



# 4

## MEDIDAS DE RESPUESTA: ESTRATEGIAS Y POLÍTICAS

### ÁMBITO INTERNACIONAL

---

Durante la décima reunión de la Conferencia de las **Partes del Convenio de Naciones Unidas sobre Diversidad Biológica**, celebrada del 18 al 29 de octubre de 2010 en Nagoya (Japón), se actualizó y aprobó el Plan Estratégico para la Biodiversidad para el período 2011-2020 (CDB, 2020). Este plan ha constituido el marco de acción global durante la pasada década para todos los países y las partes firmantes del Convenio, entre los que se encuentra España, para detener la pérdida de la diversidad biológica y asegurar la provisión de los servicios de los ecosistemas esenciales para las personas.

El Plan Estratégico se compone de una visión compartida, una misión, objetivos estratégicos y 20 metas ambiciosas pero alcanzables (las denominadas **Metas de Aichi**). Se concibió como un marco flexible para el establecimiento de objetivos nacionales y regionales, y promueve la aplicación coherente y eficaz de los tres objetivos del Convenio sobre la Diversidad Biológica. El desarrollo de objetivos nacionales, así como la actualización y revisión de las estrategias nacionales y planes de acción, de acuerdo con lo previsto en el artículo 6 del Convenio, son las herramientas clave para el cumplimiento de los compromisos establecidos en el Convenio y, en particular, en Plan Estratégico para la Biodiversidad para el período 2011-2020.

El informe de la Plataforma Intergubernamental Científico-normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas (IPBES) sobre la evaluación mundial de la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas, adoptado en mayo de 2019, ha puesto de manifiesto que se ha avanzado positivamente hacia los componentes de 4 de las 20 Metas de Aichi previstas en el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020, y se ha identificado un avance moderado hacia algunos de los componentes de otras 7 de dichas metas. Sin embargo, se han logrado escasos avances en relación con otras 6 Metas de Aichi, y no existe información suficiente para evaluar los avances logrados en la consecución de los componentes de las 3 metas restantes.

De acuerdo con dicho informe, los factores antropogénicos que impulsan la pérdida de diversidad biológica, incluida la pérdida de hábitats a raíz de los cambios en el uso de la tierra y el mar (cuestión que aborda la Meta 5 de Aichi), la agricultura no sostenible, la acuicultura y la silvicultura (Meta 7 de Aichi), la pesca no sostenible (Meta 6 de Aichi), la contaminación (Meta 8 de Aichi) y las especies exóticas invasoras (Meta 9 de Aichi), se están agravando en todo el mundo a pesar de los esfuerzos de los países para alcanzar las Metas de Aichi.

Así, el informe concluye que **las trayectorias actuales no permiten alcanzar los objetivos** para conservar y utilizar de manera sostenible la naturaleza ni lograr la sostenibilidad, y que avanzar hacia estos objetivos solo será factible si se adoptan importantes cambios transformadores de los factores económicos, sociales, políticos y tecnológicos.

Síntesis del avance hacia las Metas de Aichi

Objetivo Meta	Elemento de la meta (abreviada)	Progresos hacia las Metas de Aichi		
		Escaso	Moderado	Bueno
A. Abordar los impulsores subyacentes	1.1 Conciencia de la diversidad biológica		■	
	1.2 Conciencia de medidas de conservación		■	
	2.1 Integración de la diversidad biológica en la reducción de la pobreza		■	
	2.2 Integración de la diversidad biológica en la planificación		■	
	2.3 Integración de la diversidad biológica en la contabilidad		■	
	2.4 Integración de la diversidad biológica en la presentación de informes	■		
	3.1 Eliminación y reforma de subsidios perjudiciales	■		
	3.2 Elaboración y aplicación de incentivos positivos	■		
	4.1 Producción y consumo sostenibles	■		
	4.2 Uso dentro de límites ecológicos seguros	■		
B. Reducir presiones directas	5.1 Reducción al menos a la mitad de la pérdida de hábitats	■		
	5.2 Reducción de la degradación y fragmentación	■		
	6.1 Explotación sostenible de las poblaciones de peces	■		
	6.2 Planes de recuperación de especies agotadas	Desconocido		
	6.3 Pesca sin efectos adversos	■		
	7.1 La agricultura es sostenible	■		
	7.2 La acuicultura es sostenible	■		
	7.3 La silvicultura es sostenible		■	
	8.1 La contaminación no es perjudicial	■		
	8.2 El exceso de nutrientes no es perjudicial	■		
	9.1 Priorizar las especies exóticas invasoras			■
	9.2 Priorizar vías de introducción de especies exóticas invasoras	Desconocido		
	9.3 Control o erradicación de las especies invasoras	■		
	9.4 Gestión de las vías de introducción de la especies invasoras	■		
10.1 Reducción al mínimo de las presiones sobre los arrecifes de coral	■			
10.2 Reducción al mínimo de las presiones sobre los ecosistemas vulnerables	■			
C. Mejorar el estado de la diversidad biológica	11.1 Conservación del 10 % de las zonas marinas			■
	11.2 Conservación del 17 % de las zonas terrestres			■
	11.3 Conservación de zonas importantes		■	
	11.4 Áreas protegidas representativas en términos ecológicos		■	
	11.5 Gestión eficaz y equitativa de áreas protegidas		■	
	11.6 Buena conexión e integración de áreas protegidas		■	
	12.1 Prevención de extinciones	■		
	12.2 Mejora del estado de conservación de especies amenazadas	■		
	13.1 Mantenimiento de la diversidad genética de las plantas cultivadas		■	
	13.2 Mantenimiento de la diversidad genética de los animales de granja		■	
	13.3 Mantenimiento de la diversidad genética de los parientes silvestres		■	
	13.4 Mantenimiento de la diversidad biológica de las especies valiosas	Desconocido		
	13.5 Reducción al mínimo de la erosión genética		■	
D. Mejora de los beneficios para todos	14.1 Restablecimiento y salvaguarda de ecosistemas que prestan servicios	■		
	14.2 Toma en consideración de mujeres, pueblos indígenas y comunidades locales y otros grupos	Desconocido		
	15.1 Mejora de la resiliencia de los ecosistemas	Desconocido		
	15.2 Restauración del 15 % de los ecosistemas degradados	Desconocido		
	16.1 Protocolo de Nagoya en vigor			■
	16.2 Protocolo de Nagoya operativo		■	
E. Mejora de la aplicación	17.1 Elaboración y actualización de las EPANDB			■
	17.2 Adopción de las EPANDB como instrumentos normativos		■	
	17.3 Aplicación de las EPANDB		■	
	18.1 Respeto de los conocimientos indígenas y locales y las costumbres consuetudinarias		■	
	18.2 Integración de los conocimientos indígenas y locales y las costumbres consuetudinarias	Desconocido		
	18.3 Participación efectiva de los pueblos indígenas y las comunidades locales	Desconocido		
	19.1 Mejora y divulgación de la base científica de la diversidad biológica		■	
	19.2 Aplicación de la base científica de la diversidad biológica	Desconocido		
	20.1 Incremento de los recursos financieros para el Plan Estratégico <sup>a</sup>		■	

Las puntuaciones se basan en un análisis cuantitativo de los indicadores, un examen sistemático de la bibliografía, el Quinto Informe Nacional del Convenio sobre la Diversidad Biológica de cada uno de los países, y la información disponible sobre las intenciones declaradas de los países de aplicar medidas adicionales para 2020. Fuente: Informe IPBES (2019).

Por otra parte, la quinta edición de la Perspectiva Mundial sobre la Diversidad Biológica (Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica, 2020) basado en la información aportada por las Partes del Convenio en sus sextos informes nacionales acerca de la implementación del CDB y otra información relevante como la evaluación del IPBES, ofrece una evaluación actualizada de los avances en el cumplimiento de los objetivos del Convenio sobre Diversidad Biológica y, en particular, en relación con el cumplimiento de las Metas de Aichi y los objetivos del Plan Estratégico para la biodiversidad 2011-2020.

El examen de mitad de período del Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 realizado en la cuarta edición de la Perspectiva Mundial sobre la Diversidad Biológica en 2014 concluyó que, si bien se habían logrado progresos evidentes para la mayoría de las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica, en ese momento, el progreso realizado no era suficiente para lograr las metas para 2020.

La quinta Perspectiva Mundial sobre la Diversidad Biológica ha confirmado que no se alcanzará totalmente ninguna de las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica, lo que a su vez amenaza el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y socava los esfuerzos para hacer frente al cambio climático. Más concretamente, a nivel mundial, no se ha logrado plenamente ninguna de las 20 metas, aunque 6 metas se han logrado parcialmente (Metas 9, 11, 16, 17, 19 y 20).

De acuerdo con las conclusiones de este análisis, en términos globales, los indicadores relacionados con las políticas y medidas en apoyo de la diversidad biológica (**indicadores de respuesta**) muestran **tendencias positivas**, pero los **indicadores relacionados con los impulsores de pérdida de diversidad biológica y con el estado** actual de la diversidad biológica muestran tendencias de **deterioro**. Esta información sugiere que, aunque se ha avanzado en la adopción de medidas para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad, la definición e implementación de estas medidas no ha sido suficiente para revertir la tendencia global de degradación de biodiversidad, al no haber sido capaces de poner freno a los principales factores que amenazan a la biodiversidad.

Sin embargo, este documento destaca que también se han identificado ejemplos de progresos que, si se amplían, podrían apoyar los cambios transformadores necesarios para lograr la visión para 2050 de vivir en armonía con la naturaleza. Así, el documento de Perspectiva Global de Biodiversidad destaca algunos ejemplos de medidas adoptadas en apoyo de los objetivos y las metas del Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 que han generado resultados exitosos.

Entre las acciones destacadas en las que se han alcanzado **avances significativos** en las políticas de conservación de biodiversidad, el informe destaca algunas como: los avances en la incorporación de los valores de la diversidad biológica en los sistemas nacionales de contabilidad de numerosos países; la disminución global de la tasa de deforestación; un número creciente de casos exitosos de erradicación de especies exóticas invasoras y de prevención de introducción de especies invasoras; la importante expansión de la superficie de áreas protegidas; el desarrollo de iniciativas de conservación que han permitido reducir la tasa de extinción de especies que se habría producido sin la implantación de dichas medidas; o la entrada en vigor y puesta en funcionamiento del Protocolo de Nagoya sobre acceso a los recursos genéticos y participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de su utilización.

Por lo que respecta a la adopción de políticas sobre biodiversidad, el 85 % de los países Parte del CDB han actualizado sus estrategias y planes de acción nacionales en materia de biodiversidad en consonancia con el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020. También se ha registrado un aumento sustancial de los datos y la información sobre la diversidad biológica. Respecto a la financiación para la biodiversidad, el informe confirma que se han duplicado los recursos financieros disponibles para la diversidad biológica a través de corrientes internacionales.

Las conclusiones de esta evaluación destacan la necesidad de **intensificar aún más los esfuerzos** para abordar los impulsores directos e indirectos de pérdida de diversidad biológica y de fortalecer las estrategias y planes de acción nacionales en materia de biodiversidad y los procesos de planificación conexos. Asimismo, han destacado la importancia de contar con objetivos y metas bien diseñados, formulados con un texto claro y simple y con elementos cuantitativos y verificables, y de reforzar el nivel de ambición de los objetivos.

En este contexto, en la actualidad, está en marcha el proceso para la preparación del próximo marco global de biodiversidad para el período posterior a 2020, que establecerá los nuevos objetivos y metas en materia de conservación y uso sostenible de la biodiversidad, cuya adopción está prevista en la próxima Conferencia de las Partes del Convenio sobre Diversidad Biológica (COP15), previsiblemente en 2021.

## ÁMBITO DE LA UNIÓN EUROPEA: LA ESTRATEGIA DE LA UE SOBRE BIODIVERSIDAD

---

En mayo de 2011, en consonancia con los compromisos asumidos en el contexto del CDB, la Comisión Europea adoptó la **Estrategia europea sobre biodiversidad para 2020** (COM, 2011). Esta Estrategia se centraba en el objetivo de detener la pérdida de la biodiversidad y la degradación de los servicios ecosistémicos en la UE para el año 2020 y en una visión hacia 2050, año en el que la biodiversidad de la Unión Europea y los servicios ecosistémicos que ofrece deben estar protegidos, valorados y restaurados.

La Estrategia, respaldada por el Consejo de Ministros de Medio Ambiente en junio de 2011, comprendía seis objetivos prioritarios y 20 acciones que abordan los principales factores de pérdida de biodiversidad y que buscan reducir las presiones más importantes que soportan la naturaleza y los servicios de los ecosistemas, integrando los objetivos de biodiversidad en políticas sectoriales clave. Atiende también a la pérdida de biodiversidad a escala mundial, garantizando la contribución de la Unión Europea a la lucha contra dicha pérdida en todo el mundo.

Los seis objetivos principales de la Estrategia se centraban en: la plena aplicación de la legislación europea sobre naturaleza con el fin de proteger la biodiversidad; una mejor protección de los ecosistemas, y un mayor uso de la infraestructura verde; más agricultura y silvicultura sostenibles; una mejor gestión de las poblaciones de peces; controles más estrictos sobre las especies exóticas invasoras; y una mayor contribución de la UE en la lucha contra la pérdida de biodiversidad mundial.

La evaluación intermedia de los avances en el cumplimiento de la Estrategia de la UE sobre biodiversidad para 2020, realizada en 2015, puso de manifiesto que, en conjunto, no había un progreso significativo suficiente hacia el objetivo de la Estrategia de frenar la pérdida de la biodiversidad y de los servicios de los ecosistemas en la UE, y de restaurarlos en la medida de lo necesario, para 2020. La evaluación intermedia constató que **la pérdida de la biodiversidad y de los servicios de los ecosistemas en la UE han continuado desde 2010**, de forma análoga a las tendencias de biodiversidad a nivel global. Si bien se identificaron avances y éxitos relevantes en algunos aspectos y ámbitos concretos, la evaluación destacó la necesidad de replicar y amplificar estos ejemplos a una mayor escala para que puedan tener un efecto significativo que permita responder a las tendencias negativas del estado de la biodiversidad.

Si bien en esa evaluación se identificaron progresos significativos para cuatro de los seis objetivos de la Estrategia, estos avances se consideraron insuficientes para lograr el alcance de los objetivos fijados para 2020. Además, no se identificaron progresos en relación con los objetivos destinados a la mejora de la biodiversidad en el ámbito forestal y agrícola. El único de los seis objetivos para el que se identificaron avances significativos adecuados fue el objetivo 4 de la estrategia, relativo a la lucha contra especies exóticas invasoras.

El último informe sobre el Estado de la Naturaleza en la UE (AEMA, 2020), ofrece información actualizada sobre el estado y tendencias de la biodiversidad de la UE. Este informe concluye que el estado de la biodiversidad de la UE sigue en declive a un ritmo alarmante, confirmando la necesidad de redoblar los esfuerzos para revertir las tendencias de pérdida y degradación de la biodiversidad. Así, la evaluación concluye que, aunque se han evidenciado mejoras en el estado y tendencias de conservación de algunos hábitats y especies, no se ha logrado un avance suficiente para cumplir con los objetivos de la Estrategia de la UE sobre biodiversidad para 2020 (en particular, en relación con el objetivo 1, consistente en mejorar el estado de conservación de los tipos de hábitat y especies de interés comunitario, y con el objetivo 3, consistente en mejorar el estado de la biodiversidad agrícola y forestal).

En este contexto, la nueva **Estrategia de la UE sobre biodiversidad para 2030** (COM, 2020 380 final) pretende poner la biodiversidad europea en la senda de la recuperación de aquí a 2030, en beneficio de las personas, el clima y el planeta. La Estrategia establece los nuevos objetivos y compromisos europeos con el fin de lograr ecosistemas sanos y resilientes. Esta Estrategia se plantea también como un elemento fundamental del Pacto Verde Europeo (COM, 2019), para el impulso de una transición hacia una recuperación verde en respuesta a la crisis y las consecuencias de la pandemia de COVID-19.

Algunos de los elementos más destacables de la nueva Estrategia de la UE sobre biodiversidad para 2030 se refieren a: el refuerzo de la protección y la gestión eficiente de espacios naturales protegidos, con el objetivo concreto de proteger al menos el 30 % de la superficie terrestre y el 30 % de la superficie marina en la UE, incluyendo áreas de protección estricta; el establecimiento de un plan de restauración de la UE, con compromisos y acciones concretos para la restauración de ecosistemas degradados para 2030; o la definición de objetivos y medidas dirigidas a promover, en conjunción con las medidas previstas en la Estrategia “De la granja a la mesa” (COM, 2020 381 final), una transición hacia prácticas agrarias sostenibles, en particular desde el punto de vista de la conservación de la biodiversidad.

La Estrategia incluye también medidas para favorecer el necesario cambio transformador a favor de la biodiversidad, por ejemplo, mediante el establecimiento de un nuevo marco de gobernanza para la biodiversidad, el fomento de la mejora del conocimiento y el impulso de la financiación e inversiones a favor de la biodiversidad, así como la mejor integración de la biodiversidad en la toma de decisiones públicas y privadas. La Estrategia aborda también la consideración de la contribución de la UE a la mejora de la biodiversidad global, y establece elementos clave de la posición de la UE en relación con la adopción de un nuevo marco global de biodiversidad ambicioso.

