#### Informe Anual 2023 sobre el estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad en España





Resultados de los principales indicadores del IEPNB



VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO







#### Estructura y contenidos del Informe Anual del PNB 2023

El **Informe** Anual 2023 sobre el estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad en España presenta una síntesis de los resultados del **sistema de indicadores** del IEPNB, centrada en los principales cambios ocurridos en el año, para poder evaluar el estado y la evolución de los distintos elementos del medio natural que lo conforman.

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, dispone en su Título Primero la creación del **Inventario**, y el Real Decreto 556/2011, de 20 de abril, desarrolla su estructura y componentes, que incluyen inventarios, catálogos, registros, listados y bases de datos como componentes básicos.

La información del IEPNB se produce en colaboración con las comunidades y ciudades autónomas y partes interesadas, y se almacena, armoniza y analiza en el Banco de Datos de la Naturaleza, que es el **Sistema Integrado de Información de la Biodiversidad.** 

#### **ASPECTOS GENERALES**

- Introducción
- Inversiones para el conocimiento y seguimiento del PNB
- Sistema Integrado de Información de la Biodiversidad

#### ANÁLISIS DE COMPONENTES

- 2.1. Indicadores ODS
  - Índice de la Lista Roja
  - Proporción de tierra degradada
  - Cobertura verde de las montañas
  - Zonas marinas protegidas

#### 2.2. Indicadores IEPNB

- Ecosistemas
- Especies silvestres
- Recursos genéticos
- Recursos naturales
- Espacios protegidos y/o de interés
- Amenazas y presiones

Acceso al IEPNB

## ASPECTOS GENERALES



#### Introducción

Los espacios protegidos son una de las principales herramientas de conservación.

La Estrategia de Biodiversidad de la Unión Europea para 2030 tiene como objetivo la protección del 30 % de la superficie terrestre y del 30 % de la superficie marina.

En España ya se ha alcanzado este objetivo para el ámbito **terrestre** con cerca del **37 % de la superficie protegida**, y se ha avanzado notablemente en 2023 en el ámbito **marino**, duplicando la superficie cubierta por los espacios marinos de la Red Natura 2000. Considerando la totalidad de las figuras de protección, España ha alcanzado la **protección de casi el 21 % de las aguas bajo su jurisdicción**.

En el conjunto de los ámbitos marino y terrestre, España es el país de la Unión Europea que más superficie aporta a la Red Natura 2000.

En lo que respecta a la protección legal de las especies,

se ha ampliado el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA).

Se han incluido las especies de flora esparraguera del Mar Menor (Asparagus macrorrhizus) y androsela riojana (Androsace rioxana) en la categoría «En peligro de extinción» y el galápago europeo (Emys orbicularis), con la categoría «Vulnerable». Por su parte, tres especies de aves cambian de categoría, de «Vulnerable» a «En peligro de extinción»: el sisón común (Tetrax tetrax), la alondra de Dupont o alondra ricotí (Chersophilus duponti) y la población de los Pirineos del urogallo común (Tetrao

urogallus), de tal manera que las dos poblaciones existentes de urogallo común en España pasan a estar en la misma categoría de amenaza («En peligro de extinción»).

Por otra parte, con la creciente amenaza para la biodiversidad de las **especies exóticas invasoras**, en 2023 se amplió el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (CEEEI), con la inclusión de seis nuevas especies y de una familia, la de las mangostas y suricatas.

Otra de las principales amenazas para las especies silvestres es la alteración de sus hábitats. El Índice **tendencia de las poblaciones de aves comunes**, cuando se desagrega por grupos especializados en cada tipo de ecosistema, permite evaluar las tendencias de otros grupos de fauna en hábitats agrícolas, arbustivos, forestales y urbanos. Por los resultados de este índice, se observa un **declive importante en muchas de las especies de aves ligadas a los ambientes agrícolas**, lo que podría estar relacionado con la intensificación de las prácticas agrícolas.

En el nuevo periodo de la Política Agraria Común (2023-2027), las condiciones para percibir ayudas incluyen medidas para contribuir a los objetivos medioambientales y climáticos de la Unión Europea, como la conservación de los humedales y turberas.

A la información de **Inventario Español de Zonas Húmedas** se ha sumado la distribución de los humedales y turberas identificados en los Catálogos e Inventarios autonómicos para poder aplicar esta medida para la conservación de humedales y turberas, que se detalla en el Real Decreto 1049/2022, de 27 de diciembre, por el que se establecen las normas para la aplicación

de la condicionalidad reforzada y de la condicionalidad social que deben cumplir las personas beneficiarias de las ayudas en el marco de la Política Agrícola Común que reciban pagos directos.

En lo que respecta a la información forestal, se ha realizado un gran avance en la actualización del **Mapa Forestal de España** (MFE) y la elaboración del **Inventario Forestal Nacional** (IFN), con la finalización de la Comunidad Autónoma de Aragón y avances en la Comunitat Valenciana y las provincias andaluzas de Córdoba, Jaén y Málaga. Una información actualizada, veraz y contrastada en campo es fundamental como ayuda a la toma de decisiones a nivel tanto regional, nacional como europeo. La información forestal sobre el territorio se analiza y complementa para dar respuesta a otras necesidades de información como la de hábitats o la de usos de la tierra, cambios de uso de la tierra y selvicultura (LULUCF por sus siglas en inglés).

Los cambios de uso analizados indican un **aumento de la superficie boscosa y de asentamientos** en este siglo, siendo menor en espacios protegidos, que se muestran como una herramienta de protección eficaz, estabilizando y disminuyendo la tendencia al abandono de cultivos y su transformación a otros usos.

