Castellón y sur de Valencia (Costa de Granada en aprobación).
- 16 Demarcaciones Hidrográficas tienen aprobados sus respectivos planes de gestión de riesgo de inundación.
- Elaboración de mapas de peligrosidad por inundación y mapas de riesgo de inundación.

Análisis de indicadores del Objetivo 3.13

INDICADOR (según RD 1274/2011)	VALOR INICIAL (según RD 1274/2011)	VALOR del indicador en 2017	TENDENCIA del indicador en 2017	VALOR A ALCANZAR (según RD 1274/2011)	FUENTE DE VERIFICACIÓN (según RD 1274/2011)
% Dominio Público Marítimo Terrestre deslindado	94%	96,1 %		100%	Informe DGSCM

Conclusiones y recomendaciones del Objetivo 3.13

-  Objetivo cumplido (alcanzado)
-  Objetivo próximo a alcanzarse
-  Avances significativos pero aún insuficientes para cumplir el objetivo
-  Sin avances significativos
-  Lejos de alcanzar el objetivo

Las acciones realizadas promueven la consecución del objetivo de proteger y conservar el DPMT. Los modelos de evolución de la línea de costa bajo distintos escenarios climáticos representan un esfuerzo relevante en la elaboración de estrategias y planes en diversas regiones de la península y a nivel nacional, independientes del porcentaje del DPMT deslindado.

No obstante, la adquisición de fincas a incluir en el DPMT no ha podido realizarse durante el plazo de este plan, debido a algunos trámites judiciales y por falta de presupuesto.

Por su parte, de la Acción 3.13.3, no se tiene la suficiente información como para realizar una valoración adecuada. La información recibida por la DGSCM menciona que actualmente se continúan los trabajos de planificación, redacción de proyectos y ejecución de actuaciones tendentes a la recuperación de zonas húmedas litorales desecadas, destacando que a su vez están condicionados por las partidas presupuestarias.

Objetivo 3.14

Alcanzar un equilibrio entre explotación y conservación de los recursos naturales marinos garantizando un nivel de capturas sostenible.

Gracias al aumento del conocimiento sobre el medio marino y sus ecosistemas con varios proyectos, se ha dado un paso hacia un mayor conocimiento de cómo funcionan los ecosistemas marinos y sus interacciones, a partir del cual se han establecido distintas estrategias hacia un equilibrio entre la explotación y la conservación de los recursos marinos.

Dentro del Programa Nacional de Datos Básicos (y según lo dispuesto en el marco comunitario de recopilación de datos básicos del sector pesquero) se realiza una recogida de variables transversales, socio-económicas y biológicas. Éstas últimas se obtienen mediante la presencia de observadores en puerto y a bordo de buques comerciales, así como en campañas de investigación pesquera y oceanográfica a bordo de buques de investigación, en colaboración con el sector científico. Estas campañas y recopilación de datos no sólo incluyen datos específicos de los stocks, sino también información de variables ambientales e interacciones con otras especies.

Además la Secretaría General de Pesca lleva 16 años impulsando un programa de cartografiado con el objetivo de conocer mejor el fondo y la columna hidrográfica de la plataforma y el talud continental. Tras el aumento del conocimiento de esta biodiversidad, una parte importante de este objetivo se ha centrado en realizar esfuerzos para incluir un enfoque ecosistémico y legal en las actividades pesqueras. Para tratar el enfoque legal, se ha establecido un sistema de control pesquero integral y coordinado con la formación del Grupo Técnico de Control (entre el Ministerio y las CCAA) y el refuerzo de la cooperación con la Guardia Civil y la Armada. A su vez, destacan acciones como el aumento de 50 a 97 el número de inspectores de pesca mediante ofertas de empleo público entre 2014 y 2016, la implantación del Diario Electrónico de A bordo (DEA) en más de 2.000 buques de la flota española y la renovación de los sistemas informáticos de información pesquera.

En enero de 2017 la Comisión Europea notificó a España que había sido finalizada la ejecución del plan de acción para subsanar las deficiencias en el sistema español de control de la pesca, establecido por Decisión de la Comisión Europea el 30 de julio de 2012. Este Plan de Acción ha sido el primero de estas características que se ha culminado con éxito dentro de la Unión Europea. España se ha convertido en líder a nivel comunitario y mundial en materia de lucha con-

tra la pesca ilegal, con operaciones como SPARROW, SPARROW 2 y BANDERAS.

El enfoque ecosistémico del objetivo se ha centrado en acciones de pesca respetuosa y el fomento de la sostenibilidad, promoviendo la colaboración activa entre el sector pesquero y la administración para mejorar la protección de la biodiversidad en la política pesquera y la reducción de descartes y capturas accidentales.

En primer lugar, se está trabajando en incluir las exigencias de protección del medio ambiente en el marco de las acciones de la Política Pesquera Común (PPC), en colaboración con la Secretaría de Estado de Medio Ambiente e institutos científicos, principalmente el Instituto Español de Oceanografía (IEO). Se están ampliando esfuerzos para que las campañas de evaluación pesquera recojan parámetros medioambientales. En este sentido, la reforma del marco europeo de recopilación de datos (DC-MAP), incluye parámetros medioambientales en la información a recoger.

A su vez, y contando con el asesoramiento científico pertinente, se han determinado zonas de actividades restringidas o vedas temporales en función de la identificación de hábitats vulnerables o aquellas zonas que puedan resultar determinantes para la reproducción y/o alevinaje.

El mantenimiento de la presión pesquera en unos niveles sostenibles se ha tratado con tres proyectos de la convocatoria del Fondo Europeo para la Pesca (FEP) 2013 de la Fundación Biodiversidad cofinanciada por el Fondo Europeo de Pesca. Por su parte, para el fomento de métodos respetuosos con el medio ambiente, se desarrollaron dos proyectos (ENPI CBC MED ECOSAFIMED y PescaSOS). A su vez, también se han desarrollado proyectos para el tratamiento de la reducción de los descartes y las capturas accidentales de cetáceos, aves y tortugas marinas, capturas no objetivo (especialmente de especies amenazadas) y los efectos en hábitats y ecosistemas. Todos estos proyectos han establecido una colaboración entre los sectores pesquero, administrativo y científico, compartiendo información en mesas redondas, llevando a cabo charlas de formación y manteniendo una comunicación directa. Gracias a esta comunicación, se ha avanzado hacia una gestión más eficaz de las reservas marinas, así como la gestión de varias especies de rayas y tiburones.

A su vez, se continua con el mantenimiento de la operatividad de las 10 reservas marinas de interés pesquero gestionadas en aguas exteriores por la Secretaría General de Pesca, y con las acciones de investigación, seguimiento, vigilancia y regulación de las actividades permitidas, además de acciones de divulgación en el entorno de las Reservas Marinas y fuera de ellas. Los resultados de seguimiento son extraordinariamente positivos, reforzando la idea del “efecto reserva”. Por último, como muestra de la apuesta del Ministerio de Agricultura,

Pesca y Alimentación por estos espacios de protección pesquera, se ha designado recientemente la undécima reserva marina mediante la aprobación de la Orden APM/844/2017, de 28 de agosto, por la que se establece la reserva marina de interés pesquero de cabo Tiñoso, y se definen su delimitación, zonas y usos. Esta nueva reserva suma a su importancia y potencial para la protección y regeneración de los recursos pesqueros un elevado valor ecológico, destacando la presencia de cuevas submarinas y praderas de fanerógamas.

Análisis de indicadores del Objetivo 3.14

INDICADOR (según RD 1274/2011)	VALOR INICIAL (según RD 1274/2011)	VALOR del indicador en 2017	TENDENCIA del indicador en 2017	VALOR A ALCANZAR (según RD 1274/2011)	FUENTE DE VERIFICACIÓN (según RD 1274/2011)
Mortalidad por pesca (F) ¹³¹	Por determinar	Por determinar		Igual o inferior al nivel que permite obtener el Rendimiento Máximo Sostenible (F_{MSY}) ¹³²	Informe SGMAR
Reservas de pesca	10	11		En aumento	Informe SGMAR
Arrecifes artificiales	133	Sin datos		En aumento	Informe SGMAR
Índice trófico marino	3,4 (2006)	Únicamente se muestran datos hasta 2014. En conjunto y en este año, presentaron valores entre 3.52 y 3.59		En aumento	Sea Around Us Project/CDB ¹³³
Agregado anual en euros de las cantidades destinadas de FEP para cualquier tipo de medida que se considere de protección ambiental relacionada con el sector pesquero ¹³⁴	Datos 2010. (Las cantidades relativas al gasto del FEP las gestiona la Dirección General de Ordenación Pesquera)	Sin datos		En aumento	Informe SGMAR

¹³¹ Mortalidad por pesca (F_{MSY}). Decisión de la Comisión de 1 de septiembre de 2010 sobre los criterios y las normas metodológicas aplicables al buen estado medioambiental de las aguas marinas 2010/477/UE.

¹³² Rendimiento Máximo Sostenible (FMSY). Decisión de la Comisión de 1 de septiembre de 2010 sobre los criterios y las normas metodológicas aplicables al buen estado medioambiental de las aguas marinas 2010/477/UE.






¹³³ Sea Around Us Project: [enlace](#).

¹³⁴ Indicador definido en el Plan Estratégico Nacional del Fondo Europeo de la Pesca 2007.

Principales resultados del Objetivo 3.14

- Recogida de variables transversales, socio-económicas y biológicas en puerto y a bordo, para el Programa Nacional de Datos Básicos.
- Programa de cartografiado del fondo y la columna hidrográfica de la plataforma y el talud continental.
- Creación del Grupo Técnico de Control de pesca integral en el que participan Ministerio y las CCAA, y aumento de la colaboración con Guardia Civil y la Armada.
- Aumento de 47 inspectores de pesca (hasta un total de 97) mediante ofertas de empleo público entre 2014 y 2016.
- Implantación del Diario Electrónico de A bordo (DEA) en más de 2.000 buques.
- Ejecución del Plan de Acción de Pesca para subsanar las deficiencias en el sistema español de control de la pesca.
- Ejecución de las operaciones SPARROW, SPARROW 2 y BANDERAS contra la pesca ilegal.
- Determinación de zonas de actividades restringidas o vedas temporales en función de la identificación de hábitats vulnerables o que puedan resultar determinantes para la reproducción y/o alevinaje.
- Ejecución de diversos proyectos para el establecimiento de medidas de disminución de captura de especies no objetivo y descartes, así como el fomento de una pesca responsable con el medio ambiente, marcados por la colaboración entre distintos sectores.
- Mantenimiento de las reservas marinas pesqueras preexistentes y establecimiento de la nueva reserva marina de Cabo Tiñoso.

Conclusiones y recomendaciones del Objetivo 3.14

	Objetivo cumplido (alcanzado)
	Objetivo próximo a alcanzarse
	Avances significativos pero aún insuficientes para cumplir el objetivo
	Sin avances significativos
	Lejos de alcanzar el objetivo

Se ha observado un gran avance en la consecución del Objetivo 3.14 durante los siete años del Plan Estratégico, integrándose los trabajos de diferentes sectores para obtener un beneficio común.

Los indicadores de este objetivo quizás no sean los más relevantes para cuantificar la consecución del mismo. El número de arrecifes artificiales no ha aumentado en los últimos años, mientras que no se han recibido datos de la mortalidad por pesca para la elaboración del presente informe.

Asimismo, los indicadores no reflejan el trabajo realizado contra la pesca ilegal, ni en el campo de los descartes y las capturas accidentales, el trabajo enfocado hacia especies protegidas ni el fomento de los artes de pesca respetuosos con el medio ambiente.

Por otra parte, sería necesario garantizar la disponibilidad presupuestaria para dotación en todas las Reservas Marinas para lograr los objetivos previstos.

Objetivo 3.15

Aplicar eficazmente los procedimientos de evaluación ambiental

El desarrollo de este objetivo cuenta con siete acciones, cinco de ellas con alta prioridad, y que son en gran parte responsabilidad de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural.

La aprobación de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre¹³⁵, de evaluación ambiental, con un alto grado de detalle, ha hecho innecesario aprobar el reglamento de desarrollo de la normativa estatal de evaluación ambiental, tal como se había previsto en el PEPNB. La Ley 21/2013, agrupa en una sola norma la evaluación ambiental de planes y programas y la evaluación de impacto ambiental de proyectos. A su vez integra la evaluación de repercusiones sobre Red Natura 2000 en la evaluación de impacto ambiental, anticipándose con ello al mandato de integración de evaluaciones contenido en la Directiva 2014/52/UE¹³⁶.

La Subdirección General de Evaluación Ambiental dispone de un Grupo de trabajo sobre evaluación ambiental y Red Natura 2000, el cual ha elaborado y publicado, en colaboración con la SGMN, una guía para consultores y promotores de proyectos denominada “Recomendaciones para la inclusión en los documentos de evaluación de impacto ambiental de la AGE de la evaluación adecuada de las repercusiones sobre Red Natura 2000”, siguiendo la Guía Metodológica publicada por la Comisión Europea en el año 2002.

A su vez, según lo establecido en la disposición final segunda del Real Decreto 1/2008, modificada por la Ley 6/2010, de 24 de marzo, el Ministerio ha elaborado unas Directrices de carácter general para la elaboración de la documentación ambiental de aquellos proyectos que potencialmente puedan tener efectos negativos sobre la Red Natura 2000. Actualmente, la SGEA está preparando un nuevo proyecto para considerar la integridad de la Red Natura 2000 en la ejecución de distintos proyectos, no publicado hasta la fecha.

En cuanto a los proyectos en los que se aprecian efectos importantes derivados del cambio climático, o donde existen evidencias de efectos sinérgicos con otros proyectos, se lleva a cabo de manera ordinaria la consideración de dichos efectos, si bien la consideración del cambio climático resulta ya una obligación legal a partir de la aprobación de la Ley 21/2013,

de evaluación ambiental. En cuanto al desarrollo de medidas para evaluarlas, la SGEA no considera de utilidad la creación de una base de datos que exclusivamente recoja estas consideraciones sobre el cambio climático.

Por su parte y en este ámbito, la Fundación Biodiversidad en el marco de sus Convocatorias de Ayudas del año 2015, ha apoyado el proyecto “Plataforma web para la consideración del cambio climático en las evaluaciones ambientales de planes, programas y proyectos”, en el que se ha creado una plataforma web¹³⁷ de libre disposición con numerosos recursos que facilitan la inclusión de la variable del cambio climático en distintas propuestas de proyectos. Esto permitirá orientar dichas evaluaciones hacia la reducción de impactos sobre el clima así como a la adaptación de las infraestructuras y construcciones evaluadas al cambio climático.

Este objetivo proponía a su vez el establecimiento de un protocolo para el seguimiento de la eficacia de las distintas medidas (compensatorias, correctoras o preventivas) en las memorias ambientales o declaraciones de impacto ambiental. Este seguimiento corresponde actualmente a cada órgano sustantivo y no al órgano ambiental. No obstante, en el proyecto de modificación de la Ley 21/2013 de evaluación ambiental, la nueva redacción del artículo 52, señala: el órgano ambiental podrá realizar comprobaciones y recabar información, para verificar el cumplimiento del condicionado de la declaración de impacto ambiental o del informe de impacto ambiental, así como evaluar el grado de implementación, los resultados, la eficacia y la eficiencia de las evaluaciones de impacto ambiental realizadas, permitir una mejora continua del método basada en la retroalimentación y elaborar estadísticas.

Entre otras acciones, se proponía el establecimiento de protocolos y sistemas de intercambio de información en el ámbito de evaluación ambiental en Red Natura 2000. A este respecto, la SGEA solicita información sistemáticamente a los órganos gestores de espacios de Red Natura 2000 en los casos en los que algún proyecto afecte o pueda afectar a un espacio amparado bajo ese marco de protección.

¹³⁵ Ver Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental: [enlace](#).

¹³⁶ Directiva 2014/52/UE de 16 de abril del 2014: [enlace](#).

¹³⁷ Más información en: [enlace](#).

El diseño, aplicación y seguimiento de las medidas compensatorias no ha sido mejorado durante la vigencia del PEPNB. Dichas medidas se aplican exclusivamente en las evaluaciones en las que haya afección significativa para algún lugar de la Red Natura 2000; su aplicación corresponde a cada promotor y el seguimiento a los órganos sustantivos. Asimismo, no existe ninguna base de datos en la que se identifiquen las medidas compensatorias referidas en el artículo 46


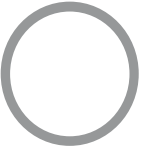
de la Ley 42/2007¹³⁸ aplicadas a cada proyecto, plan o programa que lo haya precisado.

El último punto de este objetivo trata de informar sobre actividades o proyectos fuera del marco de los procedimientos reglados de evaluación ambiental. De estos, desde la DG de Biodiversidad y Calidad Ambiental se constata que no ha habido ninguna consulta durante la fecha de ejecución del PEPNB.

Principales resultados del Objetivo 3.15






- Aprobación de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- Elaboración de la guía “Recomendaciones para la inclusión en los documentos de evaluación de impacto ambiental de la AGE de la evaluación adecuada de las repercusiones sobre Red Natura 2000” por parte del Grupo de trabajo sobre evaluación ambiental y Red Natura 2000.
- Elaboración de directrices de carácter general para la elaboración de la documentación ambiental de aquellos proyectos que potencialmente puedan tener efectos negativos sobre la Red Natura 2000.
- Obligación legal de considerar el cambio climático en la evaluación de planes, programas y proyectos, establecida en la Ley 21/2013, de evaluación ambiental.
- Desarrollo del proyecto “Plataforma web para la consideración del cambio climático en las evaluaciones ambientales de planes, programas y proyectos”.

Análisis de indicadores del Objetivo 3.15

INDICADOR (según RD 1274/2011)	VALOR INICIAL (según RD 1274/2011)	VALOR del indicador en 2017	TENDENCIA del indicador en 2017	VALOR A ALCANZAR (según RD 1274/2011)	FUENTE DE VERIFICACIÓN (según RD 1274/2011)
Reglamento de desarrollo de la normativa de evaluación ambiental	En elaboración	Se ha aprobado la Ley 21/2013 de evaluación ambiental		Aprobado, con consideraciones específicas sobre biodiversidad y Natura 2000	Real Decreto
Nº de proyectos con DIA (Declaración de Impacto Ambiental) inspeccionados por el Órgano Ambiental	63 proyectos con DIA en 2010. Se desconoce cuántos de ellos han tenido algún tipo de seguimiento por el órgano ambiental	La Ley 21/2013 otorga la competencia del seguimiento del cumplimiento de la DIA al órgano sustantivo, sin perjuicio de que el órgano ambiental pueda realizar comprobaciones y recabar información, para verificar el cumplimiento. No consta el nº de proyectos en el que el órgano ambiental ha realizado comprobaciones.		Incremento significativo	Informe DGCEA

¹³⁸ Ver Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad: [enlace](#).

Conclusiones y recomendaciones del Objetivo 3.15

	Objetivo cumplido (alcanzado)
	Objetivo próximo a alcanzarse
	Avances significativos pero aún insuficientes para cumplir el objetivo
	Sin avances significativos
	Lejos de alcanzar el objetivo

El principal logro dentro del Objetivo 3.15, se corresponde con la aprobación de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

En relación con el establecimiento de un protocolo para el seguimiento de la eficacia de las distintas medidas de planes, programas o proyectos sometidos a evaluación ambiental, puesto que la competencia de seguimiento de las declaraciones ambientales en el ámbito de la AGE corresponde al órgano sustantivo, se requeriría una estrecha colaboración entre el órgano ambiental y los distintos órganos sustantivos en cada sector para elaborar el citado protocolo. Por otra parte el segundo indicador del objetivo, debiera referirse a las inspecciones realizadas por los órganos sustantivos, para adecuarlo a lo que establece la Ley 21/2013 actualmente.

Sobre las Acciones 3.15.5 y 3.15.6 se ha trabajado poco durante el plan, no más allá del trabajo rutinario de intercambio de información y aplicación de las medidas ordinarias. Está previsto que el Grupo de trabajo de evaluación ambiental y Red Natura 2000 diseñe unos formularios que sistematicen la información que se requiere del órgano Red Natura 2000, en función del tipo de procedimiento y de consulta, pero hasta la fecha sigue sin elaborarse y no puede

concluirse que la acción haya avanzado. Por su parte, la mejora, aplicación y diseño de medidas compensatorias tampoco ha tenido un avance significativo.