## ÁMBITO NACIONAL: EL PLAN ESTRATÉGICO DEL PATRIMONIO NATURAL Y LA BIODIVERSIDAD

---

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, incorporó a nuestro ordenamiento jurídico la figura del Plan Estratégico Estatal de Patrimonio Natural y Biodiversidad. El capítulo II de la citada Ley regula el Plan Estratégico, estableciendo su objeto, contenido, y forma de elaboración y aprobación.

Atendiendo a lo anterior, se aprobó mediante Real Decreto 1274/2011, de 16 de septiembre, el Plan estratégico del patrimonio natural y de la biodiversidad 2011-2017, que cumplía con las previsiones de la Ley 42/2007 y se alineaba con los compromisos asumidos por España en la materia en el ámbito internacional y de la Unión Europea, en especial los derivados del Plan estratégico del Convenio sobre la Diversidad Biológica para el período 2011-2020 y de la Estrategia europea sobre biodiversidad «Nuestro seguro de vida, nuestro capital natural: una estrategia de biodiversidad de la UE para 2020», adoptada por la Comisión Europea en mayo de 2011.

El Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad 2011-2017 ha constituido el principal elemento de planificación estratégica de la política estatal en materia de conservación y uso sostenible de la biodiversidad durante la pasada década. Así, el Plan Estratégico estableció las metas, objetivos y acciones para promover la conservación, el uso sostenible y la restauración del patrimonio natural y la biodiversidad para el período 2011-2017, habiéndose prorrogado su vigencia hasta la adopción de un nuevo instrumento.

El Plan Estratégico, partiendo de un análisis del contexto inicial (capítulos I y II) y de un diagnóstico de la situación de la biodiversidad (capítulo V), identificaba la perspectiva a alcanzar en materia de biodiversidad para 2050 (capítulo IV) y los principios orientadores para la aplicación y desarrollo del Plan Estratégico (capítulo III). Sobre la base de todo ello, el Plan establece las metas, objetivos y acciones para la conservación, uso sostenible y restauración de la biodiversidad y el patrimonio natural en España. La meta general de este Plan consistente en detener la pérdida de biodiversidad y la degradación de los servicios de los ecosistemas y afrontar su restauración, a través de ocho metas específicas. Para cada una de las metas se establecen unos objetivos y una serie de acciones para alcanzarlos,

con un total de 39 objetivos y 281 acciones específicas para su cumplimiento, indicando su orden de prioridad y los responsables y colaboradores de la Administración General del Estado identificados para su ejecución. Asimismo, el propio Plan define 113 indicadores para la evaluación de su cumplimiento.

El capítulo VII está dedicado a la cooperación, colaboración y coordinación entre administraciones. Los capítulos VIII y IX están dedicados, respectivamente, a la integración de la biodiversidad en políticas sectoriales y a la estimación de las necesidades presupuestarias para la aplicación del Plan Estratégico.

**El informe de seguimiento del Plan Estratégico del Patrimonio Natural y Biodiversidad** (MAPA, 2017) aporta una revisión del cumplimiento del Plan de acuerdo con su programa de seguimiento, a partir de las informaciones recibidas de los diversos responsables de la ejecución de las acciones, y tomando en consideración la información relevante disponible en los informes del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y otros informes elaborados en cumplimiento de compromisos internacionales.

De acuerdo con esta evaluación, se identificó que, en el momento de su revisión, 4 de los 39 objetivos habían sido plenamente alcanzados, mientras que otros 3 quedaban cerca de su cumplimiento. En relación con otros 24 objetivos se habían conseguido avances significativos, aunque no se confirmó haber alcanzado íntegramente los resultados previstos o no se han completado las acciones planteadas. Por último, no se identificaron avances significativos en cumplimiento de 8 de los objetivos planteados en el Plan Estratégico.

Por lo que respecta a la consecución de las metas del Plan, el informe analiza los progresos realizados en cada una de las 8 metas del Plan:

- En relación con 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 identificaron avances significativos, principalmente con el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y de Biodiversidad (IEPNB), si bien se detectó la necesidad de avances adicionales para lograr el cumplimiento pleno de todos sus objetivos.
- Respecto a la meta 2 - centrada en proteger, conservar y restaurar la naturaleza en España y reducir sus principales amenazas -, se destacaron 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, siendo preciso reforzar algunas cuestiones para abordar adecuadamente las principales amenazas sobre la biodiversidad, el control de las especies exóticas invasoras, y los efectos del cambio climático sobre la biodiversidad.
- En el ámbito de la meta 3, para fomentar la integración de la biodiversidad en las políticas sectoriales, el Plan ha impulsado la elaboración y aprobación de distintos reglamentos, estrategias y planes. Se observó 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 sostenible de la pesca. La evaluación destacó también el trabajo realizado en la promoción del turismo de naturaleza sostenible. Por el contrario, la evaluación concluyó que los avances respecto a la integración de la biodiversidad en las prácticas y las políticas agrarias fueron más escasos, existiendo déficits en la ejecución de algunas de las acciones planificadas. Se identificó también la necesidad de mayores esfuerzos hacia la consecución de objetivos relacionados con la conservación de suelos y humedales, la protección de hábitats acuáticos y los procedimientos de evaluación ambiental.
- En aplicación de la meta 4 del Plan Estratégico, correspondiente a la contribución a la conservación de la biodiversidad global, se ha avanzado especialmente en la aplicación del Convenio sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre (CITES) y en la aplicación de los Reglamentos FLEGT y EUTR relativos la comercialización de madera y productos de la madera. Sin embargo, en el ámbito de la cooperación al desarrollo, la evaluación identificó la necesidad potenciar las líneas de trabajo y reforzar la financiación relacionada con la conservación de la biodiversidad.

- Los objetivos de la meta 5 para promover la participación social en la conservación de la biodiversidad se desarrollaron a través de acciones para mejorar los mecanismos de comunicación con la sociedad y los procesos participativos y de formación.
- Respecto a la meta 6, centrada en mejorar la gobernanza ambiental para la conservación de la biodiversidad, se identificó la conveniencia de reforzar y mejorar la colaboración entre las administraciones para reforzar la obtención de resultados positivos a largo plazo.
- Los objetivos en materia de crecimiento verde previstos en la meta 7 del Plan se han desarrollado a través de diversas acciones relevantes, como la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio en España (EME), el fomento del empleo verde y la consideración de la biodiversidad en las empresas españolas, especialmente en el marco de la Iniciativa Española Empresa y Biodiversidad (IEEB), el Programa Empleaverde y la Red Empleadoverde.
- Por último, en materia de financiación, en línea con la meta 8, la evaluación realizada identificó avances positivos pero intermitentes e insuficientes, recomendándose un mayor esfuerzo en el desarrollo de incentivos y subsidios para promover y apoyar la conservación de la biodiversidad.

A partir de esta evaluación, se propusieron diversas recomendaciones y prioridades de cara a la actualización del Plan Estratégico en marcha, cuya vigencia habrá de acompañarse con los planes estratégicos y estrategias sobre biodiversidad del Convenio sobre Diversidad Biológica y de la Unión Europea, reflejando las metas, prioridades y compromisos que se establezcan en los mismos.

En virtud de lo previsto en el propio Real Decreto 1274/2011, y en vista de la recomendación emanada de la evaluación intermedia respecto a la necesidad de acompañar la revisión del Plan y su vigencia con los períodos de vigencia de los marcos global y europeo en materia de biodiversidad, la vigencia del Plan estratégico de Patrimonio Natural y Biodiversidad 2011-2017 se consideró prorrogada hasta la adopción de un nuevo instrumento que lo sustituya.

En la actualidad, se encuentra en elaboración el nuevo Plan estratégico de Patrimonio Natural y Biodiversidad, que tendrá en consideración las conclusiones y recomendaciones emanadas de los diferentes procesos de evaluación de políticas, y se alineará con los objetivos y compromisos en el marco del futuro Plan estratégico del Convenio sobre Diversidad Biológica para el período posterior a 2020, actualmente en preparación, y con la estrategia sobre biodiversidad de la UE hasta el año 2030.

## **ESTRATEGIA NACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS POLINIZADORES**

---

La décimo tercera reunión de la Conferencia de las Partes del Convenio de Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica (CDB), adoptó la Decisión XIII/15 de fomento de la ejecución de acciones para la mejora de la conservación de los polinizadores (CDB, 2016).

En la citada Conferencia de las Partes, España asumió formar parte de la Coalición Internacional para la Conservación de los Polinizadores, sumándose a la Declaración de dicha Coalición y comprometiéndose a tomar una serie de medidas para proteger a los polinizadores y a sus hábitats en el marco de un plan de acción nacional.

Asimismo, a nivel europeo, la Comisión Europea adoptó el 1 de junio de 2018 la Iniciativa de la UE sobre los Polinizadores (EU COM/2018/395 final. 2018), vertebrada por tres ejes prioritarios: mejorar el conocimiento sobre el declive de los polinizadores, sus causas y sus consecuencias; abordar las causas del declive de los polinizadores; y sensibilizar, involucrar a la sociedad y promover la colaboración.



En respuesta a todo lo anterior, el 21 de septiembre de 2020 se aprobó en la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente, la **Estrategia Nacional para la Conservación de los Polinizadores**, que contempla los compromisos y acuerdos establecidos en el ámbito internacional y recoge las líneas y prioridades de la Iniciativa europea sobre polinizadores, a fin de dar respuesta a las principales amenazas identificadas para la conservación de los polinizadores silvestres en España y los importantes servicios de polinización aportados por este grupo de especies.



Estrategia Nacional para la  
Conservación de los Polinizadores



La Estrategia presenta, en primer lugar, un diagnóstico sobre la situación y tendencias de los polinizadores y las principales causas de su declive, entre las que se destacan: la pérdida y degradación de hábitats; el uso de productos fitosanitarios; las enfermedades y agentes patógenos; las especies exóticas invasoras; y el cambio climático.

Sobre la base de ese diagnóstico, la Estrategia incorpora objetivos y medidas en seis grandes áreas de actuación, referidas a la conservación de polinizadores amenazados y sus hábitats; promoción de hábitats favorables; la mejora de la gestión de los polinizadores; la reducción de los riesgos derivados de plagas, patógenos y especies invasoras; la reducción del riesgo derivado del uso de productos fitosanitarios; la realización de investigaciones que ayuden a cubrir los vacíos de conocimiento existentes en relación con la conservación de los polinizadores y la divulgación y acceso a esta información.

## **ESTRATEGIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA VERDE Y DE LA CONECTIVIDAD Y RESTAURACIÓN ECOLÓGICAS**

---

La Infraestructura Verde es una red ecológicamente coherente y estratégicamente planificada de zonas naturales y seminaturales y de otros elementos ambientales, diseñada y gestionada para la conservación de los ecosistemas y el mantenimiento de los servicios que nos proveen. Incluye espacios y otros elementos físicos 'verdes' en áreas terrestres (naturales, rurales y urbanas) y marinas.

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, en su modificación por la Ley 33/2015, establece que el MITECO, con la colaboración de las comunidades autónomas y de otros ministerios implicados, elaborará, en un plazo máximo de tres años, una estrategia estatal de infraestructura verde y de la conectividad y restauración ecológicas, que "tendrá por objetivo marcar las directrices para la identificación y conservación de los elementos del territorio que componen la infraestructura verde del territorio español, terrestre y marino, y para que la planificación territorial y sectorial que realicen las administraciones públicas permita y asegure la conectividad ecológica y la funcionalidad de los ecosistemas, la mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático, la desfragmentación de áreas estratégicas para la conectividad y la restauración de ecosistemas degradados".

La *Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas* es por lo tanto, el documento de planificación estratégica que regula la implantación y el desarrollo de la Infraestructura Verde en España, estableciendo un marco administrativo y técnico armonizado para el conjunto del territorio español, incluyendo las aguas marítimas bajo soberanía o jurisdicción nacional.

En cumplimiento del mandato expreso de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, el Ministerio, en primer lugar, encomendó al Consejo Superior de Investigaciones Científicas el desarrollo de unas bases científico-técnicas para la

Estrategia (Valladares *et al.* 2017). A partir de ellas, y a través de un Grupo oficial de trabajo con participación de las comunidades autónomas y la Federación Española de Municipios y Provincias y del trabajo coordinado con otros departamentos ministeriales, el Ministerio elaboró en 2018 la *Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas*, que, tras los pertinentes procesos reglados de participación pública, recibió el visto bueno de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente en 2019 y fue aprobada y publicada en el BOE en 2021.

En paralelo, durante 2018 y 2019 el Ministerio ha venido trabajando en la preparación del primer Programa trienal de trabajo de la Administración General del Estado para el desarrollo de la Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas, así como en la elaboración de una guía metodológica para la identificación de la Infraestructura Verde en España.

## LA BIODIVERSIDAD EN EL PLAN NACIONAL DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO (PNACC)

---

El Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (2021-2030), aprobado en septiembre de 2020 por acuerdo del consejo de ministros, incluye entre sus ámbitos de trabajo el “Patrimonio Natural, Biodiversidad y Áreas protegidas”. Con las 5 líneas de acción que propone el PNACC se pretende, de una manera coordinada, desarrollar y transferir el conocimiento y herramientas necesarias para la implementación de medidas de adaptación en el patrimonio natural y la biodiversidad.

La relevancia de la conservación de la biodiversidad queda patente en el plan que reconoce la necesidad de una mejor conservación para una mejor adaptación y a la vez el valor de su potencial protector frente a los impactos derivados del cambio climático y el de otros servicios ecosistémicos.

Los principales objetivos del plan en este ámbito son:

- Apoyar las políticas y medidas orientadas a disminuir los niveles de estrés sobre las especies y ecosistemas, a fin de facilitar que estas puedan adaptarse, manteniendo su biodiversidad y resiliencia ante el cambio climático.
- Impulsar la introducción de criterios de adaptación al cambio climático en la planificación y gestión de las áreas protegidas.
- Reforzar la capacidad adaptativa de la infraestructura verde y la conectividad ecológica, incluyendo la conservación y ampliación de los corredores ecológicos, para favorecer las respuestas adaptativas de las especies.
- Promover medidas de adaptación al cambio climático que aprovechen el potencial de las soluciones basadas en la naturaleza como medio para fortalecer la resiliencia de especies y ecosistemas.
- Prevenir y hacer frente a los riesgos asociados a la proliferación de especies invasoras como consecuencia del cambio climático.

Este plan está, por tanto, alineado con otras herramientas que se desarrollan a nivel estatal en materia de conservación de la biodiversidad como la Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas necesaria para garantizar la conservación de especies y hábitats en el contexto de cambio climático. La desfragmentación de hábitats, la restauración de aquellos que se encuentran degradados, la atención a ecosistemas especialmente vulnerables en este contexto (como los humedales), resultan esenciales para mejorar su resiliencia y garantizar su conservación y permitir a la vez desarrollar todo el potencial de la naturaleza como protectora frente a ciertos riesgos derivados del cambio climático.

### RED NATURA 2000

---

La Directiva 92/43/CE relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (o Directiva Hábitats) crea en 1992 la Red Natura 2000. Se trata de una red ecológica europea de áreas de conservación de la biodiversidad y consta de Zonas Especiales de Conservación (ZEC) establecidas de acuerdo con la Directiva Hábitats y de Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) designadas en virtud de la Directiva Aves.

Su finalidad es asegurar la supervivencia a largo plazo de las especies y los tipos de hábitat en Europa, contribuyendo a detener la pérdida de biodiversidad. Es el principal instrumento para la conservación de la naturaleza en la Unión Europea.

El MITECO ha tenido durante este último sexenio una participación muy activa y destacada en el 'Proceso Biogeográfico Natura 2000', establecido por la Comisión Europea para mejorar la aplicación de las Directivas de Aves y Hábitats y el despliegue, la gestión, el seguimiento, la financiación y la información eficaces de la Red Natura 2000 en la Unión Europea. En particular, ha venido ejerciendo un papel de liderazgo en el desarrollo de este Proceso en las regiones biogeográficas Mediterránea y Macaronésica.

Así, por una parte organizó, con la colaboración con la Comisión Europea y el Gobierno Regional de Madeira (Portugal), el Seminario inicial de la región biogeográfica Macaronesia de la Red Natura 2000, que tuvo lugar en Funchal (Madeira, Portugal) en septiembre de 2018. Tuvo por finalidad discutir y elaborar criterios y orientaciones para la definición conceptual y operativa de la coherencia ecológica de la Red Natura 2000 a escala biogeográfica y para la tipificación, consecución y seguimiento del estado de conservación favorable de los tipos de hábitat y las especies de interés comunitario comunes a España y Portugal en la Región Macaronésica. Los resultados y las conclusiones del Seminario se proyectan en una hoja de ruta para el trabajo conjunto entre España, Portugal y la Comisión Europea en los próximos años para la elaboración de procedimientos armonizados para evaluar el estado de conservación de los tipos de hábitats y especies de interés comunitario y la coherencia de la Red Natura 2000.