Por su importancia como indicador del estado de los ecosistemas terrestres, se ha completado la información sobre el **carbono orgánico del suelo** (COS), cuyo contenido es crucial para evitar la degradación de las tierras y se relaciona con la capacidad de secuestro de carbono de los suelos, clave en las políticas de lucha contra el cambio climático. **Los suelos de formaciones arboladas muestran los valores más elevados de COS.** 

Además de estos avances, durante el semestre de la Presidencia española del Consejo de la UE se ha promovido un alto nivel de ambición en el desarrollo de propuestas para la protección del patrimonio natural y la biodiversidad a nivel europeo e internacional, acompañadas por baterías de indicadores para el seguimiento de sus objetivos y medidas.

España ejerció la Presidencia rotatoria del Consejo de la Unión Europea durante el segundo semestre de 2023.

El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) mantuvo un alto nivel de ambición y un intenso ritmo de trabajo, que dio como resultado la consecución de los objetivos que se establecieron en julio de 2023 en la hoja de ruta de la Presidencia española, llegándose a cerrar acuerdos con el Parlamento Europeo o en el seno del Consejo en varios reglamentos y directivas.

En materia de legislación sobre Biodiversidad, Bosques y Desertificación, la Presidencia española logró cerrar la fase de trílogos del Reglamento sobre restauración de la naturaleza, alcanzándose el acuerdo político entre Consejo y Parlamento. Las propuestas de la Comisión sobre la Directiva de Vigilancia de Suelos y sobre el Reglamento sobre Seguimiento y Resiliencia Forestal se presentaron en el semestre y se comenzaron a debatir en reuniones de grupo y en el Consejo de diciembre, alcanzándose un primer texto de compromiso en la primera.



Las nuevas normativas y acuerdos alcanzados conllevan importantes obligaciones en materia de información sobre los elementos del medio natural que contiene el Inventario del PNB: flora y fauna, bosques y otros ecosistemas, suelos, amenazas, etc.

La Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación (DGBBD) tiene entre sus objetivos la mejora del conocimiento del PNB mediante el impulso del **Sistema de Seguimiento y Gestión del conocimiento de la Biodiversidad**, que se ha puesto en marcha en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR).

Para la gestión de toda esta información, desde su adquisición hasta su difusión, se refuerza también el **Sistema Integrado** de Información de la Biodiversidad. Este Sistema permite gestionar la información del IEPBN, y se basa en datos de calidad y actuales, georreferenciados en la medida de lo posible, y comparables para todo el territorio nacional, en los ámbitos terrestre y marino.



Hayedo de Otzarreta. Parque Natural del Gorbeia. Zeánuri, Bizkaia

#### Inversiones de la Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación para la mejora del conocimiento y su gestión.

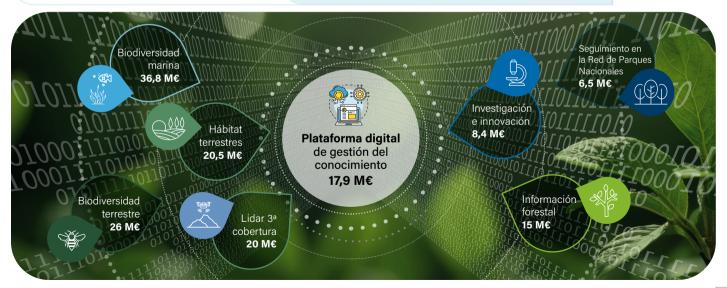
FONDOS EUROPEOS, PERIODO 2021 A 2026





Estas inversiones contribuyen a la implementación del Sistema de Seguimiento y Gestión del conocimiento de la Biodiversidad.





#### El Sistema Integrado de Información de la Biodiversidad

El desarrollo de las políticas de la DG de Biodiversidad, Bosques y Desertificación (DGBBD) requiere disponer de información objetiva, fiable y actualizada de los elementos del medio natural. Por ello, teniendo en cuenta los avances en las tecnologías de la información, se está desarrollando un Sistema Integrado de Información, que permitirá el almacenamiento, la integración, consulta y análisis de la información.

El sistema comprende una base de datos central, un portal web de datos y servicios, un ecosistema de aplicaciones para realizar funciones específicas de competencia de la DGBBD, y mecanismos para la conexión a redes seguras de la Administración General del Estado, y para la ingesta de datos por parte de las CC.AA. y de otros organismos públicos.

Una parte fundamental de la información que se está incorporando al sistema es la procedente de los distintos seguimientos que se están llevando a cabo sobre la flora, la fauna, los bosques y otros ecosistemas. El **subsistema de seguimiento territorial, denominado EIKOS**, es un pilar fundamental. Dentro de EIKOS, el sistema incorpora imágenes de satélite, que se procesan en la nube. También permite la entrada de datos digitales tomados en campo, mediante aplicaciones móviles que se comunican directamente con la plataforma de análisis. Los datos, una vez

procesados y validados, servirán al Sistema para generar los **indicadores, modelizaciones, informes, mapas** y demás productos requeridos para la difusión de la información mediante el **portal de datos y servicios.** 

Además, el sistema facilitará la respuesta de la DGBBD a las necesidades de información en los niveles internacional, europeo, nacional y del ciudadano. En el ámbito internacional, proporcionará los cálculos de los indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, así como dará respuesta a necesidades de información de algunos Convenios, como el de la Diversidad Biológica. También se podrá responder a las exigentes peticiones que conllevan las actuales y nuevas normativas europeas, como los reglamentos de restauración de la naturaleza, de seguimiento de bosques y de cuentas de los ecosistemas. Por otro lado, aportará datos a sistemas nacionales como el Plan Estadístico, el Plan Cartográfico y el SIGPAC.