La consideración de los efectos del cambio climático (Acción 3.15.3) ha sido plenamente incorporada en la Ley 21/2013, si bien queda pendiente su seguimiento.

Las consultas sobre proyectos o actividades que puedan afectar a la biodiversidad, pero que no están sujetos a evaluación ambiental (ordinaria o simplificada) en el marco de la AGE, no se han llevado a cabo. Este tipo de consultas voluntarias, quizás no sean de utilidad fuera del ámbito local o autonómico, por lo que cabría su supresión en el próximo Plan estratégico.

El Objetivo 3.15 es de gran importancia para la integración de la biodiversidad en las políticas sectoriales las debilidades detectadas en su consecución deberían ser evaluadas con detenimiento para el próximo Plan Estratégico. Las acciones referentes a los procedimientos de evaluación ambiental deben de ser revisadas conforme al reparto competencial entre administraciones y entre los órganos sustantivos y el ambiental para lograr la plena consecución del objetivo.

Objetivo 3.16

Promover la sostenibilidad de turismo de naturaleza

El turismo de naturaleza es un concepto muy amplio, que engloba diferentes tipos de turismo, como ecoturismo, turismo activo y turismo recreativo y, por ende, diferentes tipos de turistas. Esto conlleva una gran dificultad para su caracterización y consiguiente seguimiento o desarrollo de planes y estrategias en base a la elaboración de indicadores.

Aun así, en el marco del Protocolo firmado entre el OAPN y la Secretaría de Estado de Turismo, se realizó en el año 2014 un estudio de visitantes y turistas en los Parques Nacionales de Cabañeros y Tablas de Daimiel. Con ello se ha conseguido un primer acercamiento a la caracterización del turismo en estos dos

parques nacionales. Se prevé aumentar este estudio a un mayor número de parques y con la finalidad de buscar patrones. Por su parte, se necesita avanzar más en dicha caracterización para poder identificar posteriormente los impactos socioeconómicos y ambientales.

El seguimiento de este tipo de turismo necesita del desarrollo de un sistema de indicadores. En el marco del Club del Ecoturismo en España se está poniendo en marcha el diseño de un Observatorio del Ecoturismo para el desarrollo y estudio de estos indicadores, pero hasta la fecha esta acción no se ha sido ejecutada.

Por otra parte, se ha trabajado desde la Subdirección General de Desarrollo y Sostenibilidad Turística (SGDyST) en la promoción y adhesión de distintos espacios naturales protegidos a la Carta Europea de Turismo Sostenible en Espacios Naturales Protegidos (CETS)¹³⁹, así como a la Q de calidad del Instituto para la Calidad Turística Española)¹⁴⁰. Actualmente en España contamos con 44 parques naturales y 401 empresas adheridas a la CETS, se ha renovado la Carta Europea al PN de Cabañeros y se ha elaborado la candidatura del PN de las Tablas de Daimiel. En cuanto a la Q de calidad, España ha añadido seis espacios naturales durante la ejecución del PEPNB. Se trabaja actualmente para su renovación.

A su vez, durante la vigencia del plan se han creado los productos “Ecoturismo de España” y “Club del Producto Turismo Marítimo”, el segundo de ellos únicamente de forma teórica y sin que haya habido avances en su ejecución hasta la fecha. Se pretendía igualmente añadir más territorios bajo la etiqueta “Club de Productos Agroalimentarios con Denominaciones de Origen”, pero finalmente no se ha realizado ninguna actuación al respecto durante el Plan Estratégico.

El producto “Ecoturismo en España” fue incorporado al Plan Nacional e Integral de Turismo (PNIT, 2012-15) en la medida “Puesta en valor del patrimonio cultural, natural y eno-gastronómico”, basado en una selección de los mejores espacios protegidos y de las empresas de turismo mejor preparadas, distinguidas por implantar sistemas de acreditación voluntaria a favor de la sostenibilidad. Actualmente el club agrupa a 83 socios, entre ellos 4 gestores de espacios protegidos y 15 asociaciones de empresas de turismo, ubicados en 18 espacios naturales protegidos de 9 CCAA, representando así a más de 800 empresas turísticas, 9.000 plazas de alojamiento, 200 restaurantes y 100 empresas de distintas actividades.

A los dos Clubes de Productos Agroalimentarios con Denominaciones de Origen que existen en España (Rutas del Vino y Rutas del Jamón Ibérico), no se ha añadido ninguno más durante el PEPNB, mientras que sí que se han consolidado los existentes.

Los destinos litorales también se han recibido la atención durante la ejecución del objetivo. Gracias al Fon-

do de Modernización de Infraestructuras Turísticas (FOMIT) se han financiado actividades referentes en construcción, renovación o promoción de infraestructuras y productos turísticos. En el marco del Plan Horizonte 2020 y en el PNIT (2012-2015), ambos dirigidos por la SETUR y ejecutados por las administraciones turísticas, se diseñaron los Planes de recualificación integral de destinos que consistieron en programas de actuaciones concretas dirigidas a resolver los problemas identificados por los gestores de estos destinos maduros.

A través de Segittur se creó en 2014 el canal de turismo de naturaleza en el portal oficial, en el cual se han desarrollado varios contenidos que han servido para divulgar el turismo de naturaleza.

En cuanto a los programas de formación, cabe destacar la cooperación entre la SETUR, el OAPN y la Red Rural Nacional. Hasta la fecha se han desarrollado, por una parte, jornadas de creación de producto en el PN de las Islas Atlánticas y en el PN de Doñana. Por otra parte, en el CENEAM la SGDyST coordina el Seminario permanente y el programa de formación anual del Club Ecoturismo en España. Por último, se han desarrollado cinco cursos sobre turismo sostenible durante la vigencia del PEPNB.

En el marco de las Reservas de la Biosfera, el OAPN ha creado y registrado la marca producto Reservas de la Biosfera Españolas (Real Decreto 599/2016, de 5 de diciembre)¹⁴¹, por el que se regula la licencia de uso de la marca «Reservas de la Biosfera Españolas». Actualmente este producto turístico está implantado en 9 Reservas de la Biosfera y en 300 pymes que han recibido una formación, configurando el producto en conjunto. A su vez, se ha firmado un Convenio de Colaboración entre TURESPAÑA y el OAPN, y la Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife) para el desarrollo de acciones conjuntas de promoción internacional de España como destino de Turismo Ornitológico y Ecoturismo.

El último punto del Objetivo 3.16 es el desarrollo del Plan Sectorial de Turismo y Biodiversidad. Con el Real Decreto 416/2014, de 6 de junio, se ha aprobado este plan para el periodo 2014-2020, el cual da cumplimiento del artículo 14 de la Ley 42/2007. Este plan presenta

¹³⁹ Más información sobre la Carta Europea de Turismo Sostenible: [enlace](#).

¹⁴⁰ Página web del Instituto para la Calidad Turística Española: [enlace](#).

¹⁴¹ Ver BOE del miércoles 28 de diciembre de 2016: [enlace](#).

cuatro objetivos para lograr la implantación de un modelo que garantice la puesta en valor de nuestra biodiversidad para el turismo de naturaleza, como fuente de ingresos y generación de empleo, al tiempo que se asegure su adecuada conservación y gestión.

Dentro del Plan Sectorial, se ha aprobado por Conferencia Sectorial en julio de 2017 el Sistema de Sostenibilidad de Turismo de Naturaleza en Red Natura 2000, se ha elaborado el manual de “Buenas prácticas para la observación de oso, lobo y lince en España¹⁴²” y se ha caracterizado el turismo de naturaleza de España a nivel general¹⁴³.



Principales resultados del Objetivo 3.16

- Caracterización del turista de naturaleza en los Parques Nacionales de Cabañeros y las Tablas de Daimiel a partir de un estudio realizado en 2014.
- Adhesión 44 parques naturales y 401 empresas a la CETS.
- Creación del producto “Ecoturismo de España” e incorporación al Plan Nacional e Integral de Turismo a través de la actuación “Consolidación del producto de turismo de naturaleza (Ecoturismo en España)”.
- Firma de un convenio de desarrollo de actuaciones de turismo marinero entre el MAPAMA y TURESPAÑA en 2013.
- Continuación de Planes de recualificación integral de destinos maduros en Costa del Sol, Tías (Lanzarote), Maspalomas y Mogán (Gran Canaria).
- Desarrollo de diferentes cursos sobre ecoturismo.
- Incorporación desde 2016 de la promoción de ecoturismo en el plan de promoción internacional anual de TURESPAÑA.
- Creación en 2014 del canal de turismo de naturaleza para divulgar el turismo de naturaleza.
- En 2017, firma del protocolo para el fomento del ecoturismo en la Red de Parques Nacionales y en la Red de Reservas de la Biosfera Españolas entre el antiguo MAPAMA y el antiguo MINETAD.
- Desarrollo de jornadas de creación de producto y de turismo sostenible en las áreas de influencia socioeconómica de la Red de Parques Nacionales.
- Se ha registrado la marca producto Reservas de la Biosfera Españolas con el Real Decreto 599/2016, de 5 de diciembre.
- Aprobación del Real Decreto 416/2014, de 6 de junio, en relación con el Plan Sectorial de Turismo de Naturaleza y Biodiversidad 2014-2020. Desarrollo de sus objetivos en particular, la aprobación Sistema de Sostenibilidad de Turismo de Naturaleza en Red Natura 2000, la elaboración manual de “Buenas prácticas para la observación de oso, lobo y lince en España” y la caracterización del turismo de naturaleza de España.






¹⁴² Manual de Buenas Prácticas para la observación del oso, lobo y lince en España: [enlace](#).

¹⁴³ El Turismo de Naturaleza de España: [enlace](#).

Análisis de indicadores del Objetivo 3.16

INDICADOR (según RD 1274/2011)	VALOR INICIAL (según RD 1274/2011)	VALOR del indicador en 2017	TENDENCIA del indicador en 2017	VALOR A ALCANZAR (según RD 1274/2011)	FUENTE DE VERIFICACIÓN (según RD 1274/2011)
Indicadores de seguimiento del turismo de naturaleza en España	No definidos	No definidos		Definidos	Informe SGTCI
Nº Espacios protegidos y empresas adheridos a la Carta Europea de Turismo Sostenible y con la Q de calidad	28 ENPs adheridos a la CETS 92 empresas turísticas adheridas	44 ENPs adheridos a la CETS. 401 empresas turísticas adheridas. 26 ENPs con la Q de Calidad		En aumento	EUROPARC España

Conclusiones y recomendaciones del Objetivo 3.16

	Objetivo cumplido (alcanzado)
	Objetivo próximo a alcanzarse
	Avances significativos pero aún insuficientes para cumplir el objetivo
	Sin avances significativos
	Lejos de alcanzar el objetivo

Este objetivo necesita una implantación gradual y constante para su consecución. En alto número de áreas bajo distintas figuras de protección de nuestro país hace que sea difícil englobar todas ellas bajo un mismo paquete turístico. Aunque se está llevando por buen camino, este objetivo necesita un mayor recorrido para una buena ejecución.

En el futuro sería deseable mejorar el sistema de encuestas y ampliarlo a más espacios protegidos y a otras modalidades de turismo de naturaleza, así como estudiar o cuantificar el impacto del propio turismo.

Las acciones prioritarias relativas a la caracterización del turismo de naturaleza en España y al desarrollo de un sistema de indicadores para su seguimiento (3.16.1 y 3.16.2) deberían recibir un mayor impulso en próximos planes, ya que son la base del resto de las acciones de este objetivo.

Por su parte, tampoco se han creado Clubes de Productos Agroalimentarios con Denominaciones de Origen durante la ejecución del PEPNB, aunque se han reforzado los ya existentes, y esta acción no resulta prioritaria para la consecución del objetivo.

En cuanto a la aplicación de medidas relacionadas con el turismo sostenible del Plan Turismo 2000, desde el

año 2016 sólo se ha incluido la promoción del ecoturismo en la oferta anual de destinos de TURESPAÑA. Esta acción puede ser más trabajada en los próximos años.

El desarrollo de programas de formación es eficiente, y su acción asociada se ha cumplido. Sin embargo, sería beneficioso aumentar el número de cursos (cinco cursos en seis años), así como ampliar las jornadas de creación de producto y turismo sostenible a más parques nacionales.

La incorporación de acciones preferentes a la Red Española de Reservas de la Biosfera se ha llevado a cabo en el 2016. Este producto turístico está implantado en 9 Reservas de la Biosfera y en 300 pymes, aunque no se ha recibido información sobre acciones de integración de la biodiversidad, más allá del acuerdo firmado con SEO/BirdLife para la promoción del turismo ornitológico.

En general, se han desarrollado muchas acciones en este ámbito, pero el desarrollo puede llegar a ser mucho más amplio. Un gran número de Reservas de la Biosfera y de Parques Nacionales no presentan actividades, cursos, productos de ecoturismo o formación continua. Asimismo, la única asociación ambiental con la que se ha firmado un acuerdo es la Sociedad Española de Ornitología. En materia de interés por el medio

ambiente, España es un país rico en asociaciones y organizaciones de distintos ámbitos con las que se puede gestionar este tipo de turismo. Asimismo, distintos organismos públicos como museos ambientales, marítimos, arqueológicos, etc., pueden ser de gran ayuda en la formación e implantación de ecoturismo.

Quizás una de las cuestiones más relevantes de este objetivo ha sido la aprobación del Plan Sectorial de Turismo de Naturaleza y Biodiversidad así la puesta en marcha de su implantación.

Objetivo 3.17

Fomentar la coherencia y las sinergias positivas entre las políticas de conservación de la biodiversidad y de lucha contra el cambio climático

Este último objetivo de la Meta 3 resulta de gran importancia, debido al gran impacto del cambio climático sobre la biodiversidad. Para ello, las sinergias entre las políticas de conservación y de lucha contra el cambio climático deben no sólo llevarse a cabo, si no fortalecerse con el paso de los años.

Dentro de este objetivo, se pretende establecer mecanismos de coordinación y trabajo conjunto entre ambos ámbitos – políticas de conservación y lucha contra el cambio climático-.

Desde la OECC, se ha destacado el establecimiento de las siguientes iniciativas tomadas junto a diferentes instituciones durante la vigencia del PEPNB:

Se ha trabajado en colaboración con la Fundación Fernando González Bernáldez y Europarc España con el objetivo de producir una serie de recomendaciones técnicas para la incorporación del cambio climático en la planificación y la gestión de las áreas protegidas españolas. Como resultados prácticos del trabajo se ha editado un manual¹⁴⁴ y una lista de chequeo¹⁴⁵ con los criterios a tener en cuenta para que los planes de gestión consideren la adaptación al cambio climático en todas las fases del ciclo de planificación.

Junto con la Universidad Rey Juan Carlos, se ha desarrollado el proyecto “Elaboración de directrices y orientaciones para la integración de la adaptación al cambio climático en las iniciativas de restauración ecológica y conectividad de ecosistemas en España”, con el objetivo de concretar estrategias de adaptación que podrían ser empleadas para disminuir los riesgos

Por último, únicamente se han definido dos indicadores para este objetivo. Aunque son fiables, cuantificables y útiles, no reflejan el trabajo realizado en las once acciones propuestas. Se propone ampliar los indicadores para planes futuros, dándole importancia a la caracterización de los distintos tipos de turismo de naturaleza, así como de turistas, la aplicación del Plan Sectorial de Turismo y Biodiversidad, o el seguimiento de los programas de promoción del turismo sostenible por áreas geográficas o ENP.

derivados del cambio climático para la conservación de la biodiversidad. A su vez, en 2016 se realizaron dos seminarios temáticos en Valsain.

Se ha trabajado además en el fomento de que las distintas acciones de conservación y el uso sostenible de la biodiversidad contribuyan directamente a la lucha contra el cambio climático. Destacan las acciones derivadas de los fondos PIMA-ADAPTA, aprobados en 2015. Dentro de este plan, se ha invertido en la financiación de proyectos dirigidos a mejorar la conectividad en los ríos españoles (PIMA-Adapta AGUA), restauraciones ecológicas de estuarios y arenales costeros (PIMA-Adapta COSTAS) y mejora de la resiliencia de los ecosistemas frente al cambio climático en distintos parques nacionales (PIMA-Adapta PARQUES).

En este ámbito, además, se han desarrollado dos trabajos publicados recientemente en materia de impactos, vulnerabilidad y adaptación:

- Los bosques y la biodiversidad frente al cambio climático: impactos, vulnerabilidad y adaptación en España (2015)¹⁴⁶.
- Cambio climático en el medio marino español: impactos, vulnerabilidad y adaptación (2016)¹⁴⁷.

Recíprocamente, este objetivo busca que las acciones de mitigación y adaptación al cambio climático consideren los requerimientos de conservación de la biodiversidad. En este sentido, la conservación de la biodiversidad ha sido incorporada como criterio para la selección de medidas en materia de adaptación y

¹⁴⁴ Incorporación de la adaptación al cambio climático en la planificación y la gestión: [enlace](#).

¹⁴⁵ Ver lista de chequeo en Resultados: [enlace](#).

¹⁴⁶ Los bosques y la biodiversidad frente al cambio climático: impactos vulnerabilidad y adaptación en España: [enlace](#).

¹⁴⁷ Cambio climático en el medio marino español: impactos, vulnerabilidad y adaptación: [enlace](#).

mitigación en la “Guía para la elaboración de planes locales de adaptación al cambio climático¹⁴⁸” elaborada por la OECC en 2015. Ésta incluye, entre los criterios para la selección de medidas, la “protección de la biodiversidad y el capital natural”.

A su vez, los Proyectos Clima del Fondo de Carbono para una Economía Sostenible (FES-CO2) han integrado exigencias de sostenibilidad en los proyectos de uso de la biomasa. Por su parte el Real Decreto 163/2014¹⁴⁹, de 14 de marzo, por el que se crea el registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono, fomenta la puesta en valor de proyectos de forestación que consideran la biodiversidad.

Dentro del proyecto LIFE SHARA¹⁵⁰ (Sharing Awareness and Governance of Adaptation to Climate Change in Spain, 2016-2021) también se han desarrollado algunas actividades en este sentido. El proyecto tiene como objetivo fortalecer la gobernanza de la adaptación al

cambio climático e incrementar la resiliencia frente al cambio climático en España y Portugal, en línea con la Estrategia Europea de Adaptación. Entre los objetivos del LIFE SHARA destacan la mejora de las capacidades de AdapteCCa (plataforma de consulta e intercambio de información en materia de adaptación al cambio climático) para mejorar la calidad y cantidad de la información y facilitar su uso como herramienta para la gobernanza.

La última acción de este objetivo persigue utilizar las áreas del PNACC para el estudio de relaciones entre los efectos del cambio climático y la biodiversidad. Para ello, se realizaron diferentes estudios de las proyecciones de las áreas de distribución potencial de distintas plantas¹⁵¹ y animales¹⁵². En concreto, se analizaron para dos escenarios de cambio climático (A2 y B2) y tres horizontes temporales (2011-2040, 2041-2070 y 2071-2100), utilizándose tres modelos climáticos regionales en el ámbito de la España peninsular.

Principales resultados del Objetivo 3.17

- Colaboración de la OECC y Europarc España para la elaboración de recomendaciones técnicas de incorporación del cambio climático en la planificación y la gestión de las áreas protegidas españolas.
- Desarrollo del proyecto “Elaboración de directrices y orientaciones para la integración de la adaptación al cambio climático en las iniciativas de restauración ecológica y conectividad de ecosistemas en España”.
- Organización de dos seminarios temáticos en 2016 para intercambiar ideas y experiencias sobre la incorporación del cambio climático en la planificación y la gestión de las áreas protegidas.
- Financiación de diferentes proyectos orientados a la conservación y restauración ecológica mediante los fondos PIMA-Adapta.
- Elaboración de los informes de evaluación “Los bosques y la biodiversidad frente al cambio climático: impactos vulnerabilidad y adaptación en España” y “Cambio climático en el medio marino español: impactos, vulnerabilidad y adaptación”.
- Incorporación de la conservación de la biodiversidad como criterio para la selección de medidas en materia de adaptación y mitigación.
- Integración de exigencias de sostenibilidad en los proyectos Clima de uso de la biomasa.
- Fomento de la puesta en valor de proyectos de forestación que consideran la biodiversidad en los proyectos de absorción de dióxido de carbono.