Por otra parte, dando continuidad a las conclusiones del 2º Seminario de la región biogeográfica Mediterránea de la Red Natura 2000, que tuvo lugar en Limasol (Chipre) en noviembre de 2017, el Ministerio asumió el compromiso de impulsar un trabajo cooperativo para la estandarización de procedimientos para el seguimiento y la evaluación del estado de conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario a escala biogeográfica comunitaria, para lo cual va a organizar en 2019 y 2020 cinco talleres monográficos de trabajo con la Comisión Europea y los demás Estados miembros de la UE de la región Mediterránea.

Los dos primeros talleres de la serie (dedicados a la 'identificación de aspectos clave y de las características esenciales para la definición de los tipos de hábitat de interés comunitario' y la 'formalización de criterios para la determinación del Rango Favorable de Referencia y la Superficie Favorable de Referencia de los tipos de hábitat de interés comunitario') han tenido lugar en Madrid en noviembre de 2019 con la participación de expertos de las autoridades Natura 2000 y del ámbito académico de España, Portugal, Francia, Italia, Malta, Chipre y Grecia, además de la Comisión Europea. Ambos han producido resultados y conclusiones que, destacando la necesidad de estandarización de procedimientos a escala biogeográfica, alimentan la hoja de ruta acordada en el 2º Seminario de la región biogeográfica Mediterránea de la Red Natura 2000.

## PARQUES NACIONALES

---

En 2014, tras una amplia participación pública, se aprobó la Ley 30/2014 de Parques Nacionales en el BOE de 4 de diciembre. Esta Ley refuerza la protección de estos espacios tan representativos de nuestro patrimonio natural, a través de un modelo de mayor coordinación y apoyo por el Estado.

Con esta nueva ley, se refuerza la conservación de estos espacios, con medidas como el refuerzo en situaciones de emergencia por catástrofe ambiental, la intervención en casos de estado de conservación desfavorable, o la prohibición de actividades incompatibles como la pesca deportiva y recreativa, la caza deportiva y comercial, la tala con fines comerciales, así como la imposibilidad general urbanización ni edificación (salvo en los núcleos urbanos ya existentes en Monfragüe y Picos de Europa). Todo ello garantiza su máxima protección y el cumplimiento de los criterios de la categoría II de la IUCN.

Los parques se convierten en oportunidades para los habitantes de su entorno pues la nueva ley promueve el desarrollo compatible de los entornos de los parques, elementos claves para su conservación y aceptación.

Los avances más destacados que se han producido en el último sexenio en el marco de la red han sido los siguientes:

### 2014:

- Ampliación del Parque Nacional de las Tablas de Daimiel con 1.102 nuevas hectáreas, por resolución de 21 de enero de 2014, por la que se publica el correspondiente Acuerdo del Consejo de Ministros.
- Aprobación de la Ley 30/2014, de Parques Nacionales, que mejora los mecanismos de coordinación entre la Administración General del Estado y las CCAA para la gestión de la Red de Parques Nacionales.

### 2015:

- Ampliación del Parque Nacional de los Picos de Europa con 2.467 nuevas hectáreas, por resolución de 4 de febrero de 2015, por la que se publica el correspondiente Acuerdo del Consejo de Ministros.

### 2016:

- Conmemoración del centenario de la Ley de Parques Nacionales, primera en el mundo.
- Aprobación del Real Decreto 389/2016, por el que se aprueba el Plan Director de la Red de Parques Nacionales, que establece directrices para los distintos ámbitos de gestión de los parques nacionales y el programa de actuaciones comunes de la Red.

### 2018:

- Conmemoración del centenario de los dos primeros parques nacionales declarados en España: Montaña de Covadonga (ahora Picos de Europa) y Valle de Ordesa (ahora Ordesa y Monte Perdido).
- Aprobada en el Consejo de Ministros y el Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía la propuesta de declaración del Parque Nacional de la Sierra de las Nieves, previa al anteproyecto de ley de declaración.

### 2019:

- Conmemoración de los 50 años de declaración del Parque Nacional de Doñana.
- Ampliación del Parque Nacional Marítimo-Terrestre del Archipiélago de Cabrera con 80.779 nuevas hectáreas marinas, por resolución de 7 de febrero de 2019, por la que se publica el correspondiente Acuerdo del Consejo de Ministros.

## 2020:

- Sentencia del Tribunal Supremo, nº 1507/2020, del 12 de noviembre de 2020, que declara la procedencia de la gestión unitaria del Parque Nacional Marítimo-Terrestre del Archipiélago de Cabrera resultante de la ampliación, por la Comunidad Autónoma de las Illes Balears, sin perjuicio de las competencias que la legislación general o sectorial atribuya a distintos órganos de la Administración General del Estado.

En cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 30/2014, de Parques Nacionales, y en el Real Decreto 386/2016, por el que se aprueba el Plan Director de la Red de Parques Nacionales, el OAPN impulsa un **Plan de Seguimiento y Evaluación de la Red** en colaboración con las comunidades autónomas. Este Plan se compone de tres grandes bloques o programas de seguimiento: funcional, socioeconómico y ecológico.



Seguimiento y Evaluación de la Red



El **programa de seguimiento ecológico** permite obtener información sobre el estado de conservación y la funcionalidad ecológica de los sistemas naturales tanto marinos como terrestres en la Red. Consta de las siguientes iniciativas, cuyos principales avances en el último sexenio se han ido incorporando a lo largo del presente Informe:

- Seguimiento del estado fitosanitario de las masas forestales en los parques nacionales
- Seguimiento de especies indicadoras de cambio climático en la Red de Parques Nacionales
- Seguimiento de la fenología de especies forestales
- Seguimiento de aves comunes reproductoras e invernantes
- Seguimiento de lepidópteros en la Red de Parques Nacionales
- Seguimiento de la productividad de los ecosistemas mediante técnicas de teledetección
- Seguimiento de la estructura de los ecosistemas mediante la tecnología LIDAR
- Seguimiento del medio marino.
- Red de Seguimiento del Cambio Global en la Red de Parques Nacionales

Además se ha generado una **cartografía continua**, general y comparable de la Red de Parques Nacionales, que represente los **sistemas naturales geológicos y los sistemas naturales vegetales** del anexo de la *Ley 30/2014, de Parques Nacionales*. Esta iniciativa se mantiene actualizada para recoger las posibles modificaciones de los límites de los parques nacionales o sus ampliaciones, las nuevas declaraciones de parques nacionales, así como eventuales cambios o evolución de los datos. Ha permitido constatar la presencia en la Red de todos los sistemas naturales terrestres del anexo de la Ley, así como evaluar posteriormente la representatividad de cada uno de ellos a nivel nacional.



Las diferentes cartografías pueden ser consultadas en el siguiente enlace



## PROGRAMA SOBRE EL HOMBRE Y LA BIOSFERA (MAB) DE LA UNESCO Y SU RED MUNDIAL DE RESERVAS DE BIOSFERA

Las Reservas de la Biosfera de la UNESCO se presentan como modelos eficaces para el desarrollo sostenible. El Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MaB) de la UNESCO aprovecha lo aprendido gracias a la formación y la ciencia en sostenibilidad y utiliza métodos modernos, abiertos y transparentes para comunicar y poner en común la información. Un objetivo clave es garantizar que su Red Mundial de Reservas de Biosfera (RMRB) consista en modelos eficaces para el desarrollo sostenible, mejorando la gobernanza, la colaboración y la creación de relaciones dentro del MaB y la RMRB.

El Plan de Acción de Lima para el Programa MaB y su Red Mundial de Reservas de Biosfera (2016-2025) contiene un conjunto de acciones cuyo fin es el de garantizar la implementación efectiva de la Estrategia del MaB 2015-2025, aprobada por la Conferencia General de la UNESCO en noviembre de 2015. Tanto la Estrategia del MaB 2015-2025 como el Plan de Acción de Lima 2016-2025 se fundamentan en la continuidad de la Estrategia de Sevilla y en el Marco Estatutario de la RMRB y se basan en las conclusiones de la evaluación de la implementación del Plan de Acción de Madrid para las Reservas de Biosfera (2008-2013).

El Plan de Acción de Lima hace hincapié en sociedades prósperas en armonía con la biosfera para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) e implantar la Agenda 2030 de Naciones Unidas, mediante la difusión global de los modelos de sostenibilidad desarrollados en las reservas de la biosfera.

La Estrategia del MaB prevé que, en los próximos 10 años, el Programa MaB concentre su apoyo a los Estados Miembros y partes interesadas en:

- La conservación de la biodiversidad
- La restauración y la mejora de los servicios de los ecosistemas
- El fomento del uso sostenible de los recursos naturales
- La contribución a una sociedad sostenible, sana e igualitaria
- Una economía y un conjunto de asentamientos humanos prósperos en armonía con la biosfera
- La facilitación de la biodiversidad, la ciencia sostenible, la formación para el desarrollo sostenible y el fomento de capacidades
- Y el apoyo a la mitigación del cambio climático y su adaptación a éste, y a otros aspectos del cambio climático global

Así, las Reservas de la Biosfera de la UNESCO constituyen modelos eficaces y representativos para el desarrollo sostenible. De hecho, El Plan de Acción de Lima hace hincapié en sociedades prósperas en armonía con la biosfera para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) e implantar la Agenda 2030 de Naciones Unidas, mediante la difusión global de los modelos de sostenibilidad desarrollados en las reservas de la biosfera.

El Plan de Acción de Ordesa-Viñamala para la Red Española de Reservas de la Biosfera 2017-2025 (PAOV) adapta el Plan de Acción de Lima a la realidad española. El PAOV se presenta como una matriz estructurada según las Áreas de Acción Estratégicas de la Estrategia del MaB 2015-2025. Incluye objetivos definidos, acciones y resultados que contribuirán a la implementación eficaz de los fines estratégicos en la Red Española de Reservas de la Biosfera. También especifica las principales entidades responsables de la implementación de cada acción, junto con su ámbito temporal y los indicadores de cumplimiento.



Plan de Acción Ordesa-Viñamala  
(2017-2025)



En 2014 se aprueba el **sistema de indicadores** de la Red Española de Reservas de la Biosfera. Desde entonces se han ido incorporando nuevas Reservas de la Biosfera a la Red.

**2014:**

- Aprobado el sistema de indicadores de la Red Española de Reservas de la Biosfera.

**2015:**

- Declaradas dos nuevas reservas de la biosfera: Macizo de Anaga y Meseta Ibérica (transfronteriza).

**2016:**

- Declarada una nueva reserva de la biosfera: Tajo-Tejo Internacional.
- Aprobación del Real Decreto 599/2016, de 5 de diciembre, por el que se regula la licencia de uso de la marca «Reservas de la Biosfera Españolas», al objeto de promocionar el concepto de Reservas de la Biosfera distinguiendo aquellos productos y servicios de sus territorios siempre que contribuyan a cumplir con sus funciones básicas de conservación, desarrollo y apoyo logístico.

**2017:**

- Celebración del II Congreso Reservas de la Biosfera en la Reserva de la Biosfera de Ordesa-Viñamala. En este encuentro se aprobó el documento final del Plan de Acción de Ordesa-Viñamala para la Red Española de Reservas de Biosfera (2017-2025) (PAOV), elaborado con la participación de los miembros del Consejo de Gestores, del Consejo Científico y del Comité Español del Programa MaB mediante un proceso participativo a partir del Plan de Acción de Lima para la Red Mundial de Reservas de Biosfera (2016-2025) (PAL).

**2018:**

- Declarada una nueva reserva de la biosfera: Ponga

**2019:**

- Declaradas tres nuevas reservas de la biosfera: Valle del Cabriel, Alto Turia y la Siberia.
- Ampliación de la Reserva de la Biosfera de Menorca
- Ampliación y cambio de nombre de la Reserva de la Biosfera de las Cuencas Altas de los Ríos Manzanares, Lozoya y Guadarrama.
- Rezonificación de la Reserva de la Biosfera Valles de Omaña y Luna

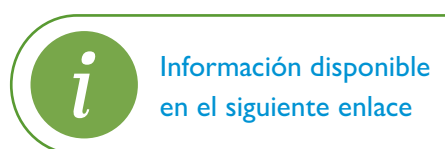
En 2016 se aprueba el Real Decreto 599/2016, de 5 de diciembre, por el que se regula la licencia de uso de la **marca «Reservas de la Biosfera Españolas»**, al objeto de promocionar el concepto de Reservas de la Biosfera distinguiendo aquellos productos y servicios de sus territorios siempre que contribuyan a cumplir con sus funciones básicas de conservación, desarrollo y apoyo logístico.

## GEOPARQUES MUNDIALES DE LA UNESCO

---

En 2015 se crea el Comité Nacional Español de Geoparques Mundiales de UNESCO, que ha servido para canalizar las nuevas propuestas de Geoparques españoles y el sistema de revalidaciones de este programa ante UNESCO. España es el primer país en Europa en número de geoparques y el segundo a nivel mundial por detrás de China.

Además, se participa en numerosas instituciones y asociaciones científicas internacionales a través del IGME, como por ejemplo en ProGeo, la principal asociación científica para la protección del patrimonio geológico a nivel europeo; así como en el Comité Internacional de Patrimonio Geológico de la IUGS (Unión Internacional de Ciencias Geológicas) desde 2020. Durante este sexenio se ha avanzado con importantes resoluciones para la conservación del Patrimonio Geológico y su consideración en las políticas de conservación de la naturaleza. Se ha creado el Grupo de Patrimonio Geológico de la Asociación de servicios geológicos y mineros de Iberoamérica (ASGMI). Por último, el IGME ha participado en el proyecto europeo PanAfGeo (2016-2019), liderando el grupo de trabajo para la capacitación del personal de los servicios geológicos en África sobre patrimonio geológico, geoconservación y geoparques.



Información disponible  
en el siguiente enlace



## CONVENIO DE BARCELONA

---

El Protocolo sobre Zonas Especialmente Protegidas y Diversidad Biológica en el Mediterráneo del Convenio para la protección del medio marino y la región costera del Mediterráneo (Convenio de Barcelona) establece la Lista de Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM).

Como novedades en el último sexenio a este Convenio, se hicieron Enmiendas al anexo II del Protocolo sobre zonas especialmente protegidas y la diversidad biológica en el Mediterráneo, adoptadas en 20ª COP en Tirana, el 20 de diciembre de 2017 (BOE de 2 agosto de 2019), en la que se incluyeron cuatro nuevas especies de antozoos, a instancia de España.

Así mismo, en la 21ª COP celebrada en Nápoles en diciembre de 2019, se adoptó la inclusión del Área Marina Protegida “Corredor de migración de cetáceos del Mediterráneo” en la Lista ZEPIM del Convenio de Barcelona.



Más información disponible  
en el siguiente enlace



## CONVENIO OSPAR

---

El Convenio de OSPAR para el período 2010-2020 se rige por su Estrategia que incluye una serie de objetivos estratégicos en cuanto a diversidad biológica y ecosistemas, sustancias peligrosas, sustancias radiactivas, eutrofización, industria del gas y del petróleo en alta mar. En concreto, la estrategia sobre diversidad biológica y ecosistemas tiene por objeto detener y prevenir para 2020 la pérdida de biodiversidad, proteger y conservar los ecosistemas y, si es posible, recuperar las zonas marinas que hayan padecido efectos nocivos. Para tal fin la estrategia crea instrumentos como la Lista de especies y hábitats amenazados o en declive para los que habrá que desarrollar programas y medidas, la creación de una red coherente de Áreas Marinas Protegidas que incluya zonas más allá de las aguas jurisdiccionales y la gestión integrada de las actividades humanas para reducir el impacto de estas actividades en el medio marino.

España lidera varias acciones en el marco de OSPAR en materia de especies marinas, dos de ellas relacionadas con aves (la pardela balear y el arao), y una relacionada con tortugas marinas.

## CONVENIO DE RAMSAR

---

El Convenio relativo a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como hábitat de aves acuáticas (Ramsar, Irán, 1971), también conocido con el nombre de Convenio Ramar, es un tratado intergubernamental que ha sido pionero en muchos aspectos: en su momento fue el primero de los grandes acuerdos internacionales en materia de medioambiente, y a fecha de hoy sigue siendo el único dedicado exclusivamente a la conservación de un tipo concreto de ecosistema. Su objetivo fundamental es “la conservación y el uso racional de los humedales, a través de la acción nacional y mediante la cooperación internacional, a fin de contribuir *al logro de un desarrollo sostenible en todo el mundo*”.