Además, el sistema podrá calcular la batería de indicadores necesaria para cubrir las necesidades del Sistema de Indicadores del IEPNB, así como datos específicos para realizar el Perfil Ambiental de España.



Sistema Integrado de Información de la Biodiversidad Seguimiento y Alertas (EIKOS), Monitoreo mediante teledetección Apovo a la Modelización. toma de decisiones Indicadores. **Informes.** Análisis y síntesis de la información para su transmisión a la sociedad Difusión. Portal de datos y servicios en **ECOSISTEMA DE** línea **APLICACIONES**  Conexión con diversas aplicaciones Almacenamiento, integración v de la DG para la gestión (ej. CITES, armonización de los datos. Modelos de EUDR, Nagoya, SILVADAT). datos, listas patrón y ontologías Integración con módulos de ingesta, bases de datos, redes de seguimiento y de alerta. Usuarios autorizados y validación de datos COMPONENTES **DEL JEPNB** Series LIDAR históricas Especies Otros... Vías pecuarias MFE Módulos Datos de Satélites de edición campo distribuida IEZH

## ANÁLISIS DE COMPONENTES

14 VIDA SUBMARINA

#### **Objetivo:**

Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos.

**Indicador 14.5.1:** Cobertura de las zonas protegidas en relación con las zonas marinas.

#### 2.1 Indicadores ODS



Los **objetivos de desarrollo sostenible** (ODS) se adoptaron en 2015 como parte de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, como objetivos globales para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos.

Cada objetivo tiene metas específicas que deben alcanzarse antes de 2030. En España el seguimiento de estas metas está coordinado por el Instituto Nacional de Estadística. La información del IEPNB contribuye al seguimiento de los objetivos ODS 14 y 15 en todo el territorio nacional. En este informe se incluyen algunos indicadores ODS que complementan los del IEPNB, con motivo de la publicación de la edición especial de 2023 del Informe de los ODS de las Naciones Unidas.

En 2023 se evalúan los avances logrados a medio camino de la fecha límite para la Agenda 2030.



**Objetivo:** Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.

**Indicador 15.1.1:** Superficie forestal como porcentaje de la superficie total. **Indicador 15.1.2:** Proporción de lugares importantes para la biodiversidad terrestre y de agua dulce que están cubiertos por las áreas protegidas, por tipo de ecosistema. **Indicador 15.2.1:** Avances hacia la gestión forestal sostenible.

**Indicador 15.3.1:** Proporción de tierras degradadas en comparación con la superficie total. **Indicador 15.4.1:** Lugares importantes para la biodiversidad de las montañas incluidos en zonas protegidas.

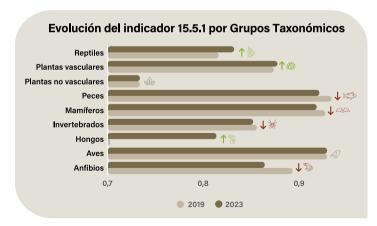
Indicador 15.4.2: Índice de cobertura verde de las montañas.

Indicador 15.5.1: Índice de la Lista Roja.

#### Índice de la Lista Roja

Meta 15.5. Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de biodiversidad y, de aquí a 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción.

El indicador mide de manera teórica y agregada cómo de lejos de la extinción están las especies silvestres presentes en España, teniendo en cuenta su categoría de amenaza según la clasificación mundial de la UICN. Para el cálculo del índice, se da un valor ponderado a cada especie en función de su categoría de amenaza que va desde "casi amenazada" hasta "extinta", de tal manera que el índice puede tomar un valor de 0 a 1, siendo 1 el estado de conservación más favorable de todas las especies y 0 el equivalente a su extinción.



A nivel global este índice muestra una tendencia bastante estable, aunque influida por las tendencias decrecientes en algunos grupos taxonómicos, en particular los anfibios, invertebrados, mamíferos y peces.

#### Proporción de tierra degradada en relación con la superficie total de tierra

Meta 15.3. De aquí a 2030, luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones, y procurar lograr un mundo con efecto neutro en la degradación del las tierras.

Este indicador refleja las tendencias en la cobertura de la tierra, su productividad y reservas de carbono. Los resultados indican pérdida de productividad biológica o económica de la tierra, resultado de una combinación de presiones, entre ellas cambios en el uso de la tierra y las prácticas de gestión.



#### Índice de cobertura verde de las montañas

Meta 15.4. De aquí a 2030, asegurar la conservación de los ecosistemas montañosos, incluida su diversidad biológica, a fin de mejorar su capacidad de proporcionar beneficios esenciales para el desarrollo sostenible.

Este indicador muestra la tendencia en el porcentaje de superficie de montaña cubierto por vegetación. La cobertura verde se determina a partir del Mapa Forestal de España, teniendo en cuenta los siguientes grupos de ocupación del suelo: forestal arbolado, matorral, pastos y cultivos.

A nivel nacional, el 96,62 % de las montañas presenta cobertura verde, con todas las comunidades autónomas mostrando valores elevados del indicador aunque con tendencia negativa en Castilla y León, Castilla-La Mancha, Comunitat Valenciana y Aragón.