¹⁴⁸ Guía para la elaboración de planes locales de adaptación al cambio climático: [enlace](#).

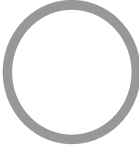
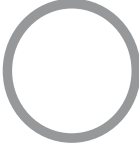
¹⁴⁹ Ver BOE del sábado 29 de marzo de 2014: [enlace](#).

¹⁵⁰ LIFE SHARA: [enlace](#).






¹⁵¹ Impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático de la biodiversidad española. 1. Flora y vegetación: [enlace](#).

¹⁵² Impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático de la biodiversidad española. 2. Fauna de vertebrados: [enlace](#).

Análisis de indicadores del Objetivo 3.17

INDICADOR (según RD 1274/2011)	VALOR INICIAL (según RD 1274/2011)	VALOR del indicador en 2017	TENDENCIA del indicador en 2017	VALOR A ALCANZAR (según RD 1274/2011)	FUENTE DE VERIFICACIÓN (según RD 1274/2011)
Mecanismos de coordinación entre políticas de biodiversidad y lucha contra el cambio climático del MARM	Establecidos	Sin datos		Consolidados y con funcionamiento adecuado	Informe conjunto DGMNPF/OECC
Nº de proyectos o estudios sobre los efectos del cambio climático sobre la biodiversidad en el MARM	3	Sin datos		9	Informe OECC, basado en los informes de seguimiento del PNACC

Conclusiones y recomendaciones del Objetivo 3.17

	Objetivo cumplido (alcanzado)
	Objetivo próximo a alcanzarse
	Avances significativos pero aún insuficientes para cumplir el objetivo
	Sin avances significativos
	Lejos de alcanzar el objetivo

Dentro de la Meta 3, el Objetivo 3.17 es de los más importantes, y su ejecución resulta de la colaboración entre distintas administraciones. Aun así, mientras que la OECC tiene gran implicación y responsabilidad, se debe mantener este esfuerzo colectivo y promover la colaboración de más administraciones o las propias CCAA.

Los mecanismos de coordinación llevados a cabo durante este objetivo son beneficiosos y acertados, como la participación en seminarios o la elaboración de recomendaciones técnicas, pero deben seguir reforzándose.

Igualmente, no se ha recibido información de si las recomendaciones, directrices y orientaciones están actualmente siendo llevadas a cabo, y más importante, si son efectivas.

Dentro del Programa PIMA Adapta, se han financiado distintos proyectos pero, desde la OECC no se es-

pecifican cuáles ni se ha recibido mayor información sobre esto.

Sería beneficioso estudiar las proyecciones de las áreas de distribución potencial en un mayor número de grupos, como ciertos taxones de invertebrados o vertebrados y fanerógamas marinas. A su vez, es importante extender este proyecto a los territorios insulares.

Por su parte, no se ha recibido información sobre el número de proyectos o estudios sobre los efectos del cambio climático sobre la biodiversidad, como señala el indicador número dos. Aun así, probablemente han sido más de nueve los desarrollados o financiados por los antiguos MARM, MAGRAMA o MAPAMA durante la ejecución del PEPNB.

En conclusión, hay una falta de información por medio de los responsables de las acciones concretas realizadas en este objetivo de las que, no cabe duda que han sido muchas y satisfactorias.

Objetivo 4.1

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.

El Objetivo 4.1, único de la Meta 4, cuenta con 16 acciones de diferentes prioridades y responsables, que pueden ser divididas en varios grupos: acciones relacionadas con el convenio CITES, su ejecución y correcta gestión, en materia de legalidad de la comercialización de la madera y productos de la madera, certificación forestal, y en cooperación internacional sobre la conservación de la biodiversidad.

El comercio internacional de especies de vida silvestre en España, está regulado por la aplicación del convenio CITES, y por el Reglamento (CE) nº 338/97¹⁵³. De acuerdo a lo establecido en los apartados 4a y 4c del Artículo 14 de dicho reglamento, el seguimiento de aplicación de la normativa CITES se realiza mediante informes anuales y bienales. España ha presentado los informes anuales de los años 2011, 2012, 2013, 2014 y 2015, indicando, entre otras cosas, el número y tipo de los permisos y certificados concedidos, los Estados con los que se ha realizado el comercio, las cantidades y los tipos de especímenes y los nombres de las especies, tal como figuran en los Apéndices I, II y III y los Anexos del Reglamento comunitario. El informe bienal o informe de aplicación recoge las medidas legislativas, reglamentarias y administrativas adoptadas para aplicar la Convención. España ha presentado también los informes bienales de 2011-2012 y 2013-2014. A su vez, se está realizando la evaluación del volumen de comercio de vida silvestre en base a los informes anuales realizados por España en aplicación del artículo 15 del Reglamento. Dicho análisis cubre un periodo de cinco años tal y como estipula el artículo 73 de la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y la Biodiversidad.

La Autoridad Científica y la Autoridad Administrativa CITES llevaron a cabo una actualización del protocolo establecido para la elaboración de los informes preceptivos sobre operaciones comerciales de especímenes CITES, al objeto de adecuarlo a la realidad del Convenio CITES.

Se mantiene, a su vez, una base de datos actualizada con toda la información relativa a las operaciones comerciales de especímenes de especies CITES. La gestión de los procedimientos relacionados con la aplicación de CITES (comercio exterior, control de la cría en cautividad, regularizaciones, etc.) se lleva a cabo mediante una aplicación informática disponible en todas las Direcciones Territoriales y Provinciales de Comercio Exterior.

En ese grupo de acciones se intentó promover la elaboración de una legislación sancionadora para infracciones dentro del CITES. Esto, finalmente no ha podido llevarse a cabo dada la complejidad que supone crear este tipo de normativa específica.

La última acción de este grupo trata sobre la formación y capacitación sobre CITES. En este sentido, se han desarrollado diferentes cursos orientados a la Policía Municipal, el Servicio de Protección de la Naturaleza de la Guardia Civil (SEPRONA), Vigilancia Aduanera, etc., que se llevan a cabo con rigurosidad. Se celebra también todos los años el Máster sobre Gestión y Conservación de Especies en Comercio: El Marco Internacional, en el que se forman agentes relacionados con la aplicación de CITES de diversos países.

Por su parte, la importación de especies de madera incluidas en los Apéndices de CITES y los Anexos del Reglamento comunitario está sometida a la autorización, inspección y control de la Autoridad Administrativa CITES y se siguen los mismos procedimientos que para todos los especímenes de especies reguladas por el Convenio.

Para asegurar la legalidad de la comercialización de madera y productos de la madera se aprobó el Real Decreto 1088/2015¹⁵⁴, de 4 de diciembre con el objetivo de establecer las disposiciones necesarias para la aplicación en España de los reglamentos FLEGT y de

¹⁵³ Reglamento (CE) nº 338/97 del Consejo de 9 de diciembre de 1996: [enlace](#).

la madera (EUTR por sus siglas en inglés). La Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal ha sido designada Autoridad Competente FLEGT y EUTR para asegurar la legalidad de la comercialización de madera y sus productos por el Real Decreto 1088/2015, si bien los controles a los operadores económicos que comercialicen en Europa madera o sus productos son realizados por las Autoridades Competentes EUTR designadas por las Comunidades Autónomas en un plazo máximo de seis meses. España está aplicando tanto el reglamento EUTR como el reglamento FLEGT, con el sistema de licencias emitidas por los países exportadores (actualmente Indonesia). La cooperación internacional relativa al plan de acción FLEGT se hace desde organismos internacionales (Comisión Europea, FAO, European Forest Institute, EFI). En este sentido España contribuye al programa de trabajo del EFI.

Por otra parte, la Ley 43/2003, de Montes establece que en los procedimientos de contratación pública, las Administraciones públicas adoptarán las medidas oportunas para evitar la adquisición de madera y productos derivados procedentes de talas ilegales de terceros países y para favorecer la adquisición de aquéllos procedentes de bosques certificados.

En cuanto a las obligaciones del Programa de Cooperación Internacional para la Evaluación y Seguimiento de los Efectos de la Contaminación Atmosférica en los Bosques (ICP Forests), España cumple lo establecido gracias a la instauración de las Redes Europeas de






Seguimiento de los Daños en los Montes (Ver Objetivo 3.3 para más información sobre ICP-Forests).

En cuanto a la Cooperación Internacional, el Plan Director de la Cooperación Española 2013-2016¹⁵⁵ incluye como línea de acción prioritaria para la cooperación española el “Desarrollo sostenible y medio ambiente” y enfatiza la necesidad de continuar con los compromisos internacionales que se han adquirido durante los últimos años en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible. Cabe también señalar los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Los nuevos objetivos instan a todos los países a adoptar medidas para promover la prosperidad al tiempo que protegen el planeta.

En la actualidad el OAPN realiza algunas actuaciones dispersas en materia de cooperación internacional con otros países, si bien estas acciones han disminuido en comparación con las realizadas antes del inicio del PEPNB. La situación presupuestaria solo permite mantener algunas actuaciones de formación, capacitación y de apoyo a la Red Iberoamericana de Reservas de la Biosfera del programa MaB de la UNESCO.

Se trabaja, por último, en velar por el cumplimiento efectivo de los requisitos por parte de las empresas que reciben apoyo financiero por parte de la Administración General del Estado, dentro del marco del convenio CITES. Estas empresas son controladas por inspectores de la Autoridad Administrativa CITES.

Conclusiones y recomendaciones del Objetivo 4.1

	Objetivo cumplido (alcanzado)
	Objetivo próximo a alcanzarse
	Avances significativos pero aún insuficientes para cumplir el objetivo
	Sin avances significativos
	Lejos de alcanzar el objetivo



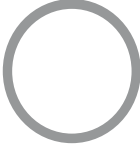


¹⁵⁴ Ver BOE del viernes 11 de diciembre de 2015: [enlace](#).

¹⁵⁵ Plan Director de la Cooperación Española 2013-2016: [enlace](#).

Principales resultados del Objetivo 4.1

- Presentación de los informes anuales de los años 2011 a 2015, y los informes bienales de los años 2011-2012 y 2013-2014 de seguimiento del convenio CITES.
- Evaluación del volumen de comercio de vida silvestre en un informe que cubre un periodo de cinco años (en elaboración).
- Actualización continua de una base de datos con toda la información relativa a las operaciones comerciales de especímenes de especies CITES.
- Realización cada año de numerosos cursos de formación sobre la capacidad de aplicación del Convenio CITES.
- Inclusión en la Ley 43/2003, de Montes, de la obligatoriedad de presentar una declaración responsable y el régimen sancionador en materia de legalidad de la madera.
- Aprobación del Real Decreto 1088/2015, de 4 de diciembre, para asegurar la legalidad de la comercialización de madera y productos de la madera.
- Designación de la Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal como Autoridad Competente en España en lo referente al Reglamento FLEGT
- Designación de la Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal como Autoridad Competente en España en lo referente al Reglamento EUTR, junto con los órganos designados por las CCAA
- Aprobación del Plan Nacional de Control de la Legalidad de la madera comercializada
- Constitución del Grupo de Trabajo de la Conferencia Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural en materia de lucha contra el comercio de madera aprovechada ilegalmente
- Implantación del sistema de validación de licencias FLEGT para lo que se ha establecido un convenio de colaboración con el Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales de la Agencia Tributaria.
- Implantación de un sistema de comunicación electrónica para facilitar la presentación ante la Autoridad competente de las Declaraciones responsables
- Realización cada año de cursos de formación sobre las obligaciones impuestas por los reglamentos FLEGT y EUTR, aumentando la capacitación de los interesados para cumplir con la legalidad en la comercialización de la madera.
- Asesoramiento tanto a Agentes importadores como a rematantes forestales para cumplir con la normativa.
- Asesoramiento y coordinación con las administraciones autonómicas implicadas en el control e inspección, con el fin de unificar criterios de inspección y control a todo operador económico en España que comercie con madera.
- Trabajo conjunto con las Redes Europeas de Seguimiento de los Daños en los Montes para cumplir las obligaciones del Programa de Cooperación Internacional para la Evaluación y Seguimiento de los Efectos de la Contaminación Atmosférica en los Bosques.
- Control por parte de los inspectores de la Autoridad Administrativa CITES de las empresas que reciben apoyo financiero por parte de la Administración General del Estado, dentro del marco del Convenio CITES.

Análisis de indicadores del Objetivo 4.1

INDICADOR (según RD 1274/2011)	VALOR INICIAL (según RD 1274/2011)	VALOR del indicador en 2017	TENDENCIA del indicador en 2017	VALOR A ALCANZAR (según RD 1274/2011)	FUENTE DE VERIFICACIÓN (según RD 1274/2011)
Infracciones CITES	Datos 2010	Sin datos		Tendencia decreciente	Informe Jefatura del SEPRONA
Cursos de capacitación sobre CITES en España	5 cursos, 116 alumnos (2011)	Sin datos		En aumento	Informe DGMNPF
Acciones de mejora en el análisis del informe bienal de aplicación de CITES en España	4 (2011) ¹⁵⁶	Sin datos		Disminución del número y la importancia de las acciones de mejora propuestas	Análisis de los Informes bienales CITES de los Estados Miembros. Comisión Europea
% de proyectos de la cooperación española orientados a la biodiversidad	1,96% (Proyectos asociados a AOD desembolsada bilateral bruta y con marcador de biodiversidad (principal + significativo). (2009) 0,29% (Proyectos asociados a AOD total desembolsada (bilateral y multilateral) bruta y con CRS Biodiversidad 41030). (2009)	1,3% de la AOD bilateral bruta (2012)		10%	Informe de seguimiento del Plan Anual de la Cooperación Española AECID
Ayuda Oficial al Desarrollo española destinada a biodiversidad	40,3 millones € aprox. (Calculada sobre AOD desembolsada bilateral bruta y con marcador biodiversidad (principal + significativo)). (2009) 11,5 millones € aprox. (Calculada sobre AOD total desembolsada (bilateral y multilateral) bruta y con CRS Biodiversidad 41030). (2009)	25,2 millones €		En aumento	Informe de seguimiento del Plan Anual de la Cooperación Española AECID

¹⁵⁶ Análisis de los Informes bienales CITES de los Estados Miembros: [enlace](#).

El convenio CITES es de gran importancia para la conservación de la biodiversidad de terceros países. Desde España, se observa un trabajo constante en este ámbito.

Se ejerce también un seguimiento efectivo sobre las operaciones realizadas con el comercio de la madera y los productos forestales. En cuanto al fomento de la conservación de la biodiversidad dentro de los planes de Cooperación Internacional, queda mucho trabajo por realizar. Por una parte, se están desarrollando pocos proyectos en esa línea; por otra, no se está potenciando ni garantizando la integración efectiva de la biodiversidad en los planes de cooperación.

Los proyectos de cooperación internacional para la conservación de la biodiversidad se han visto reducidos por restricciones presupuestarias.

Dado que la normativa española obliga a que todas las recaudaciones obtenidas por la aplicación de tasas

a cualquier procedimiento administrativo sean depositadas en el Tesoro Público, y no es posible revertir económicamente determinadas recaudaciones para fines específicos, la Acción 4.1.5, que proponía revertir ciertas sanciones económicas en medidas para la conservación de la biodiversidad, debería ser revisada para el siguiente Plan Estratégico.

La información recibida de la Acción 4.1.9 reitera lo ya incluido en la evaluación del Objetivo 3.3, dedicado exclusivamente al seguimiento de los bosques, y no muestra resultados centrados en la consecución del Objetivo 4.1 ni de la Meta 4.

Por último, cabe destacar que no se ha recibido información necesaria sobre los indicadores que permita valorarlos por parte de los responsables. En algunos casos, se observan incoherencias en la información recibida para un determinado indicador y la información aportada en la descripción de las acciones relacionadas.

META 5

PROMOVER LA PARTICIPACIÓN DE LA SOCIEDAD EN LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y FOMENTAR SU CONCIENCIACIÓN Y COMPROMISO

Objetivo 5.1

Promover la custodia del territorio para la conservación de la biodiversidad

La Fundación Biodiversidad inició un proyecto de custodia del territorio en el año 2008, al amparo de la Plataforma de Custodia del Territorio¹⁵⁷. La custodia del territorio se entiende como una filosofía que busca facilitar las iniciativas voluntarias de conservación de la naturaleza, el paisaje y el patrimonio cultural en fincas privadas y públicas, y en las que los principales protagonistas son, por un lado, un propietario y, por otro, una entidad de custodia que le asesora o le apoya en la gestión de su finca orientada a la conservación de sus valores y recursos. Las entidades de custodia son organizaciones públicas o privadas sin ánimo de lucro que participan activamente en la conservación del territorio mediante las técnicas de custodia del territorio. La custodia del territorio representa una estrategia complementaria, y no sustitutiva, de otras figuras de protección del territorio.

Las entidades de custodia del territorio quedan recogidas en los Inventarios de Iniciativas de Custodia del

Territorio¹⁵⁸. Este informe se intenta realizar con una periodicidad de dos años, habiéndose publicado el primero en 2008. Actualmente se han elaborado cuatro documentos, quedando dentro del periodo del PEPNB dos de ellos, los realizados en los años 2014 y 2016. Se espera publicar el V inventario próximamente. El Inventario recoge información cuantitativa detallada acerca de las entidades de custodia del territorio y los acuerdos que éstas desarrollan.

En el IV Inventario de iniciativas de custodia de España, publicado en diciembre de 2015 se contabilizan un total de 215 entidades de custodia. Algunas de estas organizaciones, concretamente 33, no tienen acuerdos suscritos aunque se consideran entidades de custodia por estar implicadas activamente en el desarrollo de esta estrategia de conservación (por ejemplo organismos científicos o dependientes de las universidades, administraciones públicas, ONG, etc.).

¹⁵⁷ Plataforma de la Custodia del Territorio: [enlace](#).

¹⁵⁸ Inventarios de Iniciativas de Custodia del Territorio: [enlace](#).

La custodia del territorio es una metodología flexible con diversas opciones jurídicas que dan cobertura al acuerdo, pudiendo graduar de forma precisa el grado de compromiso del acuerdo, tanto de la propiedad como de la entidad que ejerce la custodia.

De forma simple, existen dos tipologías de gestión de la custodia. Una de ellas es sin transmisión de la gestión, en la que la propiedad conserva la gestión de la finca y se fijan una serie de tareas de protección participativa. En la otra modalidad, la custodia se define con transmisión de la gestión. En esta modalidad, la entidad de la custodia asume total o parcialmente la gestión a realizar en la finca. La entidad adquiere el compromiso de velar por la conservación según el acuerdo jurídico establecido. Existen otras vías de colaboración, como la donación o los avales para la custodia, entre otros.

Un caso particular ocurre en las custodias marinas. En el Estado español la propiedad privada en el mar no existe. La custodia marina intenta encontrar formas de participación de la sociedad civil en la planificación y gestión del mar y se define como una estrategia de conservación que intenta impulsar la implicación de las administraciones competentes y de los usuarios del medio marino en la conservación de los valores naturales, culturales y paisajísticos del medio marino y la costa. Las entidades de custodia pueden ser privadas, como asociaciones o fundaciones, o públicas

como ayuntamientos, consorcios municipales u órganos gestores de espacios naturales.

La Plataforma de Custodia del Territorio ha actuado como plataforma facilitadora e interlocutora entre el colectivo de custodia del territorio y otras Administraciones Públicas de ámbito estatal. Estos contactos se han realizado, bien a través del Consejo Asesor de la Plataforma de Custodia del Territorio, bien mediante reuniones bilaterales en base a las necesidades planteadas por las redes y entidades de custodia del territorio del Estado español. En 2016 se publicó el “Manual sobre la participación de las administraciones públicas para alcanzar acuerdos de custodia del territorio¹⁵⁹”, con la finalidad de ayudar a las administraciones públicas a favorecer los acuerdos de custodia del territorio.