En la actualidad la Lista Ramsar incluye más de 2.300 humedales de todas las regiones del mundo, alcanzando una superficie superior a 250.000.000 ha, aunque estas cifras varían al alza de manera continuada. Desde que España ratificó el Convenio de Ramsar en 1982, incluyendo en ese momento en su Lista los Parques Nacionales de Doñana y de las Tablas de Daimiel, ha ido incrementando progresivamente su aportación a la misma, de manera que en la actualidad es el tercer país del mundo con mayor número de humedales designados como Sitios Ramsar de Importancia Internacional, un total de 75 humedales españoles (una superficie de algo más de 300.000 ha), el último de los cuales ha sido incluido en 2017 (Marjal de Almenara; BOE nº 149, de 23 de junio de 2017). La visibilidad y el prestigio que aporta en términos generales la “marca Ramsar”, cada vez más conocida por el gran público, ha facilitado que se haya incrementado notablemente el interés social y la concienciación pública relativa a los humedales y su conservación, así como el impulso ciudadano para designar nuevos Sitios Ramsar. En relación con ello hay que señalar que en el momento actual se está trabajando con una nueva candidatura (próxima inclusión en la Lista de Ramsar del Parque Nacional de Islas Atlánticas de Galicia), que se espera culmine pronto. Otra de las obligaciones que tienen los países miembro del Convenio es actualizar periódicamente la información técnica y cartográfica disponible sobre sus Sitios Ramsar. A este respecto se puede señalar que durante el último sexenio se ha estado trabajando para actualizar la información disponible sobre los siete Sitios Ramsar de la Comunitat Valenciana, actualización que se ha hecho efectiva en 2020 (BOE nº 9, de 10 de enero de 2020).

Algunas otras obligaciones derivadas de la pertenencia al Convenio de Ramsar son el establecimiento de comités nacionales de humedales, grupos que proporcionarían un marco nacional y los mecanismos necesarios para aplicar y difundir su filosofía de protección y uso racional de los humedales, avances en los procesos nacionales de inventariación de humedales, la celebración cada año del Día mundial de los humedales, la participación en las reuniones plenarias y en las iniciativas regionales del Convenio, etc. En relación con todo ello se puede señalar que nuestro país es una Parte Contratante muy activa y bien articulada, que participa de manera proactiva en las reuniones e iniciativas del Convenio (como la Iniciativa MedWet de conservación de humedales mediterráneos, en la que España forma parte del Comité de Pilotaje de la Iniciativa MedWet desde 2018), que celebra habitualmente y de distintas maneras el Día Mundial de los Humedales, ayudando de esta manera a visibilizar y crear conciencia acerca del gran valor de los humedales para la humanidad y el planeta (todos los años el MITECO y las CCAA celebran actos de diversa tipología el día 2 de febrero, y desde 2015 esta celebración ha ido creciendo de manera evidente en intensidad y en número de actores), que cuenta con un Comité Nacional de Humedales activo y consolidado que se ocupa de coordinar las acciones en materia de conservación de humedales en España y que se reúne con carácter anual (la última reunión, la 26ª reunión, ha sido celebrada en el Sitio Ramsar Prat de Cabanes-Torreblanca, en Castellón, el 5-6 de marzo de 2020). Como fruto de los trabajos de este Comité se pueden destacar los notables avances obtenidos en el desarrollo del Inventario Español de Zonas Húmedas, que durante los últimos seis años ha pasado de integrar 320 humedales de 6 CCAA, a integrar 734 humedales de 8 CCAA. Por último, otro aspecto de la aplicación del Convenio de Ramsar cuyos resultados en España cabe de calificar de excelentes es el relacionado con la restauración de humedales; dada la dispersión de la información sobre este tipo de trabajos en España, el Ministerio decidió promover un estudio titulado “*Recopilación e identificación de acciones de restauración ecológica en humedales españoles*” al objeto de localizar los proyectos más relevantes llevados a cabo en el país en los últimos 20 años. Este estudio culminó en 2018 y sus resultados son de gran interés (se estima que los proyectos de restauración ejecutados pueden haber supuesto la recuperación de algo más del 13 % de la superficie de humedales existente en España).

## Política forestal

### POLÍTICA FORESTAL INTERNACIONAL Y EUROPEA

#### FORO FORESTAL DE LAS NACIONES UNIDAS

Adscrito funcionalmente al Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas (Ecosoc), el Foro Forestal de las Naciones Unidas (UNFF, por sus siglas en inglés) promueve la gestión forestal sostenible de todos los tipos de bosques y, además, facilitar la cooperación en el desarrollo de políticas y programas forestales nacionales orientados con este fin. En los últimos años se han aprobado el Plan Estratégico Forestal de Naciones Unidas (2017-2030) y el Programa de Trabajo del Foro para el período 2018-2022.

#### FOREST EUROPE

El proceso Forest Europe (Conferencia Ministerial para la Protección de los Bosques en Europa) se inició en 1990 ante la necesidad de coordinar una respuesta europea conjunta a los daños causados por procesos transfronterizos que como la lluvia ácida afectaban a los bosques del continente, así como para establecer un marco de cooperación sobre política forestal a escala europea. Es un proceso paneuropeo voluntario de cooperación política en materia forestal, que se orienta hacia la gestión forestal sostenible. Este proceso constituye el foro europeo más relevante para el desarrollo de políticas forestales, y se estructura en base a las denominadas conferencias ministeriales como órgano de decisión del proceso. En los 25 años de proceso se han celebrado 7 conferencias ministeriales, la última de ellas en Madrid, 20 y 21 de octubre de 2015. Las actividades del programa de trabajo de Forest Europe incluyen la información del estado de los bosques europeos, los indicadores de gestión forestal sostenible, la evaluación y pago por los servicios ecosistémicos y la adaptación de la gestión forestal al cambio climático.

Durante el periodo 2014-2020 se han realizado actividades que desarrollan las directrices de la Conferencia y han quedado documentadas en diversos informes publicados sobre adaptación de los bosques al cambio climático, papel de los bosques en la salud humana, evaluación y pago por servicios ecosistémicos, degradación de bosques, aves forestales, fragmentación de bosques, entre otros diversos aspectos que pueden consultarse en <https://foresteurope.org/publications/>

Destaca entre ellos el informe FOREST EUROPE “Estado de los bosques de Europa 2015” (SoEF 2015), que analiza el estado, los cambios y las tendencias de los indicadores forestales y la gestión forestal en Europa desde la anterior Conferencia Ministerial de FOREST EUROPE. <https://foresteurope.org/state-europes-forests-2015-report/>. Destaca también su más reciente versión “Estado de los bosques de Europa 2020” (SoEF 2020) [https://foresteurope.org/wp-content/uploads/2016/08/SoEF\\_2020.pdf](https://foresteurope.org/wp-content/uploads/2016/08/SoEF_2020.pdf).

#### ESTRATEGIA FORESTAL EUROPEA 2013 Y SU PLAN DE ACCIÓN

En el Grupo de Bosques del Consejo se han preparado las Conclusiones del Consejo de Ministros de la UE sobre la evaluación a medio plazo de la Estrategia Forestal Europea, señalando la necesidad de contar con una nueva Estrategia Forestal Europea post 2020, que finalmente en diciembre de 2019 ha sido incluida en el European Green Deal. Actualmente se encuentra en proceso de elaboración.

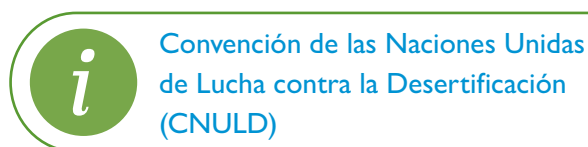
Igualmente en el Grupo de Bosques del Consejo de la UE se ha impulsado mediante Conclusiones del Consejo de Ministros de la UE el Plan de la UE para Proteger y Restaurar los Bosques del Mundo. Este plan constituye una acción ambiciosa para asegurar que los bienes consumidos en la UE estén libres de forestación inducida. Las conclusiones elaboradas respaldan firmemente la acción de la UE, que se orientará a reducir la huella de consumo general y fomentar los productos libres de forestación a través del trabajo en asociación con países productores, la cooperación internacional, la financiación sostenible y el acceso a la información sobre cadenas de suministro y bosques.

## RED EUROPEA PARA LA INTEGRACIÓN DE LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN LA GESTIÓN FORESTAL. RED INTEGRATE



Esta iniciativa, promovida por varios Estados europeos y respaldada por el Consejo de la Unión Europea, se constituye como una plataforma de cooperación técnica sobre métodos de conservación de la biodiversidad en los bosques gestionados en Europa. España pertenece a la Red desde su fundación, en 2017 y se han instalado en 2020 cuatro lugares demostrativos de la Red en diferentes localizaciones.

## CONVENCIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN



Durante el último período de sesiones (COP 14 septiembre de 2019) del CNULD se presentaron resultados enfocados hacia elementos esenciales de la problemática global de la degradación de la tierra, tales como tenencia de la tierra, cuestiones de género, sequía, migración, tormentas de arena y polvo y la Década de las Naciones Unidas sobre la Restauración de Ecosistemas 2020-2031, a la que apoyará con una nueva edición (la 2ª) del *Global Land Outlook*, un compendio de información y conocimiento de base enfocado a proporcionar un conjunto claro de respuestas para optimizar el uso, la gestión y la planificación de la tierra, y así crear sinergias entre los diferentes sectores en la provisión de bienes y servicios basados en la tierra <https://www.unccd.int/actions/global-land-outlook-glo>.

La CNULD ha consolidado su compromiso como agente líder en la consecución de la meta de desarrollo sostenible n.º 15.3 a través del concepto «Degradación Neutra de las Tierras» DNT. Para ello ha adaptado su sistema de información de la desertificación, incluyendo indicadores compartidos con las Convenciones Marco de Cambio Climático y Diversidad Biológica, lo que permitirá un mejor seguimiento de los procesos y un establecimiento más claro de las metas nacionales relativas a la DNT, integradas en un proceso de adopción de compromisos mensurables en el nivel nacional, que la propia CNULD está impulsando. La COP 12 autorizó a la Secretaría de CNULD para promover el Fondo para la Degradación Neutra de las Tierras concebido como un sistema de financiación abierto de carácter privado y operativo en el mercado financiero internacional, destinado a la lucha contra la desertificación. Se estima que la degradación del paisaje (bosques y otras tierras no cultivadas) supone un costo del 3 al 16 % de Producto Interior Bruto (PIB) agrícola mundial y la pérdida anual de bosques supone un costo de 2.000 a 5.000 millones de dólares al año.

## POLÍTICA FORESTAL NACIONAL

### PLAN DE ACTIVACIÓN SOCIOECONÓMICA DEL SECTOR FORESTAL (PASSFOR, 2014)

El Plan de Activación Socioeconómica del Sector Forestal (PASSFOR) fue aprobado en enero de 2014 en la Conferencia Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural con el fin de contribuir a impulsar la dinamización de la actividad económica en el medio rural. De hecho, el PASSFOR se presenta como un *plan coordinador* íntimamente vinculado al periodo de programación de desarrollo rural 2014-2020, y a la modificación de la Ley de Montes que se produjo en 2015.

Como consecuencia del diagnóstico de la situación actualizado del sector forestal, sobre todo desde un punto de vista socioeconómico, el plan contempla ocho ámbitos de mejora encaminados a lograr la reactivación socioeconómica del sector forestal, entre los que figura el de *fomentar el aprovechamiento y movilización de los productos forestales y los sectores económicos asociados*.

En este contexto, los objetivos estratégicos planteados por el Plan fueron los siguientes:

- Fomentar la movilización sostenible de la madera en España y favorecer la mecanización de los aprovechamientos forestales madereros (incluida la biomasa).
- Fomentar el uso energético de la biomasa forestal.
- Potenciar el sector de la resina y el sector del corcho.
- Potenciar la producción de castaña.
- Potenciar el sector del piñón y el sector de los hongos y la trufa.
- Mejorar el aprovechamiento y la comercialización de los productos forestales.

Este Plan ha servido como base para el planteamiento de líneas de ayudas al sector forestal dentro de los Programas de Desarrollo Rural de las comunidades autónomas, y continuará su desarrollo y aplicación dentro de la futura revisión de la Estrategia Forestal Española y Plan Forestal Español.

### APROVECHAMIENTOS FORESTALES

En lo que respecta a la amplia gama de productos forestales existentes en los montes españoles, cabe destacar las modificaciones legislativas en la Ley de Montes, introducidas a través de la Ley 21/2015 para la mejora de la regulación de los aprovechamientos forestales. Entre ellas una mayor agilidad en la autorización de aprovechamientos en montes ordenados, la potenciación de la certificación forestal, o la creación de las Sociedades Forestales y del Registro Nacional de Cooperativas, Empresas e Industrias Forestales, la promoción de organizaciones interprofesionales en el sector forestal, o la compra responsable de productos forestales en la contratación pública, entre otras.

Se ha aprobado un nuevo Plan de Contratación Pública Ecológica de la Administración General del Estado (Orden PCI/86/2019, de 31 de enero), como aplicación de la Ley de Montes que 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.

La aplicación de la Estrategia Española para el desarrollo del uso energético de la biomasa forestal residual aprobada por la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad en 2010 en virtud de lo establecido en la Disposición adicional cuarta de la Ley 43/2003 de Montes, que debe ser actualizada desde la modificación de la Ley de Montes en 2015, para incluir en su ámbito de aplicación a toda la biomasa forestal, no sólo la de carácter residual.

Por otro lado, en los “Instrumentos /Acciones / medidas puestos en práctica” incluidas entre los objetivos y metas para los bosques europeos 2020 (FOREST EUROPE. Decisión Ministerial de Oslo: los Bosques Europeos en 2020. Reporting on the pan-European Qualitative Indicators) se destacan las siguientes iniciativas:

- ✓ Diferentes iniciativas y acciones para apoyar la **reactivación del sector de la resina** como el principal producto forestal en áreas forestales de aprovechamiento tradicional.
- ✓ Diferentes acciones a nivel regional para apoyar la activación de la **recolección de recursos micológicos** como actividad económica, como las regulaciones existentes en Cataluña, Aragón y Castilla y León para aprovechamiento y las ordenanzas locales que permiten la constitución de acotados de setas (cotos micológicos).
- ✓ Publicación sobre el uso de madera sostenible en construcción.
- ✓ Elaboración del Mapa Nacional de Choperas dentro de las acciones realizadas bajo el auspicio de la Comisión Nacional del Chopo.

## COMERCIO DE LA MADERA. REGLAMENTOS FLEGT Y EUTR

La tala ilegal tiene graves consecuencias económicas, medioambientales y sociales para los bosques y para las comunidades que dependen de ellos, y contribuye, junto con otros factores, al proceso de deforestación y de degradación de los bosques. Según Interpol, la madera ilegal representa entre el 15 y el 30 por ciento del mercado mundial de madera, y una gran parte es vendida en el mercado de la Unión Europea.

Como respuesta, la Comisión Europea propuso en el año 2003 un Plan de Acción sobre la aplicación de las leyes, gobernanza y comercio forestal (FLEGT, significa Forest Law Enforcement Governance and Trade).

En desarrollo de este Plan se aprobaron dos reglamentos que ponen en marcha medidas complementarias, el reglamento FLEGT (Reglamento (UE) 2173/2005) y el Reglamento de la Madera de la UE, 995/2010 EUTR, EU Timber Regulation). Los productos afectados cubren desde la madera en rollo hasta productos elaborados de madera como muebles, pasta y papel.

Con la incorporación del régimen sancionador en la modificación de la Ley de Montes y la designación de autoridades competentes en el Real Decreto 1088/2015, se consolidó la base jurídica para su aplicación efectiva en España.

La aplicación del reglamento EUTR sobre el territorio la llevan a cabo las CCAA, que son las autoridades competentes que realizan las funciones de control una vez que los productos se encuentran en el territorio de la Unión Europea, siendo la Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación autoridad competente EUTR para la coordinación y la interlocución con la Comisión Europea. En 2016 se constituyó el Grupo de Trabajo de la Madera y en 2018 se modificó y aprobó el nuevo Plan Nacional de Control de la legalidad de la madera comercializada, que incluye la distribución de los controles a realizar por cada CCAA según criterios de riesgo armonizados.

El reglamento FLEGT realiza el control antes de que la mercancía entre en el territorio de la Unión Europea y se basa en un sistema de licencias que utilizan los países exportadores que han firmado un acuerdo de asociación voluntaria con la Unión Europea. Este sistema comenzó a utilizarse el 15 de noviembre de 2016 y hasta la fecha solamente la República de Indonesia utiliza este sistema de licencias. Estas licencias son validadas, previamente al despacho aduanero, por la autoridad competente FLEGT de España que es la Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación. Se reciben y tramitan unas 140 licencias al mes.

El RD 1088/2015 crea el Sistema estatal de información del comercio de madera en España como base informativa para la adecuada implementación de los reglamentos europeos FLEGT y EUTR. En 2018 se ha puesto en marcha este sistema, de carácter público e informativo, con información y estadísticas para desarrollar y aplicar el Plan nacional de control de la legalidad de la madera comercializada.

## INCENDIOS FORESTALES

Cabe destacar la **participación efectiva del MITECO en los medios de prevención y extinción de incendios forestales**. Así, el MITECO colabora con las comunidades autónomas en la prevención de incendios forestales mediante equipos especializados como son las *Brigadas de Labores Preventivas (BLP)* y de *Equipos de Prevención Integral de Incendios Forestales (EPRIF)*.