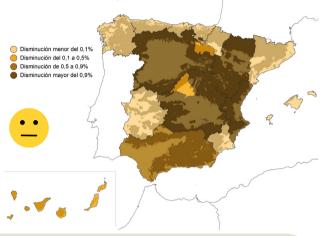
#### Cobertura de las zonas protegidas en relación con las zonas marinas

Meta 14.5. De aquí a 2020, conservar al menos el 10 % de las zonas costeras y marinas.



Este indicador muestra la tendencia en la superficie marina que se encuentra bajo alguna figura de protección, establecida para la conservación de sus valores naturales y la biodiversidad. Hay una tendencia positiva, especialmente en el último año, con diferencias entre demarcaciones marinas, siendo la Sudatlántica la que cuenta con un mayor porcentaje de protección.

#### Tendencia del índice de cobertura verde de las montañas por CCAA entre 2015-2021





#### 2.2 Indicadores del IEPNB

#### **Ecosistemas**

#### Mapa Forestal de España

En 2023 se ha actualizado el Mapa Forestal de España (MFE) de Aragón, definitivo tras la elaboración del Inventario Forestal Nacional (IFN), así como la versión provisional de la Comunitat Valenciana y de las provincias andaluzas de Córdoba, Jaén y Málaga. Adicionalmente, se han actualizado parcialmente las superficies del resto de las provincias españolas, en el proyecto Foto Fiia del MFE.

El MFE es un proyecto propio del MITECO, cartografía base del IFN y materia de la Estadística Forestal Española. Además es fuente de información y referencia para otros proyectos, como las cartografías de ecosistemas y hábitats o la de usos de la tierra, cambios de uso de la tierra y selvicultura (LULUCF por sus siglas en inglés), que sirve para el cálculo de las emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero resultantes de actividades relativas a estos sectores.

El MFE incluye información sobre la biodiversidad, como la composición específica de los bosques.





Urmella, municipio de Bisaurri, Ribagorza, provincia de Huesca, Aragón



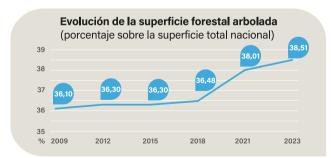
ARBOLADO
38,5%

DESARBOLADO
17,9%

El terreno forestal con vegetación se considera **arbolado** cuando la fracción de cabida cubierta de las copas de los árboles supera el 10 %.

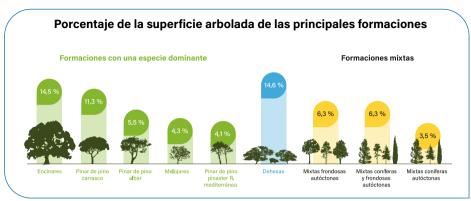
En el último año ha continuado el incremento de la superficie forestal arbolada, debido a la expansión y crecimiento de los bosques.





# Arbolado Desarbolado Cultivos Artificial Agua

Mapa forestal de España





Las dehesas ocupan casi 2,9 M ha, y otras formaciones en las que predomina la encina, 2,8 M ha.

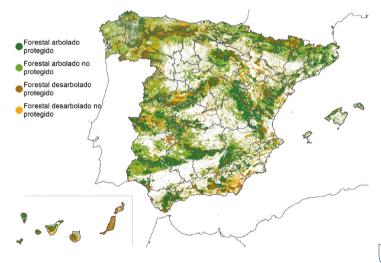
Los pinares en su conjunto se extienden por unas 6 M ha. Las formaciones arboladas del género *Quercus* ocupan 1,8 M ha y otras masas de frondosas autóctonas, incluyendo hayedos, castañares y masas mixtas de frondosas, cerca de 2 M ha. Las repoblaciones productoras ocupan 1,3 M ha.

El 40 % de la superficie forestal de España está incluida en espacios naturales protegidos o en la red europea Natura 2000.

EN 2009 110,9 MILES KM<sup>2</sup> EN 2023 115,1 MILES KM<sup>2</sup>



#### Superficie forestal en Espacios Naturales Protegidos y/o Red Natura 2000



#### **Humedales y turberas**

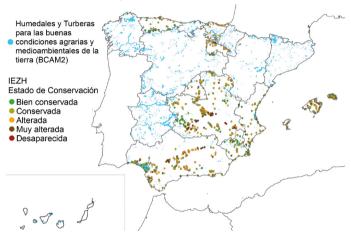
Las zonas húmedas y las turberas son importantes ecosistemas, no sólo por su papel en el mantenimiento de la biodiversidad sino también por su capacidad de absorber carbono.

La Política Agraria Común, consciente de esta importancia, y para cumplir con sus objetivos ambientales en el periodo 2023-2027, exige la conservación de los humedales y turberas. Esta medida es la segunda de las llamadas Buenas Condiciones Agrarias y Medioambientales (BCAM2), que deben cumplir los agricultores como norma de condicionalidad de las ayudas.

Para concretar la aplicación de esta norma, la DGBBD facilita al Ministerio de Agricultura la cartografía con la localización de humedales y turberas, incluidos los del Inventario Español de Zonas Húmedas (IEZH) y los inventarios autonómicos, así como los hábitats de interés comunitario (HIC).

Todas las CC.AA. tienen inventarios de zonas húmedas. Además, los humedales incluidos en el IEZH cuentan con la evaluación de su estado de conservación.

#### Humedales y Turberas para las buenas condiciones agrarias y medioambientales de la tierra (BCAM2), que incluyen el Inventario Español de Zonas Húmedas (IEZH)



#### Zonas húmedas del IEZH 2023

Superficie total y % por estado de conservación







#### Fauna y flora Inventario Español de Especies Silvestres



#### Riqueza de especies silvestres

La base de datos EIDOS contiene la información del Inventario Español de Especies Silvestres, en constante actualización. Según este inventario, en 2023 se conoce la presencia en España de 63.332 especies, de las cuales 43.024 son invertebrados, 9.004 plantas (87 % plantas vasculares y 13 % no vasculares) y 6.914 hongos. Las especies de peces son 1.163, de ellas el 90 % son marinas. Se conocen 999 especies de algas.