La promoción de la custodia se ha desarrollado desde la plataforma web, de distintas maneras: guías de buenas prácticas, estudio jurídico, financiación, lista de distribución electrónica CUSTODIA, etc.

Por su parte, el Registro de entidades de Custodia del Territorio representa en sí una acción del objetivo, pero aún no se ha materializado.

La Fundación Biodiversidad, a su vez, ha ejecutado varios proyectos en los que, entre otros objetivos, han formalizado distintos convenios de custodia (LIFE+ Urogallo, “Árboles, custodia del territorio y voluntariado” y “Playas, Voluntariado y Custodia del Territorio”).

Principales resultados del Objetivo 5.1






- Publicación del III y IV Inventario de Iniciativas de Custodia del Territorio y elaboración del V Inventario (próxima publicación).
- Publicación del “Manual sobre la participación de las administraciones públicas para alcanzar acuerdos de custodia del territorio”.
- Facilitación de acuerdos entre el colectivo de custodia del territorio y otras Administraciones Públicas de ámbito estatal, por parte de la Plataforma de Custodia del Territorio.
- Elaboración de documentos sobre buenas prácticas, estudio jurídico, financiación, lista de distribución electrónica CUSTODIA, para desarrollar acuerdos y seguimiento de la plataforma.
- Ejecución de distintos proyectos de la Fundación Biodiversidad formalizando convenios de custodia.

¹⁵⁹ Manual sobre la participación de las administraciones públicas para alcanzar acuerdos de custodia del territorio: [enlace](#).

Análisis de indicadores del Objetivo 5.1

INDICADOR (según RD 1274/2011)	VALOR INICIAL (según RD 1274/2011)	VALOR del indicador en 2017	TENDENCIA del indicador en 2017	VALOR A ALCANZAR (según RD 1274/2011)	FUENTE DE VERIFICACIÓN (según RD 1274/2011)
Registro de Entidades de Custodia	No creado	No creado		Creado	Norma de creación
Nº de Entidades de Custodia registradas	El del primer año tras la creación del registro	Registro no creado		En aumento	Registro de Entidades de Custodia

Conclusiones y recomendaciones del Objetivo 5.1

-  Objetivo cumplido (alcanzado)
-  Objetivo próximo a alcanzarse
-  Avances significativos pero aún insuficientes para cumplir el objetivo
-  Sin avances significativos
-  Lejos de alcanzar el objetivo

Desde su puesta en marcha en 2008 por la Fundación Biodiversidad, se sigue desarrollando la Plataforma de Custodia del Territorio en la que, para afianzar sus objetivos y funciones, se ha constituido un Comité de Participación (antes llamado Consejo Asesor) que actúa como órgano de comunicación y consulta entre el movimiento de custodia y la propia Fundación. Desde entonces, 215 entidades se han sumado a esta estrategia de conservación.

A su vez, la propia plataforma ha actuado por una parte como intermediario, facilitando los acuerdos y formas de gestión entre el colectivo de custodia del territorio y otras Administraciones Públicas de ámbito estatal. Se han designado también las tipologías y formas de gestión de estas entidades, ocupando

un gran abanico de formas distintas. Por otra parte, actúa como plataforma de divulgación con distintas acciones realizadas en los últimos años.

Se recomienda seguir el camino tomado hasta la fecha, incidiendo en la actualización progresiva de los inventarios, y considerando la posible elaboración del Registro de Entidades de Custodia.

Los indicadores de este objetivo no reflejan el trabajo realizado en el mismo. Aunque el Registro de Entidades de Custodia no ha sido creado hasta la fecha, en el IV Inventario de iniciativas de custodia de España, se contabilizan un total de 215 entidades de custodia, lo cual indica que se está trabajando positivamente en dicho objetivo.

Objetivo 5.2

Promover la información, concienciación y participación de la sociedad para la conservación de la biodiversidad

Este objetivo ha tenido un gran avance, con el desarrollo de diversas tecnologías, cursos, seminarios y programas de formación, así como la promoción de la participación social en conservación de la biodiversidad.

En cuanto a la mejora del conocimiento de cara al público, se ha trabajado positivamente hacia una mejora de la página web del MITECO¹⁶⁰, contando actualmente con diversas opciones de acceso a la información relativa a la biodiversidad como una fototeca, un centro de documentación, acceso en tiempo real a bases de datos de especies, etc.

Destaca también la Plataforma Biodiversia¹⁶¹, la cual se puso en marcha en 2011. Es un espacio virtual cuyo objetivo es canalizar la participación pública poniendo a disposición de los ciudadanos la información oficial generada por el Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad con el objetivo de fomentar la educación y sensibilización ambiental.

La información disponible en este aspecto se puede descargar mediante archivos pdf, imágenes y cartografía (en formatos shape, KMZ, GML, ATOM).

A su vez, en la página web se han incluido todos los avances relevantes al Inventario Español de Patrimonio Natural y la Biodiversidad, que destaca también como una iniciativa de promoción de la conservación de la biodiversidad así como de fomento del conocimiento de cara al público general.

Se ha diseñado, a su vez, el programa Hogares verdes¹⁶², coordinado desde el CENEAM, que promueve el autocontrol en el consumo doméstico de agua y energía, propone medidas y comportamientos ahorradores y fomenta una compra más ética y ecológica.

En el ámbito del desarrollo de los programas de comunicación e información sobre políticas de conservación de la biodiversidad, el CENEAM ha desarrollado diferentes cursos en temas como uso de venenos o ciencia ciudadana. Uno de los programas más activos del CENEAM en el PEPNB ha sido el desarrollo de cursos de formación así como su fomento a distintos sectores como: personal de la Red de Reservas de la Biosfera, personal de la Red de Parques Nacionales y

sector de la educación ambiental, la conservación y el desarrollo sostenible.

A su vez, el fomento del conocimiento y la comprensión de la importancia de la biodiversidad, se ha realizado mediante dos tipos de programas: programas educativos y exposiciones. En cuanto a los programas educativos, se han ofertado cuatro programas para diferentes edades durante el plazo de ejecución del PEPNB, mientras que ya se está desarrollando el programa para el curso 2017-2018. Por parte de las exposiciones, el CENEAM cuenta con un servicio de préstamo de exposiciones a instituciones públicas y entidades sin ánimo de lucro. Entre las que guardan relación con el conocimiento de la biodiversidad, se tratan temas como las reservas marinas, los conocimientos tradicionales relativos a la biodiversidad, la huella ecológica o la trashumancia, entre otros muchos de diversa índole. A su vez, mantiene un Programa de exposiciones temporales en el propio centro, de diversos campos relacionados con la biodiversidad.

Entre 2011 y 2017 el CENEAM ha ofertado sendos programas anuales de paseos y excursiones guiadas denominados “Paseos y excursiones didácticas” (primavera y otoño) y “Paseos de Verano”, para todos los públicos, orientados a conocer la biodiversidad, las tradiciones y la cultura asociadas en la vertiente norte de la Sierra de Guadarrama.

Se ha trabajado también en la promoción de la participación ciudadana en diversos procesos participativos relacionados con el desarrollo de normativas, como: Participación ciudadana en la gestión ambiental, participación como herramienta de dinamización comunitaria y agroecológica en el medio rural, Dominio Público Marítimo-Terrestre en los PPNN y herramientas de control de delitos ambientales.

Se dispone, a su vez, de un programa de seminarios permanentes en el ámbito de la participación ciudadana [enlace](#).

Un punto tratado con fuerza durante el PEPNB ha sido los voluntariados ambientales. La inversión económica en voluntariado realizada durante el período 2002-2016

¹⁶⁰ Página web del MITECO: [enlace](#).

¹⁶¹ Plataforma Biodiversia: [enlace](#).

¹⁶² Programa Hogares Verdes: [enlace](#).

ha sido de aproximadamente 10 millones de euros, lo que ha permitido la participación como voluntarios de 14.228 ciudadanos tanto españoles como extranjeros. Durante el período 2002-2011 el Programa de Voluntariado se desarrolló a través de encomiendas de gestión, realizándose desde el año 2012 en régimen de subvenciones de concurrencia competitiva amparadas en la Orden AAA/486/2012, de 29 de febrero, por la que se establecían las bases reguladoras para la concesión de subvenciones para la realización de proyectos de voluntariado en el marco del plan de sensibilización y voluntariado en la Red de Parques Nacionales, y centros y fincas adscritos al Organismo Autónomo Parques Nacionales. Como se produjo una novedad legal durante 2015 con la aprobación de la Ley 45/2015¹⁶³, de 14 de octubre, de Voluntariado, que sustituyó a la Ley 6/1996, de 15 de enero, del Voluntariado, se procedió durante el año 2016 a la elaboración y publicación del Real Decreto 278/2016¹⁶⁴, de 24 de junio, por el que se establecen las nuevas bases reguladoras para la concesión de estas subvenciones al objeto de adecuarlas a la nueva legislación.

El Programa de Educación Ambiental y Voluntariado en Ríos de la Dirección General del Agua es el mayor

programa de voluntariado ambiental en ríos de España, siendo una referencia para todos los interesados. Desde sus orígenes, han intervenido más de 150.000 voluntarios. En total, ha tenido 9 ediciones. Desde 2013, un total de 20 proyectos de voluntariado en ríos han sido beneficiados por las ayudas concedidas por la Fundación Biodiversidad, que han representado un gasto de 713.533 €.

Por otra parte, tres acciones no han sido realizadas dentro de este Objetivo 5.2. Entre ellas está la inclusión de una unidad didáctica sobre biodiversidad en el Plan de Perfeccionamiento Técnico de Formadores y de Formación del Profesorado, que no se ha llevado a cabo debido a que 2011 fue el último año en que se firmaron Planes de Trabajo con las Comunidades Autónomas. A su vez, el Servicio Público de Empleo Estatal no ha realizado actualizaciones del Módulo de Sensibilización Ambiental desde 2011. Por último, en los Manuales de Buenas Prácticas Medioambientales por familias profesionales y áreas profesionales no se han realizado adaptaciones posteriores incorporando consideraciones de biodiversidad, conforme se proponía en el PEPNB.

Principales resultados del Objetivo 5.2

- Puesta en marcha de la Plataforma Biodiversia.
- Desarrollo del programa Hogares Verdes.
- Incorporación de diferentes recursos sobre biodiversidad en la página web del antiguo MAPAMA.
- Cursos de formación para personal y técnicos de la Red de Reservas de Biosfera, Red de Parques Nacionales y el sector de la educación ambiental, la conservación y el desarrollo sostenible.
- Programas educativos, exposiciones temporales e itinerantes y seminarios permanentes en el ámbito de la sensibilización y el fomento del conocimiento de la biodiversidad.
- Mantenimiento del programa de voluntariado a nivel nacional.

¹⁶³ Ver Ley 45/2015, de 14 de octubre, de Voluntariado: [enlace](#).

¹⁶⁴ Ver BOE del sábado 25 de junio de 2016: [enlace](#).

Análisis de indicadores del Objetivo 5.2

INDICADOR (según RD 1274/2011)	VALOR INICIAL (según RD 1274/2011)	VALOR del indicador en 2017	TENDENCIA del indicador en 2017	VALOR A ALCANZAR (según RD 1274/2011)	FUENTE DE VERIFICACIÓN (según RD 1274/2011)
Información sobre biodiversidad en la Web del MARM	No actualizada y poco accesible	Actualizada y accesible		Actualizada permanentemente y fácilmente accesible	Actualizada permanentemente y fácilmente accesible
Posición de los problemas ambientales entre los problemas más importantes de España (CIS)	Posición 20 sobre 27	Ver tabla 5		Entre las posiciones 10 y 15 en el último año de vigencia del plan	Barómetros mensuales del CIS
Voluntariado ambiental	Voluntariado en ríos y riberas (2010): Nº de voluntarios y participantes: >28.000 Nº ONG: 26 Nº de Confederaciones: 9 Voluntariado en Parques Nacionales (2010). Nº de voluntarios: 322 Nº de ONG: 5 Nº de Parques: 9	Voluntariado en ríos y riberas (2012): Nº de voluntarios y participantes: >24.000 Nº ONG: 37 Nº de Confederaciones: 9 Voluntariado en Parques Nacionales (2012): sin programa		En aumento	CENEAM.

Tabla 5: Posición de “los problemas ambientales” entre los problemas más importantes de España, en los informes disponibles del año 2017 (Fuente: CIS).

Mes	Posición
Julio	22 / 44
Junio	24 / 41
Mayo	35 / 43
Abril	24 / 42
Marzo	26 / 43
Febrero	32 / 44
Enero	25/46

Conclusiones y recomendaciones del Objetivo 5.2

	Objetivo cumplido (alcanzado)
	Objetivo próximo a alcanzarse
	Avances significativos pero aún insuficientes para cumplir el objetivo
	Sin avances significativos
	Lejos de alcanzar el objetivo

Este objetivo ha presentado un avance notable durante los años de ejecución del PEPNB. Por un lado, se ha venido modificando la página web del anterior MAPAMA, a la que se han añadido diferentes recursos para el acercamiento de la comunicación a la sociedad en cuanto a la importancia de la biodiversidad y su estudio. Aun así, se podrían impulsar mejoras en los mecanismos de comunicación con la sociedad, tanto cuantitativa como cualitativamente.

Por otro lado, se ha realizado una gran actividad desde el CENEAM en programas, seminarios y cursos sobre diversos temas, enfocados hacia técnicos y personal de distintos organismos públicos y espacios protegidos como parques naturales y nacionales, reservas de la biosfera, etc. Hacia el público en general, ha habido un fomento de voluntariado en parques nacionales y ríos, así como la posibilidad de visitar distintas exposiciones. De cara a este sector de la sociedad, estas acciones son positivas pero aún insuficientes para la consecución del objetivo de concienciación y partici-

pación de la sociedad para la conservación de la biodiversidad.

Se ha dejado de lado la inclusión de la biodiversidad como unidad didáctica tanto en el Plan de Perfeccionamiento Técnico de Formadores y de Formación de Profesorado, así como en el Servicio Público de Empleo. Esto supone un problema de cara al futuro cercano, siendo necesario tener en cuenta tanto la biodiversidad como la creciente huella del cambio climático.

Las acciones han sido elaboradas de forma que se pudiera lograr el cumplimiento del objetivo. Sin embargo, varias de ellas no se han desarrollado por distintos motivos. En cuanto a los indicadores, se podría haber desarrollado un número mayor de ellos. Éstos no han tenido en cuenta acciones como los distintos tipos de formación para técnicos y personal de parques. Por su parte, la posición de los problemas ambientales en el barómetro del CIS varía mensualmente, por lo que su valoración resulta difícil.

META 6

MEJORAR LA GOBERNANZA AMBIENTAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

Objetivo 6.1

Trasladar y aplicar las conclusiones de los procesos supranacionales sobre la biodiversidad, en especial el CDB, a la política estatal de conservación

El Objetivo 6.1 cuenta con tres acciones en las que ha habido un gran desarrollo. El mayor logro de este objetivo ha sido la propia elaboración y aprobación del Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad 2011-2017, por el Real Decreto 1274/2011¹⁶⁵, de 16 de septiembre. El Plan Estratégico incorpora los compromisos adquiridos por España en el ámbito internacional y comunitario en materia de biodiversidad, en particular los derivados del Plan Estratégico del Convenio de Naciones Unidas sobre diversidad biológica para el período 2011-2020 (aprobado por la Partes Contratantes en octubre de 2010) y la Estrategia Europea sobre Biodiversidad (adoptada en mayo de 2011 por la Comisión Europea y respaldada por el Consejo de Ministros de Medio Ambiente en junio de 2011).

Durante estos años, se ha participado activamente en todas las reuniones internacionales de relevancia en el ámbito de la conservación de la biodiversidad:

Conferencia de las Partes de los Convenios internacionales relacionados con la materia (Convenio sobre Diversidad Biológica, Convenio CITES, Convenio Bonn, Convenio Ramsar, Convenio de Berna, Tratado Internacional de Recursos Fitogenéticos para la Agricultura y Alimentación, Comisión de Recursos Genéticos para la Agricultura y la Alimentación de FAO) y sus reuniones preparatorias, e IPBES. Se proporciona el apoyo necesario en las cuestiones relativas a la biodiversidad en el contexto de otros procesos internacionales: United Nations Environment Assembly (UNEA), Asamblea General de Naciones Unidas, OCDE. Igualmente se participa en las reuniones de la Unión Europea que tienen como objetivo la conservación y uso sostenible de la biodiversidad. En materia de legalidad de la madera se participa activamente en las reuniones a nivel de la Unión Europea a través del Comité FLEGT y el Grupo de Expertos FLEGT/EUTR.

¹⁶⁵ Ver BOE del viernes 30 de septiembre de 2011: [enlace](#).

En este objetivo destaca el desarrollo de la Iniciativa Española Empresa y Biodiversidad (IEEB¹⁶⁶), llevada a cabo por la Fundación Biodiversidad, con el objeto de integrar al sector privado empresarial en la implementación de los objetivos del Convenio sobre la Diversidad Biológica, tal y como indica el propio CBD (Ver Acción 7.1.2).

Por otra parte, se promueve la participación de ONG en los procesos internacionales y comunitarios de relevancia para la conservación de la biodiversidad mediante convocatorias anuales de ayudas de la Fundación Biodiversidad¹⁶⁷ relacionadas con el desarrollo de actividades de colaboración y representación ante la AGE, la Unión Europea y organizaciones de carácter internacional en el ámbito de la biodiversidad, cambio climático y desarrollo sostenible. Desde el año 2011 (excluyendo la resolución de 2017), estas ayudas han concedido algo más de 2,5 millones de euros a distintas ONG.

Por otro lado, a través de distintas convocatorias se ha financiado la participación de diferentes entidades en diferentes congresos internacionales sobre conservación y biodiversidad.

Por último, la Fundación Biodiversidad desarrolló en 2012 el proyecto “Actuaciones relacionadas con la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, Río+20”, que perseguía poner en marcha una serie de acciones de distinta naturaleza en el marco de Río+20. Se realizó una jornada de trabajo, y se puso a disposición de las entidades interesadas un espacio digital de encuentro en el que se recogió información sobre los actores de la sociedad civil que iban a asistir a Río, las propuestas que se estaban realizando previamente, los eventos paralelos o actividades previstas, así como información general sobre la Conferencia.

Principales resultados del Objetivo 6.1

- Aprobación del Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad 2011-2017.
- Financiación de la participación de ONG en procesos internacionales y comunitarios relacionados con la conservación de la biodiversidad, el cambio climático y el desarrollo sostenible, por valor de más de 2.5 millones de euros de entre 2011 y 2016.
- Participación en todas las reuniones internacionales de relevancia en el ámbito de la conservación de la biodiversidad.
- Desarrollo de la Iniciativa Española Empresa y Biodiversidad (IEEB) para la integración del sector privado empresarial en la implementación de los objetivos del Convenio sobre la Diversidad Biológica.
- Desarrollo del proyecto “Actuaciones relacionadas con la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, Río+20”.

Análisis de indicadores del Objetivo 6.1

INDICADOR (según RD 1274/2011)	VALOR INICIAL (según RD 1274/2011)	VALOR del indicador en 2017	TENDENCIA del indicador en 2017	VALOR A ALCANZAR (según RD 1274/2011)	FUENTE DE VERIFICACIÓN (según RD 1274/2011)
Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad	Aprobado	Ejecutado, evaluado y revisado		Ejecutado, evaluado y revisado	Informe final del PEPNB

¹⁶⁶ Iniciativa Española Empresa y Biodiversidad: [enlace](#).

¹⁶⁷ Más información sobre la Convocatoria de ayudas: [enlace](#).

Conclusiones y recomendaciones del Objetivo 6.1

	Objetivo cumplido (alcanzado)
	Objetivo próximo a alcanzarse
	Avances significativos pero aún insuficientes para cumplir el objetivo
	Sin avances significativos
	Lejos de alcanzar el objetivo

El único indicador desarrollado para este Objetivo 6.1 es la ejecución, evaluación y revisión del PEPNB. Este informe se encarga de su evaluación y revisión. Asimismo, el plan se ha ejecutado, al menos en una gran parte de sus acciones. No obstante, algunas de sus acciones no han sido realizadas por falta de disponibilidad presupuestaria, y otras han tenido dificultades por motivos de competencias de administraciones.