- ⇒ **Brigadas de Labores Preventivas (BLP)**: realizan labores selvícolas de prevención de incendios forestales, fuera de la campaña de extinción, en el entorno de las 10 bases donde se ubican. Su trabajo consiste en la reducción y control de combustibles forestales, haciendo más resistentes los montes al inicio y propagación del fuego y facilitando la extinción en caso de producirse un incendio.
- ⇒ **Equipos de Prevención Integral de Incendios Forestales (EPRIF)**: formados por personal experimentado (técnicos y capataces) cuyo objetivo es la conciliación de intereses en los territorios con alta ocurrencia de incendios, a través de la realización de acciones de asesoramiento técnico, formación, concienciación o ejecución de actuaciones sobre el medio como quemas prescritas, desbroces, roturaciones, entre otras. Actualmente hay 18 EPRIF.

De igual forma el MITECO dispone de **medios de apoyo en la extinción de incendios forestales** facilitando sus propios medios terrestres y aéreos

- ⇒ **Brigadas de Refuerzo en Incendios Forestales (BRIF)** son *unidades helitransportadas* de personal altamente especializado en la extinción de incendios. Proporcionan un servicio de apoyo a las comunidades autónomas, pudiendo actuar en cualquier punto del territorio nacional, incluyendo las Canarias. Actualmente el Ministerio mantiene 10 brigadas BRIF operativas distribuidas por el territorio nacional.
- ⇒ **Medios terrestres y aéreos**: el Ministerio dispone de aeronaves de gran capacidad de extinción durante todo el año para cubrir las solicitudes de apoyo de las comunidades autónomas. Durante los meses de mayor riesgo (campaña de verano), y hasta la campaña 2020, se han desplegado más de 50 aeronaves por todo el territorio nacional, a las que se suman:
  - 4 aeronaves de coordinación y observación, para la monitorización diurna de los incendios forestales, así como para la coordinación de las operaciones aéreas de extinción de incendios forestales.
  - 4 aeronaves civiles pilotadas por control remoto, para la monitorización nocturna de los incendios forestales.
  - 7 Unidades Móviles de Análisis y Planificación (UMAP), vehículos terrestres que cuentan con dos técnicos cualificados, cuya finalidad es proporcionar información y asesoramiento al Director Técnico de Extinción.

Al ser España un país con una dilatada experiencia en defensa contra incendios forestales, que cuenta con una buena reputación a nivel europeo e internacional, se participa activamente en diversos foros internacionales como por ejemplo el Mecanismo Europeo de Protección Civil, el Grupo de Expertos de Incendios Forestales de la Comisión Europea, la Red Silva Mediterránea de la Organización para la Alimentación y la Agricultura de las Naciones Unidas (FAO) y el Grupo Asesor de Incendios Forestales de la Red Global de la Estrategia para la Reducción de Desastres de las Naciones Unidas (UNISDR).

## BOSQUES Y CAMBIO CLIMÁTICO

La administración forestal de la AGE colabora con los organismos e instituciones implicadas en la lucha contra el Cambio Climático a nivel nacional, proporcionando apoyo técnico y asesoramiento en diversas actividades e **informes** relacionados con las políticas y medidas forestales. Además destaca el **Suministro de información para el cálculo del sumidero forestal**.

Por un lado, se elabora y aporta información cualitativa y cuantitativa sobre el sector forestal para la elaboración anual del *Inventario Nacional de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI)*. Además de este suministro de información, se participa activamente en la mejora de la metodología de cálculo de carbono en los sumideros forestales (biomasa viva aérea y subterránea, madera muerta, detritus y carbono orgánico en suelos) con base en los instrumentos de evaluación y seguimiento de los sistemas forestales a nivel nacional (Inventario Forestal Nacional, Mapa Forestal de España, Serie Foto fija y cartografía de cambios de usos del suelo del MFE, Red de Seguimiento de daños en los bosques y Anuario de Estadística Forestal).

Los resultados obtenidos de estos trabajos, además de utilizarse para cumplir con los requisitos de información marcados por la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y por la Unión Europea (UE), son una valiosa fuente de información para la elaboración de políticas orientadas a la contribución del sector forestal a la mitigación y adaptación al cambio climático a nivel nacional e internacional.

## RECURSOS GENÉTICOS FORESTALES

La **Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de los Recursos Genéticos Forestales (ERGF)**, que fue aprobada formalmente en la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente en el año 2010, constituye un marco de trabajo para el apoyo, el desarrollo y la coordinación de actividades y programas de conservación y mejora genética forestal, facilitando la cooperación y la integración de las iniciativas llevadas a cabo desde distintas administraciones y organismos. La Estrategia está siendo desarrollada mediante la puesta en marcha de los planes nacionales previstos en la misma, en particular el Plan Nacional de Conservación de Recursos Genéticos Forestales y el Plan Nacional de Mejora Genética Forestal.

La AGE desarrolla también los **programas de conservación y mejora de recursos genéticos forestales de ámbito nacional**. En la línea de trabajo de producción y comercialización de **materiales forestales de reproducción** es de destacar la transposición de la normativa comunitaria (Directiva 1999/105/CE) a través del Real Decreto 289/2003, sobre comercialización de los materiales forestales de reproducción.

Para especies no reguladas por este Real Decreto se dispone de la Ley 30/2006 de semillas y plantas de vivero y de recursos fitogenéticos que establece como requisitos el documento acreditativo del proveedor y el etiquetado de los materiales de reproducción, así como el Real Decreto 58/2005 que especifica las condiciones, procedimientos y trámites de carácter fitosanitario que deben cumplirse para la introducción de productos vegetales de determinadas especies en la Unión Europea o su desplazamiento en el interior de su territorio.

## Sistema integrado de información y datos abiertos

La Comisión Económica de Naciones Unidas para Europa adoptó en Aarhus (Dinamarca) el 25 de junio de 1998 la Convención sobre el acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en temas ambientales (**Convenio de Aarhus**), que entró en vigor el 30 de octubre de 2001. En España fue ratificado el 29 de diciembre de 2004, y entró en vigor el 29 de marzo de 2005.

El Convenio de Aarhus se organiza en torno a tres pilares (derecho a la información, derecho a la participación y derecho a la justicia), en línea con el concepto de la administración pública abierta y transparente. Un mejor acceso a la información y una mayor participación del público en la toma de decisiones permiten tomar mejores decisiones y aplicarlas más eficazmente, contribuyen a sensibilizar al público respecto de los problemas ambientales y le dan la posibilidad de expresar sus preocupaciones.

En el último sexenio, el MITECO ha avanzado notablemente en esta línea, con una política de datos abiertos, basada en información fiable y datos contrastados y adaptándose a los últimos avances tecnológicos.

En los últimos años, la mejora de la tecnología y su universalización, está empezando a introducir cambios sustanciales en los sistemas de seguimiento de la biodiversidad y del patrimonio natural.

Así, y a modo de ejemplo, las analíticas Big Data actuales permiten examinar conjuntos de datos increíblemente grandes para identificar patrones y correlaciones entre ellos. Las conclusiones que se obtienen se basan en datos concretos, no en suposiciones, siendo por tanto más precisas, significativas y rápidas, cuestión esta última que permite priorizar actuaciones y evitar presiones antes de que sus efectos puedan convertirse en irreversibles.

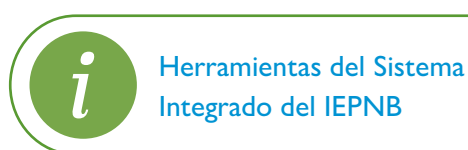
Sin embargo, este escenario está condicionado por la disponibilidad de datos abundantes, comparables, coherentes y de calidad, y éste es el punto crucial para la evolución definitiva de los nuevos sistemas de seguimiento, ya que el dato fiable es la parte más difícil de conseguir. Hay abundancia (incluso exceso) de fuentes de información pero en la mayoría de ocasiones, éstas no son coherentes o comparables entre sí, y el tiempo y los recursos necesarios para homogeneizarlas, no compensan los posibles resultados a obtener.

Para solventar este problema, en los últimos años el MITECO está realizando un esfuerzo considerable de mejora en la interoperabilidad, la estandarización y difusión de toda la información vinculada al patrimonio natural y la biodiversidad. Una de las líneas de actuación más destacadas viene a responder al artículo 7 del Real Decreto 556/2011, de 20 de abril, para el desarrollo del **Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad**: la implantación de un sistema integrado de información.

Para conseguir este objetivo, se han generado modelos de datos interrelacionados para todos los componentes del IEPNB y se han desarrollado una serie de listas controladas que permiten denominar a los elementos del medio natural de la misma manera en cualquier conjunto de datos en el que se haga referencia a ellos.

Todas estas herramientas están permitiendo que el Ministerio pueda utilizar información, que antes se encontraba dispersa o era de difícil acceso, de una manera rápida y eficaz para responder a sus compromisos, ya sean entre instituciones o en su relación directa con el ciudadano.

Estas herramientas han sido validadas por la Comisión Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, órgano de coordinación entre MITECO y las comunidades autónomas, por lo que pueden ser utilizadas por cualquier organismo o empresa que gestione información sobre el medio natural.



Otro de los elementos de apoyo para conseguir información coherente e interoperable, en este caso para cartografía temática, ha sido la implementación de todos los elementos especificados por la Directiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de marzo de 2007, por la que se establece una infraestructura de información espacial en la Comunidad Europea, conocida como **Directiva INSPIRE** (*Infrastructure for Spatial Information in Europe*).

Esta Directiva tiene como objetivo crear una infraestructura de datos espaciales de la Unión Europea a los efectos de las políticas ambientales de la UE y las políticas o actividades que puedan tener un impacto en el medio ambiente. De hecho, la norma aborda 34 temas de datos espaciales necesarios para aplicaciones medioambientales.



Esta infraestructura europea de datos espaciales permitirá el intercambio de información espacial medioambiental entre organizaciones del sector público, facilitará el acceso público a la información espacial en toda Europa y ayudará en la formulación de políticas transfronterizas.

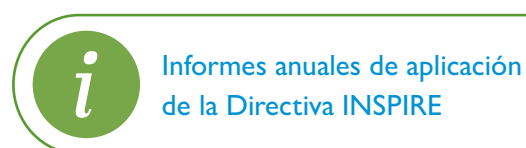
Para ello se basa en las infraestructuras de información espacial establecidas y operadas por los Estados miembros de la Unión Europea.

La Directiva entró en vigor el 15 de mayo de 2007 y se ha venido implementando en varias etapas que tienen que estar finalizadas en 2021.

Para impulsar el proceso, la Comisión a través de la Agencia Europea de Medio Ambiente, priorizó una serie de conjuntos de datos espaciales para proceder a su adaptación. Este grupo de información se corresponde con aquella que se reporta periódicamente en el marco de las obligaciones de los estados miembros con la UE (Red Natura 2000, Directiva Marco del Agua, calidad del aire,...).

El MITECO es el mayor productor de cartografía temática de España y responsable de la mayoría de datos espaciales objeto de regulación por la Directiva INSPIRE.

La información de MITECO vinculada al IEPNB que debe cumplir con INSPIRE ha sido adaptada de acuerdo a las especificaciones técnicas en tiempo y forma, como así lo acreditan los informes anuales relativos a la implantación de la Directiva. Además de en la página web del Ministerio, toda esta información se puede consultar en la página del Instituto Geográfico Nacional (que coordina la implantación de INSPIRE en España) y en el Geoportal que la Comisión Europea ha creado para poner a disposición pública toda la información adaptada.



La normalización de la información junto con la aplicación de estándares y normativas internacionales, ha permitido a su vez un salto de calidad en la difusión de la información del IEPNB. Además de los canales tradicionales que siguen manteniéndose, se ha hecho una gran apuesta por la creación de aplicaciones que muestran información dinámica en tiempo real al nutrirse directamente de datos estructurados almacenados en los sistemas del Ministerio. Atrás quedan los tiempos en los que la información se servía en formatos “congelados” en el tiempo cuya actualización conllevaba una nueva redacción y puesta a disposición pública.

Esta información normalizada se ha utilizado también en algunos proyectos innovadores para la difusión de la información mediante datos abiertos enlazados (**Open Linked Data**). *Linked Data* es un término informático que se refiere a un método de publicación estructurada de los datos. Estos datos están interrelacionados, por lo que resultan más útiles para aquellos que quieren consultarlos y profundizar en un tema concreto.

El proyecto finalizado se denomina **CrossNature** y su objetivo ha sido la publicación, mediante la tecnología de datos abiertos enlazados, de la información de distribución de especies silvestres de España y Portugal. En el caso de España, se ha partido de los trabajos realizados en los últimos años por el Ministerio para la constitución de la base de datos **EIDOS** de especies silvestres, que está basada en el estándar internacional Plinian Core y en la adaptación a la

Directiva INSPIRE en lo que respecta a la Distribución de Especies, realizada en el marco del Comité del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (IEPNB). Dentro de la base de datos EIDOS, se incluyen como una colección los datos de especies reportados a Europa en el marco de las Directivas de Aves y Hábitats. En el caso de Portugal, al no contar con información similar, se han utilizado los datos de especies reportados según las Directivas de Aves y Hábitats así como de la información de presencia de especies exóticas invasoras, en especial, con datos del proyecto *SOS Vespa*.



Proyecto CrossNature, incluye visualizador con acceso a consultas SPARQL de CrossNature



A la vista de lo comentado anteriormente, vemos como el Ministerio está realizando una clara apuesta por la instauración de una cultura de gestión del dato en el marco del IEPNB. Sin embargo, se debería extender dicho esfuerzo a otras unidades para conseguir hacer más accesible mucha de la valiosa información pública del Ministerio que, por falta de estructuración, es difícilmente utilizable en los procesos de toma de decisiones que requieren inmediatez y seguridad.

Contar con información estructurada interoperable y accesible garantiza que, tanto los funcionarios en el marco de sus tareas como el público en general, dispongan de la información necesaria, convirtiendo los datos en un activo clave para la organización, respaldando la estrategia y profundizando el compromiso con los ciudadanos.

El Inventario del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad va a continuar fortaleciendo esta cultura de gestión de los datos que, unida a la innovación en los procesos tecnológicos, sin duda, derivará en una mejora en el seguimiento de la biodiversidad y el patrimonio natural y en la toma de decisiones.

## Integración de la biodiversidad en políticas sectoriales

Integrar la biodiversidad en las políticas sectoriales constituye un paso fundamental hacia la conservación de ésta y el desarrollo sostenible. El Plan estratégico del patrimonio natural y de la biodiversidad 2011-2017, aprobado mediante el Real Decreto 1274/2011, de 16 de septiembre, tiene como objetivo, a través de la meta 3, fomentar la integración de la biodiversidad en las diferentes políticas sectoriales. En la nueva Estrategia europea de biodiversidad 2030, la integración de la biodiversidad en las políticas sectoriales cobra, si cabe, aún más peso en vistas a las numerosas presiones derivadas de la actividad humana que amenazan a la biodiversidad.

## AGRICULTURA

La relación de la agricultura con la biodiversidad es doble. Por una parte, la actividad agrícola es responsable del mantenimiento de una riqueza en materia de biodiversidad única en la UE, alcanzando uno de sus mayores exponentes de los sistemas agrarios de alto valor natural, que como consecuencia de las prácticas agrarias conforman unas comunidades faunísticas y florísticas muy importantes en términos de biodiversidad. Por otra parte, determinados tipos de agricultura y de ganadería son responsables de presiones sobre el medio natural, con cambios de uso del suelo, fragmentación de hábitats y contaminación por uso excesivo de nutrientes o aplicación de pesticidas. La contaminación procedente de fuentes agrarias es una de las principales causas de deterioro de

la calidad de las aguas continentales (superficiales y subterráneas), y también de las costeras (según el Resumen ejecutivo del documento de análisis de la situación de partida del objetivo específico 6 del Plan Estratégico para la Política Agrícola Común post 2020). Por tanto, es imprescindible una coordinación eficaz de las políticas de biodiversidad y agrícola.

La programación de la **Política Agraria Común (PAC, en adelante)** (2014-2020) incorpora algunos elementos ambientales como ciertas limitaciones de prácticas, a través de la condicionalidad, o el *greening*, dentro del primer pilar, y algunas medidas agroambientales e inversiones improproductivas interesantes, en el segundo pilar.

El Plan Estratégico para la Política Agrícola Común 2023-2027 (PEPAC, en adelante) debe permitir dar respuesta a las necesidades identificadas en 9 objetivos específicos y un objetivo transversal de mejora del conocimiento e innovación.

Entre sus objetivos específicos, el **objetivo 5**, tiene como finalidad la **protección del medio ambiente**, mediante la promoción del desarrollo sostenible y la gestión eficiente de los recursos naturales tales como el agua, el suelo y el aire.

Unas prácticas agrícolas adecuadas pueden prevenir la erosión hídrica y la pérdida de suelo, con la consiguiente pérdida de capacidad productiva del mismo. Así mismo, es crucial reducir las emisiones provenientes del sector agropecuario, entre las que destacan las emisiones de amoníaco (NH<sub>3</sub>) y de material particulado, principalmente debidas al uso de fertilizantes, la gestión del estiércol, la quema de residuos y otras operaciones de manejo.