ESPECIES SILVESTRES CONOCIDAS EN ESPAÑA

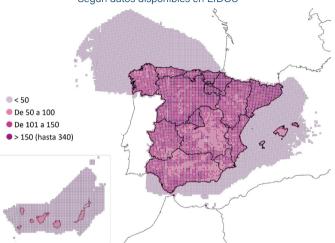
63.332

#### Estado de conservación

El estado de conservación de las especies silvestres se evalúa aplicando los criterios de la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza). Los grupos taxonómicos que cuentan con un mayor porcentaje de especies evaluadas en España son los anfibios (85 % de especies evaluadas), reptiles terrestres (72 %) y marinos (50 %), las plantas vasculares marinas (67 %), los mamíferos terrestres (66 %), y los peces continentales (48 %). Como resultado de esta evaluación, se consideran amenazadas 1.857 especies silvestres presentes en España.

#### Riqueza de especies silvestres en 2023

(Nº de especies por cuadrícula de 10x10 km) Según datos disponibles en EIDOS



## Porcentaje de especies evaluadas con algún grado de amenaza (vulnerables, en peligro de extinción o peligro crítico) Anfibios Mamíferos terrestres Peces continentales Plantas vasculares mar. Reptiles marinos Reptiles terrestres

#### Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y Catálogo Español de Especies Amenazadas

En lo que respecta a la protección legal de especies amenazadas, se establece el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA), y además se incluyen en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE) aquellas especies, subespecies y poblaciones merecedoras de una atención o protección particular, así como aquéllas que figuren como protegidas en Directivas y convenios internacionales ratificados por España.

Por la Orden TED/339/2023, de 30 de marzo, tras la aplicación, en su caso, de los criterios orientadores para la inclusión de taxones y poblaciones en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, se ha procedido a la inclusión en el Catálogo de especies amenazadas, en la categoría «En peligro de extinción», de las especies de flora esparraguera del Mar Menor (Asparagus macrorrhizus) y androsela riojana (Androsace rioxana).

Por su parte, tres especies de aves cambian de categoría, de «Vulnerable» a «En peligro de extinción»: el sisón común (*Tetrax tetrax*), la población de los Pirineos del urogallo común (*Tetrao urogallus*) y la alondra de Dupont o alondra ricotí (*Chersophilus duponti*). De este modo, con relación al urogallo común, se modifica el estatus previo de las dos poblaciones existentes en España, que pasan a estar bajo la misma categoría de amenaza («En peligro de extinción»).

Finalmente, un reptil, el **galápago europeo (Emys orbicularis)**, incluido anteriormente en el Listado, pasa al Catálogo con la categoría «Vulnerable».



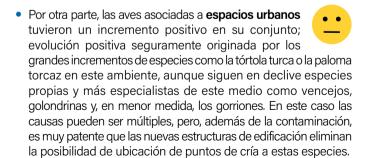


#### Índice de tendencia de las poblaciones de aves comunes

El Índice de tendencia de las poblaciones de aves comunes se calcula a partir de la abundancia de poblaciones de una selección de especies de aves comunes, que se agrupan por tipo de ambiente: hábitats agrícolas, arbustivos, forestales y urbanos. Se toma de referencia la abundancia del año 2000.

Durante el periodo 1998-2023 la evolución de las especies de aves comunes en España muestra una evolución diferente según hábitats:

- Se observa un declive importante en muchas de las especies de aves ligadas a los ambientes agrícolas y, en su conjunto, esta evolución negativa se encuentra en torno al 30 %; aparentemente causado por la intensificación y el uso masivo de productos químicos en este medio.
- También es negativa la tendencia general de aves ligadas a **medios arbustivos**; cerca del 15 %.



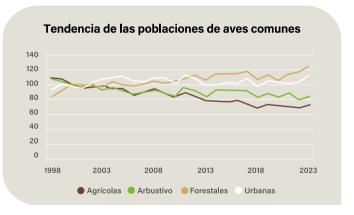
 Las aves ligadas a los sistemas forestales sí muestran por lo general una tendencia positiva

clara y así se refleja también en su conjunto, cerca de un 14 % al alza. El abandono del campo y la ampliación del área ocupada por bosques podría ser la principal causa de este resultado.





Pardillo común macho posado en un arbusto.



Fuente: Sociedad Española de Ornitología. SEO/BirdLife 2024. Programas de sequimiento de avifauna de SEO/BirdLife

#### Recursos genéticos

### Protocolo de Nagoya sobre el acceso a los recursos genéticos y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de su utilización al Convenio sobre la Diversidad Biológica

La información sobre autorizaciones de acceso a recursos genéticos procedentes de taxones silvestres se registra en la plataforma ABS-CH (*Access and Benefit Sharing-Clearance House*) del Convenio sobre la Diversidad Biológica, para dar cumplimiento al Artículo 14 del Protocolo de Nagoya.

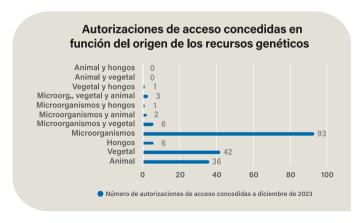
A fecha 31 de diciembre de 2023, se han concedido en España **190** de estas **autorizaciones**, 34 de ellas en el último año.