A su vez, desde la Fundación Biodiversidad se han financiado, durante todo el periodo del PEPNB, diferentes actuaciones de colaboración y representación de distintas ONG en materia de biodiversidad, cambio climático y desarrollo sostenible. Otras convocatorias

han financiado la asistencia a distintos congresos internacionales centrados en biodiversidad y conservación.

Ha sido de gran importancia dentro de este objetivo, la IEEB, que ha integrado empresas del sector privado español en la implementación de los objetivos del CDB. Se anima a la continuación de esta iniciativa debido a sus progresos positivos.

Por último, mientras que la acción más destacada de este objetivo es la ejecución del PEPNB, el único indicador no refleja todo el trabajo realizado en las tres acciones, cuya ejecución permite aproximarse al cumplimiento del objetivo.

Objetivo 6.2

Establecer los mecanismos de coordinación y gobernanza necesarios para la aplicación del Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad

Los mecanismos de coordinación para la aplicación del PEPNB presentan una alta importancia para la correcta ejecución de este plan. Se ha diseñado un sistema de seguimiento de las acciones a realizar durante la vigencia del mismo, organizado en dos informes: el informe intermedio del año 2013, y el presente informe final a fecha de 2017. En ellos se evalúan las acciones llevadas a cabo, así como su nivel de cumplimiento por las administraciones responsables. A su vez, se evalúa el cumplimiento de cada objetivo basándose en el grado de realización de las acciones y en los resultados alcanzados. Por último, se trata de evaluar así mismo el nivel de consecución de las metas en el marco de los objetivos del CDB y de las metas de Aichi.

La coordinación y colaboración entre distintas administraciones ha sido diferente en cada caso, derivando esto en unos resultados más o menos efectivos. La Comisión Estatal de Patrimonio Natural y Biodiversidad está formada por distintos comités referentes,

entre otros, a Espacios Naturales Protegidos, humedales, flora y fauna silvestres, Inventario del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, acceso y utilización de los recursos genéticos, Comité Forestal Español, mejora y conservación de recursos genéticos forestales y lucha contra los incendios forestales. Actualmente, se reúnen anualmente para tratar los asuntos de su competencia.

En virtud de la Ley del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad se crea el Consejo Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad como un órgano de participación pública en el ámbito de la conservación y el uso sostenible del patrimonio natural y la biodiversidad.

A su vez, en el establecimiento de mecanismos de decisión y regulación conjunta para la aplicación de medidas contenidas en el plan, se destaca únicamente el trabajo realizado con la Secretaría de Estado de Turismo.

Una parte importante de este objetivo correspondía a reforzar la colaboración con la Federación Española de Municipios y Provincias¹⁶⁸ (FEMP) en el ámbito de la conservación. Se firmó en 2012 un acuerdo marco de colaboración entre la DGCEAMN y la FEMP para actuaciones conjuntas sobre sostenibilidad urbana, el cual

expiró posteriormente y no ha sido renovado, si bien se colabora puntualmente en alguna iniciativa.

Por último, el fomento de las alianzas entre el sector privado y las administraciones públicas se ha llevado a cabo bajo la IEEB (Ver Acción 7.1.2), si bien se ha recibido información sobre la colaboración con las PYMES.

Principales resultados del Objetivo 6.2

- Seguimiento del PEPNB con un informe intermedio en el año 2013, y el presente informe final del año 2017.
- Firma de un acuerdo de colaboración entre la DGCEAMN y la FEMP para actuaciones conjuntas sobre sostenibilidad urbana, en 2012 (no renovado tras su expiración).
- Fomento de alianzas con el sector privado a través de la Iniciativa Española Empresa y Biodiversidad (IEEB).

Análisis de indicadores del Objetivo 6.2

INDICADOR (según RD 1274/2011)	VALOR INICIAL (según RD 1274/2011)	VALOR del indicador en 2017	TENDENCIA del indicador en 2017	VALOR A ALCANZAR (según RD 1274/2011)	FUENTE DE VERIFICACIÓN (según RD 1274/2011)
Mecanismos de coordinación para la aplicación del PEPNB	Establecidos	Establecidos pero sin un funcionamiento adecuado		Consolidados y con funcionamiento adecuado	Informe DGMNPF

Conclusiones y recomendaciones del Objetivo 6.1

- Objetivo cumplido (alcanzado)
- Objetivo próximo a alcanzarse
- Avances significativos pero aún insuficientes para cumplir el objetivo
- Sin avances significativos
- Lejos de alcanzar el objetivo

¹⁶⁸ Federación Española de Municipios y Provincias: [enlace](#).

El Objetivo 6.2 es de gran importancia, ya que incide en la buena ejecución del PEPNB, y fomenta el trabajo con las autoridades locales y el sector privado, por lo que las prioridades de estas acciones deberían ser más altas. Asimismo, este objetivo podría disponerse al principio del plan, ya que representa un punto con el que realizar un seguimiento efectivo del plan en toda su vigencia temporal.

Aun así, este objetivo no ha sido cumplido con la necesidad que requiere. Por una parte, los mecanismos de colaboración en la aplicación del plan se ven merendados en diversas acciones analizadas.

Por otra parte, en las alianzas con el sector privado, destaca la Iniciativa Española Empresa y Biodiversidad. El trabajo realizado con el sector privado ha sido llevado a cabo con grandes empresas, las cuales tienen una capacidad económica para impulsar ciertas acciones medioambientales, por lo que es positivo seguir trabajando en esta línea.

Dentro de la Meta 3, referida a políticas sectoriales, se presentan ejemplos de acciones llevadas a cabo con algunos sectores como pescadores o ganaderos.

Cabe destacar que, tanto la Acción 6.2.6, como la Acción 6.1.2, han sido respondidas en el marco de la Iniciativa Española Empresa y Biodiversidad. Esta iniciativa presenta ya una acción independiente (7.1.2), por lo tanto, la propia acción 6.2.6 sería prescindible.

Sobre la Acción 6.2.5 no se ha trabajado durante toda la vigencia del plan, por lo que, se aconseja retirarla para el próximo Plan Estratégico, o en su defecto, someterla a debate y modificación para que su aplicación sea eficaz.

Con respecto al único indicador de este objetivo, no se puede concluir que los mecanismos de coordinación y gobernanza para la correcta aplicación del PEPNB estén a pleno funcionamiento.

Objetivo 6.3

Aumentar la eficacia de la persecución del delito ambiental.

Este objetivo se ha dividido en dos acciones que buscan reforzar la colaboración con la Fiscalía de Medio Ambiente en el ámbito de la formación y en la lucha contra distintos delitos ambientales.

Desde la propia Fiscalía, se estima necesaria la creación de una base de datos de jurisprudencia, legislación y sentencia sobre medio ambiente en colaboración con la Fiscalía General del Estado. El objetivo principal de dicha base de datos es contribuir a la gestión del conocimiento en materia de jurisprudencia, legislación y sentencias relacionadas con el medio ambiente, así como el intercambio de experiencias en beneficio de la correcta aplicación de la normativa ambiental que regula la conservación del Patrimonio Natural de la biodiversidad. La centralización de la información promueve un acceso rápido a la misma, y es un valor esencial del actual trabajo de jueces y magistrados.

Por otro lado, desde el Ministerio se potencia la colaboración prestada a la Fiscalía Coordinadora en materia de apoyo a la formación con el desarrollo del seminario permanente "Fiscalías de Medio Ambiente". Desde la entrada en vigor del PEPNB, se ha realizado

al menos una reunión anual. Los objetivos generales del seminario son los siguientes:




- Apoyar la coordinación de la Red de Fiscales Especialistas en Medio Ambiente a nivel Nacional.
- Facilitar el trabajo en grupo para optimizar esfuerzos, aclarar posiciones y buscar soluciones consensuadas sobre todo para aquellos temas novedosos en el contexto jurídico en el que se desenvuelve el Ministerio Fiscal.
- Facilitar información a los miembros de la carrera fiscal en lo que se refiere a la protección penal y no penal del medio ambiente.
- Favorecer la adopción de decisiones en pro de una mejor aplicación de la Ley y el Derecho en el ejercicio de su actividad profesional.

Aunque no ha sido comentado, dentro de este objetivo tienen gran importancia tanto la lucha contra los incendios por parte del SEPRONA (Ver Acción 3.4.1) como la lucha contra la pesca ilegal (Ver Acciones 3.14.2 y 3.14.3). También, desde el CENEAM dentro de la Acción 5.2.8, se coordinaron dos procesos participativos para el desarrollo de una legislación contra el delito ambiental.






Principales resultados del Objetivo 6.3

- Desarrollo del seminario permanente “Fiscalías de Medio Ambiente”.
- Avance en la persecución del delito ambiental en los ámbitos de la pesca ilegal y los incendios forestales.

Análisis de indicadores del Objetivo 6.3

INDICADOR (según RD 1274/2011)	VALOR INICIAL (según RD 1274/2011)	VALOR del indicador en 2017	TENDENCIA del indicador en 2017	VALOR A ALCANZAR (según RD 1274/2011)	FUENTE DE VERIFICACIÓN (según RD 1274/2011)
Diligencias de investigación incoadas	3.403 (2009)	2.232 (2015)		En aumento	Informe anual de la Fiscalía Coordinadora de Medio Ambiente y Urbanismo
Procedimientos judiciales abiertos total España	5.504 (2009)	5.863 (2015)		En aumento	Informe anual de la Fiscalía Coordinadora de Medio Ambiente y Urbanismo
Relación de sentencias dictadas condenatorias/absolutorias	607/244=2,49 (2009)	927/258=3,59 (2015)		En aumento	Informe anual de la Fiscalía Coordinadora de Medio Ambiente y Urbanismo

Conclusiones y recomendaciones del Objetivo 6.3

	Objetivo cumplido (alcanzado)
	Objetivo próximo a alcanzarse
	Avances significativos pero aún insuficientes para cumplir el objetivo
	Sin avances significativos
	Lejos de alcanzar el objetivo

El trabajo realizado en este objetivo puede aumentarse durante los próximos años. Igualmente, dentro del ámbito del objetivo, centrado en persecución del delito ambiental, faltan diversas acciones o responsables no englobados dentro del mismo, como son el SEPRONA o la DG de Sostenibilidad de la Costa y el Mar. Esto puede derivar de o hacia una falta de cooperación efectiva entre administraciones, lo cual dificulta en sí mismo la eficacia de la persecución.

Los tres indicadores del Objetivo 6.3 se obtienen del Informe anual de la Fiscalía Coordinadora de Medio Ambiente y Urbanismo¹⁶⁹ del año 2015. En estos datos

se observan diferencias en los distintos años de vigencia del PEPNB, lo que no puede resumirse en una tendencia positiva, negativa o neutra. Cada año y delito son independientes, y generalizar de ello una diferencia entre el inicio y el final del plan puede ser un error. Sin embargo, con el objetivo de dar un valor de tendencia, estos indicadores se han valorado exclusivamente con los datos del último año publicado. Por otra parte, un aumento de sentencias condenatorias es algo positivo desde el punto de vista de la eficacia persecutoria, pero no desde el punto de vista del número de delitos en sí mismo, el cual aumenta.

¹⁶⁹ Informe anual de la Fiscalía Coordinadora de Medio Ambiente y Urbanismo: [enlace](#).

Objetivo 7.1

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

El Objetivo 7.1 trata de promover la consideración de la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas en las políticas de la AGE así como en las actividades de las empresas españolas.

En cuanto a las políticas de la AGE, en relación con el sector turístico se ha aprobado el Plan Sectorial de Turismo de Naturaleza y Biodiversidad en 2014, el cual se centra en reforzar las sinergias positivas relacionadas con la conservación de la biodiversidad y el turismo de naturaleza (ver acción 3.16.11).

En cuanto a la consideración de la biodiversidad en las empresas, el principal avance se ha desarrollado desde la Fundación Biodiversidad, con la Iniciativa Española Empresa y Biodiversidad¹⁷⁰ (IEEB) y el desarrollo del Programa Empleaverde¹⁷¹.

La IEEB facilita un marco de cooperación entre las grandes empresas, las ONG, las asociaciones y la Administración General del Estado, aunando esfuerzos para la mejora y mantenimiento del capital natural en España. Esta iniciativa busca impulsar un desarrollo económico compatible con la conservación de la biodiversidad, integrando el capital natural en la gestión empresarial, poniendo en valor la contribución de las grandes empresas a la conservación y canalizando financiación privada hacia la conservación de la biodiversidad con el objeto de cumplir los objetivos del Convenio sobre la Diversidad Biológica.

Las empresas adheridas a la IEEB firman un 'Pacto por la Biodiversidad' donde se comprometen a evaluar el impacto de su actividad sobre la biodiversidad y el capital natural, incluir la protección de la biodiversidad en sus manuales de gestión, definir objetivos realistas y medibles para conservar la biodiversidad, publicar las actividades y logros en materia de conservación de la biodiversidad en sus memorias anuales, informar a sus proveedores de los objetivos de la empresa en el ámbito de la biodiversidad y apoyarles a que integren progresivamente estos objetivos y explorar posibilidades de coo-

peración con instituciones científicas, organizaciones no gubernamentales (ONG) o instituciones gubernamentales. Actualmente, la IEEB cuenta con 22 grandes empresas representativas de distintos sectores y 4 socios. A su vez, forma parte de la Plataforma Europea Empresas y Biodiversidad, la Alianza Mundial de Empresas y Biodiversidad del CBD y Natural Capital Coalition.

El Programa Empleaverde (2014-2020) es una iniciativa para el impulso y la mejora del empleo, el emprendimiento y el medio ambiente. Está cofinanciado por el Fondo Social Europeo (FSE) en el marco del Programa Operativo Empleo, Formación y Educación 2014-2020. A través del programa, la Fundación Biodiversidad actúa como puente entre la política de empleo y la política ambiental con un doble objetivo: que el medio ambiente y la sostenibilidad sean las bases para mejores empleos y empresas más competitivas y que los trabajadores y empresas sean actores clave en la mejora del medio ambiente.

Dentro del Programa Empleaverde, se ha enmarcado la Red Empreverde¹⁷² (desde 2007) como la primera plataforma de apoyo a emprendedores especializada en el negocio verde y la economía sostenible. Su objetivo es fomentar la creación y consolidación de empresas o nuevas líneas de negocio en actividades vinculadas al medio ambiente y canalizar la inversión hacia actividades económicas sostenibles.

Este objetivo plantea también el desarrollo de indicadores ambientales relacionados con el bienestar humano como complemento al PIB. Esto se ha desarrollado en el marco de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio en España (EME). Se ha realizado un análisis multidimensional, mediante 90 indicadores y adoptando las cinco dimensiones definidas por el MA (Salud, Material, Relaciones sociales, Libertad, Seguridad) siempre bajo una aproximación socioecológica que conceptúa el bienestar humano como un subsistema de la esfera biofísica de los ecosistemas.

¹⁷⁰ Iniciativa Española Empresa y Biodiversidad: [enlace](#).

¹⁷¹ Programa Empleaverde: [enlace](#).

¹⁷² Red Empreverde: [enlace](#).

Por su parte, la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio trata de facilitar la creación de políticas más efectivas para proteger la biodiversidad y para alcanzar los objetivos del Convenio sobre la Diversidad Bio-

lógica para el año 2020, así como integrar los resultados alcanzados tanto a nivel de las políticas europeas como en el Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Análisis de indicadores del Objetivo 7.1

INDICADOR (según RD 1274/2011)	VALOR INICIAL (según RD 1274/2011)	VALOR del indicador en 2017	TENDENCIA del indicador en 2017	VALOR A ALCANZAR (según RD 1274/2011)	FUENTE DE VERIFICACIÓN (según RD 1274/2011)
Nº de planes, programas y políticas nacionales informados con referencias a la biodiversidad	Menos de 5 (2010)	Sin datos		En aumento	Informe DGMNPF
Estudios generales sobre servicios de los ecosistemas en España	2	Sin datos		En aumento	Informe DGMNPF
Contabilidad del Patrimonio Natural en el marco de las cuentas nacionales	No incluida	No incluida		Incluida	Informe DGMNPF
Gastos de las empresas en protección ambiental (incluye gastos en naturaleza y paisaje)	Inversión total: 1.533.797,410 € Inversión en naturaleza y paisaje: 75.395.062 € (2008)	Ver Tabla 6		En aumento	INE -Encuesta del gasto de las empresas en protección ambiental
Empresas y centros con sistemas de gestión medioambiental (EMAS) ¹⁷³	1.537 centros y 1.215 empresas en 2009	1.039 centros y 819 empresas (2017)*		En aumento	Web MAGRAMA. Nº de registros EMAS
Huella ecológica en España ¹⁷⁴	6,4 hectáreas globales de territorio productivo anual (2008)	4,03 hectáreas (2013)**		En disminución	Informe Huella Ecológica. MARM

*Esta información se actualiza semanalmente. Datos del día 17/11/2017

**Información obtenida en: data.footprintnetwork.org. Últimos datos de 2013.

¹⁷³ En el año 2009, España es, detrás de Alemania, el segundo país con mayor número tanto de empresas como de centros con un sistema de gestión ambiental modelo EMAS implantado.

¹⁷⁴ Huella Ecológica; total de superficie ecológicamente productiva para producir los recursos consumidos por un habitante medio.

Principales resultados del Objetivo 7.1

- Aprobación del Plan Sectorial de Turismo de Naturaleza y Biodiversidad.
- Desarrollo de la Iniciativa Española Empresa y Biodiversidad.
- Desarrollo del Programa Empleaverde y la Red Empreverde.
- Desarrollo de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio en España.

Tabla 6. Valor del indicador “Gastos de las empresas en protección ambiental”. Los gastos en naturaleza y paisaje quedan englobados en “otros ámbitos” desde el año 2011, no pudiendo sacar la parte proporcional correspondiente. Cifras económicas en millones de euros (Fuente: INE)

Año	Inversión	
	Total	Naturaleza y paisaje
2008	1.533,8	75,4
2009	1.065,9	39,9
2010	764,9	43,3
2011	684,1	-
2012	624	-
2013	556,1	-
2014	554,3	-
2015	547,1	-

Conclusiones y recomendaciones del Objetivo 7.1

- Objetivo cumplido (alcanzado)
- Objetivo próximo a alcanzarse
- Avances significativos pero aún insuficientes para cumplir el objetivo
- Sin avances significativos
- Lejos de alcanzar el objetivo

El Objetivo 7.1 ha sido trabajado en varios aspectos, sobre todo en el fomento de la consideración de la biodiversidad en el sector del turismo, y el mundo empresarial, así como en el desarrollo de indicadores ambientales.

Mientras que el desarrollo de la Iniciativa Española Empresa y Biodiversidad, así como del Programa Empleaverde y la Red Empreverde son satisfactorios, el indicador referente a los gastos de las empresas en protección ambiental es claro: hay una reducción anual de la inversión realizada por las empresas a nivel nacional.

A nivel de empresa, las iniciativas comentadas y los datos mostrados se refieren a empresas nacionales.

Hay una laguna de trabajo en este sentido sobre empresas extranjeras que trabajan en España, las cuales no han estado sometidas a las acciones referidas en el PEPNB. Un informe realizado por la Universidad Camilo José Cela¹⁷⁵ concluye que en el año 2013 el número de empresas extranjeras declarantes en el Registro de Inversiones Exteriores en España ascendía a algo más de 12.000.

En cuanto a la consideración de la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas en el diseño de políticas de la AGE, no se ha recibido la información suficiente que represente bien la situación actual; se cuenta tan sólo con información sobre el Plan Sectorial del Turismo de Naturaleza y Biodiversidad y la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio en España (EME).

¹⁷⁵ Las multinacionales extranjeras en España. Análisis de su contribución al crecimiento y desarrollo español: [enlace](#).

Objetivo 7.2

Fomentar el empleo verde y la consideración de la biodiversidad en las actividades económicas.

En cuanto al fomento del empleo verde dentro del Objetivo 7.2, se ve en gran parte realizado por las acciones comentadas en el anterior objetivo, a saber: la Iniciativa Española Empresa y Biodiversidad, la cual recoge actualmente a 22 grandes empresas; el Programa Empleaverde el cual espera apoyar a 3.000 empresas entre el año 2014 y 2020, y la Red Empreverde.

A su vez, la propia Fundación Biodiversidad, impulsora de estos programas, ha desarrollado el proyecto Chiringuitos Responsables, una iniciativa que persigue mejorar la actividad de los establecimientos hosteleros a pie de playa a través de la creación de un Decálogo de Buenas Prácticas¹⁷⁶ que recoge aspectos de gestión que les permita reducir su impacto ambiental, mejorar su reputación entre usuarios y clientes y avanzar en una gestión sostenible y respetuosa con el medio que les rodea. Actualmente, más de 650 chiringuitos se han unido a este proyecto.

La evaluación del potencial de la biodiversidad para contribuir a la creación de empleo verde se ha llevado a cabo principalmente gracias dos estudios. El primero, “Empleo y biodiversidad en España” en el que cual se

ha realizado un diagnóstico y catalogación del empleo real vinculado a la conservación y gestión sostenible de la biodiversidad en España, el análisis de la tendencia de crecimiento y potencial de creación de empleo de las mismas, el análisis de la formación existente y las necesidades de formación requeridas en este ámbito. El segundo, “Binomio Empresa y Biodiversidad en España¹⁷⁷” que, entre otros aspectos, trata oportunidades de empleo verde, los instrumentos para aumentar la relación entre la empresa y la biodiversidad, o las necesidades futuras en este sentido.

La parte menos trabajada de este objetivo es la acción referente al fomento de la participación de empresas españolas y sindicatos en foros sobre biodiversidad. Desde el anterior MAPAMA, se ha participado en el grupo del CONAMA sobre Empresas y Biodiversidad en el que contribuyen activamente administraciones, empresas, sindicatos y ONG, aunque la información es escasa.

Desde el Observatorio de la Sostenibilidad en España también se realizaron informes fomentado las acciones de este objetivo.

Principales resultados del Objetivo 7.2

- Desarrollo de la Iniciativa Española Empresa y Biodiversidad.
- Desarrollo del Programa Empleaverde y la Red Empreverde.
- Desarrollo del Programa Chiringuitos responsables.
- Realización de los estudios “Empleo y Biodiversidad en España” y Binomio Empresa y Biodiversidad en España”.

¹⁷⁶ Decálogo de Buenas Prácticas: [enlace](#).

¹⁷⁷ Estudio sobre el binomio empresa y biodiversidad en España: [enlace](#).

Análisis de indicadores del Objetivo 7.2

INDICADOR (según RD 1274/2011)	VALOR INICIAL (según RD 1274/2011)	VALOR del indicador en 2017	TENDENCIA del indicador en 2017	VALOR A ALCANZAR (según RD 1274/2011)	FUENTE DE VERIFICACIÓN (según RD 1274/2011)
Evolución del empleo verde en España	531.000 puestos de trabajo en 2009 (2,62% de la población ocupada)*	Sin datos		En aumento	OSE
Número de empresas que han emitido memorias de sostenibilidad ¹⁷⁸	141 (2009)	Sin datos		En aumento	OSE

*Datos del informe sobre empleo verde en una economía sostenible (OSE, 2010). El OSE tenía informes de sostenibilidad en España anuales, pero no se encuentra información sobre empleo verde en España posterior a 2009.

Conclusiones y recomendaciones del Objetivo 7.2

- Objetivo cumplido (alcanzado)
- Objetivo próximo a alcanzarse
- Avances significativos pero aún insuficientes para cumplir el objetivo
- Sin avances significativos
- Lejos de alcanzar el objetivo

Con las acciones realizadas, queda aún mucho trabajo por hacer para alcanzar el Objetivo 7.2.

No obstante, se ha fomentado el empleo verde a partir de los programas *Emprende Verde* y *Emplea Verde*, con los que se espera incorporar 4.800 desempleados y crear una nueva generación de emprendedores en este ámbito. Por su parte, la *Iniciativa Española Empresa y Biodiversidad* y el programa *Chiringuitos responsables* han impulsado la colaboración de diferentes sectores en un tipo de política empresarial diferente y enfocada hacia el medio ambiente, con 22 grandes empresas y 650 *chiringuitos* adheridos a estos programas. Todas estas acciones deben continuar en el futuro y cumplir sus objetivos para contribuir realmente a la consecución del objetivo. Por lo que se refiere a la creación de empleo, éste debe de ser de larga duración y esto sólo puede ser valorado de forma continua.

Por otra parte, se ha evaluado también el potencial de la biodiversidad para contribuir a la creación de empleo verde con dos estudios, pero hasta la fecha no hay noticias de su aplicación en el fomento del empleo verde. Esta acción queda incompleta en este sentido.

Asimismo, no se ha trabajado en el fomento de la participación de empresas y sindicatos en foros sobre biodiversidad y el sector empresarial, más que en algunos casos puntuales.

Por la similitud de las acciones de este objetivo con las plantadas en el Objetivo 7.1, ambos objetivos podrían unirse en el siguiente Plan Estratégico.

En cuanto a los indicadores, este objetivo presenta únicamente dos. En ambos, la fuente de verificación es el Observatorio de la Sostenibilidad en España que cesó su actividad en 2013. La evolución del empleo verde en España fue publicada en el informe “*Empleo Verde en una Economía Sostenible*”¹⁷⁹ de la OSE, referido al año 2009. Desde entonces no se han publicado nuevos datos al respecto.

Tampoco ha sido posible obtener información para el indicador referido al número de empresas que han emitido memorias de sostenibilidad. Estos últimos indicadores deben de ser modificados, así como su fuente de verificación.

¹⁷⁸ Memorias de sostenibilidad según el modelo GRI “Global Reporting Initiative”.

¹⁷⁹ Informe Empleo verde en una economía sostenible: [enlace](#).

Objetivo 7.3

Reducir el impacto de la compra y la contratación pública sobre la biodiversidad.

Este último objetivo de la Meta 7 se centra en el Plan de Contratación Pública Verde¹⁸⁰ aprobado en 2008 por la Orden PRE/116/2008¹⁸¹, el cual tiene como principal objetivo, la implantación de prácticas respetuosas con el medio ambiente en la contratación pública de forma que se alcancen unas metas para una serie de productos y servicios considerados como prioritarios para la incorporación de criterios ambientales por la Comisión Europea, con el fin de servir de apoyo a la implantación de las políticas estatales de defensa del medio ambiente y clima, así como las de ahorro y eficiencia energéticas.

Tras su implantación, se han publicado dos informes^{182 183} sobre el estado de la contratación pública, en 2011 y 2015 respectivamente. En general, ha habido una implantación positiva de las propuestas del plan en lo que se refiere a nivel de reciclado, eficiencia energética, equipos de oficina, transporte y productos de limpieza. Para su implantación y promoción, el trabajo realizado se ha centrado en el desarrollo

de diferentes códigos de buenas prácticas tanto en los contratos de mantenimiento¹⁸⁴, como en el uso de papel¹⁸⁵ y limpieza de edificios¹⁸⁶.

Actualmente, ya está en fase de borrador un nuevo plan que sustituya al anterior, el denominado Plan de Contratación Pública Ecológica (2018-2025), que determinarán los productos, obras y servicios en los que la AGE va a promover un consumo público que tenga en cuenta parámetros medioambientales, así como los criterios ecológicos a tener en cuenta en las distintas fases de contratación de los mismos. Afectará a un total de 20 productos entre los que destacan la construcción y gestión de edificios, la construcción y mantenimiento de carreteras, el suministro de electricidad, los equipos de impresión y ordenadores, el papel y el transporte.

La incorporación de criterios específicos sobre biodiversidad aún no ha podido constatarse.

Principales resultados del Objetivo 7.3

- Implantación de códigos de buenas prácticas en contratos de mantenimiento, uso de papel y limpieza de edificios.
- Inicio de la elaboración del nuevo Plan de Contratación Pública Ecológica.

Análisis de indicadores del Objetivo 7.3

INDICADOR (según RD 1274/2011)	VALOR INICIAL (según RD 1274/2011)	VALOR del indicador en 2017	TENDENCIA del indicador en 2017	VALOR A ALCANZAR (según RD 1274/2011)	FUENTE DE VERIFICACIÓN (según RD 1274/2011)
Cumplimiento de los Objetivos cuantitativos Plan de Contratación Pública Verde para la AGE	Datos 2008	Sin datos		En aumento	Informe bienal Comisión Interministerial (SUBSE)
Nº de pliegos de condiciones de los concursos públicos que incluyen criterios éticos	100 (para el periodo 1997-2009)	Sin datos		En aumento	OSE

¹⁸⁰ Más información sobre el Plan de Contratación Pública Verde: [enlace](#).

¹⁸¹ Ver Orden PRE/116/2008: [enlace](#).

¹⁸² Informe general sobre el estado de la contratación pública verde: [enlace](#).






¹⁸³ II Informe general sobre el estado de la contratación pública verde: [enlace](#).

¹⁸⁴ Código de buenas prácticas ambientales para los contratos de mantenimiento y las obras menores: [enlace](#).

¹⁸⁵ Código del buen uso del papel y de las publicaciones: [enlace](#).

¹⁸⁶ Código de buenas prácticas ambientales para la contratación de los servicios de limpieza de edificios: [enlace](#).

Conclusiones y recomendaciones del Objetivo 7.3

	Objetivo cumplido (alcanzado)
	Objetivo próximo a alcanzarse
	Avances significativos pero aún insuficientes para cumplir el objetivo
	Sin avances significativos
	Lejos de alcanzar el objetivo

El Objetivo 7.3 ha tenido un desarrollo insuficiente. Ha habido un cambio de mentalidad en cuanto a la compra y contratación pública gracias al Plan de Contratación Pública Verde, el cual ha promovido un avance importante en este sentido. Indirectamente, puede haber un impacto positivo sobre la biodiversidad, debido a una gestión sostenible de diversos productos, como la producción de papel o de materiales de limpieza, pero se trata de efectos indirectos y no parece que haya habido un planteamiento más ambicioso para influir directamente en la mejora de la biodiversidad.

Aunque se ha desarrollado el Plan de Contratación Pública Verde, no parece que haya habido una promoción efectiva por parte del Ministerio durante el PEPNB, más allá de la inclusión en la página web y la redacción de los códigos de buenas prácticas.

Por su parte, no se ha recibido información alguna sobre los indicadores y, al igual que en el objetivo anterior, no se dispone de la información de las fuentes de verificación.

Este objetivo necesita una modificación de su enfoque de cara al siguiente Plan Estratégico si se quiere realmente tener una mayor incidencia en la biodiversidad.

META 8

MOVILIZAR LOS RECURSOS FINANCIEROS DE TODAS LAS FUENTES PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

Objetivo 8.1

Asegurar la adecuada financiación de la política de la conservación de la biodiversidad.

Si bien se ha desarrollado un primer análisis de los incentivos contrarios a la conservación de la biodiversidad con el fin de profundizar en la información disponible, de modo que pueda servir de base para iniciar el diálogo con otras unidades y departamentos ministeriales para, de forma conjunta, buscar opciones de eliminación progresiva de los incentivos contrarios a la conservación de la biodiversidad, no se constata ningún seguimiento de esta actuación.

Por otra parte, desde la Fundación Biodiversidad se desarrollan convocatorias las cuales en su mayoría se centran en la conservación de la biodiversidad.

Se incluyen criterios específicos de valoración referidos a la misma, lo cual queda reflejado en las bases reguladoras de dichas convocatorias. Existe un criterio de Relevancia Ambiental dirigido a la valoración específica de la contribución de los proyectos a la conservación de la Biodiversidad.

La acción de mayor importancia dentro de este objetivo ha sido el desarrollo del Proyecto LIFE + “Marco de Acciones Prioritarias de Financiación de la Red Natura 2000¹⁸⁷”. Dentro de este proyecto se han llevado a cabo cuatro de las acciones del objetivo.

¹⁸⁷ Proyecto LIFE+ “Marco de Acciones Prioritarias de Financiación de la Red Natura 2000”: [enlace](#).

El objetivo principal del proyecto fue mejorar la capacidad de financiación y gestión de la Red Natura 2000 en España a través de la preparación y aplicación de un Marco de Acción Prioritaria (MAP)¹⁸⁸ de la financiación de las medidas de gestión que se llevan a cabo en los lugares incluidos en dicha Red, según lo establecido en el artículo 8 de la Directiva Hábitats. Se han desarrollado 5 prioridades estratégicas de conservación de la Red Natura 2000 en España y 193 medidas prioritarias para alcanzar dichas prioridades. La propia elaboración del MAP, específicamente con la inclusión de sus apartados E y F constituye la Acción 8.1.9.

Otra de las acciones de este proyecto fue la identificación de las posibles fuentes de financiación para las medidas prioritarias definidas en el MAP, además de mecanismos financieros innovadores basados en las leyes y comportamientos de los mercados. Por una parte, se han analizado las experiencias previas de financiación europea sobre áreas de la Red Natura 2000 de los programas FEADER, LIFE, FEP, Fondos Estructurales y Fondos de Cohesión, como los más importantes. Posteriormente, para cada una de las medidas se han establecido varias fuentes de financiación posibles, a partir de fondos europeos.

Debido a que este MAP no fue elaborado conjuntamente con los organismos responsables de los fondos comunitarios, no existe plena coincidencia entre los instrumentos de programación de los fondos y el MAP.

Referido al establecimiento de los sistemas de pago por servicios ambientales, se ha publicado el informe “Mecanismos innovadores de financiación, sistema para la aplicación de los mecanismos, y metodología para instrumentalizar un sistema de Pagos por Servicios Ambientales en la Red Natura 2000¹⁸⁹”. En éste, se analizaron los instrumentos de mercado que pueden utilizarse para mejorar la financiación orientada a la conservación de la biodiversidad, con una metodología para la instrumentación de un mecanismo de sistema de pagos por servicios ambientales (PSA) en la Red Natura 2000.

Aparte del propio MAP, se ha estudiado a su vez la viabilidad de aplicación de bancos de hábitats/biodiversidad, y se ha incluido esta posibilidad en la actualización de la Ley 21/2013¹⁹⁰ de Evaluación Ambiental, en su disposición adicional octava. No obstante, a pesar de que se consideró una iniciativa idónea para España y del desarrollo de proyectos piloto demostrativos, no se ha regulado normativamente el funcionamiento de los mismos.

Principales resultados del Objetivo 8.1

- Desarrollo del Proyecto LIFE+ “Marco de Acciones Prioritarias de Financiación de la Red Natura 2000”, en el que se ha desarrollado el Marco de Acción Prioritaria.
- Elaboración del informe “Mecanismos innovadores de financiación, sistema para la aplicación de los mecanismos, y metodología para instrumentalizar un sistema de Pagos por Servicios Ambientales en la Red Natura 2000”.
- Estudio de la viabilidad de aplicación de bancos de hábitats/biodiversidad, e inclusión en la actualización de la Ley 21/2013, de Evaluación Ambiental.

¹⁸⁸ Marco de Acción Prioritaria para la Red Natura 2000 en España: [enlace](#).

¹⁸⁹ Mecanismos innovadores de financiación, sistema para la aplicación de los mecanismos, y metodología para instrumentalizar un sistema de Pagos por Servicios Ambientales en la Red Natura 2000: [enlace](#).

¹⁹⁰ Ver BOE del día 11 de diciembre de 2013: [enlace](#).

Análisis de indicadores del Objetivo 8.1

INDICADOR (según RD 1274/2011)	VALOR INICIAL (según RD 1274/2011)	VALOR del indicador en 2017	TENDENCIA del indicador en 2017	VALOR A ALCANZAR (según RD 1274/2011)	FUENTE DE VERIFICACIÓN (según RD 1274/2011)
Fondo para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad	No elaborado	No elaborado		Aprobado y en aplicación	Real Decreto. Informe DGMNPF
Presupuesto anual DGMNPF	218.763.890 € (2010)	Cambios orgánicos impiden la comparación		En aumento	Ley de Presupuesto Generales del Estado
Grupo de trabajo sobre mecanismos fiscales que favorezcan la conservación de la biodiversidad	No establecido	No establecido		Establecido	Informes DGMNPF
Análisis sobre incentivos contrarios para la biodiversidad	Sin elaborar	Elaborado		Elaborado	Documento DGMNPF
Marco de acción prioritaria para la Red Natura 2000	Sin definir	Definido		Definido	Documento DGMNPF

Conclusiones y recomendaciones del Objetivo 8.1

	Objetivo cumplido (alcanzado)
	Objetivo próximo a alcanzarse
	Avances significativos pero aún insuficientes para cumplir el objetivo
	Sin avances significativos
	Lejos de alcanzar el objetivo

El mayor avance de este objetivo corresponde a las acciones desarrolladas al amparo del Proyecto LIFE+ “Marco de Acciones Prioritarias de Financiación de la Red Natura 2000”. El objetivo busca asegurar la adecuada financiación de la política de conservación de la biodiversidad. Para ello, se han desarrollado acciones de análisis de subsidios, promoción de mecanismos de financiación, así como la identificación de objetivos y prioridades para la cofinanciación de la Unión Europea, de forma positiva hacia la ejecución del propio objetivo.

La implantación del MAP intenta asegurar un desarrollo de una política de financiación adecuada con respecto a biodiversidad. El siguiente paso es implantar las medidas clave descritas en el MAP en las políticas a nivel práctico, paso que debe de ser priorizado en el siguiente Plan Estratégico.

Dentro de las acciones establecidas, de tres de ellas no se ha recibido respuesta. En cuanto a la aprobación y aplicación del Fondo para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, así como el establecimiento de un grupo de trabajo de la AGE para el estudio de mecanismos fiscales que favorezcan la conservación de la biodiversidad, no han sido desarrollados.

El indicador referente al presupuesto de la anterior DGMNPF es irrelevante, debido a que la institución ha sufrido cambios orgánicos en las distintas legislaturas. Indicadores de este tipo, que engloban a administraciones que pueden variar su organización durante la vigencia del Plan Estratégico, no son de utilidad a la hora de realizar valoraciones de objetivos.

2017

5. RECOMENDACIONES Y PRIORIDADES EN LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO DE PATRIMONIO NATURAL Y BIODIVERSIDAD

Recomendaciones

Tras la realización de las distintas evaluaciones de este informe, se han identificado y elaborado una serie de recomendaciones que permitan una actualización del Plan Estratégico más efectiva, a partir de los problemas referidos por los responsables y colaboradores, así como los que han sido detectados al realizar el informe.

Se han agrupado las recomendaciones en relación con los principales aspectos tratados en ellas.

EN CUANTO A LOS OBJETIVOS Y LAS ACCIONES DEL PLAN:

- **Establecer una priorización de los objetivos y mejorar la priorización de las acciones.** Esto permitiría establecer una jerarquía más clara en las unidades que son responsables o colaboradoras en un número elevado de acciones correspondientes a varios objetivos. De este modo se aseguraría que los recursos económicos y de personal disponibles cada anualidad se asignan a la ejecución de las acciones más relevantes que den soporte a los objetivos de mayor importancia.

- **Adecuación de las acciones a los objetivos.** Se deberían plantear, en la medida de lo posible, las acciones que efectivamente puedan contribuir a alcanzar los objetivos propuestos. Por ejemplo, un objetivo del plan trata específicamente de fomentar las sinergias positivas en la lucha contra el cambio climático (objetivo 3.17) y cuenta apenas con cuatro acciones, mientras otras 26 acciones a lo largo de todo el plan abordan estas sinergias. Una opción en este caso sería aunar las acciones que traten el cambio climático en un único objetivo, dando la importancia necesaria tanto a los aspectos de conocimiento como de mitigación y adaptación. No obstante, la mitigación y adaptación al cambio climático son objetivos en sí, pero también son transversales y pueden alcanzarse desde distintas acciones, que pueden no estar directamente dirigidas al cambio climático, pero sí alcanzan objetivos de forma indirecta. Por ello, en estos casos, cabría también establecer una doble vinculación de estas acciones, a más de un objetivo. En línea con lo expuesto en el primer apartado, estas acciones de doble vinculación, estarían priorizadas en los niveles más altos.

- **Definición precisa de las acciones basada en los resultados esperados.** Cada acción debería definirse de forma lo más concreta y específica posible, basándose en los resultados a obtener en su ejecución. La información aportada por las entidades responsables sobre su ejecución debería ser también lo más concreta posible aportándose evidencia sobre los resultados conseguidos.

EN CUANTO A LOS INDICADORES:

- **Objetividad de los indicadores.** La objetividad es la base para poder valorar y cuantificar un indicador. Indicadores referentes a cifras exactas o a aprobación de leyes, entre otros, resultan de gran utilidad. Sin embargo, los indicadores que establecen valores subjetivos, como “fácilmente accesible”, “disminución de la importancia”, “funcionamiento adecuado” o “aumento significativo”, pueden causar dificultades a la hora de su valoración o discusión. Es recomendable priorizar la objetividad en el desarrollo de indicadores, para una mejor calidad de la valoración por cualquiera de las partes.

- **Especificidad de las fuentes de verificación.** Las fuentes de verificación deben ser lo más específicas posible, y deberían elegirse tras corroborar en la medida de lo posible que podrán ser consultadas a la finalización del Plan Estratégico.

- **Ajuste de los indicadores a los objetivos.** Varios objetivos (ver el apartado 3.3 de este informe sobre evaluación de indicadores) no presentan indicadores que reflejen el trabajo realizado. Se recomienda ajustar tanto la cantidad como el contenido de los indicadores a cada uno de los objetivos.

EN CUANTO A LOS PRESUPUESTOS:

- **Desarrollo de unos presupuestos acordes a la realidad.** Se ha establecido la estimación del presupuesto inicial que se consideró necesaria para el correcto desarrollo de las acciones recogidas en el PEPNB. Sin embargo, a fecha de finalización del mismo, no se tiene una idea de lo realmente invertido de esta estima inicial. Se recomienda ajustar en la medida de lo posible los presupuestos a los objetivos o

acciones a realizar, así como hacer un seguimiento y un informe final de lo realmente invertido en cada objetivo al finalizar el plan.

EN CUANTO A LA COLABORACIÓN ENTRE LAS PARTES IMPLICADAS:

- **Colaboración entre administraciones.** La colaboración entre distintas administraciones debe de ser promovida y reforzada en las distintas acciones que lo requieran.
- **Colaboración entre países.** Diferentes áreas de estudio y de trabajo relacionadas con la biodiversidad terrestre y marina, las especies invasoras, la conectividad o las migraciones deben abordarse en colaboración continua con diferentes países. Por las características geográficas, países como Portugal, Marruecos, Argelia o Francia, comparten con España importante objetivos en cuanto a la conservación de la biodiver-

sidad. Se recomienda, por tanto, un aumento de la colaboración en materias relevantes abordadas en el PEPNB.

- **Colaboración y participación ciudadana.** Es necesario mantener y seguir fomentando la colaboración social en distintas actividades de conservación de la biodiversidad, como se viene haciendo desde el CENEAM o en los diferentes voluntariados establecidos por las administraciones. A su vez, la inversión económica que realiza la sociedad en materia de investigación debería contribuir a mejorar el conocimiento, mediante la publicación y divulgación de los resultados o el fomento y mantenimiento de exposiciones (IEO, CSIC, universidades, etc.). Por último, es de gran importancia involucrar a los sectores de la sociedad ajenos al patrimonio natural y la biodiversidad en la aplicación de soluciones a problemas crecientes como el cambio climático o las especies exóticas invasoras.

Prioridades

Para la actualización del Plan Estratégico, se plantean una serie de líneas prioritarias de actuación sobre las que se deberían reforzar los objetivos y las acciones. La mayoría de ellas ya han sido tratadas en el presente PEPNB sin alcanzar plenamente los resultados previstos, por lo que se debe profundizar en las mismas. También se han identificado algunas acciones específicas cuya realización no ha resultado viable, por lo que deben ser reformuladas. A su vez, se plantean algunas líneas nuevas o emergentes que deberían tratar de abordarse en la revisión del Plan Estratégico. Por otra parte se deberá tener en cuenta en un futuro próximo la configuración de los Planes estratégicos sobre biodiversidad que se pongan en marcha a partir de 2020, en el marco del Convenio sobre Diversidad Biológica y en el ámbito de la Unión Europea. De este modo el Plan estratégico en España deberá acompañarse con los planes internacionales, reflejando las metas, prioridades y compromisos que se establezcan en los mismos.

• Conocimiento de la biodiversidad

El desarrollo del IEPNB refleja importantes avances con la elaboración de un conjunto de inventarios sobre flora, fauna y hábitats tanto marinos como terrestres. Sin embargo, no todos los componentes del IEPNB se han completado y es necesario seguir los trabajos en este ámbito. Para poder afrontar estrategias eficaces de conservación de la biodiversidad es necesario mejorar los conocimientos sobre flora y

fauna relativos a distribución, ecología, amenazas y presiones de importancia al mínimo nivel taxonómico posible para, con ello, poder enfrentar diferentes estrategias de biodiversidad basadas en el estado de conocimiento. Asimismo, deberá fomentarse el uso de este conocimiento por parte de distintas administraciones y en la aplicación de las políticas sectoriales.

• Integración de la biodiversidad en las políticas sectoriales

En el actual PEPNB se han obtenidos algunos resultados positivos en la integración de la biodiversidad en otras políticas, como la relacionada con la gestión del medio marino. En cambio, respecto a otras políticas los esfuerzos no han sido suficientes y deberán por tanto reforzarse los objetivos y las acciones planteados a este respecto, tras ser sometidos a debate entre las administraciones o responsables necesarios. En el ámbito del Convenio sobre Diversidad Biológica se está trabajando para avanzar en la integración de la biodiversidad en otros sectores, por lo que la actualización del Plan Estratégico deberá trasladar al nivel nacional nuevos objetivos en estas materias.

• Polinizadores

Ninguno de los objetivos y acciones del PEPNB 2011-2017 se ha centrado en la gestión de los polinizadores. El declive de los mismos por distintas causas ha situado el desarrollo de políticas específicas como un tema emergente el cual hay que tratar de forma urgente.

La futura aprobación del Plan de Acción Nacional para la Conservación de los Polinizadores contribuirá a abordar adecuadamente la situación de este amplio y diverso grupo faunístico, centrandose sus objetivos en: conservar las especies de polinizadores amenazadas y sus hábitats; promover hábitats favorables para los polinizadores; mejorar la gestión de los polinizadores y reducir los riesgos derivados de plagas, patógenos y especies invasoras; reducir el riesgo del uso de productos fitosanitarios para los polinizadores; apoyar la investigación para la mejora del conocimiento; garantizar el acceso a la información y divulgar la importancia de los polinizadores.

• Servicios de los ecosistemas

El proyecto EME ha trabajado durante los últimos años, entre otras acciones, en la valoración económica de los servicios de los ecosistemas de España. Estos resultados deben ser tenidos en cuenta en las diferentes políticas sectoriales, con el objetivo de reconocer la importancia de mantener los distintos ecosistemas en buen estado de conservación. Igualmente, es prioritario desarrollar acciones específicas en las que se promueva que la sociedad conozca estos datos para mejorar la conciencia social a este respecto y su uso en las políticas medioambientales de cara a los próximos años. Finalmente se requiere la inclusión de la contabilidad del capital natural en la contabilidad nacional, de manera que se refleje y cuantifique económicamente el valor de los recursos naturales y de los servicios que proporcionan los ecosistemas.

En cuanto a los servicios de los ecosistemas también se viene trabajando en el concepto de infraestructura verde, definido por la Comisión Europea como “Una red de zonas naturales y seminaturales y de otros elementos ambientales, planificada de forma estratégica, diseñada y gestionada para la prestación de una extensa gama de servicios ecosistémicos. Incorpora espacios verdes (o azules en el caso de los ecosistemas acuáticos) y otros elementos físicos de espacios terrestres (incluidas las zonas costeras) y marinos. En los espacios terrestres, la infraestructura verde está presente en los entornos rurales y urbanos”.

La futura aprobación de la Estrategia estatal de infraestructura verde, y de la conectividad y restauración ecológicas, tiene por objeto generar una serie de beneficios, tanto medioambientales (suministro de agua limpia, mejora de hábitats para la vida silvestre, corredores ecológicos, protección contra la erosión, etc.) como sociales (ciudades más atractivas y más verdes, mitigación de inundaciones, prevención de catástrofes, mitigación de los efectos urbanos de isla térmica, mejora de la salud y del bienestar de las

personas, etc.). La base fundamental de esta red ecológica coherente y estratégicamente planificada es la integración de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos mediante una ordenación territorial basada en las soluciones naturales, la conectividad y en dar el valor correspondiente a los servicios ambientales que nos proporciona el entorno, entre otros.

• Cambio climático

El cambio climático representa uno de los mayores problemas actuales a nivel de conservación de la biodiversidad. El estudio de la vulnerabilidad de los distintos ecosistemas, especies y procesos al cambio climático es de gran importancia para poder desarrollar políticas de mitigación y adaptación, priorizando en aquellos casos en los que sea más necesario. A su vez, las soluciones basadas en la naturaleza han de ser una importante herramienta en la lucha contra el cambio climático. El carácter transversal del cambio climático y su estrecha interrelación con la biodiversidad requiere de la participación no sólo de las unidades específicamente asignadas a estas materias en la Administración General del Estado sino de la colaboración e implicación de todos los departamentos ministeriales y organismos de la AGE, así como la colaboración con administraciones autonómicas y locales, de modo que las acciones de mitigación y adaptación se extiendan a todos los ámbitos y resulten sinérgicas, evitando la duplicación de esfuerzos.

• Contaminación

Los problemas causados por la contaminación no han sido abordados en gran medida en el actual PEPNB. Una de las pocas acciones que abordaban esta problemática es la destinada a impulsar alternativas al uso de munición de plomo en la caza, la cual no se ha llevado a cabo. La actualización del Plan Estratégico debería tratar de abordar cuestiones relevantes y específicas relacionadas con los efectos directos de la contaminación sobre la biodiversidad. La contaminación acústica, atmosférica y lumínica deberían ser también tenidas en cuenta a la hora de actuar.

• Especies exóticas invasoras

Una línea de trabajo de gran importancia es la relacionada con el proceso creciente de colonización y adaptación de diferentes especies exóticas invasoras. Debería continuarse con el trabajo con las CCAA y administraciones locales en este ámbito. El desarrollo de acciones de prevención, tanto de la introducción voluntaria como la involuntaria, alerta temprana, control y erradicación, así como la mejora del conocimiento, es prioritario para afrontar este problema.

• Recursos genéticos

España ha conseguido un avance importante en la gestión de los recursos genéticos gracias a la aprobación del Real Decreto 124/2017, de 24 de febrero. El conocimiento de su importancia y la regulación de su posible uso por parte de diferentes empresas e instituciones, así como su correcta gestión suponen una línea de acción prioritaria en los próximos años.

• Delito ambiental

El delito ambiental engloba un amplio rango de actuaciones llevadas a cabo tanto en tierra como en mar. Mientras que desde 2011 se han realizado acciones fundamentalmente contra los incendios provocados, la pesca ilegal y la colaboración de unidades de la AGE con la Fiscalía de Medio ambiente, esta área de trabajo debe ser reforzada en la actualización del Plan Estratégico con vistas a conseguir una disminución de las actividades ilegales y una mejor persecución de los delitos por parte de las administraciones competentes. Como ejemplo a seguir, cabe destacar en este ámbito la reciente aprobación en 2018 del Plan de Acción Español contra el Tráfico Ilegal y Furtivismo Internacional de Especies Silvestres, el primero que se aprueba en la Unión Europea en desarrollo de los compromisos adquiridos por los Estados miembros en el marco del Plan de Acción de la UE contra el tráfico ilegal de especies silvestres. Este Plan cuenta con 3 líneas prioritarias de acción: acciones a nivel nacional de refuerzo de la vigilancia y control de frontera para interceptar el tráfico ilegal de animales vivos, muertos

o sus derivados, sensibilización de la población sobre los daños para la biodiversidad que conlleva el uso y consumo de productos derivados de especies silvestres y acciones sobre el terreno, apoyando a los gobiernos de otros países para formar, capacitar y dotar de herramientas para la lucha contra el furtivismo a los guardas de áreas silvestres en África.

• Crecimiento verde

El crecimiento verde debería considerarse un objetivo prioritario en España dentro de la revisión del Plan Estratégico. La demanda social de empleo verde ha tenido una tendencia positiva en las últimas décadas, que va de la mano con la demanda de una gestión eficaz de la contaminación, el reciclaje o el respeto por el medio ambiente. Esto supone un cambio de mentalidad a fomentar. Durante el presente plan, se viene trabajando en acciones muy positivas por parte de la Fundación Biodiversidad. Dichas acciones o acciones similares tienen que ser prioritarias si se quiere mantener un aumento de la conciencia social sobre la importancia de la conservación de la biodiversidad.

• Educación y comunicación


Se deberían intensificar las acciones para mejorar la educación ambiental en materia de biodiversidad, en especial en niños y jóvenes, y trazar una estrategia que permita comunicar de forma amplia la importancia de la biodiversidad a la sociedad en general, más allá de los grupos que puedan tener ya una mayor sensibilización por temas ambientales.


6. CONTRIBUCIÓN DEL PEPNB A LAS METAS DE AICHI


El Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad 2011-2017 supone la contribución en España al Plan Estratégico del Convenio sobre la Diversidad Biológica 2011-2020 y las Metas de Aichi. Sobre la base del seguimiento y evaluación del Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, se exponen en


este informe la relación entre las Metas de Aichi y los objetivos del Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, así como los principales progresos realizados en el cumplimiento de cada una de las 20 Metas de Aichi.


Relación entre las Metas de Aichi y los objetivos del PEPNB


METAS DE AICHI	OBJETIVOS DEL PEPNB
 <p>Meta 1</p> <p>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.</p>	<p>OBJETIVO 1.1 Aplicar el Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y continuar los trabajos de inventario y seguimiento de la biodiversidad.</p> <p>OBJETIVO 1.2 Organizar, actualizar y difundir la información sobre el inventario y el seguimiento del patrimonio natural y la biodiversidad considerando los requerimientos internacionales y comunitarios.</p> <p>OBJETIVO 2.8 Incrementar los conocimientos sobre geodiversidad y patrimonio geológico y aumentar su protección.</p> <p>OBJETIVO 5.1 Promover la custodia del territorio para la conservación de la biodiversidad.</p> <p>OBJETIVO 5.2 Promover la información, concienciación y participación de la sociedad para la conservación de la biodiversidad.</p>


METAS DE AICHI	OBJETIVOS DEL PEPNB
 <p>Meta 2</p> <p>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 nacional y local y se estarán integrando en los sistemas nacionales de contabilidad, según proceda, y de presentación de informes.</p>	<p>OBJETIVO 3.1 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.</p> <p>OBJETIVO 3.6 Aumentar la integración de la biodiversidad en la planificación y gestión hidrológica.</p> <p>OBJETIVO 3.14 Alcanzar un equilibrio entre explotación y conservación de los recursos naturales marinos garantizando un nivel de capturas sostenible.</p> <p>OBJETIVO 3.15 Aplicar eficazmente los procedimientos de evaluación ambiental.</p> <p>OBJETIVO 3.16 Promover la sostenibilidad del turismo de naturaleza.</p> <p>OBJETIVO 4.1 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.</p> <p>OBJETIVO 7.1 Considerar la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas, incluyendo su valor económico, en las actividades públicas y privadas.</p> <p>OBJETIVO 8.1 Asegurar la adecuada financiación de la política de conservación de la biodiversidad.</p>


METAS DE AICHI	OBJETIVOS DEL PEPNB
 <p>Meta 3</p> <p>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.</p>	<p>OBJETIVO 4.1 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.</p> <p>OBJETIVO 7.2 Fomentar el empleo verde y la consideración de la biodiversidad en las actividades económicas.</p> <p>OBJETIVO 7.3 Reducir el impacto de la compra y contratación pública sobre la biodiversidad.</p> <p>OBJETIVO 8.1 Asegurar la adecuada financiación de la política de conservación de la biodiversidad.</p>


METAS DE AICHI	OBJETIVOS DEL PEPNB
 <p>Meta 4</p> <p>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.</p>	<p>OBJETIVO 4.1 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.</p> <p>OBJETIVO 7.1 Considerar la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas, incluyendo su valor económico, en las actividades públicas y privadas.</p> <p>OBJETIVO 7.2 Fomentar el empleo verde y la consideración de la biodiversidad en las actividades económicas.</p> <p>OBJETIVO 7.3 Reducir el impacto de la compra y contratación pública sobre la biodiversidad.</p>


METAS DE AICHI	OBJETIVOS DEL PEPNB
 <p>Meta 5</p> <p>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.</p>	<p>OBJETIVO 2.2 Promover la restauración ecológica, la conectividad ambiental del territorio y la protección del paisaje.</p> <p>OBJETIVO 2.3 Contribuir a la conservación y restauración de hábitats naturales y especies silvestres.</p> <p>OBJETIVO 3.3 Contribuir al seguimiento y mejora del estado de salud de los bosques y evaluar su contribución a la mitigación y adaptación al cambio climático.</p> <p>OBJETIVO 3.5 Contribuir a la conservación de la biodiversidad por medio de acciones de protección y conservación de suelos.</p>


METAS DE AICHI	OBJETIVOS DEL PEPNB
 <p>Meta 6</p> <p>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 límite ecológicos seguros.</p>	<p>OBJETIVO 3.8 Conocer el estado de conservación de la biodiversidad marina en aguas españolas.</p> <p>OBJETIVO 3.9 Establecer programas de seguimiento de la biodiversidad marina.</p> <p>OBJETIVO 3.10 Establecer una planificación integrada del medio marino de forma que se reduzca el impacto sobre la biodiversidad de las actividades humanas.</p> <p>OBJETIVO 3.14 Alcanzar un equilibrio entre explotación y conservación de los recursos naturales marinos garantizando un nivel de capturas sostenible.</p>


METAS DE AICHI	OBJETIVOS DEL PEPNB
 <p>Meta 7</p> <p>Para 2020, las zonas destinadas a agricultura, acuicultura y silvicultura se gestionarán de manera sostenible, garantizándose la conservación de la diversidad biológica.</p>	<p>OBJETIVO 2.2 Promover la restauración ecológica, la conectividad ambiental del territorio y la protección del paisaje.</p> <p>OBJETIVO 3.1 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.</p> <p>OBJETIVO 3.2 Promover la gestión forestal sostenible.</p>


METAS DE AICHI	OBJETIVOS DEL PEPNB
 <p>Meta 8</p> <p>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.</p>	<p>OBJETIVO 3.1 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.</p> <p>OBJETIVO 3.6 Aumentar la integración de la biodiversidad en la planificación y gestión hidrológica.</p> <p>OBJETIVO 3.7 Continuar la política de conservación de humedales.</p> <p>OBJETIVO 3.10 Establecer una planificación integrada del medio marino de forma que se reduzca el impacto sobre la biodiversidad de las actividades humanas.</p> <p>OBJETIVO 3.13 Proteger y conservar el dominio público marítimo-terrestre.</p>


METAS DE AICHI	OBJETIVOS DEL PEPNB
 <p>Meta 9</p> <p>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.</p>	<p>OBJETIVO 2.4 Establecer mecanismos para la prevención de la entrada, detección, erradicación y control de las especies exóticas invasoras.</p>


METAS DE AICHI	OBJETIVOS DEL PEPNB
 <p>Meta 10</p> <p>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.</p>	<p>OBJETIVO 3.10 Establecer una planificación integrada del medio marino de forma que se reduzca el impacto sobre la biodiversidad de las actividades humanas.</p> <p>OBJETIVO 3.12 Adoptar medidas para la protección de hábitats y especies marinos.</p> <p>OBJETIVO 3.14 Alcanzar un equilibrio entre explotación y conservación de los recursos naturales marinos garantizando un nivel de capturas sostenible.</p> <p>OBJETIVO 3.17 Fomentar la coherencia y las sinergias positivas entre las políticas de conservación de la biodiversidad y de lucha contra el cambio climático.</p>


METAS DE AICHI	OBJETIVOS DEL PEPNB
 <p>Meta 11</p> <p>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.</p>	<p>OBJETIVO 2.1 Planificar y gestionar coherentemente las redes de espacios protegidos y promover el uso ordenado de los recursos naturales.</p> <p>OBJETIVO 3.11 Establecer Áreas Marinas Protegidas y espacios de la Red Natura 2000 en el medio marino y asegurar su gestión coherente.</p> <p>OBJETIVO 3.12 Adoptar medidas para la protección de hábitats y especies marinos.</p> <p>OBJETIVO 3.13 Proteger y conservar el dominio público marítimo-terrestre.</p>


METAS DE AICHI	OBJETIVOS DEL PEPNB
 <p>Meta 12</p> <p>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.</p>	<p>OBJETIVO 2.3 Contribuir a la conservación y restauración de hábitats naturales y especies silvestres.</p> <p>OBJETIVO 2.5 Proteger las especies de fauna autóctona en relación con la caza y la pesca continental.</p> <p>OBJETIVO 2.6 Desarrollar tecnologías y experiencias aplicadas de manejo de la vida silvestre para la prevención de daños y del riesgo de enfermedades transmisibles, la lucha contra las especies exóticas y la adaptación al cambio climático.</p> <p>OBJETIVO 3.12 Adoptar medidas para la protección de hábitats y especies marinos.</p>


METAS DE AICHI	OBJETIVOS DEL PEPNB
 <p>Meta 13</p> <p>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.</p>	<p>OBJETIVO 3.1 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.</p>


METAS DE AICHI	OBJETIVOS DEL PEPNB
 <p>Meta 14</p> <p>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.</p>	<p>OBJETIVO 2.2 Promover la restauración ecológica, la conectividad ambiental del territorio y la protección del paisaje.</p> <p>OBJETIVO 2.3 Contribuir a la conservación y restauración de hábitats naturales y especies silvestres.</p> <p>OBJETIVO 3.3 Contribuir al seguimiento y mejora del estado de salud de los bosques y evaluar su contribución a la mitigación y adaptación al cambio climático.</p> <p>OBJETIVO 3.4 Contribuir a la conservación de la biodiversidad por medio de la defensa contra incendios forestales.</p> <p>OBJETIVO 3.5 Contribuir a la conservación de la biodiversidad por medio de acciones de protección y conservación de suelos.</p> <p>OBJETIVO 3.7 Continuar la política de conservación de humedales.</p>

METAS DE AICHI	OBJETIVOS DEL PEPNB
 <p>Meta 15</p> <p>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 este, así como a la lucha contra la desertificación.</p>	<p>OBJETIVO 2.2 Promover la restauración ecológica, la conectividad ambiental del territorio y la protección del paisaje.</p> <p>OBJETIVO 2.3 Contribuir a la conservación y restauración de hábitats naturales y especies silvestres.</p> <p>OBJETIVO 3.3 Contribuir al seguimiento y mejora del estado de salud de los bosques y evaluar su contribución a la mitigación y adaptación al cambio climático.</p>

METAS DE AICHI	OBJETIVOS DEL PEPNB
 <p>Meta 16</p> <p>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.</p>	<p>OBJETIVO 2.7 Regular el acceso a los recursos genéticos y el reparto de beneficios derivado de la utilización de los mismos.</p>

METAS DE AICHI	OBJETIVOS DEL PEPNB
 <p>Meta 17</p> <p>Para 2015, cada Parte habrá elaborado, adoptado como un instrumento de política y comenzado a poner en práctica una estrategia y un plan de acción nacionales en materia de diversidad biológica eficaces, participativos y actualizados.</p>	<p>OBJETIVO 2.9 Mejorar la cooperación y colaboración entre Administraciones y organismos nacionales e internacionales relacionados con la conservación de la geodiversidad y el patrimonio geológico.</p> <p>OBJETIVO 6.1 Trasladar y aplicar las conclusiones de los procesos supranacionales sobre la biodiversidad, en especial el CDB, a la política estatal de conservación.</p> <p>OBJETIVO 6.2 Establecer los mecanismos de coordinación y gobernanza necesarios para la aplicación. del Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad.</p> <p>OBJETIVO 6.3 Aumentar la eficacia de la persecución del delito ambiental.</p>

METAS DE AICHI	OBJETIVOS DEL PEPNB
 <p>Meta 18</p> <p>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.</p>	<p>OBJETIVO 1.1 Aplicar el Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y continuar los trabajos de inventario y seguimiento de la biodiversidad.</p> <p>OBJETIVO 1.2 Organizar, actualizar y difundir la información sobre el inventario y el seguimiento del patrimonio natural y la biodiversidad considerando los requerimientos internacionales y comunitarios.</p> <p>OBJETIVO 3.1 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.</p> <p>OBJETIVO 4.1 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.</p>

METAS DE AICHI	OBJETIVOS DEL PEPNB
 <p>Meta 19</p> <p>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.</p>	<p>OBJETIVO 1.3 Promover que la investigación e innovación en materia de biodiversidad atienda a sus necesidades de conservación, gestión y uso sostenible.</p> <p>OBJETIVO 2.8 Incrementar los conocimientos sobre geodiversidad y patrimonio geológico y aumentar su protección.</p> <p>OBJETIVO 3.8 Conocer el estado de conservación de la biodiversidad marina en aguas españolas.</p> <p>OBJETIVO 3.9 Establecer programas de seguimiento de la biodiversidad marina.</p>



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.

OBJETIVO 4.1 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.

OBJETIVO 8.1 Asegurar la adecuada financiación de la política de conservación de la biodiversidad.

Contribución al cumplimiento de las Metas de Aichi



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.

Los principales avances realizados con respecto a esta Meta se concretan en el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, 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 Datos de la Naturaleza 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 informe, que recoge la situación y las tendencias detectadas. Por otra parte, la Plataforma Biodiversia y la página Web de Biodiversidad del Ministerio proporcionan información a los ciudadanos sobre el valor, estado, problemas y políticas de conservación de la biodiversidad en España. Se observa también el aumento de concienciación desde los voluntariados, salidas y cursos organizados principalmente por el CENEAM.



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 nacional y local 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 (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), la identificación y caracterización de los sistemas agrarios y forestales de alto valor natural y de las prácticas agrarias compatibles con la conservación de la biodiversidad.

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), 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). 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 la elaboración del Plan sectorial de Turismo de Naturaleza y Biodiversidad.

En cuanto a la valoración de la biodiversidad y de los servicios de los ecosistemas, cabe citar la “Evaluación de Ecosistemas del Milenio de España (EME)”, 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”, así como la Red Empreverde y el Programa Empleaverde, de la Fundación Biodiversidad, que buscan impulsar, junto con el sector empresarial, un desarrollo económico compatible con la conservación de la biodiversidad.



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 cuanto a los incentivos positivos, la Ley 49/2002, de 23 de diciembre, de régimen fiscal de las entidades sin fines lucrativos y de los incentivos fiscales al mecenazgo en España, establece algunos incenti-

vos positivos interesantes para la conservación de la biodiversidad.

Sin embargo, hace falta más trabajo en este sentido para una contribución efectiva a esta meta.



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 se abordan en la descripción de las acciones que contribuyen a la consecución de la Meta 2 y la Meta 6. Se ha impulsado el Plan de Contratación Pública Verde de la Administración General del Estado que trata de promover la adquisición de

productos, servicios, obras y contratos con un impacto ambiental reducido durante su ciclo de vida. Gracias a la IEEB, se ha trabajado también con 20 grandes empresas en España en este sentido. 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: 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 llevan a cabo numerosas actuaciones, muchas de ellas enmarcadas en estrategias, planes y proyectos, tales como la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos, el Plan Estratégico Español para la conservación y el uso racional de los humedales, el Plan Nacional de Actuaciones Prioritarias de Restauración Hidrológico-Forestal, 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 espera una próxima aprobación de la Estrategia estatal de infraestructura verde, y de la conectividad y restauración ecológicas y se ha constituido un Grupo de Trabajo sobre infraestructura verde que se suma al Grupo de Trabajo existente sobre fragmentación de hábitats causada por infraestructuras de transporte. En cuanto a los ecosistemas marinos, se ha desarrollado el IEHM, que sienta las bases para poder diseñar a corto-medio plazo planes de conservación de hábitats marinos en peligro de extinción.



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, 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 reglamentada 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 Mediterráneo. Así mismo, se están desarrollando planes de gestión para el Caladero Nacional 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 el conjunto 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. Estas acciones se continuarán desarrollando con el proyecto LIFE IP INTEMARES (2017-2024). Gracias a estos dos proyectos, se plantea conseguir la protección del 10% de nuestros mares. Se trabaja igualmente en diferentes figuras de protección, como por ejemplo la de Área Marina Protegida (AMP), y la gestión consolidada de varias de ellas gracias a la Red de Áreas Marinas Protegidas (RAMPE).

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 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: 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 aprobó en 2012 el Plan de Acción Nacional para el uso sostenible de productos fitosanitarios para el periodo comprendido entre los años 2013 a 2017.

Con el objeto de promover la sostenibilidad de la silvicultura, en el año 2014 se aprobó el Plan de Activación Socioeconómica del Sector Forestal (PASSFOR) que

servirá de marco para la revisión del actual Plan Forestal Español (2002-2032), y con el mismo objetivo 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” mediante un acuerdo con la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.



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.

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 ha ejecutado el Plan Nacional de Calidad de las Aguas: saneamiento y depuración (2007-2015) 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 Marinas. 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 Atmósfera (2013-2016) ha impulsado 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: 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.

En 2013 se aprobó el Catálogo español de especies exóticas invasoras 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 Catálogo, aunque queda mucho camino por recorrer en este campo de difícil actuación.



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.

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”, que analiza los principales impactos sobre los distintos ecosistemas y elabora recomendaciones para afrontarlos, y la “Evaluación de los Impactos, Vulnerabilidad y Adaptación al Cambio Climático de la Biodiversidad en España” que examina los posibles efectos sobre las especies de flora y fauna de vertebrados en España. A su vez, se continúa trabajando en el PNACC.

Muchas de las medidas orientadas a reducir las presiones que actúan sobre los ecosistemas más vul-

nerables 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: 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.

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 Protegidas y en la designación de espacios marinos de la Red Natura 2000. Se trabaja activamente en la declaración de las distintas ZEC, con su correspondiente plan de

gestión, a partir de los distintos LIC del territorio español. Respecto a la gestión de los espacios naturales, se han aprobado las Directrices de Conservación de la Red Natura 2000 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: 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 Español de Especies Amenazadas, existen 192 especies o taxones en peligro de extinción (127 especies de flora, 21 aves, 18 invertebrados, 10 peces, 7 reptiles, 7 mamíferos y 2 anfibios), más otros 134 taxones vulnerables. A su vez, el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial incluye 615 taxones. 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 Amenazadas.

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 (*Lynx pardinus*), el oso pardo (*Ursus arctos*), el quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*) o el águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*), para las que España tiene una especial responsabilidad. A finales de 2017 se cuenta con 128 Planes de recuperación a nivel regional de especies catalogadas 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: 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 fitogenéticos. 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 Nacional de Conservación, Mejora y Fomento de las Razas Ganaderas. La Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de los Recursos Genéticos Forestales 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 de un registro nacional de unidades de conservación in situ y del Banco de Germoplasma Forestal en Red.



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.

El proyecto “Evaluación de Ecosistemas del Milenio de España” 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 litoral, 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*, *Zostera* 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: 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 este, así como a la lucha contra la desertificación.

Respecto a la contribución de la diversidad biológica a las reservas de carbono, se están desarrollando diversos trabajos de investigación 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 nacional 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 Desertificación 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 el “Programa de Plantación de 45 millones de árboles” con la finalidad de mitigar la desertificación, fijar el carbono atmosférico y luchar contra el cambio climático.



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 desarrollo y, en su caso, en el Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura de la Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO). En esta meta destaca especialmente la aprobación del Real Decreto 124/2017, el cual regula el acceso a los recursos genéticos, así como el control de su utilización, que aseguran el cumplimiento con el Protocolo de Nagoya (en el marco del CDB) y del Reglamento (UE) nº 511/2014, lo que supone un logro muy importante en este ámbito.



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 2011-2017, aprobado por el Real Decreto 1274/2011 de 16 de septiembre de 2011, ha dado cumplimiento a esta meta, estableciendo 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 geo-

diversidad en España. Con el fin de dar seguimiento adecuado a las acciones ejecutadas en la aplicación del Plan Estratégico, se ha realizado seguimientos periódicos que recogen y evalúan los avances realizados. A la finalización del PEPNB, se puede concluir que un tercio de los 113 indicadores iniciales han sido cumplidos.



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 La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad se ha desarrollado el Inventario Español de los Conocimientos Tradicionales relativos al Patrimonio Natural y la Bio-

diversidad, que recoge los conocimientos relevantes para la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad, con especial atención a los conocimientos etnobotánicos.



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 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 para la Transición Ecológica, 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. Asimismo, tanto desde la AEMET en el campo meteorológico, como desde el SEPRONA en el campo de la lucha contra incendios forestales, se están utilizando las últimas tecnologías disponibles en las tareas diarias.



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.

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, 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 2006-2016 y se ha incluido la información relativa a la aplicación en España del marco de información sobre la Estrategia de Movilización de Recursos.

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 diversidad y 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. Aun con estos fondos disponibles, es necesario seguir trabajando en este sentido, financiando en la medida de lo posible todas las acciones que contribuyan de manera efectiva a la conservación de la biodiversidad.

7. ACRÓNIMOS

AECID: Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo

AEMET: Agencia Española de Meteorología

AEPECT: Asociación Española Para la Enseñanza de las Ciencias de la Tierra

AGE: Administración General del Estado

AMP: Áreas Marinas Protegidas

BEA: Buen Estado Ambiental

BGA: Banco de Germoplasma animal

BOE: Boletín Oficial del Estado

CBA: Coste-Beneficio Análisis

CCAA: Comunidades autónomas

CCINIF: Centro de Coordinación de la Información Nacional de Incendios Forestales

CDB: Convenio de Diversidad Biológica (de Naciones Unidas)

CEA: Coste-Eficacia Análisis

CEEA: Catálogo Español de Especies Amenazadas

CEHPD: Catálogo Español de Hábitats en Peligro de Desaparición

CENEAM: Centro Nacional de Educación Ambiental

CEPNB: Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad

CETS: Carta Europea de Turismo Sostenible

CIFOR: Centro de Investigación Forestal

CIS: Centro de Investigaciones Sociológicas

CITES: Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre)

CMR: Convenios de Mares Regionales

CNR: Centro Nacional de Recursos Fitogenéticos

CSIC: Centro Superior de Investigaciones Científicas

DGA: Dirección General de Aguas

DGBCA: Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental

DGCEAMN: Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural (actualmente sustituida por la Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental)

DGDRPF: Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal

DGMNPF: Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (actualmente suprimida)

DGOH: Dirección General de Obras Hidráulicas

DGSCM: Dirección General de la Sostenibilidad de la Costa y el Mar

DMA: Directiva Marco del Agua de la Unión Europea

DMEM: Directiva Marco sobre la Estrategia Marina de la Unión Europea

DPMT: Dominio Público Marítimo-Terrestre

EEL: Especies Exóticas Invasoras

EGIF: Estadística General de Incendios Forestales

EME: Ecosistemas del Milenio en España

ENP: Espacios Naturales Protegidos

FB: Fundación Biodiversidad

FEADER: Fondo Europeo Agrario de Desarrollo Rural

FEMP: Federación Española de Municipios y Provincias

FEP: Fondo Europeo para la Pesca

FES-CO2: Fondo de Carbono para una Economía Sostenible

FOMIT: Fondo de Modernización de Infraestructuras Turísticas

FSC: Forest Stewardship Council

FSE: Fondo Social Europeo

GEI: Gases de Efecto Invernadero	MARM: Ministerio de Medio Ambiente y Rural y Marino (actualmente suprimido)
GFS: Gestión Forestal sostenible	MITECO: Ministerio para la Transición Ecológica
IDEE: Infraestructuras de Datos Espaciales de España	MDE: Ministerio de Defensa de España
IECTB: Inventario Español de los Conocimientos Tradicionales relativos al Patrimonio Natural y la Biodiversidad	OAPN: Organismo Autónomo Parques Nacionales
IECTBA: Inventario Español de Conocimientos Tradicionales asociados a la Biodiversidad Agrícola	OECC: Oficina Española de Cambio Climático
IEEB: Iniciativa Española Empresa y Biodiversidad	ONS: Observatorio Nacional de la Sequía
IEEM: Inventario Español de Especies Marinos	OSE: Observatorio de la Sostenibilidad en España
IEHEM: Inventario Español de Hábitats y Especies Marinos	PAC: Política Agraria Común
IEHM: Inventario Español de Hábitats Marinos	PAND: Programa de Acción Nacional contra la Desertificación
IELIG: Inventario Español de Lugares de Interés Geológico	PASSFOR: Plan de Activación Socioeconómica del sector Forestal
IEO: Instituto Español de Oceanografía	PDR: Programa de Desarrollo Rural
IGME: Instituto Geológico y Minero de España	PDRS: Programa de Desarrollo Rural Sostenible
INE: Instituto Nacional de Estadística	PEFC: Programme for the Endorsement of Forest Certification
INES: Inventario Nacional de Erosión de Suelos	PEPNB: Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad 2011-2017
INIA: Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria	PHC: Planes Hidrológicos de Cuenca
IPBES: Plataforma Intergubernamental sobre Biodiversidad y Servicios de los Ecosistemas	PNACC: Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático
IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change (Grupo Intergubernamental sobre Cambio Climático)	PNCA: Plan Nacional de Calidad de Aguas
IUCN/UNION: International Union for Conservation of Nature (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza)	PNAP: Plan Nacional de Actuaciones Prioritarias
IvYCRE: Estrategia estatal de infraestructura verde y de la conectividad y restauración ecológicas	PNIT: Plan Nacional e Integral de Turismo
LESRPE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial	PNOT: Plan Nacional de Observación del Territorio
LIC: Lugar de Importancia Comunitaria (conforme a la Directiva de Hábitats)	PNUMA: Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente
MAGRAMA: Ministerio de Agricultura y Medio Ambiente (actualmente suprimido)	PPC: Política Pesquera Común
MAP: Marco de Acción Prioritaria	ProGEO: Asociación Europea para la Conservación del Patrimonio Geológico
MAPA: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación	RAMPE: Red de Áreas Marinas Protegidas de España
MAPAMA: Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (actualmente suprimido)	RESEL: Red de Estaciones Experimentales de Evaluación y Seguimiento de la Erosión y la Desertificación
	RGC: Reglamento General de Costas
	RNF: Reservas Naturales Fluviales
	SAU: Superficie Agraria Útil

SEDPGyM: Sociedad Española para la Defensa del Patrimonio Geológico y Minero

SEO/BirdLife: Sociedad Española de Ornitología

SEPRONA: Servicio de Protección de la Naturaleza de la Guardia Civil

SGA: Sistema de Gestión Ambiental

SGDyST: Subdirección General de Desarrollo y Sostenibilidad Turística

SGE: Sociedad Geológica de España

SGEA: Subdirección General de Evaluación Ambiental

SGMN: Subdirección General de Medio Natural

SGSHAT: Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad

SIG: Sistema de Información Geográfica

SIOSE: Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España

SUBSE: Subsecretaría del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino

TURESPAÑA: Instituto de Turismo de España

UNESCO: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura)

UE: Unión Europea

UNFF: United Nations Forum on Forests (Foro Forestal de Naciones Unidas)

WCPA: World Commission on Protected Areas (Comisión Mundial de Áreas Protegidas de la UICN)

ZEC: Zona de Especial Conservación (conforme a la Directiva de Hábitats)

ZEPA: Zona de Especial Protección para las Aves (conforme a la Directiva de Hábitats)