Por su parte, el objetivo 6 va dirigido a contribuir a la protección de la biodiversidad, potenciar los servicios ecosistémicos y conservar los hábitats y paisajes. En este campo se han identificado algunas cuestiones importantes que tendrán que ser desarrolladas en el PEPAC. Entre ellas destacan la necesidad de adoptar medidas eficaces para frenar y revertir la tendencia de pérdida de biodiversidad, y particularmente de aves y de polinizadores en medios agrarios, de apoyo a la Red Natura 2000, a los sistemas agrarios de alto valor natural y a la mejor coexistencia entre el pastoreo extensivo y los grandes carnívoros.

La percepción de los pagos directos del primer pilar y de las ayudas por hectárea del segundo pilar de la PAC estarán supeditadas al cumplimiento de una condicionalidad reforzada. Es decir, las personas beneficiarias de las ayudas deben cumplir determinada normativa ambiental, de sanidad y de bienestar animal, denominada Requisitos Legales de Gestión, y con un conjunto de buenas condiciones agrarias y medioambientales. Esta condicionalidad se denomina reforzada al incorporar los requisitos incluidos en el pago verde o “*greening*” de la programación actual.

Entre los Requisitos Legales de Gestión (RLG) incluidos en la condicionalidad reforzada, los más relevantes para la conservación de la biodiversidad son los RLG 2, relativos a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos procedentes de fuentes agrarias; RLG 3, relativos a la conservación de las aves silvestres; RLG 4, relativos a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres; y RLG 13, relativos al uso sostenible de plaguicidas. Entre las Buenas Condiciones Agrarias y Medioambientales (BCAM) destacan las BCAM 1, para el mantenimiento de pastos permanentes; BCAM 2, para la protección de humedales y turberas; BCAM 4, para la creación de franjas de protección en los márgenes de los cursos de agua; y BCAM 9, para asegurar el mantenimiento de un porcentaje mínimo de superficie agrícola dedicada a elementos no productivos y mantenimiento de elementos del paisaje.

Además, dentro del primer pilar, al menos el 25% del importe de ayudas directas se deberá dedicar a compromisos voluntarios medioambientales, llamados “*eco-esquemas*”. El PEPAC contemplará la concesión de pagos por *eco-esquemas* para los beneficiarios que voluntariamente los soliciten y que lleven a cabo en la superficie elegible de su explotación prácticas beneficiosas para el clima y el medio ambiente. El *eco-esquema* comprenderá prácti-

cas adaptadas a las diferentes tipologías de explotación y destinadas a: la preservación y mejora del contenido en carbono orgánico de los suelos, mediante el mantenimiento de pastos y cubiertas en tierras de cultivo; la agroecología, mediante el establecimiento de rotaciones con especies mejorantes y elementos de biodiversidad, como el establecimiento de islas, márgenes de vegetación, incluyendo superficies no productivas en tierras de cultivo; y la agricultura de precisión, a través de medidas que promuevan la gestión sostenible de insumos.

La condicionalidad reforzada, los ecoesquemas y las medidas del segundo pilar, en especial las agroambientales, deberán diseñarse de una manera coordinada que permita una respuesta coherente a las necesidades ambientales identificadas, formando en su conjunto la denominada arquitectura ambiental del Plan. En concreto, los ecoesquemas y las medidas agroambientales no podrán remunerar dos veces al beneficiario por la misma práctica, exigiendo un rediseño también de las actuales medidas agroambientales.



En línea con los objetivos anteriormente mencionados y elaborados de forma paralela, la Comisión Europea, dentro de las acciones clave para alcanzar los diferentes aspectos incluidos en la hoja de ruta del Pacto Verde Europeo (COM, 2019), ha presentado en marzo de 2020 la estrategia “De la granja a la mesa” (*Farm to fork strategy*; COM, 2020 381 final), que tiene como objetivos garantizar que los europeos dispongan de alimentos saludables, asequibles y sostenibles, combatir el cambio climático, proteger el medio ambiente, preservar la biodiversidad, un rendimiento económico justo en la cadena alimentaria y reforzar la agricultura ecológica, de manera que los alimentos europeos sean producidos con un impacto mínimo a la naturaleza. Mediante esta estrategia, la Comisión Europea trabajará con los Estados Miembros y las partes interesadas para garantizar que la transición sea justa y equitativa para las personas dedicadas a la agricultura y la pesca, ya que estas son fundamentales en la gestión de esta transición; reduciendo la dependencia, el riesgo y uso de plaguicidas químicos, abonos y antibióticos; desarrollando técnicas agrícolas y pesqueras innovadoras que protejan las cosechas de plagas y enfermedades. Además, esta estrategia ayudará a combatir el fraude alimentario, así como a que los productos alimentarios importados de otros países cumplan las normas de la UE en materia medioambiental.

La Estrategia de la UE sobre la Biodiversidad para 2030 (COM, 2020, 380 final) se presentó a la vez que la estrategia “De la granja a la mesa”. Esto es coherente con la hoja de ruta marcada por el Pacto Verde, que tiene entre sus objetivos impulsar un uso eficiente de los recursos, restaurar la biodiversidad y reducir la contaminación. Para ello es fundamental la coordinación entre ambas estrategias. La PAC se relaciona de manera directa con los compromisos incluidos en la Estrategia europea de Biodiversidad, relativos a invertir la tendencia en la disminución de aves y polinizadores y la inclusión en la superficie agrícola de al menos un 10 % de elementos paisajísticos de alta diversidad (muros, márgenes multifuncionales, terrazas, charcas, etc.).

Con el fin de garantizar la coherencia entre estas Estrategias y los Planes en elaboración por los Estados Miembros, la Comisión emitió en diciembre de 2020 un conjunto de recomendaciones por Estado (para España documento SWD, 2020, 374 final), plenamente coincidentes con las necesidades identificadas por España en torno a los objetivos específicos de la PAC. De esta manera, el Plan Estratégico que finalmente apruebe la Comisión deberá dar respuesta a dichas necesidades y recomendaciones, y contribuir a los objetivos fijados en las Estrategias de Biodiversidad y “De la granja a la mesa”.

## GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE

---

El Plan Forestal Español (2002-2032) pretende impulsar las acciones necesarias para el desarrollo de una política forestal española basada en, entre otros principios, la contribución a la cohesión territorial y ecológica.

Uno de los objetivos de este Plan es la Certificación de la Gestión Forestal Sostenible, imprescindible para garantizar las funciones ecológicas de las superficies forestales. En concreto, pretende incrementar la superficie certificada en España. En el avance de estadísticas forestales de 2019, la superficie certificada asciende a más de 2,5 millones de hectáreas. Actualmente en España hay dos sistemas de certificación forestal que se están desarrollando a escala mundial; el FSC (*Forest Stewardship Council*) y el PEFC (*Pan European Forest Certification*).

Dentro del Plan Forestal Español, la conservación y recuperación de la biodiversidad de los sistemas forestales es tenida en cuenta a lo largo de todo su desarrollo, de manera que ésta sea integrada en cada una de las competencias de la gestión forestal. Aunque la mayor parte del territorio forestal es gestionado por las CCAA, el Plan Forestal propone una serie de objetivos generales para garantizar la mejora y conservación de la biodiversidad en sus espacios, así como la elaboración de criterios e indicadores de la biodiversidad que permitan conocer la evolución de sus componentes, para la elaboración de informes y estudios comparativos tanto a escala nacional como autonómica. Mediante este objetivo común de conservación y mejora de la biodiversidad, se concretan los siguientes fines dentro del Plan:

- Integración de los criterios de conservación y mejora de la biodiversidad biológica en la planificación de las políticas sectoriales a escala nacional, autonómica y comarcal.
- Integración de los criterios de conservación y mejora de la biodiversidad en las prácticas de gestión, mejora, defensa y restauración de los espacios forestales.
- Seguimiento y evaluación periódica del estado y evolución de la diversidad biológica en los montes españoles.
- Conservación y recuperación de taxones especialmente vulnerables o amenazados de la fauna y flora silvestre.
- Establecimientos de mecanismos y procedimientos de colaboración y coordinación entre las administraciones para mejorar la conservación de especies de flora y fauna silvestre y de hábitats amenazados cuyo ámbito se extienda en varias comunidades.
- Información y difusión de los criterios de conservación de la diversidad orientados a la población rural en general y a los propietarios forestales en particular.

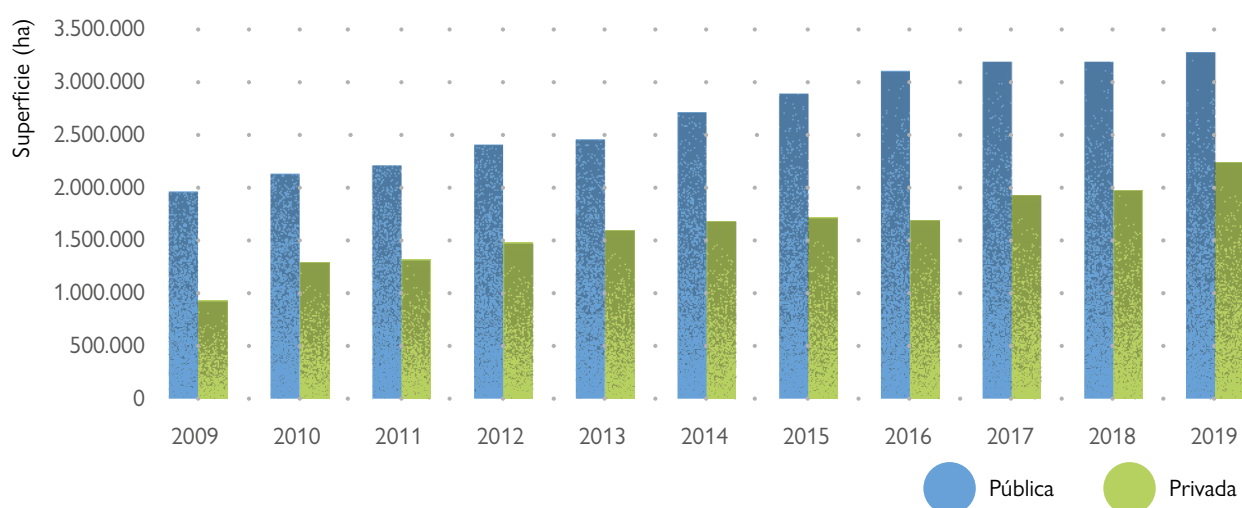
Existen dos instrumentos principales para garantizar una gestión forestal sostenible: los proyectos de ordenación y la certificación de gestión forestal sostenible.

## Superficie sujeta a instrumentos de ordenación según titularidad



2009		2010		2015		2018		2019	
Pública (ha)	Privada (ha)	Pública (ha)	Privada (ha)	Pública (ha)	Privada (ha)	Pública (ha)	Privada (ha)	Pública (ha)	Privada (ha)
1.966.096	933.097	2.132.858	1.296.485	2.891.408	1.720.276	3.193.813	1.973.884	3.285.508	2.241.508
2.899.193		3.429.343		4.611.684		5.167.697		5.527.016	
10,53 % de la superficie forestal		12,39 % de la superficie forestal		16,58 % de la superficie forestal		18,48 % de la superficie forestal		19,76 % de la superficie forestal	

## Evolución de la superficie sujeta a instrumentos de ordenación según titularidad



## Superficie forestal certificada con los sistemas PEFC y FSC



Año	Superficie certificada PEFC*		Superficie certificada FSC**	
	Superficie (ha)	% respecto superficie forestal arbolada	Superficie (ha)	% respecto superficie forestal arbolada
2009	1.145.234	4,16 %	126.819	0,46 %
2010	1.274.778	6,96 %	140.236	0,77 %
2011	1.449.006	7,89 %	146.137	0,80 %
2012	1.544.197	8,40 %	160.177	0,87 %
2013	1.666.033	9,06 %	189.341	1,03 %
2014	1.797.020	9,77 %	194.093	1,06 %
2015	1.867.040	10,15 %	235.825	1,28 %
2016	1.967.418	10,71 %	238.913	1,30 %
2017	2.153.431	11,66 %	271.698	1,47 %
2018	2.208.827	11,96 %	301.796	1,63 %
2019	2.299.352	12,45 %	334.734	1,81 %

\* PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes).

\*\* FSC (Forest Stewardship Council).

## PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA

---

La Directiva 2000/60/CE Marco del Agua (DMA), por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas, surge de la necesidad de tomar medidas para proteger las aguas en términos tanto cualitativos como cuantitativos y garantizar así su sostenibilidad, además de unificar las actuaciones en materia de gestión de agua en la Unión Europea. La DMA permite establecer unos objetivos medioambientales homogéneos entre los estados miembros para todas las categorías de masas de agua (superficiales continentales, subterráneas, de transición y costeras) y se transpone al ordenamiento jurídico español mediante el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.

Los planes hidrológicos de cuenca constituyen la principal herramienta de gestión de las demarcaciones hidrográficas para la correcta implantación de la DMA. Según el Real Decreto 907/2007 de 6 de julio, por la que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica, la planificación hidrológica de las diferentes demarcaciones hidrográficas es llevada a cabo mediante un proceso continuado a través del seguimiento anual del plan hidrológico vigente y de su revisión y actualización de manera sexenal.

Los planes hidrológicos de segundo ciclo (2015-2021) son los actualmente vigentes. Estos planes deberán ser revisados antes del final del año 2021 y darán paso a los planes de tercer ciclo (2021-2027).

En el contexto de la planificación en España se definen 25 demarcaciones hidrográficas coincidentes con el ámbito territorial de cada plan hidrológico de cuenca. El Real Decreto 125/2007, de 2 de febrero, es la norma estatal que fija el ámbito territorial de las demarcaciones hidrográficas, o de la parte española de las demarcaciones hidrográficas internacionales, cuando éstas están integradas por cuencas intercomunitarias e intracomunitarias. En el caso de las demarcaciones formadas exclusivamente por cuencas intracomunitarias, son las CCAA las que asumen su competencia adoptando normas específicas para su delimitación territorial. Por el contrario, si éstas son intercomunitarias, la competencia corresponde al Estado, y es ejercida a través de las Confederaciones Hidrográficas. Para las demarcaciones hidrográficas internacionales, compartidas con otro Estado Miembro, los organismos promotores han elaborado el Plan Hidrológico de la parte española de la demarcación, estableciéndose la coordinación definida por la DMA con los Estados vecinos a través de los convenios y acuerdos internacionales establecidos. La colaboración con Portugal y con Francia para la elaboración de los planes hidrológicos de cuenca se articula a través de los instrumentos de cooperación preexistentes, el Convenio de Albufeira y el Acuerdo de Toulouse, respectivamente.

La información sobre el seguimiento de los planes, los avances en el proceso de planificación y la situación general son publicados de manera periódica en el **informe de seguimiento de los planes hidrológicos de cuenca y de los recursos hídricos en España**. En estos informes se analizan entre otros la evolución de los recursos hídricos, de los usos y demandas del agua, el grado de cumplimiento de los caudales ecológicos, el estado de las masas de agua superficiales y subterráneas o el grado de avance en la aplicación de programas y medidas.

Según lo recogido el informe relativo al año hidrológico 2017/18, la ejecución de los programas de medidas no avanza con la suficiente rapidez, habiéndose alcanzado tan solo el 14,4 % de la inversión ejecutada prevista para 2021. Esto se refleja en avances limitados hacia la consecución de los objetivos ambientales de buen estado de las masas de agua. La mayor inversión ha sido destinada a las medidas de mejora de la gobernanza y el conocimiento, seguidas de las destinadas a la atención de las demandas y al cumplimiento de los objetivos ambientales y a la gestión de los fenómenos extremos. Se han hecho avances también en el Registro de Zonas Protegidas, aunque sigue siendo necesaria una mayor coordinación y criterios comunes para algunos de los tipos de zonas protegidas, en particular aquellas integradas en la Red Natura 2000.

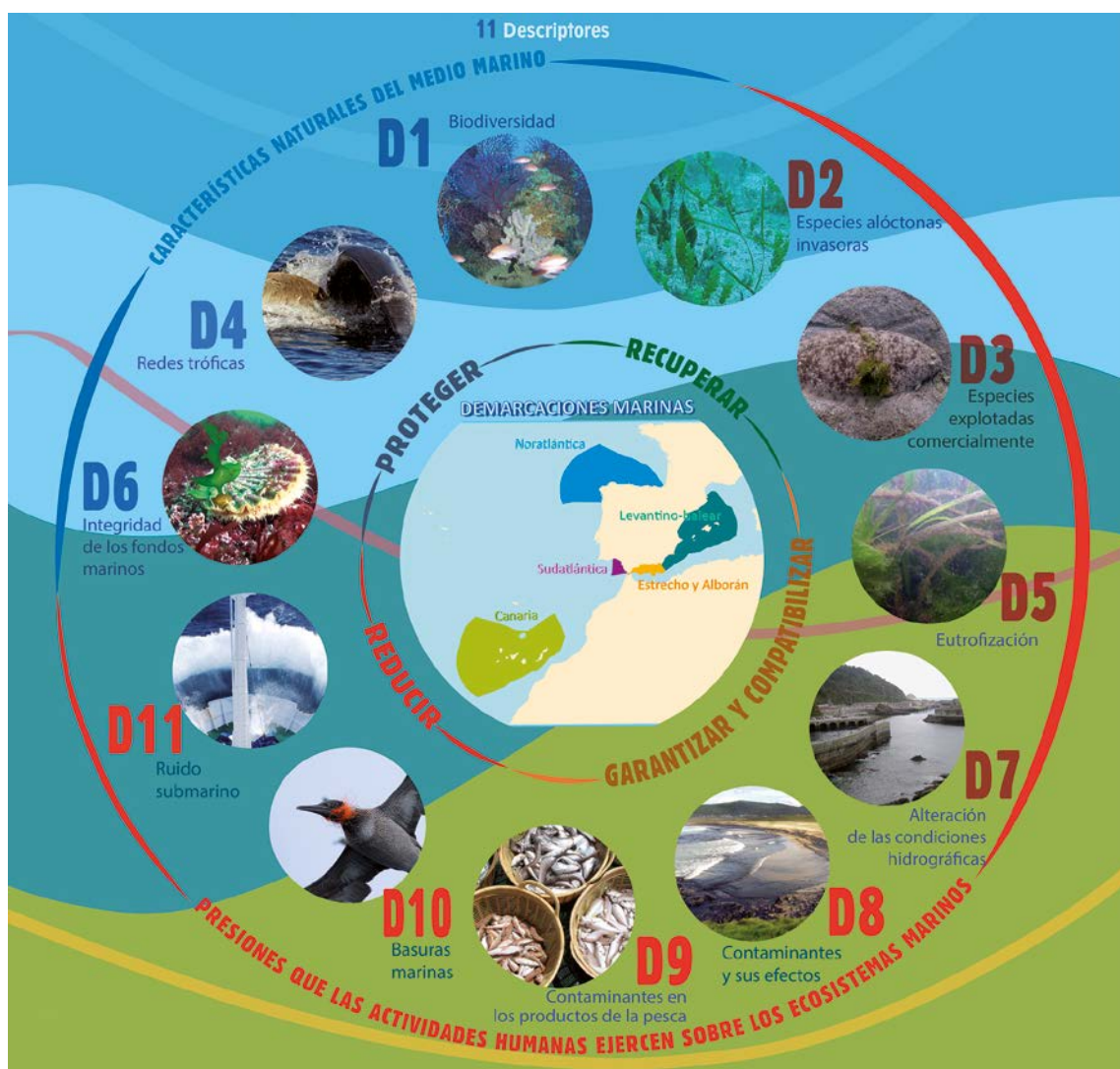
Se están llevando a cabo importantes esfuerzos para solventar estos problemas en el tercer ciclo de planificación y se está potenciando la integración de la biodiversidad en la planificación hidrológica desde sus etapas iniciales, empezando desde una revisión exhaustiva de los Esquemas de Temas Importantes e inclusión de los aspectos clave a tener en cuenta para esta integración. De este modo, entre 2017 y 2018 se llevó a cabo un estudio de "Identificación

de los requerimientos ecohidrológicos de plantas protegidas ligadas al agua y definición de medidas con vistas a su integración en los planes hidrológicos del tercer ciclo de planificación”. La necesidad del estudio surge por la escasez de conocimiento en relación a las condiciones eco-hidrológicas de los taxones asociados al medio acuático. Para solucionar el déficit, se analizaron y seleccionaron los taxones de flora protegida (vascular y no vascular) susceptibles de ser considerados en los Planes Hidrológicos. Tras la selección, se actualizó la información demográfica y ecológica mediante búsqueda bibliográfica, consulta a las administraciones públicas y realización de trabajos de campo específicos. Los resultados permitieron elaborar un documento con directrices de gestión y seguimiento, y propuestas de actuación para cada taxón y demarcación hidrográfica.

## MEDIO MARINO

Las **estrategias marinas**, el principal instrumento para la protección y planificación del medio marino en España, tienen como objetivo la consecución de un **buen estado ambiental (BEA)** de los 11 descriptores del medio marino, tal como queda recogido en la Ley 41/2010 de protección del medio marino, que transpone al ordenamiento jurídico español la Directiva 2008/56/UE (Directiva marco sobre la estrategia marina).

### Descriptores del medio marino



En azul, los descriptores relacionados con los elementos y las características esenciales y del actual estado medioambiental de las aguas marinas; en rojo, los descriptores relacionados con las presiones y los impactos en el medio marino.



En esta Ley se establece la obligación, por parte del Ministerio competente en la protección del medio marino (actualmente el MITECO), de elaborar las estrategias marinas para cada una de las **cinco demarcaciones marinas españolas** (noratlántica, sudatlántica, Estrecho y Alborán, levantino-balear, canaria) en coordinación y colaboración con los departamentos ministeriales y las CCAA con competencias en el medio marino. El instrumento de coordinación con las políticas sectoriales a nivel de la Administración General del Estado es la Comisión Interministerial de Estrategias Marinas. Las principales funciones de esta comisión están destinadas a la elaboración, aplicación y seguimiento de la planificación del medio marino, asegurando la implicación de los diferentes ministerios relacionados de alguna manera con el mar. Su composición y funciones se pueden consultar en el Real Decreto 715/2012, de 20 de abril. Se cuenta además con los Comités de Seguimiento, uno por cada demarcación marina (DM), para la coordinación con las administraciones autonómicas competentes.

Las estrategias marinas se deben actualizar en ciclos de seis años. Cada estrategia marina consta de cinco fases: evaluación inicial; definición del buen estado ambiental (BEA); objetivos ambientales; programas de seguimiento; y programas de medidas.

El primero de los ciclos de estrategias marinas se desarrolló entre los años 2012 y 2018, encontrándonos actualmente en el segundo ciclo (2018-2024). Por lo tanto, en lo que al marco temporal del presente informe se refiere, los avances en el desarrollo de las estrategias marinas han sido los siguientes:

- Programas de seguimiento del primer ciclo (2014).
- Programas de medidas del primer ciclo (2016).
- Evaluación inicial del segundo ciclo (2018).
- Definición del BEA del segundo ciclo (2018).
- Definición de objetivos ambientales del segundo ciclo (2019).

Uno de los principales retos que España y el resto de los Estados Miembros costeros afrontaron en el primer ciclo fue el grado de desconocimiento aún existente sobre el medio marino, debido a la dificultad que implica realizar labores de seguimiento en el mar. A pesar de que España tiene una larga trayectoria de campañas oceanográficas, realizadas por diversos organismos de investigación, especialmente el Instituto Español de Oceanografía, así como las impulsadas por la Secretaría General de Pesca, que además coordina distintas campañas con el propio Instituto Español de Oceanografía y otros organismos científicos, lo cierto es que del medio marino, por sus propias características, aún persisten grandes lagunas de información.

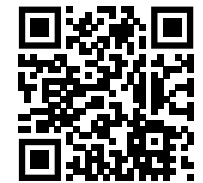
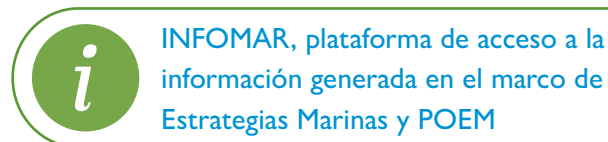
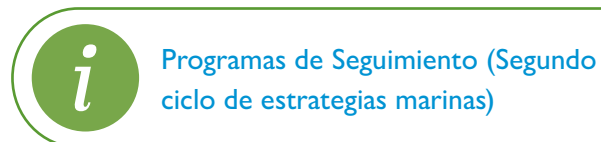
Precisamente, uno de los principales beneficios del desarrollo de las estrategias marinas es el impulso que ejercen en la mejora del conocimiento del mar y sus ecosistemas, puesto que establecen la necesidad de desarrollar programas de seguimiento de los diferentes descriptores, así como de las presiones producidas por las actividades humanas.

El programa de medidas del primer ciclo, publicado en 2016, comprende 320 medidas existentes en el marco de otras políticas que contribuyen a la conservación de los ecosistemas marinos, y 97 medidas nuevas que se diseñaron para lograr los objetivos ambientales e ir avanzando hacia el BEA, estructuradas en diversas temáticas que engloban biodiversidad, espacios marinos protegidos, contaminación, basuras marinas, especies comerciales, especies exóticas invasoras, y medidas horizontales. Estas actuaciones van dirigidas a la conservación y protección de hábitats y especies, a la reducción y regulación de presiones en el medio marino, a la reducción de vertidos de sustancias y basuras, así como a la difusión y concienciación para la protección del medio marino, etc.

Sin embargo, una de las causas de la falta de información en el medio marino, además de las dificultades intrínsecas a este medio y de la necesidad de contar con una serie de datos más larga para establecer tendencias y fijar valores de referencia, es que algunos de los programas de seguimiento aún no han sido puestos en marcha o tan solo se han ejecutado parcialmente (como es el caso de algunas campañas para el seguimiento de los hábitats infralitorales

rocosos y de cetáceos y tortugas marinas). En 2018 se realizó un informe sobre el grado de ejecución de estas medidas, según el cual el 24,7 % de las medidas nuevas habían sido ejecutadas en su totalidad, el 61,9 % se habían comenzado a aplicar y el 13,4 % aún no se habían empezado. A lo largo del 2021 se realizará un análisis de la eficacia de estas medidas.

Para abordar estos ámbitos de mejora, se han actualizado recientemente los programas de seguimiento en el marco del segundo ciclo de estrategias marinas, con la colaboración de las CCAA y de otras administraciones competentes en el ámbito marino. Su implementación permitirá mejorar notablemente el conocimiento sobre los 11 descriptores del medio marino, especialmente en ámbitos aún muy desconocidos como el ruido ambiente submarino o las redes tróficas.



Además se han elaborado documentos específicos a nivel nacional para los grupo de aves y mamíferos marinos, por las características particulares de estas especies y su problemática específica desde el punto de vista de su estudio y conservación.

Otro de los aspectos que ha marcado diferencias en la transición del primer ciclo al segundo es la aprobación de la Decisión (UE) 2017/848, 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. La nueva decisión es más exigente que la anterior, entre otras cosas, en lo que respecta a la cooperación regional y subregional. Por ejemplo, especifica que se deben acordar numerosos aspectos a través de dicha cooperación, como las listas de elementos o los valores umbral, a la hora de definir el BEA y de evaluar el estado del medio marino.

En este sentido, la Subdirección General de la Protección del Mar (SGPM), la autoridad competente de España en materia de estrategias marinas, realiza un trabajo continuo de coordinación con los países con el resto de los Estados Miembros ribereños, principalmente a través de los convenios regionales del mar: el Convenio de OSPAR (Atlántico Nordeste) y el Convenio de Barcelona (Mediterráneo). Por otro lado, cabe destacar los proyectos MISTIC SEAS (2015-2017), MISTIC SEAS II (2017-2019) y MISTIC SEAS III (2019-2021), en los que la SGPM ha trabajado con otros actores de España y Portugal para establecer marcos comunes de evaluación y seguimiento para los descriptores D1 (biodiversidad), D3 (especies comerciales) D4 (redes tróficas) en la subregión macaronésica, que actualmente no está amparada bajo ningún convenio.

De forma paralela y en sinergia con las Estrategias Marinas, se están desarrollando los planes de ordenación del espacio marítimo en cumplimiento de la Directiva 2014/89/UE (Directiva marco para la ordenación del espacio marítimo). Su desarrollo se está apoyando plenamente en reuniones y acuerdos de coordinación entre los diferentes sectores y administraciones relacionados con el medio marino.

La ordenación del espacio marítimo es pues una herramienta para facilitar el desarrollo sostenible de la llamada economía azul, que es, según la definición de la UE: “la economía que reconoce la importancia de los mares y los océanos como motores de la economía por su gran potencial para la innovación y el crecimiento”.

Según la Directiva 2014/89/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de julio de 2014, la ordenación del espacio marítimo deberá tener en cuenta las interacciones entre tierra y mar y la mejora de la cooperación transfronteriza. Esta Directiva se traspuso al ordenamiento español a través del **Real Decreto 363/2017, de 8 de abril, por el que se establece un marco para la ordenación del espacio marítimo**, que establece que en España se elaborará un **plan de ordenación del espacio marítimo (POEM)** para cada una de las cinco demarcaciones marinas españolas.

El borrador del POEM, en proceso de elaboración, contempla un conjunto de objetivos de ordenación, así como unos principios orientadores, muchos de los cuales facilitarán la integración de la biodiversidad en los planes.

Uno de los principios orientadores contemplados es el “Enfoque ecosistémico, considerando la biodiversidad, la diversidad geológica e hidrológica de los ecosistemas marinos, incluido el paisaje, las interacciones entre éstos, así como el aprovechamiento de los servicios ecosistémicos por parte de la sociedad”.

Por su parte los objetivos de ordenación incorporan los objetivos ambientales de estrategias marinas, así como objetivos específicos en materia de espacios marinos protegidos, medio ambiente costero, y cambio climático entre otros.

Está previsto igualmente que se incorpore en los POEM el concepto de infraestructura verde marina, aunque este aspecto probablemente se desarrollará más en el segundo ciclo.

En cuanto a la integración de planificaciones, se ha acordado un mecanismo mediante el cual los planes de gestión de los espacios marinos protegidos prevalecerán sobre los POEM. No obstante, los POEM igualmente podrán aportar herramientas de regulación y planificación espacial de usos y actividades en aquellos espacios protegidos que no cuenten con la correspondiente herramienta de gestión, siempre que se respeten los objetivos de conservación del espacio, y que el órgano gestor lo vea adecuado.

En lo que respecta a la **pesca**, y con el objetivo de continuar con los avances para una actividad pesquera plenamente sostenible en 2030, se están realizando ya actuaciones para fomentar los métodos de pesca respetuosos con la biodiversidad.

Otro potencial impacto de la actividad pesquera y que está en fase de estudio podría ser la **captura accidental** de especies protegidas. Tanto la propia flota pesquera como las Administraciones Gestoras y científicas, están trabajando en la obtención de información y en el establecimiento de medidas, muchas ya en vigor, para minimizar posibles riesgos.

En lo que respecta a la flota de palangre de superficie, una de las que mayores problemas presentaban con la posible captura de aves y tortugas, ha sufrido una serie de cambios en los últimos años que han tenido un gran impacto en la reducción de las capturas accidentales, en especial en el Mediterráneo. En primer lugar, en 2014 se dictó una modificación de la orden ministerial que regula el uso de este arte por parte de la flota española, Orden AAA/658/2014, para incluir medidas tendentes a evitar la captura de aves, tales como el largado nocturno y el uso de líneas espantapájaros, o tomar las medidas necesarias para liberar los ejemplares con vida. Además, en aguas del mediterráneo se ha producido un cambio en el uso del palangre tradicional y el palangre pierda-bola hacia el palangre meso pelágico que al trabajar en fondos de más de 200 metros de profundidad ha supuesto una drástica reducción en la captura y mortalidad de tortugas, siendo en el pasado una de las zonas con mayores problemas. Además, la flota ha dejado de lado el uso de palangre para la captura de atún rojo al ceder sus cuotas a otros artes como la almadraba o el cerco, desapareciendo esta causa de captura accesoria.

Por su parte, una parte importante de la flota que opera con palangre de fondo en aguas del mar céltico ha modificado su forma de trabajar para evitar las capturas de aves marinas, auto implantando el lance nocturno y el uso de líneas espantapájaros, en aras de la eco certificación de sus capturas, de modo que las importantes capturas detectadas en los años pasados han sido reducidas al mínimo.

En 2020, se ha publicado la Orden APA/1200/2020, de 16 de diciembre, por la que se establecen medidas de mitigación y mejora del conocimiento científico para reducir las capturas accidentales de cetáceos durante las actividades pesqueras, que incluye la obligación del uso de pingers en las flotas de arrastre del Cantábrico y Noroeste para afrontar los problemas de captura accidental de cetáceos detectados en estas pesquerías. En esta línea, en el marco de las estrategias marinas se desarrolla el proyecto CetAmbition, en el que se coordinan las autoridades de pesca y biodiversidad y protección del mar, así como organizaciones del sector de la pesca e instituciones científicas de Portugal, Francia y España para la región del golfo de Vizcaya y costas ibéricas.

Sin embargo, siguen existiendo pesquerías en las que se producen capturas accidentales y por ello el Ministerio pretende aprobar en 2021 un Plan Nacional para la Reducción de las Capturas Accesorias en la Actividad Pesquera: este plan tendrá como objetivo fijar los mecanismos necesarios para conocer, controlar, reducir y eliminar, cuando sea posible, las capturas de especies sensibles de mamíferos, aves y tortugas marinos en la actividad pesquera, con especial énfasis en las especies catalogadas.

El Plan se desarrollará en unión con las CCAA, sector pesquero, ONG y científicos a lo largo de los próximos 10 años para alcanzar en 2030 un nivel de impacto de la actividad pesquera en la fauna sensible que no ponga en peligro el mantenimiento de las poblaciones afectadas.

Hay que señalar que a lo largo de 2021 se pretende aprobar la Estrategia para la conservación de la tortuga común (*Caretta caretta*) y otras especies de tortugas marinas en España que incluirá entre sus acciones para eliminar o mitigar los factores adversos una línea de actuación específica (9.3) para reducir la mortalidad relacionada con la pesca accidental.