- De las 190 autorizaciones, 160 corresponden a usuarios ubicados en España.
- De las 190 autorizaciones, 93 se refieren a microorganismos, y le sigen en número las autorizaciones de recursos genéticos de origen vegetal y animal con 42 y 36 autorizaciones respectivamente. En aquellos casos en los

que las autorizaciones de acceso se solicitan a taxones silvestres de diferente tipo, los microorganismos también son los mayoritarios en este acceso combinado con otras especies animales, vegetales u hongos.





#### **Recursos Genéticos Forestales**

De conformidad con lo previsto por el Real Decreto 159/2022 sobre conservación de los recursos genéticos forestales y de la flora silvestre, durante el año 2023 se ha avanzado en la constitución del Banco de Germoplasma Forestal y de Flora Silvestre en Red, de forma que a fecha de diciembre de 2023 se ha formalizado la adhesión al Banco en Red de tres bancos de germoplasma y se ha iniciado el proceso de adhesión por parte de varios bancos.

El **Registro y Catálogo Nacional de Materiales de Base** incluye las poblaciones naturales, plantaciones y clones que proporcionan material de reproducción (frutos, semillas y partes de plantas) para la selvicultura, garantizando que en su utilización se tenga en cuenta el origen y la calidad genética

Evolución del número de unidades de admisión del CNMB (anual y acumulada) 9000 8000 7000 6000 5000 4000 3000 2000 1000 2017 2018 2019 2022 2023 Unidades de admisión totales Unidades de admisión incluidas anualmente

de los mismos. Incluye recomendaciones de uso de los materiales mejor estudiados.

El número total de materiales de base autorizados a diciembre de 2023 es de **8.614 unidades**, 92 unidades más que en



diciembre de 2022. A pesar del gran número de unidades autorizadas, aún se detectan carencias en cuanto a ausencia o poca representación de materiales de algunas regiones de procedencia de especies de distribución dispersa.



#### **Recursos naturales**

#### Estadística Forestal Española

El Inventario Forestal Nacional (IFN) es el proyecto con el que se obtiene información estadística de los montes españoles, de manera homogénea y desglosada por provincias, desde los años 60 del siglo XX, permitiendo conocer su estado y evolución, mediante un sistema de parcelas permanentes.

Según el IFN, las existencias de las principales especies forestales españolas han aumentado en el último año en 34 M de m³ de volumen con corteza (VCC). Los bosques con mayores volúmenes de madera son los pinares de pino albar y resinero. Las cortas están muy por debajo de los crecimientos: en 2022 fueron aproximadamente 20 M de m<sup>3</sup>. Otros productos proporcionados por los ecosistemas forestales son corcho, castañas, piñones, resina, trufas y setas con cerca de 85 mil toneladas producidas en total.



#### Diversidad específica de las masas arboladas en 2023 (% de superficie arbolada) De 4 a 5 De 2 a 3 especies arbóreas especies arbóreas 26% 35% De 6 a 10 especies arbóreas 19% Más de 10 especies arbóreas 1% Menos de 2 especies arbóreas



SUPERFICIE SUJETA A INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN (2022):

FN 2009 M ha

(10.5 % de la superficie forestal) EN 2022 6.7 M ha

(23.5 % de la superficie forestal)

#### Superficie forestal certificada (PEFC y FSC)

en superficie y en % respecto a la superficie forestal arbolada



2023\*: 710.943 ha 3,65%

2009: 126.819 ha 0,46%

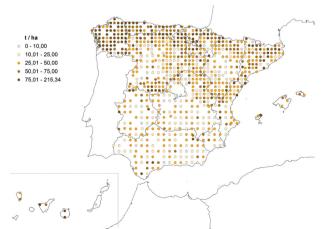
\* Dato provisional.

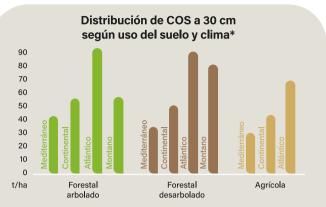
#### Carbono orgánico del suelo (COS)

El carbono orgánico del suelo (COS) es un importante indicador del estado de los ecosistemas terrestres. Permite evaluar la eficacia de las prácticas de gestión para evitar la degradación de las tierras y mejorar el secuestro de carbono, clave en las políticas de lucha contra el cambio climático. Entre otros, se emplea como indicador en la Política Agraria Común (PAC) y en el Reglamento para la Restauración de la Naturaleza\*.

El Inventario Nacional de Erosión de Suelos (INES) dispone de mediciones de COS a la profundidad de 10 cm en sus 22.545 parcelas, y se han tomado 800 muestras más para medir el COS a 30 cm y estimar este parámetro en todo el territorio. Los resultados se han desglosado por regiones climáticas y por usos de suelo, y miden la variación del carbono y del % de carbono con la profundidad.

#### Mapa de COS a 30 cm en las parcelas de muestreo





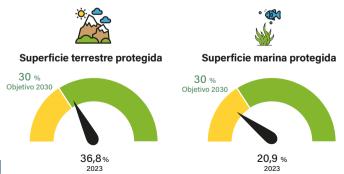
- \* Regiones climáticas basadas en los subtipos fitoclimáticos de Allué
- La media nacional de COS en los primeros 30 cm del suelo es de 47,34 t/ha.
- Los suelos con mayor contenido de COS a 30 cm son los de las formaciones forestales arboladas y los de las zonas de clima atlántico.
- En los suelos agrícolas el valor medio del % de C30 es del orden de un tercio del de los suelos forestales, si bien el contenido de COS con la profundidad disminuye más rápidamente en los terrenos forestales que en los agrícolas.

<sup>\*</sup> Reglamento (UE) 2024/1991 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de junio de 2024.

#### Espacios protegidos y/o de interés

#### Espacios naturales protegidos, Red Natura 2000 y áreas protegidas por instrumentos internacionales

En 2023, por Orden TED/1416/2023, de 26 de diciembre, se incluyen 6 nuevos lugares de interés comunitario (LIC) y 2 zonas de especial protección para las aves (ZEPA) en la Red Natura 2000. De este modo, se duplica respecto al año anterior la superficie marina protegida por esta Red, que pasa de 84,6 mil km² en 2022 a 180,5 mil km² en 2023. España pasa así a ser el país que aporta una mayor superficie, tanto terrestre como marina, a esta Red en el conjunto de la Unión Europea. Considerando la totalidad de las figuras de protección. España ha alcanzado la protección de casi el 21 % de las aguas bajo su jurisdicción, lo que supone un gran avance hacia los objetivos de protección del 30 % de la superficie terrestre y del 30 % de la superficie marina, recogidos en el Marco Mundial de Biodiversidad, en la Estrategia de Biodiversidad de la Unión Europea para 2030 y también, de manera particular, en el Plan Estratégico Estatal del PNB, aprobado mediante el Real Decreto 1057/2022, de 27 de diciembre.



# Hasta 2022 Declarados en 2023 \*Incluve: Espacios Naturales Protegidos, Red Natura



2000, Ramsar, OSPAR, ZEPIM, MAB v Geoparques,

#### Superficie (ha) y número de espacios protegidos en España

		Torrostro (bo)	Marina (ha)	TOTAL (ha)	
		Terrestre (ha)	Marina (ha)	TOTAL (na)	Número
	SUPERFICIE PROTEGIDA TOTAL	18,620,733	22,528,987	41,149,720	
Superficie protegida por ENP y RED NATURA 2000		14.222.949	22.228.172	36.451.121	<del>-</del>
	Espacios Naturales Protegidos (ENP)	7.492.375	5.290.005	12,782,381	1.842
NATURA 2000	RED NATURA 2000	13,866,347	18,050,896	31.917.243	1.475-LIC/658-ZEPAS
	LIC/ZEC *	11.882.890	14.459.080	26.341.971	1.475
	ZEPA	10,270,155	6,146,937	16.417.092	658
Áreas protegidas por instrumentos internacionales					
Mag	Reservas de la Biosfera (MaB)	6.583,355	970.598	7.553.952	53
Ramsan Opposition for increases	RAMSAR	283.856	32.749	316.605	76
Z PIM  Diese Experiments Principles de Importences gave de Relianchess	ZEPIM	51.941	4.746.501	4.798.442	10
OSPAR COMMISSION Parallel and surrous for syndrom about air o macron	OSPAR	0	2,697,189	2,697,189	15
Geographies on the Publisher of the Publ	GEOPARQUES	2.532.666	223.122	2.755.788	16

#### Dominio Público Hidráulico (DPH)



Valle del río Ebro cerca del pueblo de Miravet en Cataluña.

La Administración del Estado realiza el deslinde de los cauces del DPH a través de los Organismos de cuenca. Debido a la gran longitud que suman todos los cauces, se da prioridad al deslinde de las zonas del DPH más presionadas o con riesgo de ser usurpadas o degradadas.

Continúa el esfuerzo de deslinde del Dominio Público Hidráulico, que ha pasado del

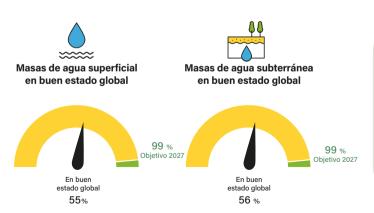
4,5 % en 2022 al 5,2 % de longitud deslindada en 2023, con 196 nuevos km de deslinde.



Deslinde del DPMT

#### **Dominio Público Marítimo-Terrestre (DPMT)**

El 56% del Dominio Público Marítimo -Terrestre dispone de una protección adicional a la de la legislación de costas debido a su inclusión en un espacio protegido (de la normativa nacional, de la Red Natura 2000 o de otro tipo).





#### Propiedad forestal y montes catalogados de Utilidad Pública

En España el terreno forestal es mayoritariamente de propiedad privada: un 72 % frente al 28 % público, principalmente (22 %) de las Entidades Locales.

El 25,5 % de la superficie forestal es Monte de Utilidad Pública (MUP). El 57 % de los MUP son Espacio Natural Protegido o Red Natura 2000.



Monte de UP de la provincia de León amojonado en el siglo XIX.



#### Red de Vías Pecuarias

Las vías pecuarias son bienes de dominio público de las Comunidades Autónomas, quienes las gestionan y administran, incluyendo las facultades de clasificación, deslinde y amojonamiento. La Administración del Estado tutela la Red Nacional de Vías Pecuarias, compuesta por las grandes Cañadas Reales de la Mesta y por vías pecuarias de especial interés o de carácter interautonómico e interfronterizo.

Las vías pecuarias suponen una infraestructura verde capaz de mejorar la conectividad entre otros espacios naturales y constituyen un extenso y valioso patrimonio natural y cultural.