Además conviene indicar que se está trabajando en la estrategia de conservación del cormorán moñudo y el plan de conservación de la marsopa común (*Phocoena phocoena*) que incluirán ambas medidas de mitigación para reducir la interacción con los artes de pesca.

Por otro lado se seguirá trabajando para la verificación del cumplimiento de la política de descartes cero y el desembarco de descartes, y se continuará, en la lucha contra las amenazas a la pesca sostenible, trabajando en la persecución y erradicación de la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada.

## TURISMO

---

El Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad 2011-2017, aprobado por Real Decreto 1274/2011 consolidó el concepto de integración sectorial como vía para avanzar en su conservación y uso sostenible, establecido por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, como uno de sus principios inspiradores. La tercera meta de este Plan Estratégico es fomentar la integración de la biodiversidad en las políticas sectoriales, y tiene vinculado un objetivo concreto dedicado a promover la sostenibilidad del turismo de naturaleza.

En base a este objetivo, en 2014 fue aprobado mediante el Real Decreto 416/2014, de 6 de junio, el **Plan Sectorial de Turismo de Naturaleza y Biodiversidad 2014-2020**, que incide en la integración de la biodiversidad en la actividad turística para garantizar la utilización ordenada y sostenible de los recursos proporcionados por el patrimonio natural. Su meta es poner en valor la biodiversidad de España para impulsar el turismo de naturaleza como actividad económica generadora de empleo, asegurando siempre la correcta conservación de los valores naturales del territorio.

El Plan Sectorial se concibe como un marco de colaboración entre todos los implicados en el turismo de naturaleza y en la conservación de la biodiversidad, tanto del sector público como del privado y se centra en reforzar las sinergias positivas relacionadas con la conservación de la biodiversidad y el turismo de naturaleza, teniendo en cuenta la ventaja

competitiva que supone que la biodiversidad de España sea la más relevante de la Unión Europea y que el sector turístico sea uno de los más importantes en cuanto a su impacto económico en las cuentas nacionales de España.

El Plan Sectorial se estructura en cuatro objetivos fundamentales, que se desarrollan a través de acciones concretas:

El primer objetivo persigue “promover la configuración de destinos y productos de turismo de naturaleza sostenible”, siendo la primera acción identificada para su logro el “desarrollo de un **sistema de reconocimiento de la sostenibilidad del turismo de naturaleza en la Red Natura 2000**, poniendo en valor el capital natural como fuente de ingresos y generador de empleo”. Este Sistema fue aprobado en julio de 2017 por Conferencia Sectorial de Medio Ambiente, elaborado por el entonces Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, en estrecha colaboración con la Secretaría de Estado de Turismo del entonces Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital.

Un año más tarde se puso en marcha un proyecto piloto de implantación de este Sistema, en varios espacios de la Red Natura 2000 española con el objetivo por un lado de dar a conocer el Sistema como una herramienta eficaz para mejorar la gestión del espacio, contribuyendo tanto a la conservación de los valores naturales por los que fue declarado como a activar la actividad económica sostenible en los municipios presentes en su territorio. Por otro lado, el proyecto busca poner en marcha el Sistema y testarlo a través de su aplicación práctica en una serie de espacios, de manera que gracias a la experiencia adquirida se facilite y optimice su implantación en el futuro.

El segundo objetivo del Plan Estratégico busca impulsar y promocionar un producto de ecoturismo en España que incorpore a la Red Natura 2000.

El tercer objetivo contempla la mejora de la consideración de la biodiversidad en las actividades de turismo de naturaleza. En el marco de este objetivo, en 2016 se elaboró el Manual de buenas prácticas para la observación de oso, lobo y lince. La observación de grandes carnívoros en España ha experimentado un importante auge como actividad turístico-recreativa y cada vez más empresas la ofrecen como servicio. Este manual responde a la necesidad de establecer un código completo y voluntario de pautas, recomendaciones y orientaciones sencillas, dirigidas tanto a particulares como a empresas, para que la observación de oso, lobo y lince se realice adecuadamente, reduciendo efectos indeseados, enriqueciendo la experiencia de la observación y fomentando la sensibilización respecto a la conservación de estas especies.

Por último, el cuarto objetivo persigue mejorar los conocimientos, la información y la formación relacionados con el turismo de naturaleza. En este contexto, en 2016 se llevó a cabo un proyecto de “Caracterización y valoración de beneficios del turismo de naturaleza en España” con el objetivo de evaluar las repercusiones socioeconómicas del turismo de naturaleza bajo dos aproximaciones. La primera aproximación, más general, analizó los datos disponibles de esta actividad a nivel estatal, provenientes principalmente de administraciones públicas responsables de investigación en materia turística. De esta forma se obtuvieron resultados globales relativos al perfil de la demanda, la oferta existente o las repercusiones económicas de las actividades, que perseguían fundamentar adecuadamente las políticas en la materia y destacar las vinculaciones entre biodiversidad y desarrollo socioeconómico a través del turismo de naturaleza.

La segunda aproximación se focalizó en las repercusiones socioeconómicas de una actividad concreta, la de la observación de oso, lobo y lince, como ejemplo de actividad centrada en especies protegidas, que además se encontraba en pleno crecimiento. Mediante el empleo de técnicas demoscópicas (encuestas) se trató de dibujar una imagen clara del turismo de observación de estas especies en España, definiendo perfil y tipología de los observadores, características de las empresas que ofertan estos servicios, así como la percepción de los habitantes locales con respecto a la actividad. Todo ello con vistas a estimar su impacto socioeconómico en las comarcas donde la actividad se practica.

## ENERGÍA

En el **Plan de Energías Renovables 2011-2020** se recogen 20 criterios ambientales estratégicos como recomendaciones a implementar en las evaluaciones ambientales. De estos criterios, 15 son criterios ambientales estratégicos en relación a su distribución sostenible sobre el territorio. Por mencionar un ejemplo, en el caso de las energías del mar, el criterio propuesto es excluir zonas donde predominen praderas de *Posidonia oceanica* y otras fanerógamas marinas, así como zonas identificadas como de alto valor para la biodiversidad.

Por otra parte, para evaluar el cumplimiento de los objetivos energéticos nacionales sólo se considerarán aquellos biocarburantes y biolíquidos que cumplan ciertos criterios de sostenibilidad como que las materias primas empleadas en su producción no provengan de zonas de alto valor en términos de biodiversidad. Según este Plan, en la selección de zonas para el establecimiento de instalaciones de energía eólica deberán tenerse en cuenta también criterios medio ambientales.

En el siguiente período, el **Plan Nacional Integrado Energía y Clima (2021-2030) (PNIEC)** quiere situar a España en la senda para alcanzar la neutralidad climática en 2050, reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero. El PNIEC propone que en 2030 las energías renovables aporten en España el 42 % sobre el uso final de energía y aporten el 74 % de la electricidad. Se busca reducir de forma muy sustancial las emisiones de CO<sub>2</sub> causantes del cambio climático, sin olvidar sus posibles efectos sobre la biodiversidad. Para el cumplimiento de los objetivos del Plan se contemplan algunas medidas de conservación como la regeneración de sistemas adehesados, el fomento de especies autóctonas en sustitución de cultivos agrícolas en zonas inundables o el pastoreo controlado en áreas estratégicas para la prevención de incendios forestales.

Por otra parte, la instalación de **parques eólicos y plantas fotovoltaicas** en el territorio puede suponer la afección de los hábitats naturales y las especies que allí se dan, cuya evaluación es necesaria en el marco de la legislación comunitaria, estatal y autonómica de evaluación ambiental. Desde la Subdirección General de Evaluación Ambiental de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, se ha elaborado una herramienta de zonificación ambiental que permite identificar las áreas del territorio nacional que presentan una mayor sensibilidad ambiental para la implantación de estos proyectos.



Zonificación ambiental para energías renovables: Eólica y Fotovoltaica



Desde dicha Subdirección General, se está elaborando también la “Guía metodológica para la valoración de repercusiones de las plantas solares sobre especies de avifauna esteparia”. Este documento está siendo consultado al Grupo de Trabajo de Aves Esteparias, del Comité de Flora y Fauna Silvestre. Esta guía recoge recomendaciones basadas en el conocimiento científico y técnico, y tiene como objetivo la compatibilización del desarrollo de plantas solares y la conservación de las aves esteparias, que actualmente se encuentra en claro declive.

Para lograr dicha compatibilización, se considera necesario que en la Evaluación de Impacto Ambiental a la que se somete a estas infraestructuras se observen una serie de condicionantes, tanto de ubicación de las plantas e infraestructuras asociadas, como de estudios específicos de la avifauna. Para ello, como avifauna indicadora, se han seleccionado las especies de aves esteparias que están actualmente incluidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (Real Decreto 139/2011); estas son: aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), sisón común (*Tetrax tetrax*), ganga ibérica (*Pterocles alchata*), ganga ortega (*Pterocles orientalis*), alondra ricotí o de Dupont (*Chersophilus duponti*), hubara (*Chlamydotis undulata*), corredor sahariano (*Cursorius cursor*) y la subespecie endémica de alcaraván (*Burhinus oedicnemus subsp. distinctus*).

Por tanto, analizando los requerimientos de los proyectos y de estas especies objeto de conservación, se recomienda evitar la implantación de plantas solares en las cuadrículas UTM de 10 x 10 km en la que se tiene constancia de la presencia de dichas especies.

Asimismo, en este documento se presentan una serie de metodologías para la estandarización de los muestreos de avifauna esteparia y para valorar adecuadamente las repercusiones de estos proyectos en el estado de conservación de estas especies.

Finalmente, el desarrollo de la **“Estrategia Española para el Desarrollo del Uso Energético de la Biomasa Forestal”**, aprobado por la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad en el 2010, supuso un impulso al aprovechamiento sostenible de un recurso que hasta ahora era considerado un residuo no aprovechable o un subproducto. El fomento de este recurso energético, entre otras ventajas, conlleva minimizar el riesgo de incendios forestales, un importante factor de amenaza para la biodiversidad.

A su vez, en esta Estrategia se menciona que se deben considerar parámetros de gestión forestal sostenible en el aprovechamiento de esta biomasa. Además, se tendrán en cuenta las consideraciones ambientales para que el terreno de donde se extrae la biomasa mantenga su biodiversidad y funciones ecológicas a escala local, nacional y global, sin causar daño a otros ecosistemas.

## **INTEGRACIÓN EN PLANES Y PROYECTOS: EIA Y EAE**

---

La normativa y proyectos existentes sobre Evaluación de Impacto Ambiental y Evaluación Ambiental Estratégica, evitan impactos en el medio ambiente derivados de la acción humana y facilitan la incorporación de los criterios de sostenibilidad en la toma de decisiones estratégicas.

La Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, establece un esquema común tanto para el procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica y como para Evaluación de Impacto Ambiental, con la que es concentrada la normativa sobre este ámbito en todo el territorio español, unificando en una sola norma la Ley 9/2016, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente y el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos y modificaciones posteriores.

Mediante la Evaluación Ambiental de Planes, Programas y Proyectos se emplean criterios de sostenibilidad que facilitan la toma de decisiones fundamentales para garantizar la prevención de los impactos ambientales y por ende, la protección del medio ambiente. Además, establece métodos para la corrección o compensación en los casos en los que la prevención y protección no sean eficaces y/o posibles. Este es un procedimiento que contribuye a la participación de las administraciones afectadas y del público interesado, siendo de gran utilidad el proceso de participación pública para la consideración de las preocupaciones ambientales.

La Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), es referida al estudio de los efectos en el medio ambiente, generados por una acción humana, cuando dicha acción aún no se ha efectuado, anticipándose a los posibles impactos futuros derivados de la actividad humana. Sin embargo, la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), es el proceso que permite la integración de los aspectos ambientales en los planes y programas mediante la preparación del informe de sostenibilidad ambiental, la celebración de consultas, la consideración del informe de sostenibilidad ambiental, de los resultados de las consultas y de la memoria ambiental, así como del suministro de información sobre la aprobación de los mismos.

En relación a la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y la Directiva Hábitats, si la evaluación de un Plan, Programa o Proyecto concluya en una afección significativa a los valores de la

Red Natura 2000, pero a pesar de ello sea autorizado, se deberán adoptar todas las medidas compensatorias necesarias. Éstas deberán considerarse como último recurso, siempre y cuando se descarte a que no existe ninguna alternativa ambiental y técnicamente viable, que no afecte a la Red Natura 2000. El diseño de las medidas compensatorias adoptadas deberán tener como objetivo principal la compensación del daño ocasionado a los hábitats o las especies de interés comunitario afectados, estando operativas antes de que el daño sea producido sobre los mismos.

Para la consulta por el público interesado de los Planes, Programas y Proyectos en materia de evaluación ambiental que se llevan a cabo, la Subdirección General de Evaluación Ambiental ha desarrollado el proyecto SABIA, con el objetivo de mejorar la gestión de las evaluaciones ambientales así como la consulta por el público interesado. SABIA aglutina las bases de datos de los expedientes en procedimiento de evaluación ambiental, tanto de planes y programas como de proyectos, incorpora la georeferenciación de los mismos, así como una interfaz que permitirá la teletramitación.

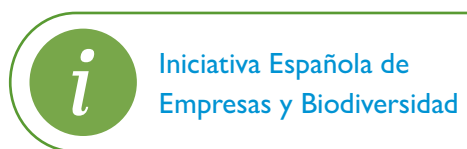


## SECTOR EMPRESARIAL

Para promover la implicación de las empresas con la biodiversidad, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico junto con la Fundación Biodiversidad (FB) ha impulsado la Iniciativa Española de Empresas y Biodiversidad, el Programa empleaverde y la Red emprenderverde.

### INICIATIVA ESPAÑOLA DE EMPRESAS Y BIODIVERSIDAD

Bajo el lema “Sin diversidad biológica, no hay diversidad económica” la FB pretende impulsar junto con el sector empresarial, un modelo de desarrollo económico compatible con la conservación de la biodiversidad. Esta iniciativa provee de un marco sólido de cooperación entre grandes empresas, ONG, asociaciones y la Administración General del Estado, esforzándose de forma conjunta hacia la mejora y el mantenimiento del capital natural en España. Además, pretende la integración del sector privado empresarial en la implementación de los objetivos del Convenio sobre la Diversidad Biológica y los Planes y Estrategias internacionales y nacionales de conservación de la biodiversidad.



Los objetivos de esta iniciativa son la integración del capital natural en la política y gestión empresarial, la puesta en valor de la contribución de las grandes empresas a la conservación del patrimonio natural, y la canalización de la financiación privada para la conservación de la biodiversidad. Actualmente, la IEEB cuenta con 28 grandes empresas y 5 socios estratégicos.

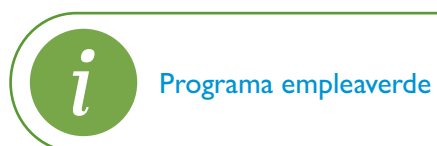
En líneas generales, la IEEB se establece como plataforma público-privada para el cumplimiento de los objetivos mencionados con diferentes iniciativas llevadas a cabo en colaboración con sus empresas miembro y socios. Se han organizado talleres, conferencias y diferentes grupos de trabajo para mejorar la capacitación y el intercambio



de conocimiento. Por otra parte, se han desarrollado proyectos concretos entre los que cabe destacar varios programas anuales de voluntariado realizados junto a Decathlon (con más de 5.000 voluntarios participando en más de 100 actividades ambientales en una jornada), el programa de conservación 'Playas Limpias' de Unilever que ha incorporado agentes ambientales a varias playas españolas, la colaboración de Mahou San Miguel con el programa Chiringuitos Responsables, la creación del Bosque Yves Rocher con entidades de custodia o la selección de proyectos de conservación de ríos con el grupo Danone. Además, otras empresas han podido financiar proyectos relevantes de conservación, como ha sido el caso de Ferrovial con la Red de Seguimiento de Cambio Global, Red Eléctrica Española con LIFE+ Activa Red Natura o Iberdrola en el proyecto LIFE del Urogallo cantábrico.

## PROGRAMA EMPLAVERDE

Esa iniciativa tiene como objetivo la creación de empleo, la mejora de la empleabilidad y el apoyo en la creación de empresas en la economía verde y azul, con especial atención en una economía baja en carbono, una economía circular y en la Red Natura 2000. A través de este programa la FB actúa como puente entre la política de empleo y la política ambiental impulsando la sostenibilidad de las actividades económicas en todos los sectores. El programa empleaverde está cofinanciado por el Fondo Social Europeo.



Programa empleaverde



Entre 2014 y 2020, el Programa empleaverde ha apoyado o está apoyando 172 proyectos en los que han participado un total de 13.249 personas.

Enmarcada en el Programa empleaverde, la **Red emprenderverde (ReV, [www.redemprenderverde.es](http://www.redemprenderverde.es))** impulsa la creación y consolidación de nuevas empresas verde/azules. Esta red cuenta con más de 9.600 personas (emprendedoras/res, inversores y otros actores públicos/privados del ecosistema). Contribuye a que los emprendimientos incorporen la conservación de la biodiversidad, de forma transversal, en sus modelos de negocio a través de contenidos específicos en sus formaciones y acompañamientos especializados y adaptados.