124.915

Km de vías pecuarias de la Red General 11.394
Km de la Red
Nacional de
Vías Pecuarias

#### Inventario Español de Lugares de Interés Geológico

En 2023 el Inventario Español de Lugares de Interés Geológico se ha ampliado, incluyéndose **10 nuevos lugares**:

en la categoría de interés nacional, es decir, como Lugar de Interés Geológico (LIG),

2 como de relevancia mundial, con la categoría de *Global Geosite (GG)*.

Destaca Canarias, con dos nuevos LIG y un nuevo GG.

Con esta ampliación, actualmente hay un total de 4.823 lugares inventariados, de ellos:

4.823 Lugares de Interés
Geológico
inventariados

4.554
LIG

266
Global Geosites

**3** IUGS-Geological Heritage Sites

El estado de conservación es favorable en el 46 % de los LIG, y favorable con alteraciones en el 40 %, habiéndose revisado 868 LIG entre ambas categorías.

En lo que respecta a su protección por las diversas figuras de protección nacionales y europeas, cabe destacar que 2.844 lugares inventariados están comprendidos dentro de alguna figura de protección, de los cuales 1.667 están en Espacios Naturales Protegidos y 2.296 en la Red Natura 2000.





Enlace al IELIG

LIG IB040. Sucesión triásica del cañón del río Gallo



#### **Presiones y amenazas**

#### Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras

En 2023, por Orden TED/339/2023, de 30 de marzo, se modifica el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (CEEEI), para la inclusión de:



Myoporum laetum



S D

1 especie de flora (Mióporo)



4 especies de insectos (Picudo de las palmeras y hormigas faraón, loca y roja de fuego)



1 especie de pez (*Paramisgurnus dabryanus*)



1 familia de mamíferos (*Herpestidae*)

Picudo de las palmeras

En 2023 se han recibido en la Red de Alerta para la vigilancia de especies exóticas invasoras un total de **27 alertas**, 8 más que el año anterior. Entre las alertas predominan las especies ligadas al medio acuático, como por ejemplo *Azolla* spp. *Ludwigia* spp. *Dreissena polymorpha, Elodea canadensis*.

Cabe destacar la expansión del alga asiática, *Rugulopteryx okamurae*, desde la costa de Andalucía hacia el sur, en playas de las islas de Gran Canaria y Tenerife y hacia el norte llegando hasta el puerto de Bilbao, después de haberse detectado también en la bahía de Alicante.

#### Red de Seguimiento de los Bosques



De los 14.880 árboles evaluados cada año en la Red española de Nivel I de seguimiento de los bosques, en 2023 **una cuarta parte presentaba defoliación moderada o grave** (superior al 25 %) o se había secado totalmente, siendo esta proporción similar en coníferas y en frondosas, y **creciente desde el año 2000**, en que era del 14 %. Destacan los daños abióticos, relacionados principalmente con la seguía.



#### Inventario Nacional de Erosión de Suelos (INES)

El INES incluye información cartográfica de los diferentes procesos de erosión de suelos a nivel nacional. Con niveles de erosión hídrica superiores a 10 t/ha\*año, debe hacerse evaluación de impacto ambiental simplificada para proyectos de transformación agraria y forestal\*.

24 % superficie con erosión hídrica laminar y en regueros > 10 t/ha\*año.

 $<sup>^{*}</sup>$  Real Decreto 445/2023, de 13 de junio, por el que se modifican los anexos I, II y III de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental

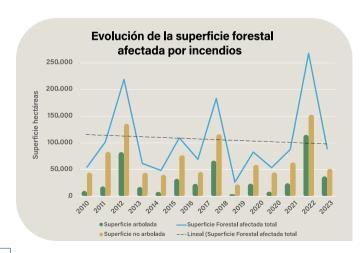


#### **Incendios Forestales**

El **índice de eficacia** en la gestión de incendios forestales se calcula como el porcentaje de los incendios del año que se quedan en conato, es decir, que no se extienden más allá de 1 ha. En 2023 fue del **70,5** %, relativamente alto, ya que desde el año 2000 este índice ha variado entre el 60 y el 72 %,

con bastante irregularidad interanual.

La superficie forestal afectada en 2023 fue muy inferior a la de 2022, y en particular la superficie arbolada afectada fue de 37,000 ha, frente a las 115,000 del año anterior.

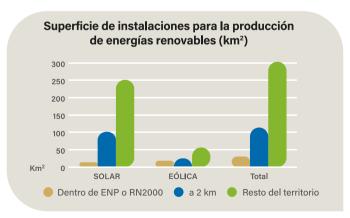


### Superficie de instalaciones para la producción de energías renovables que afectan a espacios naturales

Las instalaciones para la producción de energía renovable solar y eólica, impulsadas por el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC), pueden afectar a las áreas protegidas en su finalidad esencial de preservación de hábitats y especies de flora y fauna.

Para cuantificar esta amenaza se evalúa, como indicador del PNIEC, la superficie de dichas instalaciones ubicadas en espacios naturales protegidos y espacios de la Red Natura 2000, y de aquellas situadas a una distancia de menos de 2 km a los mismos.

Cabe destacar que el 34 % de esta superficie se encuentra dentro de espacios naturales protegidos, Red Natura 2000 o a menos de 2 km de distancia a los mismos.



El presente informe se ha elaborado por la Dirección
General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación en
colaboración con las comunidades autónomas.
Antes de hacerse público, el 17 de octubre de 2024 ha sido
presentado, por procedimiento escrito, al Consejo Estatal
del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y a la Comisión
Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Edita: © SUBSECRETARÍA Gabinete Técnico

NIPO en papel: 665-23-107-0 NIPO en línea: 665-21-081-5 Depósito Legal: M-31713-2023







MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO



— Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad