



■ Informe anual 2018
■ sobre el estado del Patrimonio Natural
■ y de la Biodiversidad en España



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

■ Informe anual 2018
■ sobre el estado del Patrimonio Natural
■ y de la Biodiversidad en España



Madrid, 2020



Aviso legal: los contenidos de esta publicación podrán ser reutilizados, citando la fuente y la fecha en su caso, de la última actualización.

Este informe ha sido presentado por procedimiento escrito a:
Consejo Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (25 de febrero de 2020).
Comisión Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (25 de febrero de 2020).

Dirección Técnica:

La Dirección Técnica ha sido responsabilidad del personal de la Subdirección General de Biodiversidad y Medio Natural de la Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental: Miguel Aymerich Huyghues-Despointes, Blanca Ruiz Franco y Juan Manuel Villares Muyo.

La Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental, bajo la administración de Francisco Javier Cachón de Mesa, quiere expresar su agradecimiento a los miembros del Comité del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, a los coordinadores a nivel nacional de los componentes del inventario que han contribuido con sus aportaciones a esta publicación así como a los distintos departamentos y unidades responsables de la ejecución de las acciones contempladas en el Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Coordinadores de los componentes del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad:

Magdalena Bernués Sanz, Carmen Coletto Fiaño, Ricardo Gómez Calmaestra, Rafael Hidalgo Martín, Luis Mariano González García, Tania López-Piñeiro Pérez, José Ramón Martínez Cordero, Luis Martín Fernández, Elena Robla González, Bárbara Soto-Largo Meroño, Carlos Guillén del Rey, Carolina Barrio Narro, Ana Isabel González Abadías, Guillermo Fernández Centeno, María Torres-Quevedo García de Quesada, Antonio Fernández y García de Vinuesa, Felipe Pérez Marín, Noelia Vallejo Pedregal, Juana Vegas Salamanca, Antonio López Santalla.

Fotografías: pág. 18: Hayedo (*Fagus sylvatica* L.) en Sierra de Abodi (Comunidad Foral de Navarra), Juan Carlos Velázquez Melero; pág. 30: Flamencos (*Phoenicopterus roseus* Pallas, 1811) en el Parque Nacional de Doñana (Huelva, Sevilla y Cádiz), Blanca Ruíz Franco (MITECO); pág. 42: Zapatito de dama (*Cypripedium calceolus* L.) SEFA, Daniel Goñi; pág. 50: Molino de Zubieta (Comunidad Foral de Navarra), Alejandra Tabasco Ruiz; pág. 70: Tajinaste rojo (*Echium wildpretii* Pearson ex Hook. f. subsp. *wildpretii*) en el afloramiento de rocas volcánoclasticas de los Roques de García, Parque Nacional del Teide (Tenerife), Juana Vegas (IGME); pág. 96: Parque Natural de las Bardenas Reales (Comunidad Foral de Navarra), Blanca Ruíz Franco (MITECO); pág. 112: Rana bermeja (*Rana temporaria* Linnaeus, 1758) en Ibón de Espelunciecha (Huesca), Carmela Capistrós Bitrián (Tragsatec).



MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Edita:

© Ministerio para la Transición Ecológica

Secretaría General Técnica
Centro de Publicaciones

Diseño y maquetación:

Tragsatec, S.A.

NIPO: 638-19-089-5

Catálogo de Publicaciones de la Administración General del Estado:
<http://publicacionesoficiales.boe.es/>

Distribución y venta:

Paseo de la Infanta Isabel, 1
28014 Madrid
Teléfono: 91 347 55 41
Fax: 91 347 57 22

Tienda virtual: [https://www.miteco.gob.es/
es/ministerio/servicios/publicaciones/
default.aspx](https://www.miteco.gob.es/es/ministerio/servicios/publicaciones/default.aspx)
e-mail: centropublicaciones@mapama.es



- Informe anual 2018
- sobre el estado del Patrimonio Natural
- y de la Biodiversidad en España

ÍNDICE

PRIMERA PARTE

EL INFORME SOBRE EL ESTADO DEL PATRIMONIO NATURAL Y DE LA BIODIVERSIDAD	7
Introducción y objetivos	9
Metodología y estructura	9

SEGUNDA PARTE

COMPONENTES DEL INVENTARIO ESPAÑOL DEL PATRIMONIO NATURAL Y DE LA BIODIVERSIDAD	17
■ ECOSISTEMAS	18
Inventario Español de Zonas Húmedas	21
Inventario Español de Hábitats Terrestres y Marinos	23
Mapa Forestal de España	25
■ FAUNA Y FLORA	30
Inventario Español de Especies Terrestres, Marinas y Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial, Catálogo Español de Especies Amenazadas	33
■ RECURSOS GENÉTICOS	42
Inventario Español de Parques Zoológicos	45
Recursos Genéticos Forestales	47
■ RECURSOS NATURALES	50
Inventario Español de Caza y Pesca	53
Inventario Español de los Conocimientos Tradicionales	57
Inventario Forestal Nacional	59
Otros Componentes de la Estadística Forestal Española	65
■ ESPACIOS PROTEGIDOS Y/O DE INTERÉS	70
Dominio Público Hidráulico	73
Dominio Público Marítimo-Terrestre	79



Inventario de Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales	81
Inventario Español de Lugares de Interés Geológico	87
Inventario Español de Patrimonios Forestales. Catálogo de Montes de Utilidad Pública	91
Red de Vías Pecuarias	93
■ EFECTOS NEGATIVOS SOBRE EL PATRIMONIO NATURAL Y LA BIODIVERSIDAD	96
Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras	99
Daños Forestales. Redes Nivel I y II	101
Estadística General de Incendios Forestales	105
Inventario Nacional de Erosión de Suelos	109
■ RECURSOS COMPLEMENTARIOS	112
Políticas e Instrumentos Existentes para la Conservación y el Uso Sostenible del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad	115

TERCERA PARTE

ANEXOS	119
ANEXO I: Glosario	121
ANEXO II: Índice de tablas y figuras	123



PRIMERA PARTE

**EL INFORME SOBRE EL ESTADO DEL PATRIMONIO
NATURAL Y DE LA BIODIVERSIDAD**

018

EL INFORME SOBRE EL ESTADO DEL PATRIMONIO NATURAL Y DE LA BIODIVERSIDAD

Introducción y objetivos

El presente informe muestra de forma resumida el estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad de forma anual en base a la información disponible en el Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (en adelante IEPNB).

Este informe obedece, como viene sucediendo anualmente desde el año 2009, al dictado de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, en cuyo Título I se considera el Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad como el instrumento de conocimiento que recoge la distribución, abundancia, estado de conservación y la utilización de dicho patrimonio natural, con especial atención a los elementos que precisen medidas específicas de conservación, o hayan sido declarados de interés comunitario.

El Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad se vertebra en torno a tres instrumentos. Por una parte, sus componentes básicos: inventarios, catálogos, registros y listados. De otra, un Sistema de Indicadores (SIPNAB) que permita realizar un diagnóstico de carácter sinóptico sobre su estado y, en último término, y a modo de compendio de todo lo anterior, un informe anual.

La Ley 33/2015, de 21 de septiembre, por la que se modifica la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, cambia el enfoque de los informes anuales con el fin de simplificar su contenido, para que sean más sintéticos, y que cada seis años se lleve a cabo una evaluación más en profundidad.

El informe anual de 2018 sigue estas premisas, ya recogidas en los tres informes anteriores, presentando, a partir de los datos del inventario, los valores, análisis e interpretación de los resultados de los descriptores que se han propuesto para formar parte del SIPNAB.

Elaborado y actualizado por el Ministerio para la Transición Ecológica (MITECO), en colaboración con las distintas comunidades y ciudades autónomas, así como con instituciones y organismos de carácter científico, el inventario sirve de punto de partida para la redacción del presente informe anual, correspondiente al año 2018, y que, previo a su publicación, ha sido presentado a la Comisión y al Consejo Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, tal y como dispone el artículo II del Capítulo I de la citada Ley.

Este informe pretende ser, por tanto, un documento que nos permita disponer de información básica y sintética sobre el estado de los elementos que integran nuestro Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y que permita sentar las bases para poder elaborar un diagnóstico preciso de los mismos, una vez esté implantado de forma definitiva el Sistema de Indicadores, así como ser base para los informes que tienen que llevarse a cabo cada seis años que contendrán una evaluación de los resultados alcanzados por las principales políticas adoptadas en la materia.

Los datos reflejados en el informe comprenden todo el territorio nacional, así como las aguas marítimas bajo soberanía o jurisdicción española, incluyendo la Zona Económica Exclusiva (ZEE) y la plataforma continental.

Metodología y Estructura

En este informe se presentan los datos relativos al medio natural y la biodiversidad disponibles, a fecha 31 de diciembre de 2018, en el Banco de Datos de la Naturaleza (BDN) de la Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental del MITECO.

Esta 9ª edición del informe ha seguido el mismo proceso participativo utilizado en años anteriores, garantizando de este modo la rigurosidad de la información que contiene. Han participado los responsables de cada uno de los componentes del IEPNB¹ apoyándose

¹ Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental, Dirección General del Agua y Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar (MITECO); Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Política Forestal (MAPA), así como del Instituto Geológico y Minero de España adscrito al Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MCIU).

en los respectivos órganos de coordinación entre Administraciones para identificar y recabar la información utilizada en la elaboración de las estadísticas e indicadores reflejados.

La mayor parte de los datos son aportados al Ministerio por las distintas comunidades autónomas, en el marco de sus respectivas competencias y bajo el mandato de atender aquellas obligaciones recogidas en la legislación vigente. Es el caso del Inventario Estatal de Zonas Húmedas o de la Red Natura 2000, los datos actualizados son incorporados al BDN una vez que las unidades competentes en la materia dentro del propio Ministerio proceden a la compilación y el análisis técnico exhaustivo de la información procedente de los organismos responsables.

La información utilizada para elaborar este informe es de carácter público, y ha sido generada directamente por las Administraciones públicas o bajo su auspicio.

Siguiendo la estructura del informe anterior, los capítulos están simplificados incluyendo: una breve descripción del componente y de su estado de desarrollo; y la situación actual, estado y tendencias de los valores de los descriptores. Además, se procura destacar, en forma de titulares, aquella información más relevante del capítulo con el objeto de facilitar al lector el acceso a la información. En aquellos componentes en los que no existe información correspondiente al año

2018, los descriptores hacen referencia a datos del último año disponible.

Como novedad, este año algunos componentes han sido refundidos con el fin de exponer de forma más sintética el contenido del informe. Los componentes refundidos han sido el *Inventario Español de Hábitats Terrestres* y el *Inventario Español de Hábitats Marinos*, del grupo **Ecosistemas**; y los tres componentes del grupo **Fauna y Flora**: *Inventario Español de Especies Terrestres*, *Inventario Español de Especies Marinas* y *Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial*. *Catálogo Español de Especies Amenazadas*.

Si bien el diseño de cada uno de los capítulos se ha realizado de manera que todos presentasen la misma estructura, en muchos casos esto no ha sido posible como consecuencia del diferente grado de desarrollo de los componentes. Los componentes que en el momento de elaborar este documento aún no han sido implantados o no han sufrido evolución desde la implantación del IEPNB se omiten al no resultar posible realizar un estudio de su estado actual ni de sus tendencias.

Los descriptores e indicadores incluidos en este informe se corresponden con una actualización de aquéllos que fueron identificados en la propuesta de Sistema de Indicadores presentada en junio de 2014 en el pleno del Comité del IEPNB. En la Tabla 1 se presenta la relación de estos descriptores.

Tabla 1. Propuesta del Sistema de Indicadores del IEPNB

Grupo	Componente	Ind.*	Propuesta descriptor elegible como indicador	
ECOSISTEMAS	Inventario Español de Zonas Húmedas	1	Zonas húmedas según estado de conservación	
	Inventario Español de Hábitats Terrestres	2	Estado de conservación de hábitats de interés comunitario	
	Inventario Español de Hábitats Marinos	2	Estado de conservación de hábitats de interés comunitario	
	Mapa Forestal de España		5	Ocupación forestal por uso
			6	Superficie forestal por tipo de bosque
			7	Superficie forestal por formación arbolada agrupada
			8	Superficie forestal protegida y no protegida
	FAUNA Y FLORA	Inventario Español de Especies Terrestres	10	Número de taxones identificados por grupo taxonómico
11			Especies por estado de conservación y por grupo taxonómico	
3			Estado de conservación de especies de interés comunitario	
12			Tendencia de la población de aves comunes	
Inventario Español de Especies Marinas			14	Número de taxones identificados por grupo taxonómico
			4	Especies por estado de conservación y por grupo taxonómico
			3	Estado de conservación de especies de interés comunitario
			15	Número de taxones con régimen de protección
Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial Incluyendo el Catálogo Español de Especies Silvestres Amenazadas		16	Número de taxones con plan de acción	

* Indicador.



Grupo	Componente	Ind.*	Propuesta descriptor elegible como indicador	
RECURSOS GENÉTICOS	Recursos Genéticos Forestales	17	Representación de materiales de base de especies forestales	
		19	Accidentes con víctimas con animales implicados	
RECURSOS NATURALES	Inventario Español de Caza y Pesca	21	Intensidad de capturas	
		22	Número de licencias expedidas de caza y pesca	
		23	Ratio del volumen de madera muerta (VMM) y madera total (VMT) en las formaciones arboladas	
		24	Cantidad de pies mayores y menores de las principales especies forestales	
		25	Especies arbóreas invasoras por formación arbórea	
	Inventario Forestal Nacional	26	Existencias de las principales especies forestales españolas	
		27	Diversidad específica de las masas arboladas	
		28	Índice de almacenamiento de carbono	
		29	Superficie sujeta a instrumentos de ordenación según titularidad	
		Otros Componentes de la Estadística Forestal Española	30	Superficie forestal certificada
			31	Balance crecimiento / cortas o extracciones
			32	Producción de otros productos forestales
			33	Repoblaciones forestales
	ESPACIOS PROTEGIDOS Y/O DE INTERES	Dominio Público Hidráulico	34	Masas de agua superficial según su estado
			35	Masas de agua subterránea según su estado
36			Masas de agua asociadas a zona protegida por tipo de zona protegida	
37			Masas de agua según cumplimiento de objetivos medioambientales (OMA)	
Dominio Público Marítimo-Terrestre		38	Dominio público marítimo-terrestre protegido	
Inventario de Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales		39	Superficie y número de espacios protegidas	
		40	Espacios naturales protegidos con instrumento de gestión	
Inventario Español de Lugares de Interés Geológico		61	Espacios naturales protegidos por categoría UICN	
		41	Número de LIG y <i>Global Geosites</i> inventariados	
Inventario Español de Patrimonios Forestales. Catálogo de Montes de Utilidad Pública		42	Número de LIG y <i>Global Geosites</i> comprendidos en alguna figura de protección	
	43	Titularidad de la superficie forestal		
Red de Vías Pecuarias	44	Afección de la superficie forestal		
	45	Vías pecuarias deslindadas		
EFECTOS NEGATIVOS SOBRE EL PATRIMONIO NATURAL Y LA BIODIVERSIDAD	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras	46	Número de especies exóticas invasoras	
		62	Alertas en la Red nacional de alerta temprana	
		47	Planes de control de especies exóticas invasoras	
	Daños Forestales- Redes Nivel I y II	20	Pies dañados por grado de defoliación	
		48	Pies dañados	
	Estadística General de Incendios Forestales	49	Superficie arbolada afectada respecto al tamaño de los incendios	
		50	Índice de eficacia	
		51	Número de incendios según la causa que los producen	
	Inventario Nacional de Erosión de Suelos	52	Índice de gravedad	
		53	Índice de tolerancia a las pérdidas de suelo y clasificación cualitativa de la erosión en función de la fragilidad del suelo	
Registro Estatal de Infractores de Caza y Pesca	54	Superficie de suelo afectada por erosión laminar y en regueros		
	55**	Índice del nº de infractores en el ejercicio de la caza y de la pesca		
	56**	Condición de la Tierra		
		63**	Mapa de desertificación	

* Indicador.

** Indicador aún no desarrollado en el marco del IEPNB.

Para la identificación de estos indicadores se consideró, en primer lugar, la existencia de información de ámbito estatal disponible, en segundo lugar su idoneidad para evidenciar el estado de los elementos que describe cada componente y, por último, su obligatoriedad para ser reportados por parte del Reino de España en virtud de sus obligaciones y compromisos internacionales.

En los últimos años se ha hecho notar la necesidad de implantar definitivamente el Sistema de Indicadores con el fin de avanzar en términos de conocimiento del estado, variaciones, tendencias y preservación del patrimonio natural y la biodiversidad.

En este sentido, se destaca la necesidad de mejorar y reenfoque el Sistema de Indicadores de tal forma que se le pueda identificar y definir de forma simple y directa, para que conforme una información relevante e integradora de la distribución, abundancia, estado de conservación y dinámica de las poblaciones, además de los efectos y diagnóstico sobre el patrimonio natural y la biodiversidad.

El sector ha destacado que estos indicadores deberían abordar conceptos estructurales a una escala que permita su contraste con modelos basados en áreas temáticas o en modelos FPEIR (Fuerzas motrices, Presión, Estado, Impacto y Respuesta), y cuyo análisis tenga una integración de la información para obtener una visión holística y global.

En el presente informe se ofrecen los datos de dichos parámetros que han sido obtenidos en su mayoría

mediante análisis SIG (Sistema de Información Geográfica) en función de la cartografía digital disponible y los criterios científico – técnicos definidos por los responsables de cada componente.

Conforme al Real Decreto 1071/2007, de 27 de julio, por el que se regula el sistema geodésico de referencia oficial en España, se ha utilizado el sistema de referencia geodésico ETRS89, y el sistema de referencia de coordenadas ETRS-Transversa de Mercator referido al huso 30 como sistema de representación planimétrica, para el territorio peninsular, las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla y las Islas Baleares. Para el territorio insular del archipiélago canario se ha empleado el sistema de referencia geodésico REGCAN95, y el sistema de referencia de coordenadas ETRS-Transversa de Mercator referido al huso 28.

Los límites administrativos interautonómicos fueron proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional, tomando como referencia la fecha de diciembre de 2013. Por otro lado, y con la misma fecha de referencia, la línea de costa se ha conformado a partir de las líneas autonómicas de costa remitidas por los organismos cartográficos de cada comunidad. Ambas delimitaciones conforman la base cartográfica de referencia que funciona como base para los cálculos de superficies reflejados en las estadísticas. Esto último puede explicar las posibles discrepancias que pudieran presentarse entre los datos del informe actual y los contenidos en informes similares publicados por otros organismos o instituciones.

Indicador General de Estado de Conocimiento del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad

El estado general de conocimiento sobre el patrimonio natural y la biodiversidad muestra el grado de conocimiento y de desarrollo de los componentes del inventario. Este indicador resulta relevante ya que nos muestra, cada año, cómo se han ido incorporando nuevos componentes, en qué fase de implementación y desarrollo se encuentran, o cómo, aquellos tradicionalmente contemplados, están alcanzando los niveles de calidad que se establecen en el Comité del IEPNB.

El Indicador General de Estado de Conocimiento del IEPNB analiza una serie de variables establecidas, sobre las que se aplican unos criterios objetivos de cálculo y de análisis, al objeto de mostrar el estado y evolución temporal del grado de conocimiento sobre los componentes del IEPNB.

Las variables que se analizan son las siguientes:

ESTABLECIMIENTO: Evalúa el grado del desarrollo del componente, permitiendo conocer si se encuentra operativo total o parcialmente o si, por el contrario, aún no está establecido.

0. Componente no implantado
1. Componente en fase de implantación
2. Componente implantado

Este es el concepto que ha experimentado una mayor evolución desde la creación del inventario, ya que están implantados la mayoría de los componentes.

REGLAS DE IMPLEMENTACIÓN: Informa sobre la existencia de reglas de implementación para el componente y, en su caso, si el modelo de datos resulta compatible con los resultados arrojados por el metodología empleada por las distintas comunidades autónomas.

0. No definidas
1. Propias
2. Consensuadas

EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO: Indica la existencia de programas periódicos de evaluación y/o seguimiento.

0. No se realiza
1. Ocasionalmente
2. Se realiza

COBERTURA: Permite conocer el porcentaje de superficie del territorio nacional cubierto por el componente. Se trata de datos obtenidos a partir de la superficie provincial.

0. Entre el 0% y el 30% del territorio
1. Entre el 30% y el 60% del territorio
2. Más del 60% del territorio

Esta variable presenta una evolución importante, alcanzando progresivamente todos los componentes extensión estatal.

CALIDAD: Aporta información sobre el control de calidad al cual han sido sometidos los datos antes de hacerse públicos, valorando especialmente la aplicación de algún proceso estocástico (normalizado o no), frente a comprobaciones elementales de geometría y superficies.

0. Sin control de calidad
1. Control simple
2. Control normalizado

Resulta este aspecto donde podemos percibir menor evolución, lo cual en ningún supuesto debe interpretarse como un déficit de calidad en los componentes. Ello obedece al hecho de que, dado que el IEPNB debe ser una referencia a nivel nacional e internacional, se pretende alcanzar un elevado nivel de calidad que sólo es posible evaluar mediante exámenes externos.

ACCESIBILIDAD A LA INFORMACIÓN: Valora la facilidad con la que se puede acceder a la información del componente. Se entiende como máxima facilidad la disponibilidad vía web de toda la información.

0. No publicado, de difícil acceso
1. Parcialmente accesible
2. Totalmente accesible

En este sentido, cabe subrayar que en los últimos años se está realizando un esfuerzo considerable en la adaptación a la difusión vía web y servicios WMS.

PERIODICIDAD DE ACTUALIZACIÓN: Proporciona información sobre la actualización de los datos del componente respecto a lo contemplado en sus normas.

0. No se actualiza
1. Desactualizado
2. Actualizado

Estos parámetros se representan en la Tabla I según su grado de desarrollo y alcance: parámetro no alcanzado, parámetro alcanzado parcialmente, parámetro alcanzado.

Asimismo, para cada componente se realiza un análisis estadístico de los valores de estas siete variables para obtener una **Evaluación del Componente**, que muestra el nivel de estado de conocimiento general de cada componente: Bajo, Medio, Alto o Muy alto.

Al haberse aplicado los mismos criterios durante estos nueve años, se ha podido presentar la evolución del Indicador General del Estado de Conocimiento del IEPNB de 2009 a 2018, así como su desglose por componentes.

Figura 1. Evolución del Indicador General del Estado de Conocimiento del IEPNB, 2009-2018

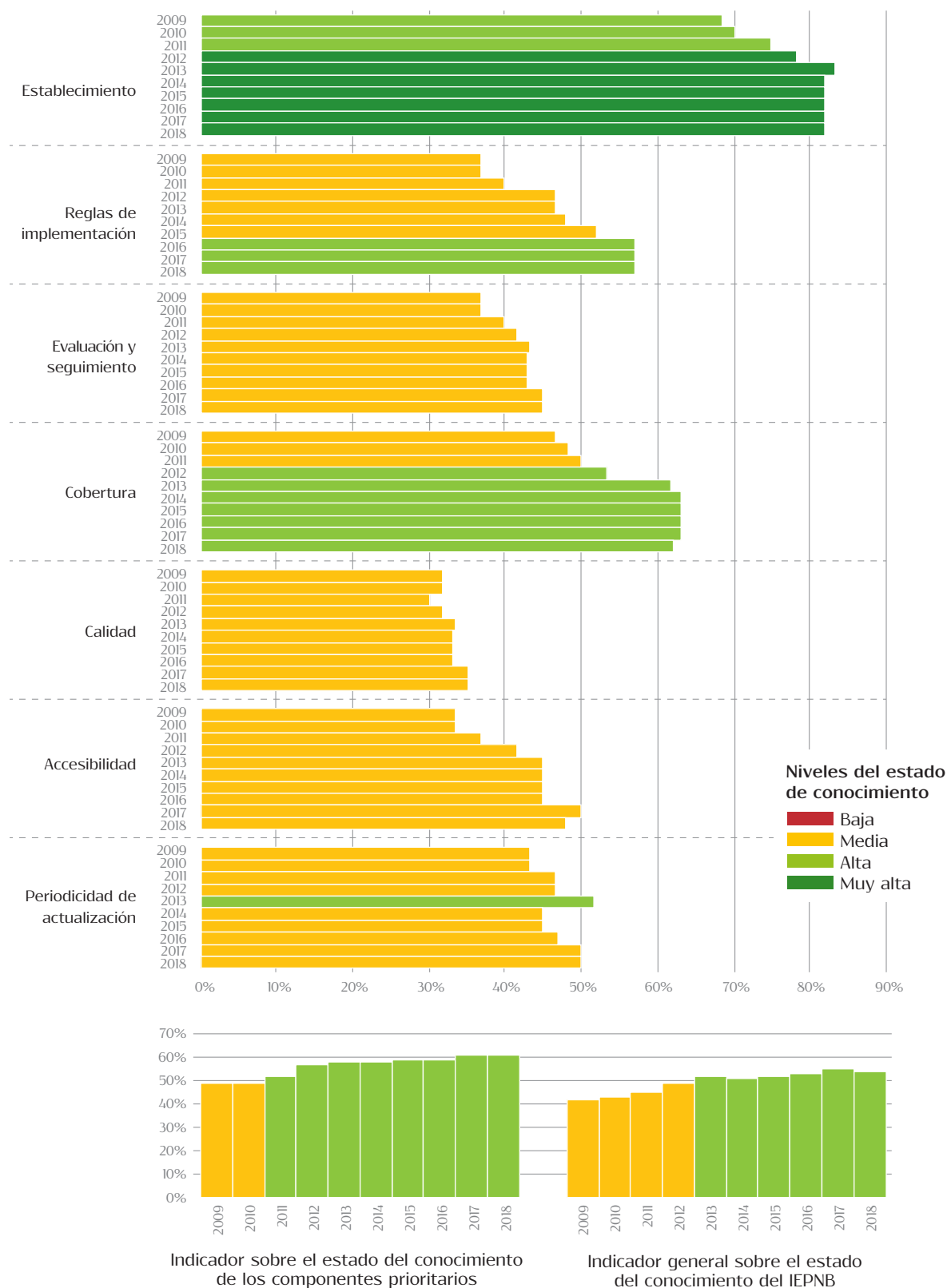


Tabla 2. Indicador de estado de conocimiento de los componentes del inventario

EST: Establecimiento / Rdl: Reglas de implementación / EyS: Evaluación y seguimiento / COB: Cobertura / CAL: Calidad / ACC: Accesibilidad / PdA: Periodicidad de actualización

EC: Evaluación componente - niveles del estado de conocimiento: ● Bajo / ● Medio / ● Alto / ● Muy alto

Niveles de las variables: — Parámetro no alcanzado / → Parámetro alcanzado parcialmente / ↑ Parámetro alcanzado

^(p) Componente prioritario

Componente del IEPNB	EST	Rdl	EyS	COB	CAL	ACC	PdA	EC
Catálogo Español de Hábitats en Peligro de Desaparición	Componente no implantado							● Bajo
Inventario Español de Zonas Húmedas	↑	↑	—	→	→	↑	→	● Alto
Inventario Español de Hábitats Terrestres ^(p)	→	→	—	—	—	—	—	● Bajo
Inventario Español de Hábitats Marinos ^(p)	↑	↑	—	—	→	→	—	● Medio
Inventario de Paisajes	Componente no implantado							● Bajo
Mapa Forestal de España	↑	→	↑	↑	→	↑	↑	● Muy alto
Inventario Español de Especies Terrestres ^(p)	↑	↑	→	↑	→	↑	→	● Muy alto
Inventario Español de Especies Marinas ^(p)	↑	↑	—	—	—	→	—	● Medio
Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial. Catálogo Español de Especies Silvestres Amenazadas	↑	↑	↑	↑	→	→	↑	● Muy alto
Inventario Español de Bancos de Material Biológico y Genético referido a Especies Silvestres	→	—	—	—	—	—	—	● Bajo
Inventario Español de Parques Zoológicos	↑	→	→	→	—	—	→	● Medio
Recursos Genéticos Forestales	↑	↑	↑	↑	→	→	↑	● Muy alto
Inventario Español de Caza y Pesca	→	—	—	—	—	—	—	● Bajo
Inventario Español de los Conocimientos Tradicionales	↑	→	↑	↑	→	→	↑	● Muy alto
Inventario Forestal Nacional ^(p)	↑	→	↑	↑	→	—	↑	● Alto
Mapa de suelos del Proyecto de Lucha contra la Desertificación en el Mediterráneo (LUCDEME)	↑	→	—	—	→	→	—	● Medio
Otros Componentes de la Estadística Forestal Española ^(p)	↑	↑	↑	↑	→	↑	→	● Muy alto
Dominio Público Hidráulico	↑	→	↑	→	↑	↑	↑	● Muy alto
Dominio Público Marítimo-Terrestre	↑	→	↑	↑	↑	↑	↑	● Muy alto
Inventario de Espacios Naturales Protegidos, Red Natural 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales ^(p)	↑	↑	↑	↑	→	↑	↑	● Muy alto
Inventario Español de Lugares de Interés Geológico	↑	↑	→	↑	→	↑	→	● Muy alto
Inventario Español de Patrimonios Forestales. Catálogo de montes de utilidad pública ^(p)	→	→	—	→	—	→	→	● Medio
Red de Vías Pecuarias	→	—	—	→	—	—	—	● Bajo
Zonas de Alto Riesgo de Incendio	↑	—	—	↑	—	→	→	● Medio
Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras	↑	↑	↑	↑	→	↑	↑	● Muy alto
Daños Forestales. Redes Nivel I y Nivel II	↑	→	↑	↑	→	↑	↑	● Muy alto
Estadística General de Incendios forestales ^(p)	↑	↑	↑	↑	→	→	↑	● Muy alto
Inventario Nacional de Erosión de Suelos ^(p)	↑	→	—	↑	→	↑	→	● Alto
Registro Estatal de Infractores de Caza y Pesca	Componente no implantado							● Bajo
Red de Estaciones Experimentales de Seguimiento de la Erosión y la Desertificación (RESEL)	↑	→	—	↑	→	—	—	● Medio

Indicador sobre el estado del conocimiento de los COMPONENTES PRIORITARIOS  **61%**

Indicador general sobre el estado del conocimiento del IEPNB  **55%**

SEGUNDA PARTE

**COMPONENTES DEL INVENTARIO ESPAÑOL
DEL PATRIMONIO NATURAL Y DE LA BIODIVERSIDAD**

018

ECOSISTEMAS



Hayedo (Fagus sylvatica L.) en Sierra de Abodi (Comunidad Foral de Navarra). Juan Carlos Velázquez Melero.

El grupo de componentes de **Ecosistemas** del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad incluye los instrumentos que describen las comunidades de los seres vivos cuyos procesos vitales se relacionan entre sí y se desarrollan en función de los factores físicos de un mismo ambiente. Alberga la información sobre hábitats, zonas húmedas, paisajes y masas forestales.

Forman este grupo los siguientes componentes del inventario (nótense los prioritarios, marcados con (P)), de los cuales sólo se detallarán los que han experimentado algún cambio durante este año:

- Catálogo Español de Hábitats en Peligro de Desaparición
- Inventario Español de Zonas Húmedas
- Inventario Español de Hábitats Terrestres (P)
- Inventario Español de Hábitats Marinos (P)
- Inventario de Paisajes
- Mapa Forestal de España

Este año, como novedad, se han agrupado los componentes de Inventario Español de Hábitats Terrestres e Inventario Español de Hábitats Marinos con el fin de exponer de forma más sintética el contenido del informe.

018



INVENTARIO ESPAÑOL DE ZONAS HÚMEDAS

El Inventario Español de Zonas Húmedas (IEZH) se configura como un instrumento al servicio de la conservación del conjunto de ecosistemas de humedal existentes en nuestro país que integra una parte muy importante de la diversidad biológica del territorio en todos los niveles de organización (especies, poblaciones, diversidad genética, biogeocenosis, etc.). También resulta interesante señalar que España alberga la mayor diversidad de tipos ecológicos de humedal de la Unión Europea, entre los que se encuentran algunos únicos en el ámbito continental, como los marjales, las ramblas, etc.

El objetivo final de este inventario es posibilitar el seguimiento del número y estado de conservación de estos ecosistemas a fin de conocer su evolución y, en su caso, facilitar información sobre las medidas de conservación que deba recoger la planificación hidrológica, incluida la restauración. Para ello el inventario recoge información sobre número, tipo, estado de conservación, impactos, localización, extensión y delimitación, etc. de las zonas húmedas españolas que se encuentran integradas en el mismo en cada momento.

El IEZH tiene un desarrollo poco ágil, ya que las inclusiones de nuevos sitios en el mismo deben ser obligatoriamente solicitadas por las comunidades autónomas correspondientes, que igualmente proporcionan una parte importante de la información técnica y cartográfica necesaria para ello.

Actualmente están incluidos en el IEZH 396 humedales distribuidos por seis comunidades autónomas. Es importante señalar que durante 2018 se han incluido en el IEZH 83 nuevos sitios andaluces (*Resolución de 25 de enero de 2018, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, por la que se incluyen en el Inventario Español de Zonas Húmedas 83 nuevos humedales de la Comunidad Autónoma de Andalucía, 3 de los cuales son resultado de la ampliación/fusión de humedales ya anteriormente incluidos, y se reasignan códigos y modifican nombres de algunos sitios relacionados*; BOE nº 45, de 20 de febrero de 2018), y se han concluido los trabajos técnicos y cartográficos relacionados con una solicitud formal de inclusión de 285 nuevos sitios remitida por Castilla-La Mancha, restando tan sólo el trámite administrativo de la firma y publicación en el BOE de la correspondiente resolución de inclusión. En paralelo también se ha continuado avanzando con los trabajos correspondientes a la solicitud de inclusión cursada por Murcia (53 nuevos sitios).

En la actualidad hay **396** zonas húmedas inventariadas, que suman un total de **191.014** ha

Figura 1. Distribución territorial de las zonas húmedas incluidas en el IEZH

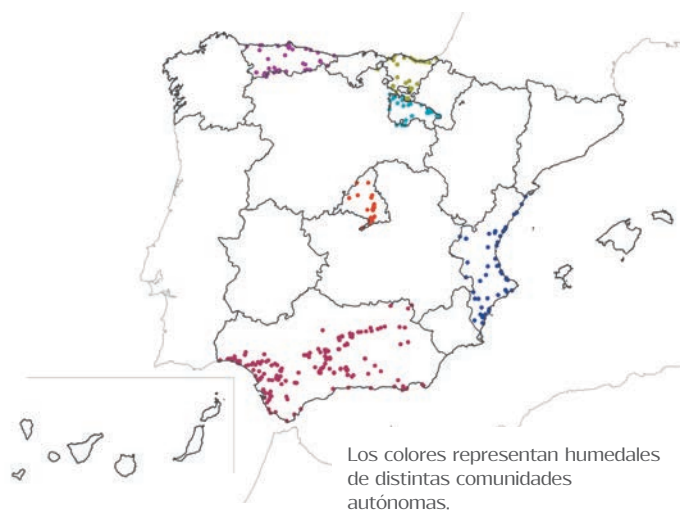
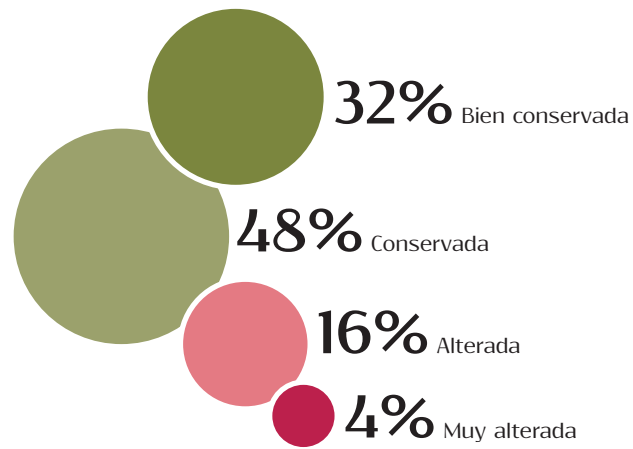


Figura 2. Zonas húmedas según estado de conservación



Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 1 en el siguiente [enlace](#).

INVENTARIO ESPAÑOL DE HÁBITATS TERRESTRES Y MARINOS

2018

El Inventario Español de Hábitats Terrestres y el Inventario Español de Hábitats Marinos describen la variedad, singularidad y estado de conservación de los ecosistemas naturales y seminaturales presentes en España, con especial atención a los que precisen medidas específicas de conservación o hayan sido declarados de interés comunitario.

El Inventario de Hábitats Terrestres está en proceso de desarrollo y constará de tres elementos principales: la lista patrón de los tipos de hábitats presentes en España, su distribución espacial y el sistema de seguimiento de los tipos de hábitat.

En 2017 se aprobó, mediante Resolución de 17 de febrero de 2017, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, la Lista Patrón de los hábitats terrestres presentes en España.

El Grupo de Trabajo Técnico de Hábitat y Biorregiones, adscrito al Comité del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad ha elaborado esta Lista Patrón Española de los Hábitats Terrestres cumpliendo con las especificaciones técnicas demandadas por la Directiva INSPIRE.

Esta lista se ha realizado con la participación de los técnicos y expertos científicos designados por las diferentes comunidades autónomas utilizando como base los trabajos autonómicos para, en primer lugar, conocer cuáles y cuántos hábitats se dan en España y, en segundo lugar, homogeneizar sus nomenclaturas y establecer correspondencias con las principales clasificaciones a nivel europeo, especialmente con la clasificación EUNIS y con la de las Directivas Hábitat y Aves que son las exigidas por las anteriormente citadas especificaciones de INSPIRE.

Se está avanzando en el desarrollo de la distribución espacial del Inventario Español de Hábitats Terrestres ya que las comunidades autónomas que actualicen la cartografía sobre los hábitats presentes en su territorio ahora establecen pasarelas para relacionar sus clasificaciones con la Lista Patrón de los hábitats terrestres presentes en España.


En cuanto al sistema de seguimiento de los tipos de hábitats terrestres se ha realizado un avance significativo en la identificación de los parámetros de cada uno de los grandes tipos de hábitats. El sistema de seguimiento se presentará próximamente a las comunidades autónomas para su aprobación.

El Inventario Español de Hábitats Marinos se encuentra en proceso de desarrollo y va a constar de tres elementos principales: la lista patrón de los tipos de hábitats marinos presentes en España, su clasificación jerárquica y su distribución espacial.

Los dos primeros elementos del inventario, la lista patrón de hábitats marinos presentes en España y su clasificación jerárquica, se publicaron en 2013, así como una Guía Interpretativa del Inventario Español de Hábitats Marinos. De forma continua, y como complemento al listado, se van realizando [fichas descriptivas](#) de cada hábitat, presentándose los de hábitats característicos o singulares de nuestras aguas marinas.

En el 2018 se han aprobado las estrategias marinas, herramientas de referencia para alcanzar y mantener el buen estado ambiental del medio marino en 2020. Se han publicado estrategias para cada demarcación marina en España: canaria, noratlántica, sudatlántica, levantino-balear y Estrecho y Alborán.

Las estrategias marinas son instrumentos de planificación y constituyen el marco general al que deberán ajustarse necesariamente las diferentes políticas sectoriales y actuaciones administrativas con incidencia en el medio marino. Para ello, aplican un enfoque ecosistémico respecto de la gestión de las actividades humanas. Las estrategias marinas se pueden consultar en el siguiente [enlace](#).



Se han aprobado las estrategias marinas, con el objetivo último de alcanzar el Buen Estado Ambiental del medio marino en 2020

El estado de conservación de los hábitats terrestres y marinos de interés comunitario se puede contrastar a través de la evaluación del estado de conservación que se realiza, de forma sexenal, en aplicación de los artículos 11 y 17 de la Directiva Hábitats. La última evaluación sexenal realizada de los hábitats de interés comunitario por región biogeográfica o marina se realizó en 2013, mediante la presentación del 'Informe del Art.17 de la Directiva Hábitats en España para el periodo 2007-2012'.

Un resumen de los resultados sobre el estado de conservación general de los tipos de hábitat se puede encontrar en el [Informe 2013](#) sobre el estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad en España.

El año que viene, 2019, se realizará la evaluación del siguiente sexenio (2013-2018).

La información relativa a este indicador en el marco del IEPNB se puede encontrar en el siguiente [enlace](#).

MAPA FORESTAL DE ESPAÑA

El Mapa Forestal de España (MFE) es la cartografía básica forestal a nivel estatal, base del Inventario Forestal Nacional, que recoge la distribución, tendencias y evolución de los ecosistemas forestales españoles. Constituye una herramienta muy valiosa, tanto para el sector forestal como para una amplia variedad de usuarios, al servicio de múltiples campos como incendios forestales, cambio climático, usos de suelo y ordenación del territorio, etc.

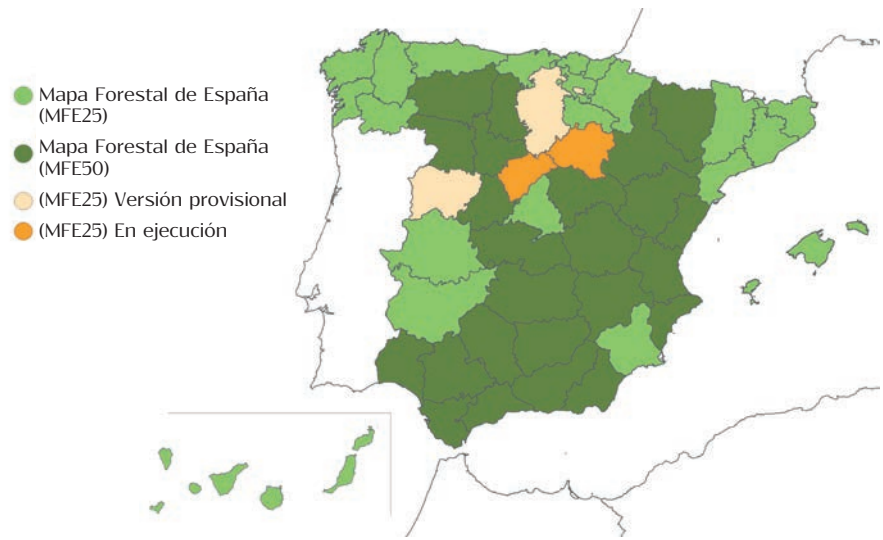
El MFE es un proyecto continuo que recorre cada diez años la geografía española, evaluando el estado y tendencias de los ecosistemas forestales con una metodología de trabajo basada en la fotointerpretación sobre ortofoto de alta resolución con comprobaciones de campo. Con una periodicidad menor se realiza un estudio de los cambios rápidos, principalmente antrópicos, denominado 'Foto Fija del MFE', a una fecha de referencia, para obtener una visión de los cambios ocurridos en España por pérdidas de vegetación (incendios, cortas, deforestaciones) o por ganancias de vegetación (forestaciones PAC, repoblaciones, evolución post incendios, evolución post cortas). Ya están finalizadas las fotos fijas del MFE de 2009, 2012 y 2015.

Los objetivos principales de esta Foto Fija son disponer de un Mapa Forestal actualizado con los principales cambios de uso en las superficies forestales a una fecha de referencia (2009, 2012, 2015...) y obtener una capa de los cambios ocurridos en España en el periodo de análisis. En el año 2018 se ha generado la versión definitiva de la Foto Fija 2015. Se prevé realizar la próxima versión con fecha de referencia 2018.

Asimismo, durante el año 2018 se ha incorporado Canarias al MFE25. Respecto al MFE de Castilla y León, manteniendo el modelo de datos nacional, se ha mejorado la metodología avanzando en la coordinación con la cartografía de SIGPAC. Durante el año 2018 se ha elaborado la versión provisional de Burgos y Salamanca, previa a la incorporación de los datos del IFN. Además, se ha continuado con la ejecución de los trabajos en las provincias de Soria y Segovia.

En 2018 se ha finalizado el MFE de **Canarias**

Figura 1. Situación del desarrollo del Mapa Forestal de España a 2018



El análisis de los valores del Mapa Forestal nos proporciona información acerca de la diversidad de usos y ecosistemas presentes en nuestro país.

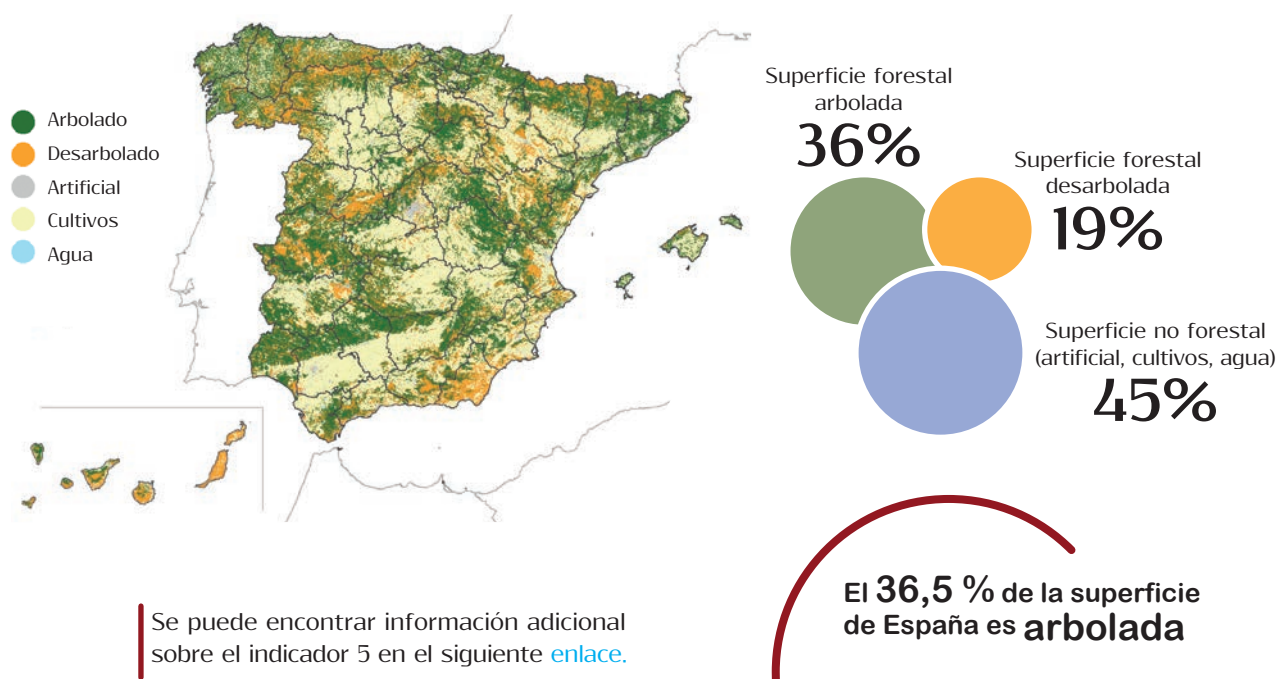
En los datos presentados a partir de 2016 está incluido el ajuste cartográfico de 2015, que cambiaba ligeramente los datos de superficies respecto a años anteriores.

Tabla 1. Ocupación forestal por uso

Uso	2009		2015*		Año 2018	
	Sup (ha)	%	Sup (ha)	%	Sup (ha)	%
Arbolada	18.273.211	36,1	18.392.441	36,3	18.467.121	36,5
Desarbolada	9.395.057	18,5	9.345.564	18,4	9.498.687	18,8
TOTAL Forestal	27.668.268	54,6	27.738.005	54,7	27.965.808	55,2
Superficie no Forestal	22.949.074	45,3	22.878.818	45,2	22.651.240	44,8

* Se pone como referencia intermedia los datos del año 2015 al ser el año de referencia del último FRA (Forest Resource Assessment - Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales). Los datos del año 2015 corresponden a los del año 2013, al no haber habido actualización de datos entre el 2013 y el 2016.

Figura 2. Distribución de la superficie por usos, 2018



Superficie forestal por tipo de bosque

Tabla 2. Superficie forestal por tipo de bosque*

Tipo de bosque	Superficie (ha)				
	2009	2011	2015**	2017	2018
Coníferas	6.856.109	6.826.155	6.829.842	6.866.474	6.863.468
Fronchosas	9.947.942	10.038.667	10.057.953	10.307.754	10.313.681
Mixto	1.396.360	1.406.083	1.401.823	1.388.453	1.386.371
TOTAL	18.200.411	18.270.905	18.289.618	18.562.681	18.563.520

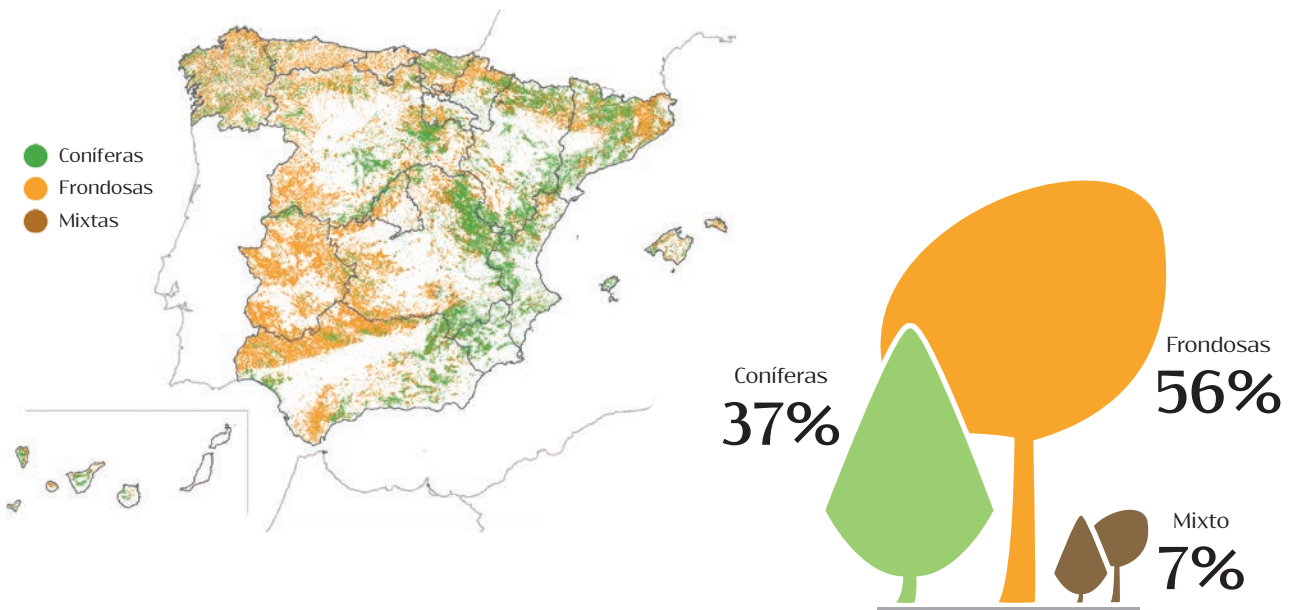
* Se considera una masa de coníferas o frondosas cuando su porcentaje de ocupación en la masa es superior o igual al 70%, tanto si se trata de una especie como de varias. En otro caso se considera mixto.

** Se pone como referencia intermedia los datos del año 2015 al ser el año de referencia del último FRA (Forest Resource Assessment - Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales). Los datos del año 2015 corresponden a los del año 2013, al no haber habido actualización de datos entre el 2013 y el 2016.

Figura 3. Porcentajes de superficie forestal por tipo de bosque por comunidad autónoma, 2018



Figura 4. Distribución de la superficie por tipos de bosque, 2018



Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 6 en el siguiente [enlace](#).

Tabla 3. Superficie forestal por formación arbolada agrupada¹

Grupo	Formaciones arboladas MFE	2018	
		Superficie (ha)	%
Formaciones con una especie dominante	Abedulares	39.141	0,2
	Acebuchales	131.852	0,7
	Alcornocales	269.377	1,5
	Castañares	163.277	0,9
	Encinares	2.606.622	14,2
	Enebrales	112.865	0,6
	Hayedos	395.413	2,2
	Madroñales	26.566	0,1
	Melojares	833.128	4,5
	Otras coníferas dominantes ^a	13.885	0,1
	Otras frondosas dominantes ^b	30.114	0,2
	Pinar de pino albar	1.030.916	5,6
	Pinar de pino canario	78.488	0,4
	Pinar de pino carrasco	2.064.801	11,3
	Pinar de pino negro	96.835	0,5
	Pinar de pino pinaster R. mediterránea	816.943	4,5
	Pinar de pino piñonero	406.919	2,2
	Pinar de pino salgareño	709.277	3,9
	Quejigares (<i>Q.faginea</i>)	321.437	1,8
	Quejigares de <i>Quercus canariensis</i>	5.528	0,03
	Robledales de <i>Q. robur</i> y/o <i>Q. petraea</i>	244.470	1,3
Robledales de roble pubescente	109.849	0,6	
Sabinares ^c	260.118	1,4	
Formación arbolada dominada por más de una especie (mezclas)	Autóctonas con alóctonas	116.736	0,6
	Mezclas coníferas y frondosas autóctonas	1.140.327	6,2
	Mezclas coníferas autóctonas	649.718	3,5
	Mezclas frondosas autóctonas ^d	1.192.759	6,5
	Palmeras y mezclas	2.220	0,01
Dominancia de especies alóctonas invasoras y alóctonas de gestión	Coníferas alóctonas de gestión ^e	1.697	0,01
	Frondosas alóctonas invasoras	4.747	0,02
Formaciones arboladas singulares	Bosque ribereño	250.180	1,4
	Dehesas	2.765.233	15,1
	Repoblaciones productoras	1.451.057	7,9

^a Otras coníferas dominantes: abetales y pinsapares.

^b Otras frondosas dominantes: acebedas, algarrobales, avellanadas y fresnedas.

^c Sabinares: sabinares albares, canarios y de *J. phoenicea*.

^d Incluye Fayal-brezal y laurisilva canaria.

^e Coníferas alóctonas de gestión: tienen un carácter más ornamental que productivo. Son cipreses, cedros, otros pinos, etc.

Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 7 en el siguiente [enlace](#).

Las formaciones arboladas con mayor presencia a escala nacional son la **dehesa**, los **encinares** y los **pinos de pino carrasco**

¹ La formación arbolada representa la comunidad vegetal arbórea de orden superior con fisiología y biología homogénea. Se han definido según la especie o mezcla de especies dominante o por la especial singularidad de la estructura de su vegetación. La clasificación consta de 60 formaciones aunque por simplificación se han reagrupado en este informe en 33 tipos, que a su vez se han clasificado en cuatro bloques para facilitar su análisis. Además, se han separado en un apartado independiente las formaciones dominadas por especies alóctonas (distintas de las plantaciones productivas), por su especial interés y repercusión.

Tabla 4. Distribución de la superficie forestal arbolada y desarbolada incluida en Espacios Naturales Protegidos y Red Natura 2000

	Superficie (ha)					
	2009	2011	2013	2015	2017	2018
Arbolado	7.293.410	7.360.326	7.382.075	7.400.432	7.406.171	7.416.383
Desarbolado	3.797.734	3.829.481	3.841.746	3.850.550	3.919.565	3.919.590
TOTAL Forestal protegida	11.091.145	11.189.807	11.223.821	11.250.982	11.325.737	11.335.973
Forestal no protegida	16.577.123	16.525.406	16.514.185	16.487.023	16.628.261	16.629.836

Más del 40% de la superficie forestal total está protegida

Figura 5. Evolución de la superficie forestal protegida y no protegida (por Espacios Naturales Protegidos y/o Red Natura 2000)



Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 8 en el siguiente [enlace](#).

FAUNA Y FLORA



*Flamencos (Phoenicopterus roseus Pallas, 1811) en el Parque Nacional de Doñana (Huelva, Sevilla y Cádiz).
Blanca Ruíz Franco (MITECO).*

Se incluyen en este grupo de **Fauna y Flora** aquellos componentes del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad que describen la distribución, abundancia y estado de conservación de la biodiversidad marina y terrestre. Alberga los inventarios de especies terrestres y marinas, y los listados en que quedan clasificadas aquellas que tienen un régimen de protección especial, por encontrarse amenazadas.

Forman este grupo los siguientes componentes del inventario (nótese los prioritarios, marcados con (p)):

- Inventario Español de Especies Terrestres (p)
- Inventario Español de Especies Marinas (p)
- Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial incluyendo el Catálogo Español de Especies Silvestres Amenazadas

Este año, como novedad, se han agrupado los tres componentes de flora y fauna silvestres con el fin de exponer de forma más sintética el contenido del informe.

018



FAUNA Y FLORA

Se incluyen en este grupo de Fauna y Flora silvestres aquellos componentes del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad que describen la distribución, abundancia, estado de conservación de la biodiversidad marina y terrestre. Alberga los inventarios de especies terrestres y marinas, y los listados en que quedan clasificadas aquellas que tienen un régimen de protección especial.

Forman este grupo los siguientes componentes del inventario (nótense los prioritarios, marcados con ^(p)):

- **Inventario Español de Especies terrestres^(p)**
- **Inventario Español de Especies marinas^(p)**
- **Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial incluyendo el Catálogo Español de Especies Silvestres Amenazadas**

Todos los datos e información son facilitados por el MITECO a no ser que se especifique lo contrario.

Como ya se ha comentado anteriormente, este año los tres componentes del grupo Fauna y Flora silvestres han sido refundidos para exponer de forma más sintética el contenido del informe. Muchos de los indicadores de sus componentes también han sido refundidos en las tablas que se presentan a continuación, indicando siempre si el número de especies que se contabilizan son de ámbito terrestre (T), marino (M) o marino - terrestre (MT).

El **Inventario Español de Especies Terrestres (IEET)** y el **Inventario Español de Especies Marinas (IEEM)** recogen la distribución, abundancia y el estado de conservación de la fauna y flora silvestres que habitan espontáneamente en España, con especial atención a aquellas especies que precisan medidas específicas de conservación o que han sido declaradas de interés comunitario.

Por conveniencia, se reconocen como marino - terrestres aquellas especies no ligadas exclusivamente al medio marino o terrestre (incluidas las aguas continentales) y que pueden realizar un uso relevante de ambos medios.

Estos inventarios contribuyen a mejorar el conocimiento del patrimonio existente, su estado y tendencias, y sirven de base para estudios que analizan y

determinan las causas de los cambios que se producen en el medio natural. Se permite así proceder al diseño de medidas que contribuyan a la protección de la biodiversidad, conservación y uso sostenible de los recursos así como el mantenimiento y, en su caso, restauración de los ecosistemas, de forma que se actúe frente a las principales presiones a las que está sometida la biodiversidad.

La información contenida en el IEEM es imprescindible para el desarrollo y la aplicación de la Ley de protección del medio marino, la toma de decisiones a la hora de declarar especies protegidas y/o a la catalogación de taxones amenazados o exóticos invasores. A su vez, la existencia de este inventario contribuye a cumplir el Objetivo de Desarrollo Sostenible 15 de Vida de ecosistemas terrestres ya que aumenta el conocimiento científico sobre ésta (**ODS 15**).

De forma continua, y como complemento a este listado, se van realizando [fichas descriptivas](#) del inventario de especies marinas, principalmente para la valoración ecológica de las especies amenazadas y de las especies marinas exóticas invasoras. La extraordinaria heterogeneidad, geomorfológica, oceanográfica y biogeográfica presente en España, se traduce en una gran variedad del medio marino español, que atesora la mayor diversidad biológica marina en el ámbito europeo.

Tanto el IEET y el IEEM son instrumentos básicos al servicio de la planificación y aplicación de políticas y actuaciones ambientales, así como para poner a disposición de los sectores productivos información básica y de aplicación directa sobre especies. Se facilita así la integración de la conservación de la biodiversidad en las políticas sectoriales y el uso sostenible de los recursos naturales; así como contribuir a la evaluación de los resultados de las políticas y acciones de conservación de la biodiversidad.

De forma continua se va actualizando el conocimiento de las especies que están presentes en el territorio nacional, de las cuales se estudia el estado de conservación en base a las categorías nacionales de la UICN (Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza), destacando las especies amenazadas que se incluyen en las categorías vulnerable (VU), en peligro de extinción (EN) y en peligro crítico (CR).

El IEET aborda una parte pequeña de las especies terrestres presentes en España (un 1,6% aproximadamente), las cuales representan mayoritariamente a

los vertebrados, incluyendo prácticamente el 100% de estos. Falta información en algunos de otros grandes grupos taxonómicos, particularmente en los taxones de invertebrados, briófitos y hongos, cuyas listas patrón se encuentran actualmente en proceso de elaboración por parte de los expertos de los diferentes grupos taxonómicos.

En este informe se presentan los datos más actuales obtenidos de EIDOS para los distintos grupos taxonómicos. EIDOS es una base de datos normalizada, basada en el estándar internacional *Plinian Core*, que recopila información de fuentes oficiales sobre las especies silvestres presentes en España, tanto de ámbito marino como terrestre.

Número de especies marinas y terrestres por grupo taxonómico y estado de conservación



Tabla 1. Número de especies terrestres (indicador 10) y nº de especies marinas (indicador 14) por grupo taxonómico y estado de conservación (indicador 4)

Grupo taxonómico	Nº total de especies				Nº amenazadas*				Nº exóticas invasoras**			
	M	MT	T	TOTAL	M	MT	T	TOTAL	M	MT	T	TOTAL
Invertebrados	8.082		≈57.000	≈65.000	0		>258 (>0,5%)		8			8
Peces	1.035	14	76	1.125	0	7	35	42	0	1	18	19
Anfibios	0	0	36	36			9	9			0	0
Reptiles	6	0	86	92	3		16	19	0		10	10
Aves	86	30	463	579	8	5	55	68	0	0	9	9
Mamíferos	43	0	114	157	6		19	25	0		10	10
Plantas vasculares	3	4	7.117	7.124	1	2	854	857	0	0	55	55
Plantas no vasculares			>2.000				>170					
Algas	974			974	0				10			10
Ascidios	240			240	0				0			
Cromistas y Bacterias	465			465	0				3			3
Hongos			≈23.000									
TOTAL GENERAL	10.934	48	>80.000	>90.000	18	14	988	1.020	21	1	102	124

* El estado de conservación considerado amenazado según las categorías nacionales de la UICN, que incluyen vulnerable (VU), en peligro de extinción (EN) y en peligro crítico (CR).

** Se consideran las especies contenidas en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (CEEEI).

Tabla 2. Número de especies identificadas por grupo taxonómico y por demarcación marina***

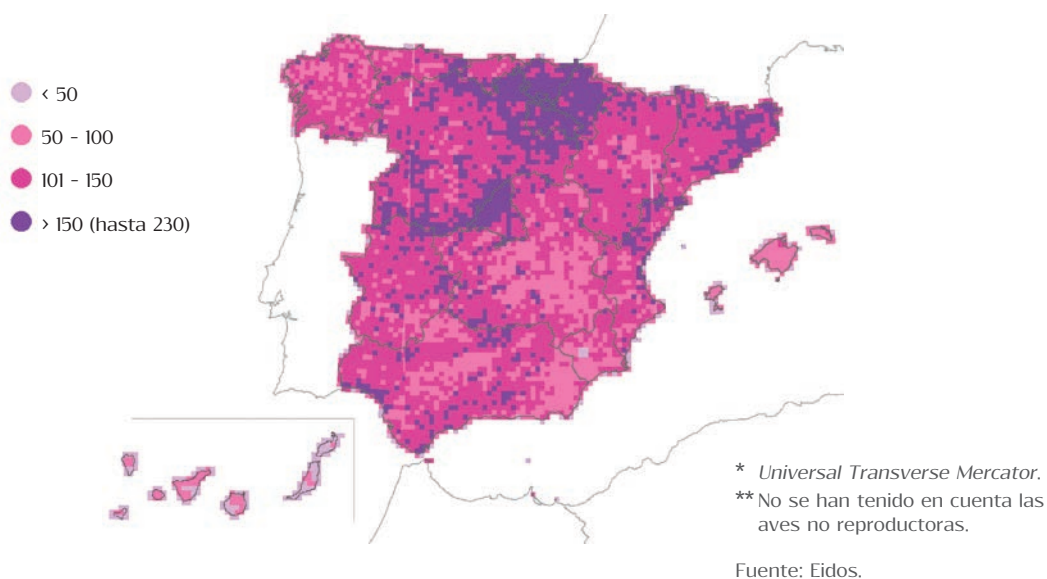
Grupo taxonómico	R. Atlántico Nororiental								
	Demarcación marina noratlántica			Demarcación marina sudatlántica			Demarcación marina canaria		
	TOTAL	Nivel de protección*	Exótica**	TOTAL	Nivel de protección*	Exótica**	TOTAL	Nivel de protección*	Exótica**
Invertebrados	4.043	69	2	2.136	43	2	3.506	69	1
Peces	474	34	0	378	36	1	742	33	0
Reptiles	4	4	0	4	4	0	4	4	0
Aves	47	46	0	37	36	0	19	19	0
Mamíferos	16	16	0	13	13	0	18	18	0
Plantas vasculares	3	1	0	5	2	0	4	1	0
Algas	439	3	5	285	3	4	550	2	5
Ascidios	114	0	0	100	0	0	40	0	0
Cromistas y Bacterias	272	11	2	118	6	1	204	10	2

* Número de especies con algún nivel de protección a escala normativa nacional e internacional.

** Número de especies contenidas en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (CEEEI)

***La última información actualizada es de 2016. Existen especies en esta tabla de ámbito tanto marino como marino-terrestre.

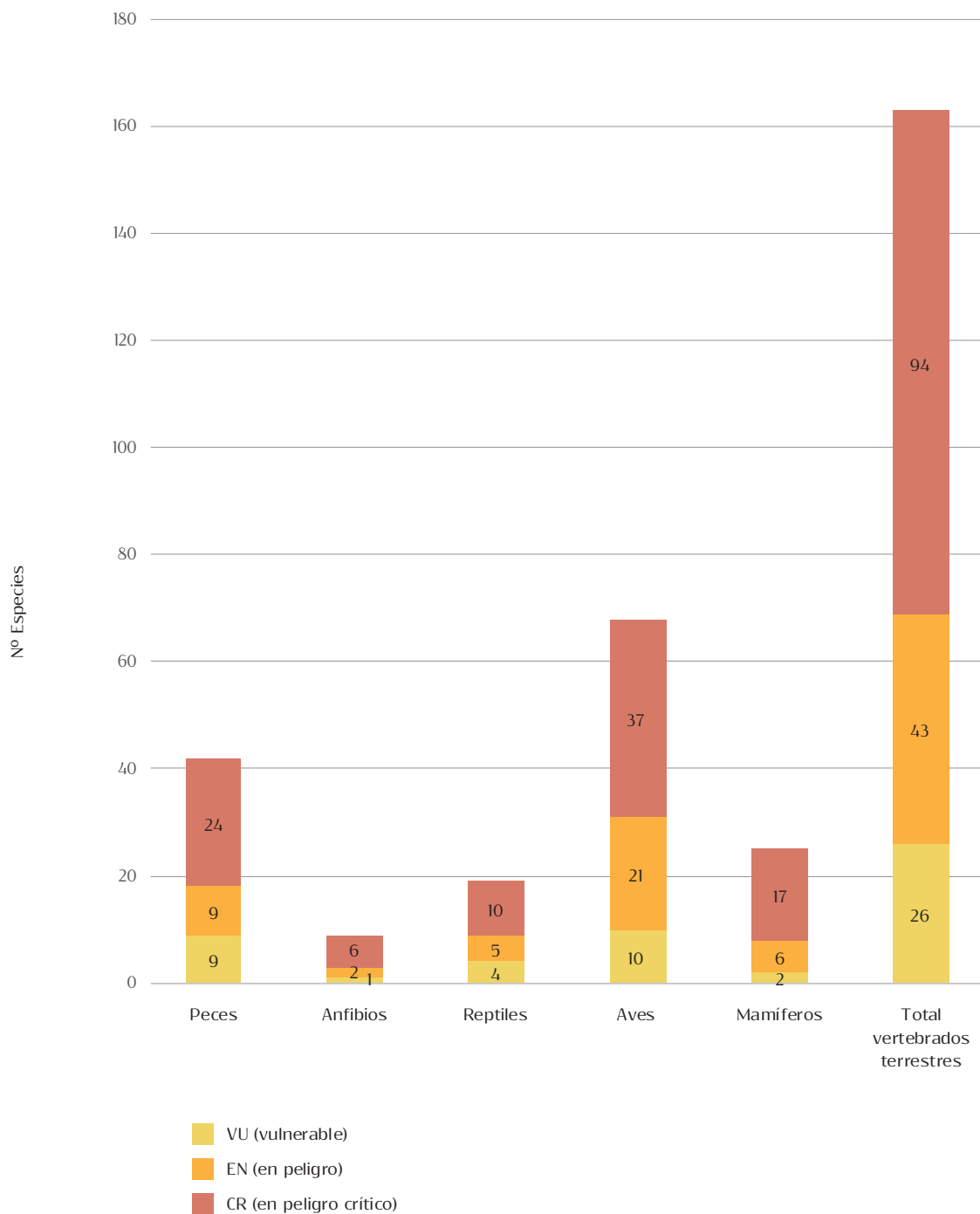
Figura 1. Riqueza de vertebrados terrestres en España según la malla de cuadrículas UTM* de 10x10 km**



Se puede encontrar información adicional sobre los indicadores 10, 14 y 4 en los siguientes enlaces: [indicador 10](#), [indicador 14](#) e [indicador 4](#).

	R. del Mar Mediterráneo					
	Demarcación marina estrecho-Alborán			Demarcación marina levantino-balear		
	TOTAL	Nivel de protección*	Exótica**	TOTAL	Nivel de protección*	Exótica**
	3.137	54	2	3.838	54	3
	444	38	0	479	41	1
	3	3	0	3	3	0
	31	31	0	36	36	0
	7	7	0	9	9	0
	6	3	0	6	3	0
	333	3	3	583	6	7
	117	0	0	130	0	0
	135	11	0	229	19	1

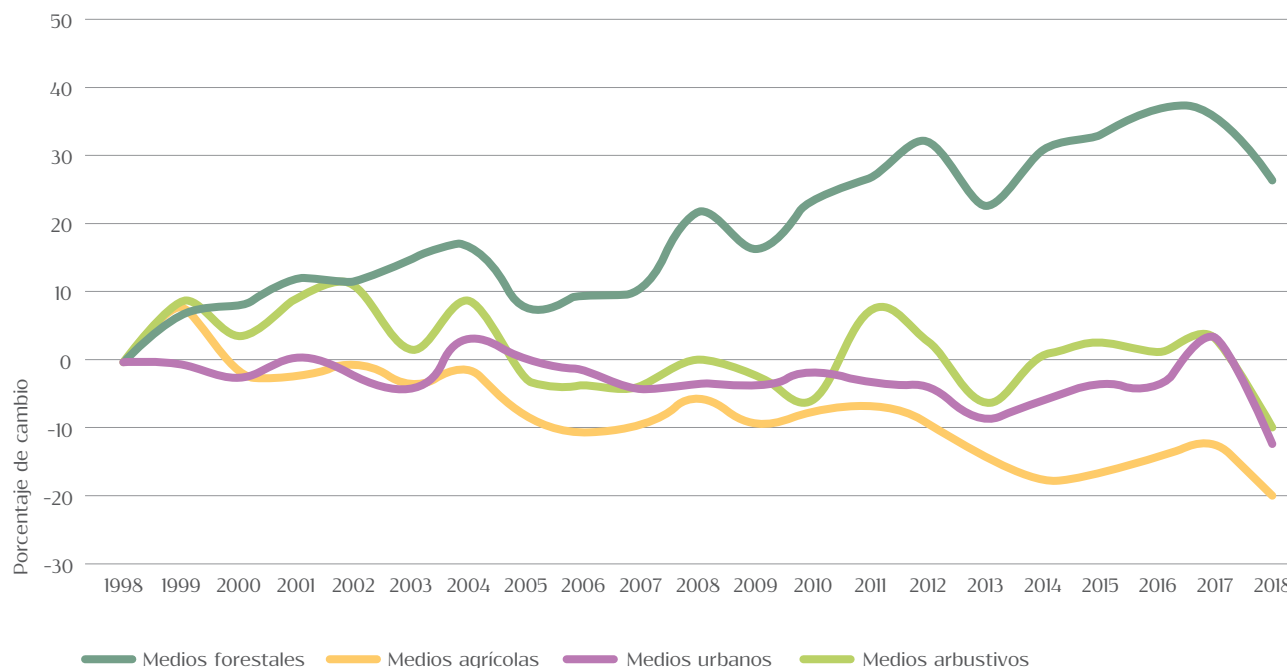
Figura 2. Especies de vertebrados españoles por categoría de amenaza UICN*, 2018



* El estado de conservación considerado amenazado según las categorías nacionales de UICN, que incluyen vulnerable (VU), en peligro de extinción (EN) y en peligro crítico (CR).

Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 11 en el siguiente [enlace](#).

Figura 3. Tendencia de las poblaciones de aves comunes



Fuente: Programa de seguimiento de aves (SACRE) de SEO/BirdLife. 2018.

Se llevan recopilando datos de seguimiento de aves en diferentes medios durante 20 años, lo que supone un rango suficiente para hacer una evaluación de la tendencia de las poblaciones a medio y a largo plazo.

Las poblaciones de aves en los medios forestales están aumentando de manera general, aunque en el último año, 2018, se observa un descenso generalizado de las poblaciones.

El medio agrícola, con especies como la codorniz, la tórtola o la perdiz roja, es el que incluye mayor número de especies en estado desfavorable.

La evolución de las especies de medios urbanos en España muestra en general un ligero declive, tanto en las especies nativas como en las exóticas.

En el 2018 se observa un **descenso generalizado** de las poblaciones de **AVES** en los diferentes medios

Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 12 en el siguiente [enlace](#).

Estado de conservación de especies de interés comunitario

Para analizar el estado de conservación de las especies de interés comunitario, se puede contrastar la evaluación de su tendencia poblacional y estado de conservación que se realiza, de forma sexenal, en aplicación del artículo 12 de la Directiva Aves y de los

artículos 11 y 17 de la Directiva Hábitats en España, referido a especies por región biogeográfica. La última evaluación sexenal del estado de conservación de las especies de interés comunitario se realizó en 2013, mediante el 'Informe del Art.17 de la Directiva Hábitats

en España, referido a Especies para el periodo 2007-2012', y el 'Informe del Art.12 de la Directiva Aves en España, referido al periodo 2008-2012'.

Un resumen sobre los principales resultados de los informes sexenales sobre la aplicación de las Directivas de Aves y de Hábitats en España se puede encontrar en el [Informe 2013](#) sobre el estado del Patrimonio Natural y la Biodiversidad.

El año que viene, 2019, se realizará la evaluación del siguiente sexenio (2013-2018).

La información relativa a este indicador en el marco del IEPNB se puede encontrar en el siguiente [enlace](#).

Uno de los principios inspiradores de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, y sin duda de los más trascendentes, es la preservación de la diversidad biológica y genética, de las poblaciones y de las especies. Sobre este principio una de las finalidades más importantes de dicha ley es detener el ritmo actual de pérdida de diversidad biológica. Las comunidades autónomas y las ciudades con estatuto de autonomía deberán establecer regímenes específicos de protección para aquellas especies silvestres cuya situación así lo requiera. No obstante, además de las actuaciones de conservación que realicen las citadas administraciones públicas, para alcanzar dicha finalidad, la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, crea, con carácter básico, el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y, en su seno, el Catálogo Español de Especies Amenazadas.

El Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE) es un registro público de carácter administrativo y ámbito estatal que proporciona un amparo legal explícito a las especies, subespecies y poblaciones silvestres merecedoras de una atención y protección particular en función de su valor científico, ecológico, cultural, por su singularidad, rareza, o grado de amenaza, así como aquellas que figuren como protegidas en las Directivas europeas y los convenios internacionales ratificados por España. Secundariamente, establece, de manera genérica, las prohibiciones o actuaciones que se consideren necesarias para garantizar la conservación de los taxones y poblaciones incluidos en el listado.

Las especies incluidas en el LESRPE deben ser objeto de un seguimiento específico con el fin de realizar una evaluación periódica de su estado de conservación. El seguimiento se centra en la evolución del área de distribución de las especies y el estado de conservación de sus po-

blaciones, con especial referencia a las estadísticas de capturas o recolección, muertes accidentales y valoración de su incidencia sobre la viabilidad de la especie.

El Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA), contenido en el Listado, incluye exclusivamente los taxones o poblaciones de la biodiversidad amenazada, contenidas en alguna de las dos categorías de amenaza, "En peligro de extinción" o "Vulnerable", para las que será obligatorio adoptar un "Plan de recuperación" o un "Plan de conservación" respectivamente, y establece un marco estatal para las acciones e instrumentos de conservación que deban elaborarse y aplicarse.

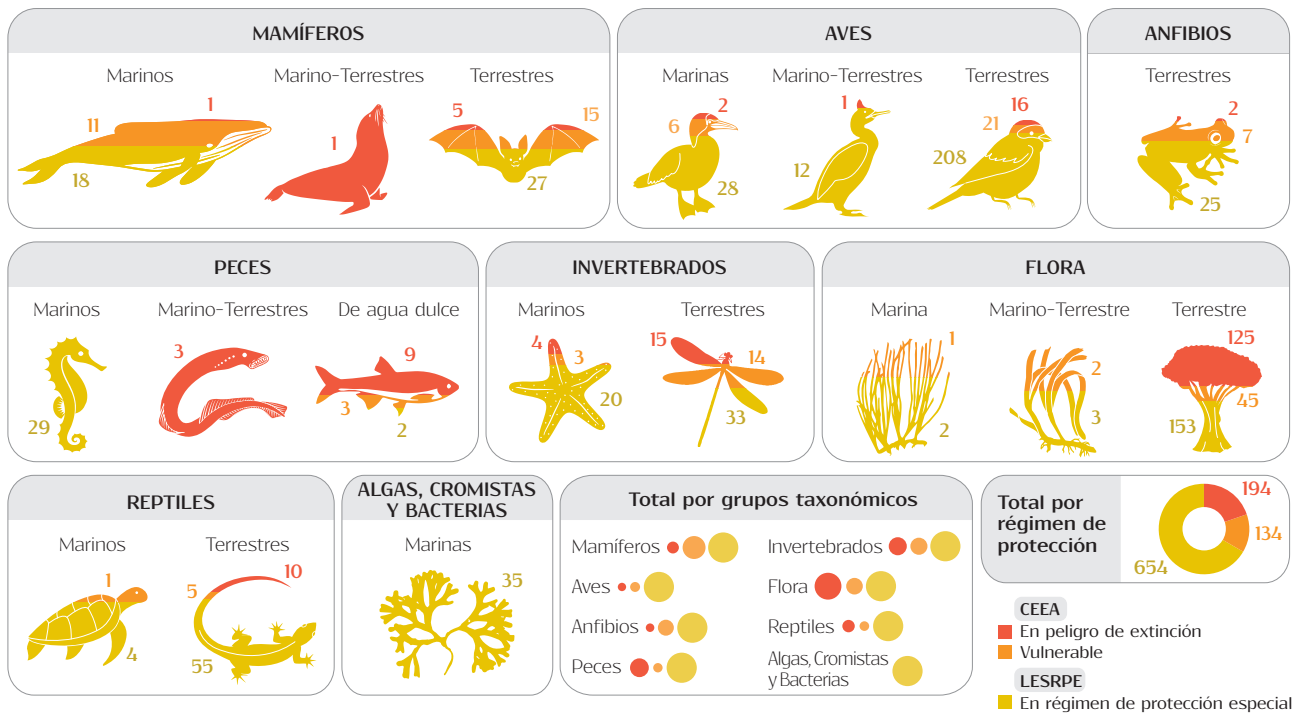
Cabe señalar también que, de acuerdo con el artículo 60 de Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad y el artículo 10 del Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, se han puesto en marcha los mecanismos previstos para la declaración de **especies en situación crítica**. Hasta la fecha, mediante Orden Ministerial publicada en 2018, se han declarado en situación crítica siete taxones: jara de Cartagena (*Cistus heterophyllus* subsp. *carthaginensis*), alcaudón chico (*Lanius minor*), margaritona o náyade auriculada (*Margaritifera auricularia*), cerceta pardilla (*Marmaronetta angustirostris*), visón europeo (*Mustela lutreola*), nacra común (*Pinna nobilis*) y urogallo cantábrico (*Tetrao urogallus cantabricus*). Esta declaración tiene como consecuencia que las obras y proyectos encaminados a la recuperación de estas especies tendrán la consideración de interés general y su tramitación tendrá carácter de urgencia.

Por otro lado, la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad regula, a través del artículo 55, la **reintroducción de especies silvestres autóctonas extinguidas**. En concreto, establece que las Administraciones públicas promoverán la reintroducción de las especies de la fauna y flora silvestres autóctonas extinguidas, incluyendo aquellas desaparecidas de todo el medio natural español en tiempos históricos, sobre las que existan referencias escritas fidedignas, y de las que aún existan poblaciones en otros lugares o en cautividad, especialmente cuando estas reintroducciones contribuyan al restablecimiento del estado de conservación favorable de especies o hábitats de interés comunitario. Mediante Resolución de 1 de agosto de 2018, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, se publicó el Acuerdo de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente en relación al listado de especies extinguidas en todo el medio natural español, en el que se identifica el listado de especies de la flora y fauna silvestres autóctonas extinguidas, cuyo contenido determina los proyectos de reintroducción de especies que podrán realizarse en España.

Tabla 3 y Figura 4. Número de especies por grupo taxonómico con algún régimen de protección*

Grupo taxonómico	LESRPE: En régimen de protección especial	CEEA: Vulnerable	CEEA: En peligro de extinción	TOTAL
INVERTEBRADOS	53	17	19	89
Marinos	20	3	4	27
Terrestres	33	14	15	63
PECES	31	3	12	46
Marinos	29	0	0	29
Marino-Terrestres	0	0	3	3
De agua dulce	2	3	9	14
ANFIBIOS	25	7	2	34
Terrestres	25	7	2	34
REPTILES	59	6	10	75
Marinos	4	1	0	5
Terrestres	55	5	10	70
AVES	248	27	19	294
Marinas	28	6	2	36
Marino-Terrestres	12		1	13
Terrestres	208	21	16	245
MAMÍFEROS	45	26	7	78
Marinos	18	11	1	30
Marino-Terrestres	0	0	1	1
Terrestres	27	15	5	47
FLORA	158	48	125	331
Marina	2	1	0	3
Marino-Terrestre	3	2	0	5
Terrestre	153	45	125	323
ALGAS, CROMISTAS Y BACTERIAS	35	0	0	35
TOTAL	654	134	194	983

* El último cambio en el LESRPE y el CEEA fue en 2016.



Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 15 en el siguiente [enlace](#).

Tabla 4. Número de especies por grupo taxonómico con plan de acción*

Grupo taxonómico	LESRPE: En régimen de protección especial	CEEA: Vulnerable	CEEA: En peligro de extinción	TOTAL
INVERTEBRADOS	2	12	7	21
Marinos	0	3	2	5
Terrestres	2	9	5	16
PECES	0	3	12	15
Marino-Terrestres	0	0	6	6
De agua dulce	0	3	6	9
ANFIBIOS	10	0	1	11
Terrestres	10	0	1	11
REPTILES	1	0	4	5
Terrestres	1	0	4	5
AVES	21	43	31	95
Marinas	3	8	1	12
Marino-Terrestres	1	0	1	2
Terrestres	17	35	29	81
MAMÍFEROS	13	16	17	46
Marinos	1	1	0	2
Terrestres	12	15	17	44
PLANTAS VASCULARES	22	13	53	88
Marinas	2	1	0	3
Marino-terrestres	2	1	0	3
Terrestres	18	11	53	82
TOTAL	69	87	125	281

* N° de planes aprobados a fecha de 31 de diciembre de 2018.

Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 16 en el siguiente [enlace](#).



RECURSOS GENÉTICOS



Zapatito de dama (Cypripedium calceolus L.) SEFA. Daniel Goñi.

El objetivo común de los componentes del grupo de **Recursos Genéticos**, dentro del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, es la conservación del material genético real o potencial. Este material se preserva en los bancos de material biológico y genético de especies silvestres, en los parques zoológicos, y en las poblaciones, plantaciones y clones aprobados en nuestro país para la obtención de frutos, semillas y partes de plantas para la reproducción forestal.

En este grupo están los siguientes componentes del inventario (este grupo no contiene ningún componente prioritario) de los cuales sólo se detallarán los que han experimentado algún cambio durante este año:

- Inventario Español de Bancos de Material Biológico y Genético referido a Especies Silvestres
- Inventario Español de Parques Zoológicos
- Recursos Genéticos Forestales

018

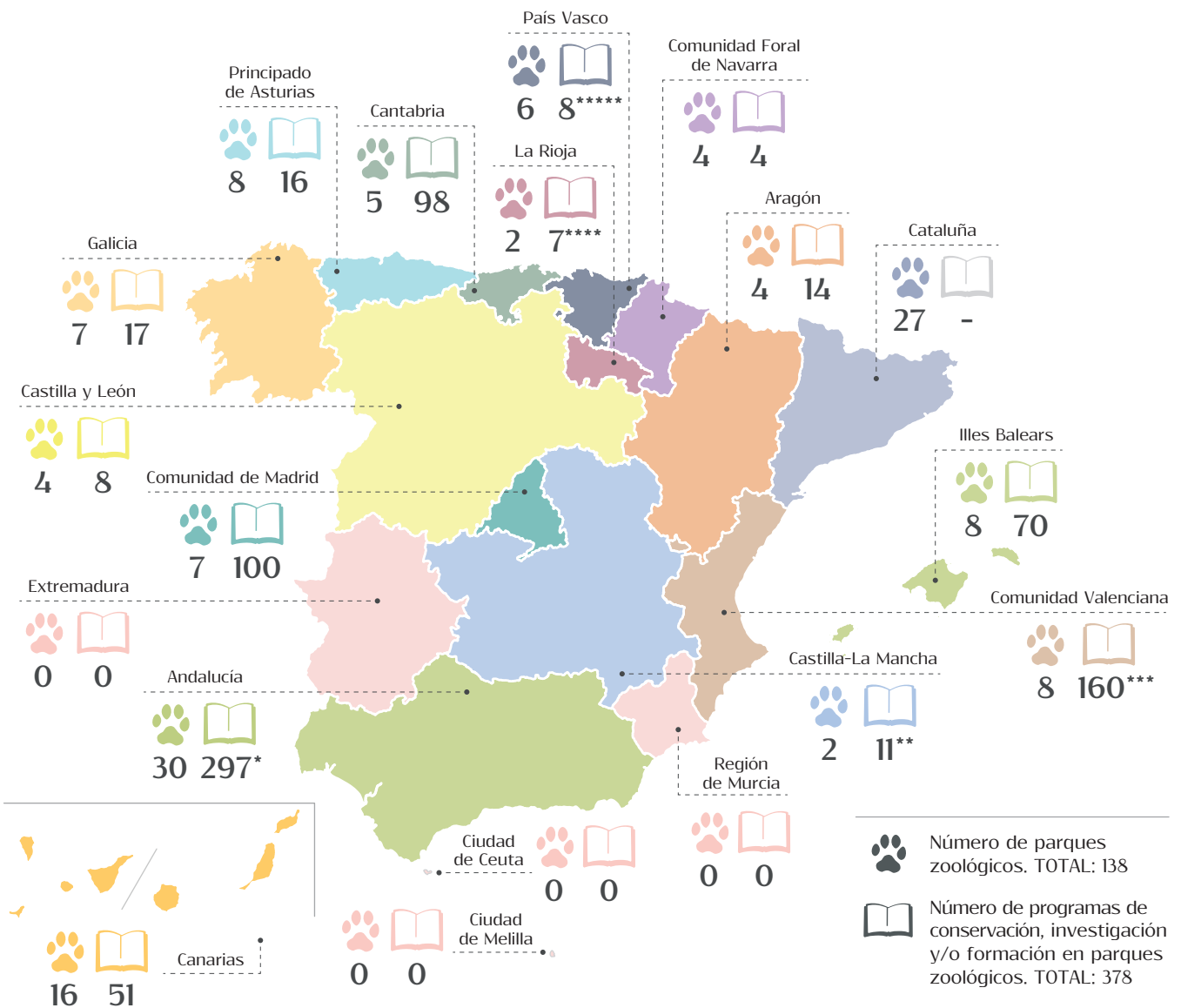


INVENTARIO ESPAÑOL DE PARQUES ZOOLOGICOS

El Inventario Español de Parques Zoológicos constituye una herramienta centralizado de información de los parques zoológicos de España, definidos como los establecimientos de carácter permanente que mantengan animales vivos de especies silvestres para su exposición al público, excluyendo los circos y las tiendas de animales.

Este inventario dispone de información relativa a entradas y salidas de animales, muertes y su causa del fallecimiento, nacimientos, origen y destino, etc. A su vez recoge los distintos programas de conservación *ex situ* que se desarrollan, los cuales se definen como actuaciones para la conservación de especies y poblaciones que se desarrollan fuera del ambiente natural.

Figura 1. Número de parques zoológicos y número de programas de conservación, investigación y/o formación en parques zoológicos por comunidad autónoma, 2018



* Andalucía: 31 programas de investigación, 25 de formación y 241 programas de conservación, de los cuales 111 son EEP (*European Endangered Species Program*), 84 ESB (*European StudBook*) y 55 varios.

** Castilla-La Mancha: 4 programas de investigación, 3 de formación y 4 programas de conservación, de los cuales 1 es EEP, 2 ESB y 1 varios.

*** Comunidad Valenciana: 44 programas de investigación/formación y 116 programas de conservación siendo 43 programas EEP, 54 ESB y otros 19 varios.

**** La Rioja: 4 programas de educación y 3 programas de conservación "*ex situ*".

***** País Vasco: 2 programas de investigación, 1 de conservación, 5 de cría en cautividad y varios programas Europeos EUAC (*European Union for Aquarium Curators*) de gestión de poblaciones en acuarios.



RECURSOS GENÉTICOS FORESTALES

El componente Recursos Genéticos Forestales (RGF) proporciona un conocimiento integral de estos recursos, su mejora, conservación y uso sostenible, a través del tratamiento de la información relativa a las poblaciones, plantaciones y clones de los que se obtiene el material que se va a usar para repoblaciones; sobre la cantidad de material que se recolecta y del que se produce planta; y sobre la forma de conservación de los recursos genéticos forestales.

Constituye una infraestructura de conocimiento que sirve como punto de partida para la catalogación de materiales de base de categoría cualificada y controlada, para establecer recomendaciones de uso de material de reproducción, facilitando la elección del origen más adecuado, y para analizar la diversidad genética forestal de las especies forestales.

El conocimiento de los recursos genéticos de nuestro patrimonio natural es primordial para el buen uso, protección y conservación del mismo. En particular, cuando se habla de recursos genéticos que se van a usar directamente para la mejora y renovación del medio, como los forestales, es necesaria la adecuada gestión de su diversidad genética, de tal forma que se promueva su capacidad adaptativa y se conserve su potencial evolutivo.

El Registro Nacional de Materiales de Base (RNMB)¹ recoge la información sobre los materiales de base autorizados para la obtención de los diferentes materiales forestales de reproducción² (frutos, semillas y

partes de plantas), garantizándose de esta manera el origen y la calidad genética de estos materiales.

El Registro Nacional de Materiales de Base cuenta con 8.327 unidades de admisión para la producción de material forestal de reproducción de 58 especies forestales reguladas por la normativa sectorial. Con ello se garantiza una adecuada disponibilidad de materiales de base para el sector productivo de semillas y plantas de vivero de diferentes especies, orígenes y categorías genéticas. No obstante, aún se detectan algunas carencias para regiones de procedencia concretas de algunas especies, en las que no hay materiales de base autorizados.

La mejora y el uso sostenible de los recursos genéticos forestales en España están en continuo desarrollo, abarcando la gran mayoría de las principales especies forestales nacionales y con una superficie actual dedicada a la producción de semillas cada vez más amplia. Asimismo, la autorización de materiales de base y su revisión se desarrolla de manera continua, mejorando la selección a través de nuevas investigaciones científicas.

Desde 2017 está en funcionamiento la aplicación FOREMATIS (*Forest Reproductive Material Information System*), aplicación de la Comisión Europea en la que se puede [consultar](#), además de la lista nacional española de materiales de base, la Lista Comunitaria, que incluye todos los materiales de base de los estados miembros.

¹ Material de base: está constituido por las poblaciones, plantaciones y clones de los que se obtiene el material forestal de reproducción. Existen distintos tipos de materiales de base: fuente semillera, rodal selecto, huerto semillero, progenitor de familia, clon o mezcla de clones..

² Material forestal de reproducción: son los frutos y semillas, partes de plantas y plantas que se utilizan para la multiplicación de las especies forestales y sus híbridos artificiales (Real Decreto 289/2003, de 7 de marzo, sobre comercialización de los materiales forestales de reproducción). Se subdividen en las siguientes categorías:

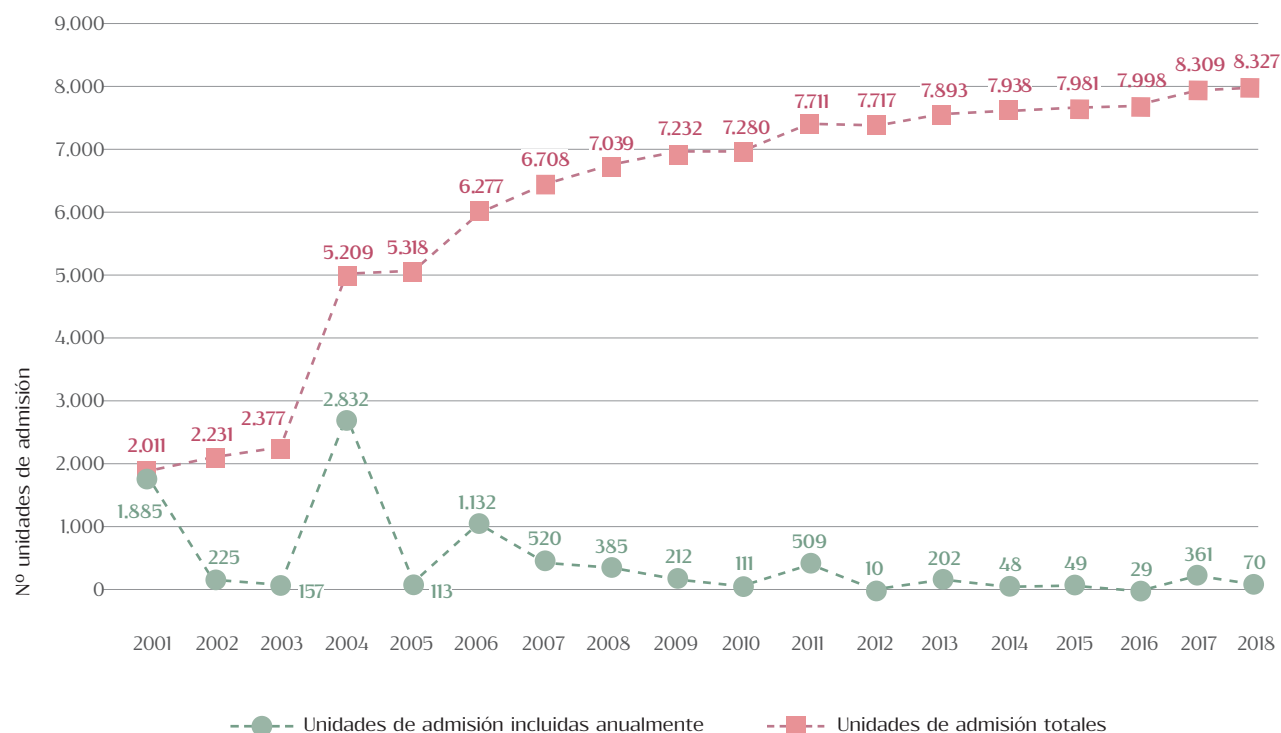
- Identificados: los obtenidos de materiales de base bien una fuente semillera, bien un rodal, situados dentro de una única región de procedencia y que satisfacen características comunes.
- Seleccionados: materiales de reproducción obtenidos de materiales de base que se corresponden con un rodal situado dentro de una única región de procedencia, que hayan sido seleccionados fenotípicamente a nivel de población.
- Cualificados: materiales de reproducción obtenidos de materiales de base que se corresponden con huertos semilleros, progenitores de familias, clones o mezclas de clones, cuyos componentes han sido individualmente seleccionados fenotípicamente.
- Controlados: materiales de reproducción obtenidos de materiales de base que se corresponden con rodales, huertos semilleros, progenitores de familias, clones o mezclas de clones. La superioridad del material de reproducción debe haber sido demostrada mediante ensayos comparativos o estimada a partir de la evaluación genética de los componentes de los materiales de base.

Tabla 1. Número y superficie total de las unidades de admisión existentes en el Catálogo Nacional de Materiales de Base por tipo de material de base

Material de base	2018		2017		Diferencia 2018-2017	
	Uds. admisión a 2018	Superficie de las uds. admisión (ha)	Uds. admisión a 2017	Superficie de las uds. admisión (ha)	Uds. admisión	Superficie de las uds. admisión (ha)
Fuentes semilleras y rodales	7.780	6.013.318	7.739	5.984.882	41	28.436,02
Rodales selectos	395	19.287	390	19.113	5	173,71
Huertos semilleros	31	89,9	31	113,5	0	-24
Progenitores de familia	9	Sin cuantificar. Insignificante	40	Sin cuantificar. Insignificante	-31	
Clones	112	No procede	109	No procede	3	
TOTAL	8.327	6.032.694	8.309	6.004.108	18	28.586

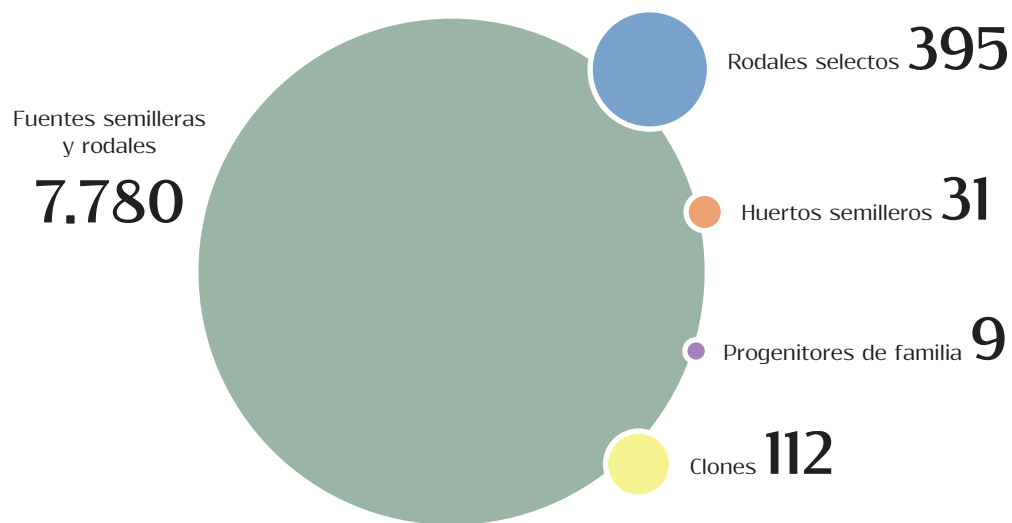
Hay que tener en cuenta que en las superficies consideradas, a veces, se solapan áreas ocupadas por diferentes especies o, en ocasiones por razones prácticas, se autorizan como materiales de base términos municipales o montes enteros, cuya superficie excede de la superficie real ocupada por las masas.

Figura 1. Evolución de las unidades de admisión en el Catálogo Nacional de Materiales de Base*



* En el cómputo total de unidades de admisión de materiales de base de especies forestales se consideran tanto las admisiones como las bajas producidas a lo largo del año.

Figura 2. Número de Unidades de admisión del RNMB agrupadas por tipo de material de base, 2017



A lo largo de 2018 en el Registro Nacional de Materiales de Base se han **incorporado 70** unidades de admisión y se han dado de **baja 52** unidades, llegando a un total de **8.327**. Además, se ha **revisado** la información descriptiva de **110** materiales de base ya autorizados

Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 17 en el siguiente [enlace](#).



RECURSOS NATURALES

Molino de Zubieta (Comunidad Foral de Navarra). Alejandra Tabasco Ruiz.

El grupo de componentes de **Recursos Naturales** del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad incluye los instrumentos que recogen información acerca del conocimiento, uso y aprovechamiento del patrimonio natural y de la biodiversidad. En este grupo se alberga la información sobre la caza y la pesca, los conocimientos tradicionales, los suelos y los aprovechamientos de los montes.

Forman este grupo los siguientes componentes del inventario (nótense los prioritarios, marcados con (p)) de los cuales sólo se detallarán han experimentado algún cambio durante este año:

- Inventario Español de Caza y Pesca
- Inventario Español de los Conocimientos Tradicionales
- Inventario Forestal Nacional (p)
- Mapa de Suelos del Proyecto de Lucha contra la Desertificación en el Mediterráneo (LUCDEME)
- Otros componentes de la Estadística Forestal Española (p)





INVENTARIO ESPAÑOL DE CAZA Y PESCA

El Inventario Español de Caza y Pesca (IECP) constituye una infraestructura de conocimiento acerca de las poblaciones, capturas y evolución genética de las especies cuya caza o pesca estén autorizadas, con especial atención a las especies migratorias.

España, por su gran variedad y complejidad de su medio natural así como por razones históricas, presenta una gran riqueza de especies cinegéticas y piscícolas. La actividad cinegética y piscícola es una importante fuente de recursos económicos para numerosos núcleos de población rural. El conocimiento de las especies de caza y pesca y de su aprovechamiento es fundamental para una adecuada planificación y gestión sostenible de los espacios y recursos naturales de los terrenos tanto agrícolas como forestales.

La actividad cinegética sigue siendo una actividad fundamental para el medio rural tanto desde el punto de vista económico como social.

En el marco de colaboración entre comunidades autónomas, se ha incluido la diferenciación entre licencias emitidas por las comunidades autónomas, y las licencias interautonómicas de caza y de pesca establecidas por el Convenio de colaboración entre las Adminis-

traciones de las comunidades autónomas de Aragón, Principado de Asturias, Castilla y León, Extremadura, Comunidad de Madrid y Comunidad Valenciana, Galicia y Región de Murcia y la Administración General del Estado. Las licencias interautonómicas son válidas para cazar y pescar en aguas continentales en cualquiera de las comunidades adheridas al Convenio, y el ciudadano interesado puede obtenerla en cualquiera de ellas de forma indistinta.

Se ha continuado trabajando en la elaboración de los Anuarios de Estadística Forestal (AEF), donde se puede ampliar la información sobre las actividades de caza y de pesca continental. Se encuentra ya publicado el AEF 2016 y el AEF 2017, ambos se pueden consultar en el siguiente [enlace](#).



Ocho comunidades autónomas están adheridas al Convenio de colaboración para el establecimiento de la licencia única interautonómica de caza y pesca

Accidentes con víctimas con animales implicados

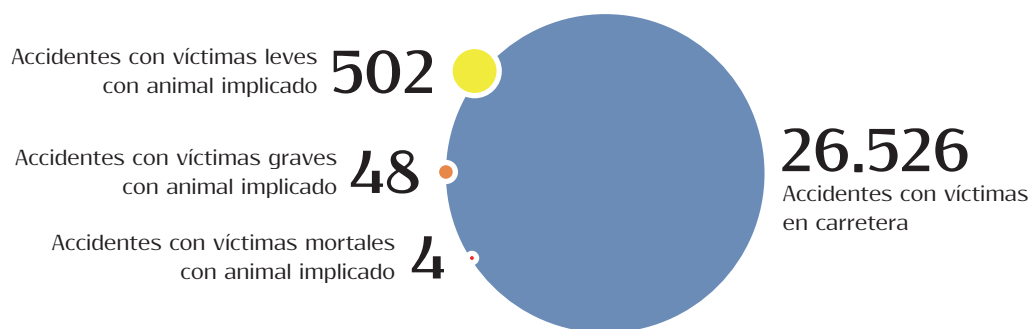
INDICADOR
19

Tabla 1. Accidentes con víctimas con animales implicados*

Año	Lesividad de los accidentes con víctimas con animales implicados			Accidentes con víctimas en carretera	Porcentaje accidentes con víctimas con animales implicados respecto al total de accidentes con víctimas en carretera
	Mortales	Con heridos graves	Con heridos leves		
2006	17	120	510	38.247	1,69 %
2007	11	90	478	38.060	1,52 %
2008	8	79	466	33.021	1,67 %
2009	9	92	520	30.387	2,04 %
2010	13	52	483	28.819	1,90 %
2011	9	54	540	26.483	2,28 %
2012	10	64	626	26.233	2,67 %
2013	6	38	713	27.366	2,77 %
2014	4	59	626	25.598	2,69 %
2015	7	39	448	24.529	2,01 %
2016	10	51	470	25.738	2,06 %
2017*	4	48	502	26.526	2,09 %

* Datos actualizados hasta 2017. Fuente: Dirección General de Tráfico. Ministerio del Interior.

Figura 1. Detalle de accidentes con víctimas con animales implicados, 2017



Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 19 en el siguiente [enlace](#).

Intensidad de capturas

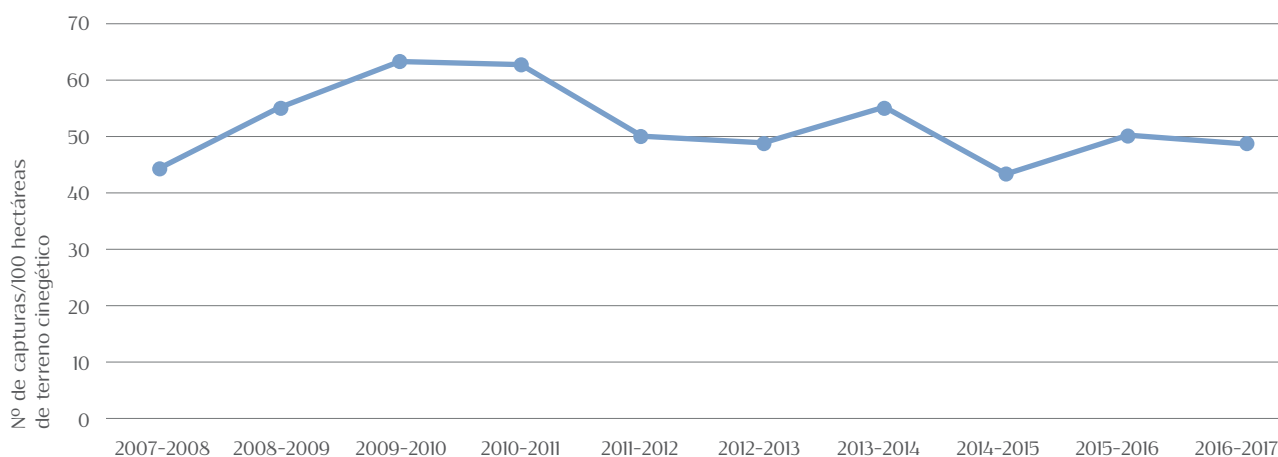
INDICADOR
21

Tabla 2 y Figura 2. Intensidad de capturas* por temporada cinegética

Temporada cinegética	2009-2010	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017
Nº piezas capturadas	20.858.359	20.404.620	19.628.584	24.177.885	19.036.214,00	22.031.364,00	21.487.892
Superficie cinegética	33.297.692	40.711.039	40.017.117	43.926.770	43.422.193,00	43.853.704,79	44.153.296
Intensidad de capturas	62,64	50,12	49,05	55,04	43,84	50,24	48,67

* Intensidad de capturas: Nº de capturas/100 hectáreas de terreno cinegético.

CCAA sin datos: 2007-2008: Ast, Mur, Nav, PV y Val / 2008-2009: Ast, Ext, Gal, Mur, Pv y Val / 2009-2010: Ast, Ext, Gal, Mur, Pv y Val / 2010-2011: Ast, Ext, Gal, Mur y Pv / 2011-2012: Ast, y Val / 2012-2013: Ast, y Val / 2016-2017: Ast.



Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 21 en el siguiente [enlace](#).

Figura 3. Número de licencias expedidas de caza y pesca



Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 22 en el siguiente [enlace](#).

Tabla 3. Número de licencias interautonómicas de caza y pesca expedidas

Año	Nº licencias de caza interautonómicas	Nº licencias de pesca interautonómicas
2015	1.920	1.070
2016	14.138	24.302
2017	18.457	29.843



INVENTARIO ESPAÑOL DE LOS CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

El Inventario Español de los Conocimientos Tradicionales (IECT) alberga los conocimientos tradicionales, así como sus elementos o restos culturales asociados, relativos a la biodiversidad y el patrimonio natural, y a la geodiversidad o al aprovechamiento de los recursos minerales.

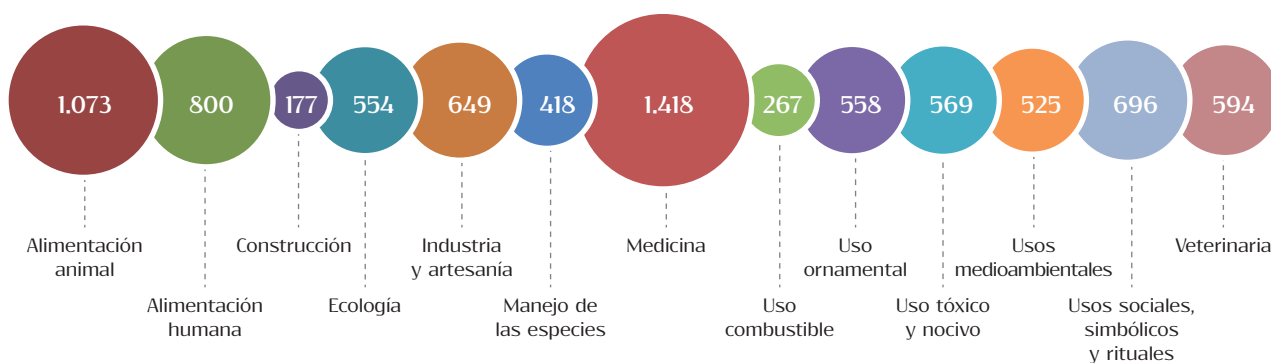
La base de datos asociada a este Inventario atesora información sobre casi 3.000 especies de plantas, con los conocimientos tradicionales asociados, lo que representa cerca de la mitad de la diversidad florística española.

El inventario está centrado en preservar, mantener y fomentar los conocimientos de interés para la conservación y uso sostenible del patrimonio natural y de la biodiversidad.

Tabla 1 y Figura 1. Número de especies por categoría de uso*

Categoría de uso	Número de especies 2015	Número de especies 2016
Alimentación animal	826	1.073
Alimentación humana	785	800
Construcción	168	177
Ecología	396	554
Industria y artesanía	613	649
Manejo de las especies	447	418
Medicina	1.304	1.418
Uso combustible	239	267
Uso ornamental	689	558
Uso tóxico y nocivo	541	569
Usos medioambientales	508	525
Usos sociales, simbólicos y rituales	644	696
Veterinaria	540	594

* No ha habido cambios en los datos desde 2016.



Los principales resultados de las primeras fases del Inventario se han recogido tanto en varias exposiciones divulgativas como en las respectivas publicaciones, ambas se pueden consultar en el siguiente [enlace](#). Las publicaciones recogen más de 700 fichas publicadas en dos fases, la última en 2018, de las cuales la mayoría son plantas vasculares.



Este año se han publicado
661 nuevas fichas
del Inventario Español
de los Conocimientos
Tradicionales

INVENTARIO FORESTAL NACIONAL

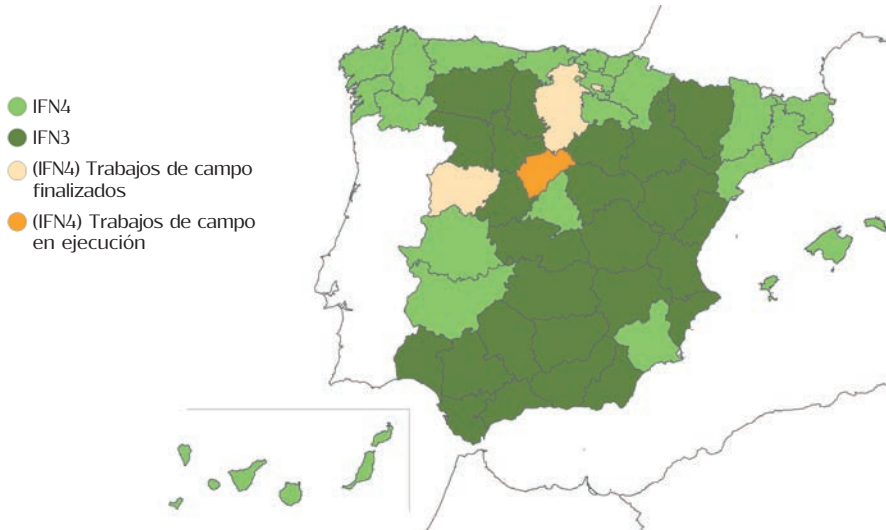
El Inventario Forestal Nacional (IFN) es una herramienta imprescindible para el conocimiento de la estructura y el funcionamiento de los sistemas forestales con el objetivo de poder llevar a cabo las actuaciones necesarias para su planificación, gestión y conservación.

Este inventario caracteriza los tipos de montes en España, cuantificando los recursos forestales disponibles, y presentando datos de densidades, existencias, crecimientos, etc., y facilitando otros parámetros que describen los bosques y las superficies desarboladas en España así como su biodiversidad, todo ello con una metodología y características comunes para todo el territorio.

El Inventario Forestal proporciona una información estadística homogénea y adecuada sobre el estado y la evolución de los ecosistemas forestales españoles que sirve, entre otros, como instrumento para la coordinación de las políticas forestales y de conservación de la naturaleza.

Los trabajos del IFN se desarrollan de forma continua. Ya se han completado 3 inventarios de todo el territorio español y se está realizando el IFN4, habiéndose incluido, en 2018, los datos de los resultados del IFN4 de Canarias.

Figura 1. Situación del desarrollo del Inventario Forestal Nacional a 2018



Ratio del volumen de madera muerta (VMM) y madera total (VMT) en las formaciones arboladas

Conocer la cantidad de madera muerta en las distintas formaciones forestales es clave para estimar el estado de conservación de la biodiversidad y la cantidad total de carbono asociado a los sistemas forestales.

INDICADOR
23

Tabla 1. Porcentaje de volumen de madera muerta respecto al volumen de madera total por formación arbolada, 2018

Formación arbolada	Volumen de madera muerta* (m ³ /ha)	Porcentaje de madera muerta (%)
Pinares de pino negro (<i>Pinus uncinata</i>)	246,19	10,58
Castañares (<i>Castanea sativa</i>)	159,61	9,02
Otras mezclas de frondosas autóctonas macaronésicas	154,40	12,45
Mezclas de coníferas y frondosas autóctonas en la región biogeográfica alpina	145,13	6,64
Pinares de <i>Pinus radiata</i>	124,75	5,93
Hayedos (<i>Fagus sylvatica</i>)	121,30	5,41
Coníferas con frondosas (alóctonas con autóctonas)	105,56	8,75

Formación arbolada	Volumen de madera muerta* (m ³ /ha)	Porcentaje de madera muerta (%)
Bosques ribereños	103,55	9,83
Pinares de pino albar (<i>Pinus sylvestris</i>)	98,09	5,17
Bosques mixtos de frondosas autóctonas en la región biogeográfica atlántica	86,09	6,88
Robledales de <i>Quercus robur</i> y/o <i>Quercus petraea</i>	81,76	7,08
Frondosas alóctonas con autóctonas	74,15	11,46
Otras especies de producción en mezcla	73,44	7,52
Fayal-brezal	69,10	7,26
Pinares de <i>Pinus pinaster</i> en la región biogeográfica atlántica	64,68	7,04
Pinares de <i>Pinus pinaster</i> en la región biogeográfica mediterránea	62,00	10,46
Mezclas de coníferas y frondosas autóctonas en la región biogeográfica atlántica	60,01	7,53
Choperas y plataneras de producción	55,88	3,86
Alcornocales (<i>Quercus suber</i>)	52,17	9,92
Mezclas de coníferas y frondosas autóctonas en la región biogeográfica mediterránea	46,12	10,02
Robledales de roble pubescente (<i>Quercus humilis</i>)	46,11	10,04
Eucaliptales (<i>Eucalyptus</i> spp.)	44,58	9,62
Melojares (<i>Quercus pyrenaica</i>)	43,52	6,48
Bosques mixtos de frondosas autóctonas en la región biogeográfica mediterránea	42,80	9,96
Pinares de pino salgareño (<i>Pinus nigra</i>)	38,34	3,27
Pinares de pino canario (<i>Pinus canariensis</i>)	38,18	3,16
Mezclas de coníferas autóctonas en la región biogeográfica mediterránea	35,28	9,31
Abedulares (<i>Betula</i> spp.)	33,92	4,12
Quejigares de <i>Quercus faginea</i>	32,62	5,93
Pinares de pino carrasco (<i>Pinus halepensis</i>)	30,49	9,17
Madroñales (<i>Arbutus unedo</i>)	26,26	12,94
Arbolado disperso de coníferas	25,00	52,95
Pinares de pino piñonero (<i>Pinus pinea</i>)	20,74	5,42
Encinares (<i>Quercus ilex</i>)	17,20	6,88
Arbolado disperso de frondosas	12,47	39,56
Enebrales (<i>Juniperus</i> spp.)	10,65	23,24
Acebuchales (<i>Olea europaea</i>)	10,04	8,40
Dehesas	7,32	2,80
Sabinas de <i>Juniperus phoenicea</i>	3,38	6,93

* Para los datos de volumen de madera muerta se ha elegido el último ciclo de inventario con datos de biodiversidad disponibles para cada provincia y las formaciones arboladas que se muestran son aquellas en las que se han muestreado al menos cien parcelas.

Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 23 en el siguiente [enlace](#).

Cantidad de pies mayores y menores de las principales especies forestales

INDICADOR
24

El número de pies mayores es uno de los parámetros principales en el estudio de los recursos forestales; la variación de este parámetro en el tiempo es un indicador clave de la evolución de las masas arboladas. Los

pies menores a su vez, son un importante indicador de la evolución futura de un sistema forestal, proporcionando valiosa información sobre la supervivencia o colonización de una determinada especie.

Tabla 2. Evolución de la cantidad de pies mayores y menores desde el 2009* por principales especies forestales

ESPECIE	Pies Mayores (nº)		Pies Menores (nº)**	
	2009 (IFN3)	2018 (IFN3-IFN4)	2009 (IFN3)	2018 (IFN3-IFN4)
<i>Quercus ilex</i>	1.333.257.304	1.450.649.547	3.377.936.983	3.453.722.368
<i>Pinus sylvestris</i>	773.125.676	761.393.440	329.199.450	301.647.535
<i>Pinus halepensis</i>	687.871.816	714.941.852	488.496.300	532.120.132
<i>Quercus pyrenaica</i> /Q. <i>humilis</i>	607.814.437	684.072.135	963.580.716	965.110.282
<i>Pinus nigra</i>	532.982.393	530.362.578	261.024.362	242.096.295
<i>Eucalyptus globulus</i>	331.637.238	411.140.927	390.375.409	388.149.963
<i>Pinus pinaster</i> en región mediterránea	411.384.156	404.138.683	211.592.038	167.569.388

ESPECIE	Pies Mayores (nº)		Pies Menores (nº)**	
	2009 (IFN3)	2018 (IFN3-IFN4)	2009 (IFN3)	2018 (IFN3-IFN4)
<i>Quercus faginea</i> / <i>Q. canariensis</i>	297.476.928	287.600.418	435.320.563	419.012.255
<i>Fagus sylvatica</i>	250.079.040	256.524.275	217.734.297	205.259.911
<i>Quercus robur</i> / <i>Q. petraea</i>	191.414.527	226.508.401	266.017.582	254.781.017
<i>Pinus pinaster</i> en región atlántica	201.357.307	217.228.086	173.847.266	115.758.413
<i>Castanea sativa</i>	140.861.296	166.338.991	173.475.199	178.847.376
<i>Pinus radiata</i>	114.393.884	140.388.167	47.943.262	37.667.141
<i>Pinus pinea</i>	133.165.187	129.712.429	64.166.640	41.198.695
<i>Juniperus</i> spp.	113.006.791	127.193.252	591.117.917	788.070.529
<i>Quercus suber</i>	105.012.952	107.437.508	30.251.890	35.574.455
<i>Betula</i> spp.	56.209.054	92.356.220	106.996.030	117.659.284
<i>Pinus uncinata</i>	76.101.808	81.037.903	35.810.190	34.669.744
<i>Populus nigra</i> / <i>P. x canadensis</i>	50.348.130	49.412.301	23.328.780	20.811.403
<i>Olea europaea</i>	31.991.107	43.333.214	88.763.438	133.846.169
<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	46.489.430	39.420.269	47.015.741	40.985.570
<i>Myrica faya</i> / <i>Erica arborea</i>	23.209.065	33.396.579	80.603.156	79.607.553
<i>Fraxinus</i> spp.	10.289.750	24.387.488	13.677.132	32.017.285
<i>Pinus canariensis</i>	24.967.377	23.148.810	4.244.087	3.899.871
<i>Alnus glutinosa</i>	13.090.316	22.745.320	9.371.520	11.781.223
<i>Abies alba</i>	14.784.041	17.258.654	13.266.800	15.788.426
<i>Ceratonia siliqua</i>	2.603.707	2.772.017	4.943.406	5.611.827

* Con los datos presentados en el informe del IEPNB de 2009.

** Se denominan "Pies menores" aquellos árboles cuyo diámetro normal es mayor o igual a 2,5 cm y es menor de 7,5 cm, con una talla mayor de 1,30 m. Por debajo de estas dimensiones se considera "regeneración". Los árboles con mayor altura y diámetro se denominan "Pies mayores".

Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 24 en el siguiente [enlace](#).

INDICADOR
25

Especies arbóreas invasoras por formación arbolada

Los datos aquí contenidos reflejan la vulnerabilidad de las formaciones arboladas a ser invadidas por especies arbóreas exóticas incluidas como invasoras en el Catálogo español de especies exóticas invasoras (Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto).

Utilizando los datos de presencia del Inventario Forestal Nacional se ha evaluado la presencia/ausencia de las dos especies arbóreas que aparecen en dicho listado: *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle y *Acacia dealbata* Link. Esta información se debe completar con la información específica sobre biodiversidad que ofrece el IFN.

Tabla 3. Vulnerabilidad de las formaciones arboladas a ser invadidas por *Ailanthus altissima*, 2018

Formación arbolada	Nº parcelas de la formación	Porcentaje de parcelas con <i>Ailanthus altissima</i> (%)
Fronosas alóctonas invasoras	98	1,02
Fresnedas (<i>Fraxinus</i> spp.)	114	0,88
Fronosas alóctonas con autóctonas	618	0,49
Bosques ribereños	1.866	0,43
Fayal-brezal	269	0,37
Robledales de roble pubescente (<i>Quercus humilis</i>)	420	0,24
Choperas y plataneras de producción	845	0,24
Acebuchales (<i>Olea europaea</i>)	565	0,18
Bosques mixtos de frondosas autóctonas en la región biogeográfica mediterránea	2.669	0,15
Pinares de pino piñonero (<i>Pinus pinea</i>)	2.062	0,15
Pinares de pino carrasco (<i>Pinus halepensis</i>)	9.057	0,08
Mezclas de coníferas y frondosas autóctonas en la región biogeográfica mediterránea	4.792	0,04
Encinares (<i>Quercus ilex</i>)	8.424	0,04
Mezclas de coníferas autóctonas en la región biogeográfica mediterránea	2.954	0,03
Pinares de <i>Pinus pinaster</i> en la región biogeográfica mediterránea	5.054	0,02

Tabla 4. Vulnerabilidad de las formaciones arboladas a ser invadidas por *Acacia dealbata*, 2018

Formación arbolada	Nº parcelas de la formación	Porcentaje de parcelas con <i>Acacia dealbata</i> (%)
Fronosas alóctonas invasoras	98	40,82
Fronosas alóctonas con autóctonas	618	4,69
Coníferas con frondosas (alóctonas con autóctonas)	279	3,94
Pinares de <i>Pinus pinaster</i> en la región biogeográfica atlántica	1.420	1,41
Mezclas de coníferas y frondosas autóctonas en la región biogeográfica atlántica	505	1,39
Otras especies de producción en mezcla	623	1,12
Eucaliptales (<i>Eucalyptus</i> spp.)	3.585	1,12
Robledales de <i>Quercus robur</i> y/o <i>Quercus petraea</i>	1.527	1,11
Palmerales y mezclas de palmeras con otras especies	94	1,06
Bosques mixtos de frondosas autóctonas en la región biogeográfica atlántica	1.943	0,57
Pinares de <i>Pinus radiata</i>	1.248	0,40
Pinares de <i>Pinus pinaster</i> en la región biogeográfica mediterránea	5.054	0,30
Bosques ribereños	1.866	0,27
Bosques mixtos de frondosas autóctonas en la región biogeográfica mediterránea	2.669	0,22
Pinares de pino piñonero (<i>Pinus pinea</i>)	2.062	0,15
Castañares (<i>Castanea sativa</i>)	909	0,11
Alcornocales (<i>Quercus suber</i>)	1.171	0,09
Mezclas de coníferas y frondosas autóctonas en la región biogeográfica mediterránea	4.792	0,08
Melojares (<i>Quercus pyrenaica</i>)	3.329	0,06

Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 25 en el siguiente [enlace](#).

Existencias de las principales especies forestales españolas

INDICADOR
26

El volumen maderable con corteza, correspondiente a las existencias de los pies mayores en pie, es un parámetro principal para el estudio de las masas y un dato indispensable para la gestión de los recursos forestales.

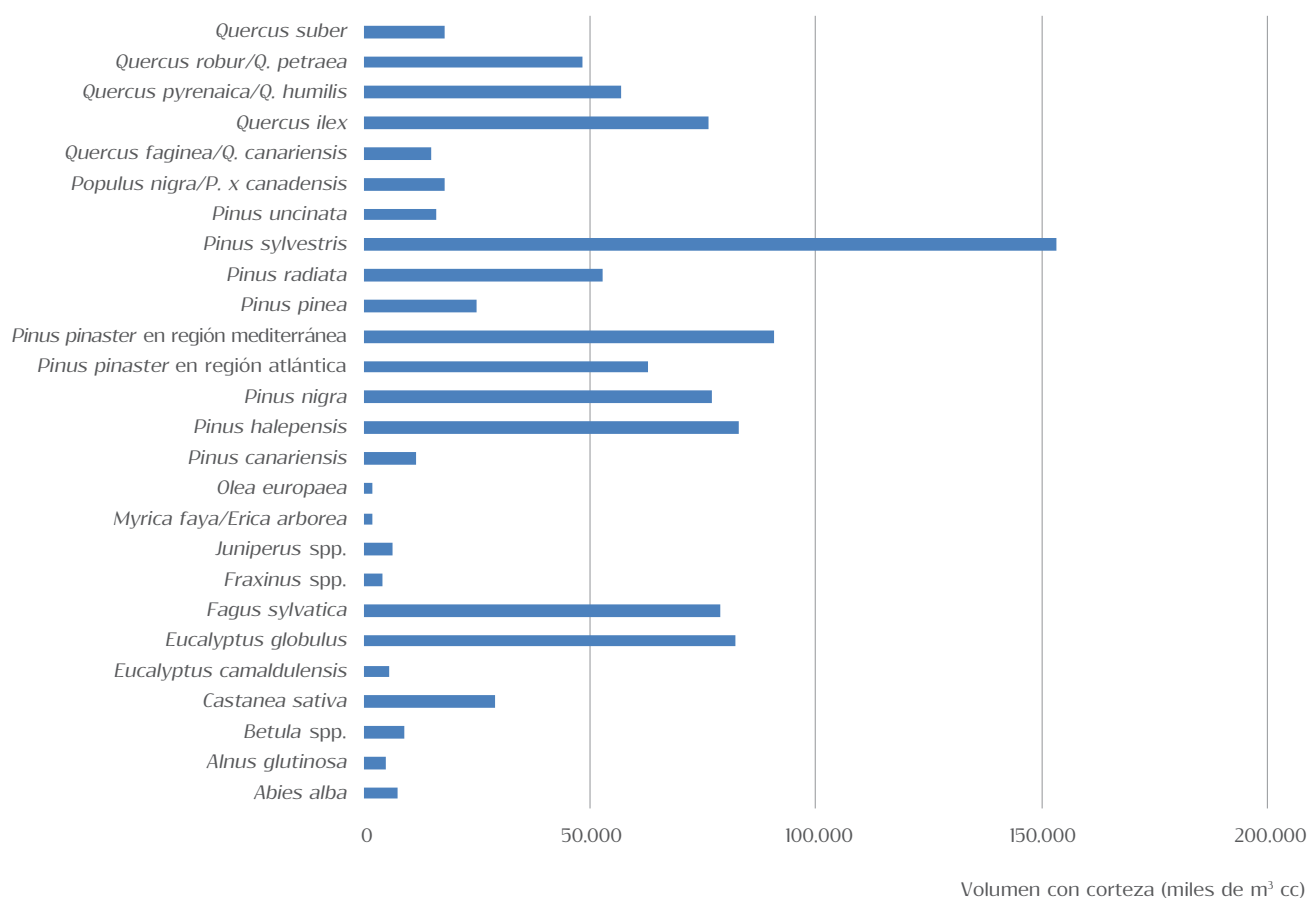
Tabla 5. Evolución de las existencias de las principales especies forestales españolas en relación con el 2009*

Especie	Volumen con corteza (miles m ³ cc)	
	2009 (IFN3)	2018 (IFN3-IFN4)
<i>Pinus sylvestris</i>	139.573	153.270
<i>Pinus pinaster</i> en región mediterránea	87.882	90.692
<i>Pinus halepensis</i>	73.104	82.913
<i>Eucalyptus globulus</i>	53.785	82.127
<i>Fagus sylvatica</i>	69.541	78.799
<i>Pinus nigra</i>	70.754	77.052
<i>Quercus ilex</i>	67.799	76.381
<i>Pinus pinaster</i> en región atlántica	52.239	62.935
<i>Quercus pyrenaica</i> / <i>Q. humilis</i>	46.844	57.127

Especie	Volumen con corteza (miles m ³ cc)	
	2009 (IFN3)	2018 (IFN3-IFN4)
<i>Pinus radiata</i>	41.602	52.787
<i>Quercus robur</i> / <i>Q. petraea</i>	39.590	48.537
<i>Castanea sativa</i>	25.125	29.286
<i>Pinus pinea</i>	23.541	25.014
<i>Populus nigra</i> / <i>P. x canadensis</i>	16.582	18.138
<i>Quercus suber</i>	17.345	18.110
<i>Pinus uncinata</i>	13.601	16.142
<i>Quercus faginea</i> / <i>Q. canariensis</i>	15.166	15.017
<i>Pinus canariensis</i>	9.980	11.505
<i>Betula</i> spp.	5.360	8.867
<i>Abies alba</i>	6.605	7.721
<i>Juniperus</i> spp.	6.101	6.593
<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	4.935	5.570
<i>Alnus glutinosa</i>	2.312	4.991
<i>Fraxinus</i> spp.	1.775	4.063
<i>Olea europaea</i>	1.607	2.105
<i>Myrica faya</i> / <i>Erica arborea</i>	1.376	2.013

* Con los datos presentados en el informe del IEPNB de 2009.

Figura 2. Existencias de las principales especies forestales españolas en 2018



Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 26 en el siguiente [enlace](#).

Este indicador aporta información acerca de la diversidad de especies que tienen nuestras masas arboladas. Para obtener su valor se contabiliza el número de especies diferentes, tanto autóctonas como aló-

tonas, que tiene cada parcela a partir de la información de presencia de especies del Inventario Forestal Nacional; posteriormente se calcula el porcentaje de superficie correspondiente.

Tabla 6. Evolución de la proporción de superficie forestal según el número de especies presentes

Nº especies	2009 (IFN3)	2018 (IFN3-IFN4)
Menos de 2	18,70%	17,70%
De 2 a 3	33,50%	34,06%
De 4 a 5	24,20%	25,55%
De 6 a 10	21,50%	20,98%
Más de 10	2,10%	1,71%

Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 27 en el siguiente [enlace](#).

Índice de almacenamiento de carbono

La información relativa a este descriptor se presentaba en los últimos años siguiendo la metodología de la estimación de fijación del carbono en masas forestales realizada en el Inventario Forestal Nacional.

Esta metodología está siendo revisada, para alinearla con el cumplimiento de requisitos nacionales e internacionales, por lo que el enfoque y los datos relacionados con este indicador cambiarán y se presentarán en futuras versiones de este informe.

OTROS COMPONENTES DE LA ESTADÍSTICA FORESTAL ESPAÑOLA

Las operaciones estadísticas incluidas en la Estadística Forestal Española proporcionan información sobre la actividad económica y la producción asociada al sector forestal, de gran importancia para el medio rural. Existiendo series históricas lo suficientemente consistentes se pueden conocer la tendencia y evolución de muchos parámetros de actividad del sector forestal.

Esta información es necesaria para caracterizar los usos, recursos y valores del patrimonio natural del estado español, herramienta básica a la hora de dar

apoyo a la formulación de políticas forestales y del medio natural; así como dar respuesta a la necesidad de una información precisa y rigurosa que sirva para la toma de decisiones en el ámbito de la gestión sostenible, para elaborar las estrategias a seguir en materia de medio ambiente, específicamente, la definición de la política forestal.

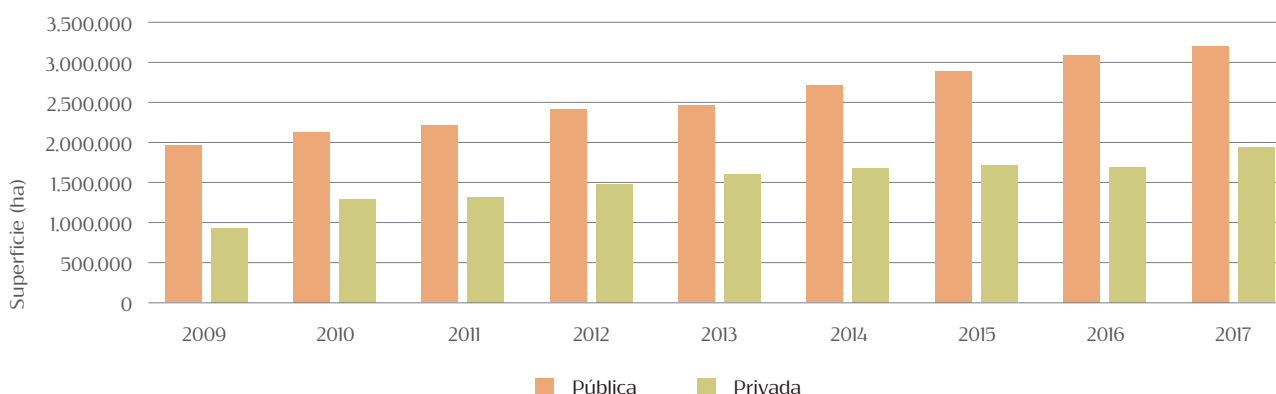
La última actualización disponible de los datos de la Estadística Forestal Española es de 2017, del Anuario de Estadística Forestal 2017, que se puede visualizar en el siguiente [enlace](#).

Superficie sujeta a instrumentos de ordenación según su titularidad

INDICADOR
29

Tabla y Figura 1. Evolución de la superficie (ha) sujeta a instrumentos de ordenación según titularidad

Superficie (ha)									
2009		2010		2015		2016		2017	
Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada
1.966.096	933.097	2.132.858	1.296.485	2.891.408	1.720.276	3.107.255	1.696.906	3.192.727	1.932.244
2.899.193		3.429.343		4.611.684		4.804.162		5.124.971	
10,53 % de la superficie forestal		12,39% de la superficie forestal		16,58 % de la superficie forestal		17,28 % de la superficie forestal		18,33 % de la superficie forestal	



En los últimos años se ha hecho una gran labor de ordenación de la superficie forestal pública

Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 29 en el siguiente [enlace](#).

Tabla 2. Superficie forestal certificada por los sistemas P.E.F.C. y F.S.C.

Año	Superficie certificada P.E.F.C.*		Superficie certificada F.S.C.**	
	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%

*P.E.F.C. (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes).

**F.S.C. (Forest Stewardship Council).

Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 30 en el siguiente [enlace](#).

Balance crecimiento - cortas o extracciones

Tabla 3. Evolución y media del balance entre el crecimiento y las cortas o extracciones

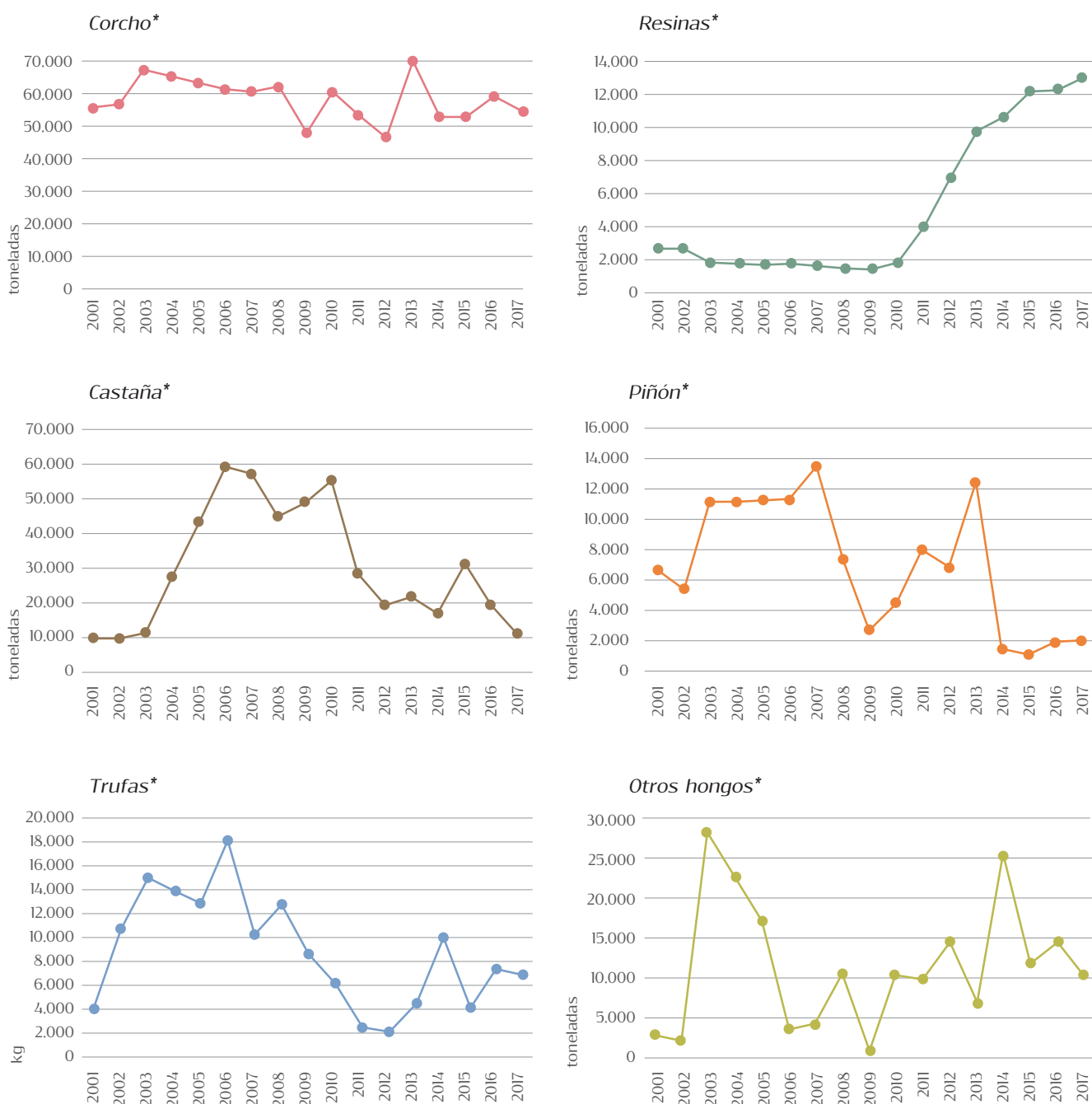
Año	Cortas (miles de m ³ con corteza)*			
	Coníferas	Frondosas	Sin clasificar	TOTAL
2009	5.318	5.038	3.754	14.110
2010	6.164	5.788	1.288	13.239
2011	7.115	6.978		14.093
2012	7.598	6.521		14.119
2013	8.378	6.681		15.060
2014	8.779	6.982		15.762
2015	9.218	7.411		16.630
2016	8.135	8.713		16.848
2017	9.589	8.091		17.680

* Madera.

** Para el ratio de cortas, la última información actualizada disponible es de 2013.

Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 31 en el siguiente [enlace](#).

Figura 2. Tendencia en las producciones de los principales productos forestales no madereros*



* Cifras estimadas ya que no se disponen datos de Andalucía en 2017.

Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 32 en el siguiente [enlace](#).

La **resina** es, de los productos no madereros, la que mantiene un **crecimiento neto positivo** en los últimos años

Figura 3. Evolución de las replantaciones forestales anuales, 1946-2017

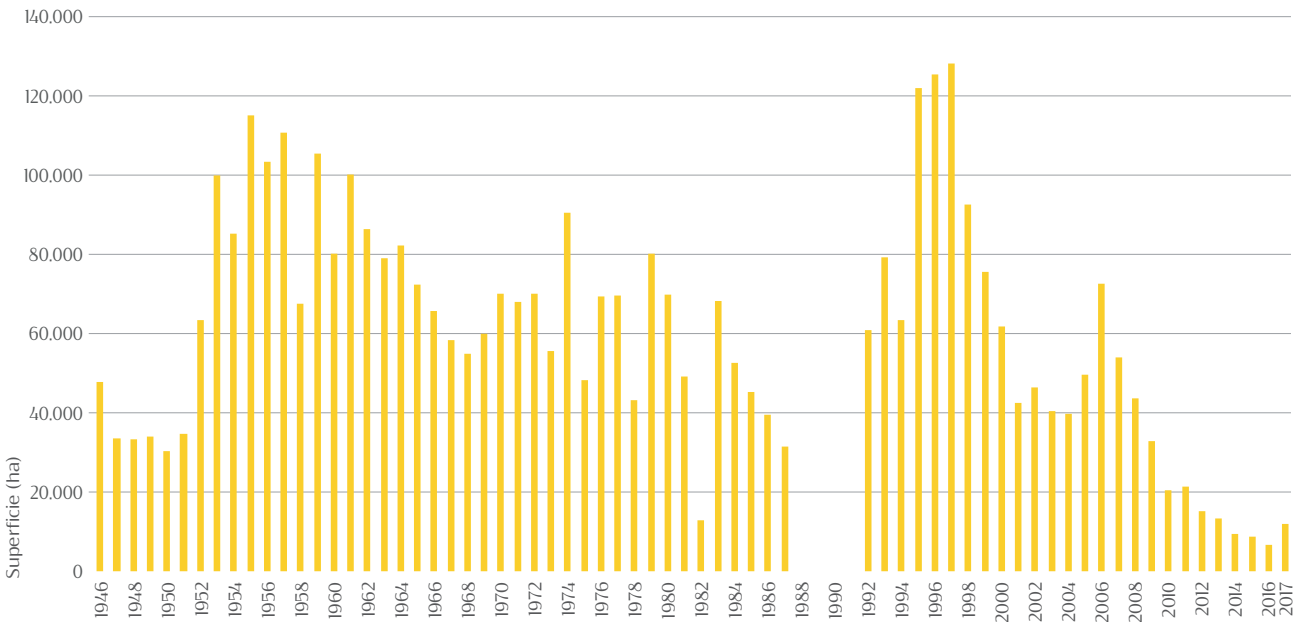
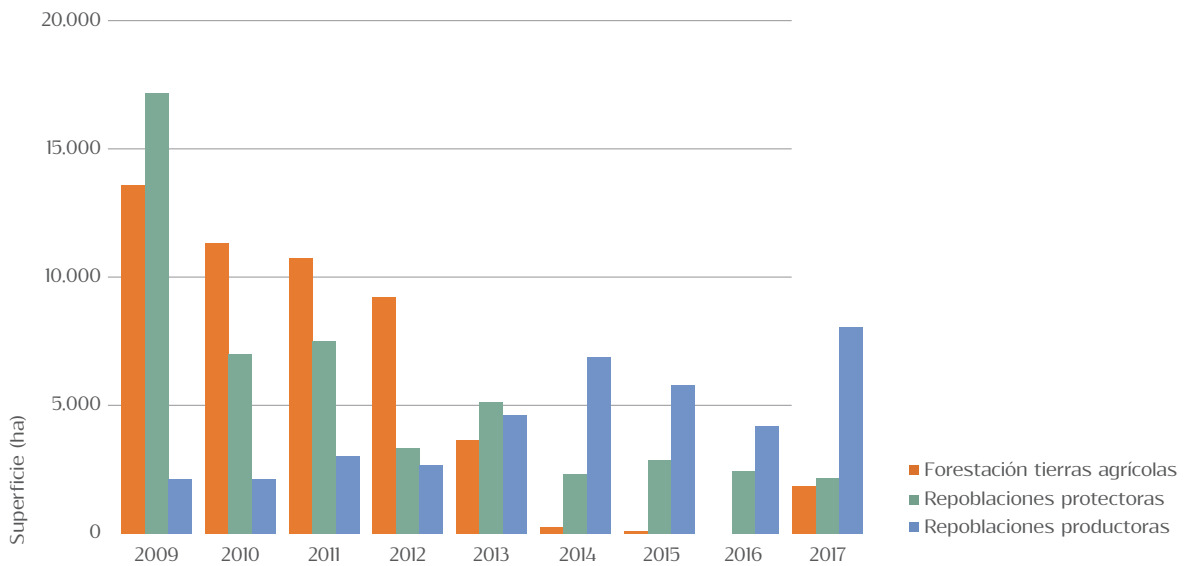


Figura 4. Detalle de las replantaciones anuales según su objetivo entre 2009 y 2017



Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 33 en el siguiente [enlace](#).



ESPACIOS PROTEGIDOS Y/O DE INTERÉS

Tajinaste rojo (Echium wildpretii Pearson ex Hook. f. subsp. wildpretii) en el afloramiento de rocas volcánoclasticas de los Roques de García. Parque Nacional del Teide (Tenerife). Juana Vegas (IGME).

Se incluyen en el grupo de [Espacios Protegidos y/o de Interés](#) aquellos componentes del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad que delimitan zonas designadas o gestionadas dentro de un marco legislativo internacional, nacional o autonómico, para la consecución de unos objetivos de conservación específicos.

Esta protección no se limita sólo al territorio, sino que se extiende a los procesos dinámicos naturales o usos y actividades tradicionales compatibles con los actuales que se desarrollan de una manera u otra ligados a él.

Son los dominios públicos hidráulico y marítimo terrestre, los espacios naturales y áreas protegidas, los lugares de interés geológico, los montes públicos, las vías pecuarias y las zonas de alto riesgo de incendio.

Forman este grupo los siguientes componentes del inventario (nótense los prioritarios, marcados con (p)), de los cuales sólo se detallarán los que han experimentado algún cambio durante este año:

- Dominio Público Hidráulico
- Dominio Público Marítimo-Terrestre
- Inventario de Espacios Naturales Protegidos, Red Natural 2000 y Áreas protegidas por Instrumentos Internacionales (p)
- Inventario Español de Lugares de Interés Geológico
- Inventario Español de Patrimonios Forestales. Catálogo de Montes de Utilidad Pública (p)
- Red de Vías Pecuarias
- Zonas de Alto Riesgo de Incendio





DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO

El componente Dominio Público Hidráulico (DPH) persigue hacer seguimiento del estado de la delimitación de los cauces de dominio público hidráulico incluidos en el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables, del estado de las aguas superficiales, de acuerdo con el Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental, y de las aguas subterráneas de acuerdo con el Real Decreto 1514/2009, de 2 de octubre, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro. El buen estado para aguas superficiales implica que tanto el estado/potencial ecológico como el estado químico han de ser buenos y, en el caso de las masas de agua subterráneas, tanto el estado químico como el cuantitativo, deben ser buenos.

La Directiva Marco del Agua (DMA), que entró en vigor en diciembre del 2000, ha establecido un nuevo marco para lograr la protección de todas las aguas incorporando por primera vez los principios fundamentales de la gestión moderna de los recursos hídricos, integrando todas las aguas, y teniendo como objeto fundamental el alcanzar el buen estado y el uso sostenible de todas las aguas, para lo que establece como herramientas básicas la planificación hidrológica, la gestión por cuenca hidrográfica, los análisis económicos y la participación pública, todo ello reflejado en los planes hidrológicos de cuenca.

La determinación de los cauces de dominio público hidráulico es un elemento esencial para la protección del ecosistema fluvial, básico para el mantenimiento del estado actual y la mejora del mismo en aquellos casos en los que los ríos no se encuentren en buen estado. Por otro lado, el estado de las masas de agua permite tener una visión del grado de repercusión que las actividades humanas tienen en la calidad del agua y en los ecosistemas asociados. Asimismo, el estado cuantitativo de las aguas superficiales y subterráneas integra aspectos relacionados con el uso que hacemos de los recursos hídricos y también es una variable que permite redactar estudios relacionados con cambios de ámbito global como el cambio climático.

La ordenación y gestión de los recursos hídricos, conseguir el buen estado y su adecuada protección son objetivos de los planes hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas. Las 25 demarcaciones hidrográficas de España cuentan con su respectivo plan hidrológico de cuenca en vigor, correspondiente al segundo ciclo de planificación (2015-2021).

La mayor parte de la información de los descriptores de los que consta este componente se obtiene de los planes hidrológicos que se aprueban sexenalmente.

Los diferentes elementos de calidad, sustancias prioritarias, contaminantes, etc. analizados mediante las redes de control, tienen reglamentados criterios específicos en relación con su seguimiento (por ejemplo, en cuanto a la frecuencia de muestreo, métodos de valoración, etc.) y por tanto, no todos se evalúan cada año.

Así, el análisis de la evolución del estado de las masas de agua presentado en este informe debe entenderse como una estimación, a modo orientativo, del progreso producido entre las revisiones del plan hidrológico y no es equiparable al que se hace, con todos los datos disponibles, en el momento de elaboración de la revisión del plan. A este hecho, se le ha unido cierta dificultad derivada de problemas administrativos, económicos y financieros que han afectado a algunas demarcaciones, que no han podido disponer en estos últimos años de todas las analíticas que serían deseables en cuanto a frecuencia y elementos muestreados.

Durante 2018 se ha añadido la cartografía de un tramo nuevo y actualmente está en ejecución la cartografía de 8.000 km más y la revisión y mejora de otros 3.000 km, que se incorporarán en los siguientes años.

Los datos de evolución en el estado de las masas de agua correspondientes a la actualización de 2018 no estaban disponibles en el momento de la elaboración de este informe, por lo que en las tablas que reflejan estos datos se muestran aquellos correspondientes hasta el año 2017.

Tabla 1. Dominio Público Hidráulico cartográfico y deslindado hasta 2018

	Longitud (km)			
	2015	2016	2017	2018
DPH cartografiado	12.347	14.931	14.931	14.951
DPH deslindado	1.102	1.102	1.102	1.102

Tabla 2. Número de masas de agua superficial según su categoría y naturaleza, 2017

	Nº masas de agua					Nº TOTAL masas de agua
	Según categoría		Según naturaleza			
			Naturales	Artificiales	Muy modificadas	
Masas de agua superficial	Ríos	4.390	3.480	11	899	5.162
	Lagos	326	220	50	56	
	Transición	186	116		70	
	Costeras	260	211		49	
Masas de agua subterránea						762

Masas de agua superficial según su estado

INDICADOR
34

El estado de una masa de agua superficial se evalúa a partir del estado o potencial ecológico y del estado químico de la misma, siendo el estado global el peor de los estados ecológico y químico.

Tabla 3. Masas de agua superficial según su estado/potencial ecológico, 2017

	Categoría y Naturaleza		Nº masas de agua		
			TOTAL	Buen Estado/Potencial ecológico	
				Planes de 2º ciclo	Seguimiento 2017
Río	Natural		3.480	2.008	2.060
	Muy modificada	Embalse	421	252	259
		Río	478	163	197
	Artificial		11	5	3
Lago	Natural		220	101	103
	Muy modificada		56	33	33
	Artificial		50	22	17
Transición	Natural		116	56	63
	Muy modificada		70	28	27
Costeras	Natural		211	176	175
	Muy modificada		49	25	25
TOTAL			5.162	2.869	2.962

Tabla 4. Masas de agua superficial según su estado químico, 2017

	Categoría y Naturaleza		Nº masas agua		
			TOTAL	Buen Estado químico	
				Planes de 2º ciclo	Seguimiento 2017
Río	Natural		3.480	3.166	3.193
	Muy modificada	Embalse	421	384	394
		Río	478	390	390
	Artificial		11	10	8
Lago	Natural		220	179	186
	Muy modificada		56	53	54
	Artificial		50	43	33
Transición	Natural		116	52	74
	Muy modificada		70	47	50
Costeras	Natural		211	169	194
	Muy modificada		49	23	20
TOTAL			5.162	4.516	4.596

Tabla 5. Masas de agua superficial según su estado global, 2017

	Categoría y Naturaleza		Nº masas agua		
			TOTAL	Buen Estado global	
				Planes de 2º ciclo	Seguimiento 2017
Río	Natural		3.480	1.939	1.995
	Muy modificada	Embalse	421	239	257
		Río	478	156	184
	Artificial		11	5	3
Lago	Natural		220	93	94
	Muy modificada		56	33	33
	Artificial		50	22	16
Transición	Natural		116	30	57
	Muy modificada		70	21	24
Costeras	Natural		211	116	173
	Muy modificada		49	12	18
TOTAL			5.162	2.666	2.854

Figura 1. Masas de agua superficial según su estado, 2017

Figura 1a. Porcentaje de masas de agua superficial según su Estado/Potencial Ecológico. Planes de 2º ciclo

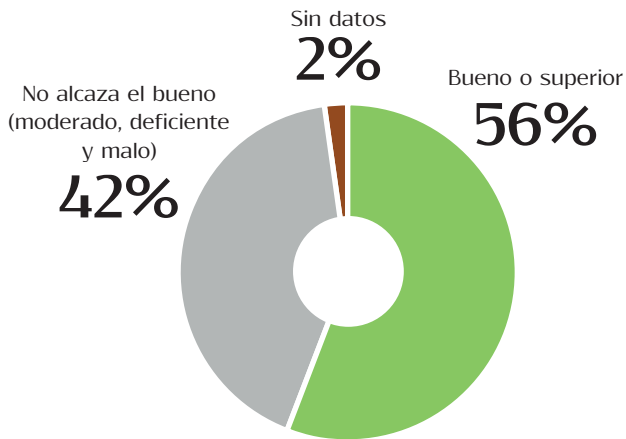


Figura 1b. Porcentaje de masas de agua superficial según su Estado Químico. Planes de 2º ciclo

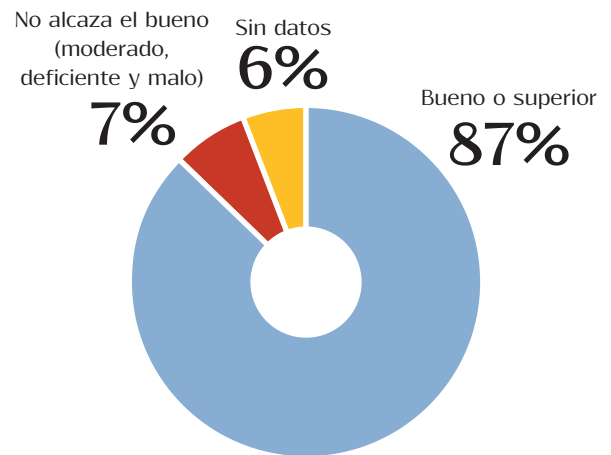


Figura 1c. Porcentaje de masas de agua superficial según su Estado/Potencial Ecológico. Seguimiento 2017

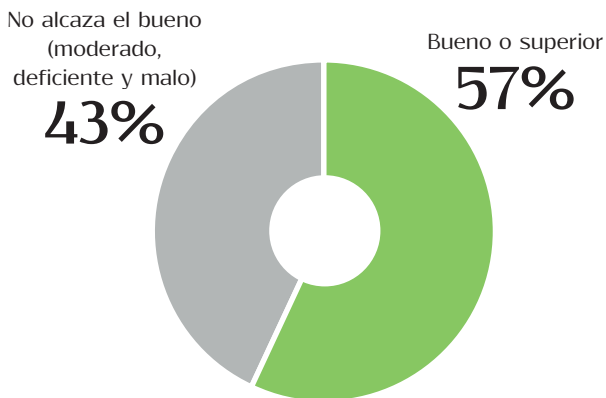


Figura 1d. Porcentaje de masas de agua superficial según su Estado Químico. Seguimiento 2017

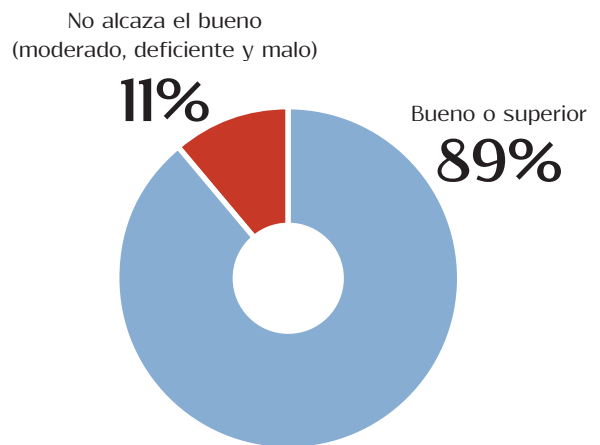
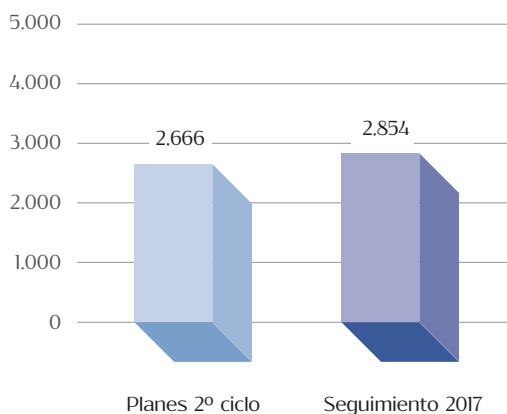


Figura 2. Estado global de las masas de agua superficial, 2017

Buen estado global de las masas de agua superficiales



Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 34 en el siguiente [enlace](#).

Tabla 6. Masas de agua subterránea en buen estado cuantitativo, químico y global, 2017

	Nº masas de agua	
	Buen estado	
	Planes 2ºCiclo	Seguimiento 2017
Cuantitativo	550	545
Químico	475	491
Global	409	400

Figura 3. Masas de agua subterránea según su estado, 2017

Figura 3a. Porcentaje de masas de agua subterránea según su Estado Cuantitativo

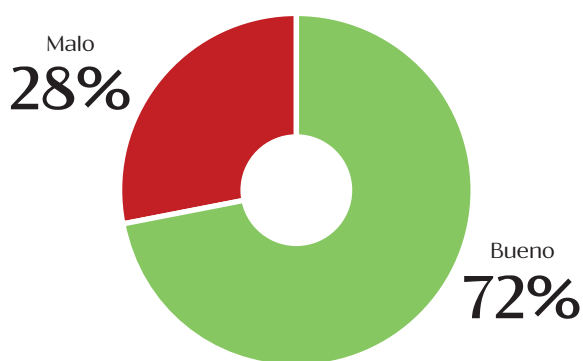


Figura 3b. Porcentaje de masas de agua subterránea según su Estado Químico

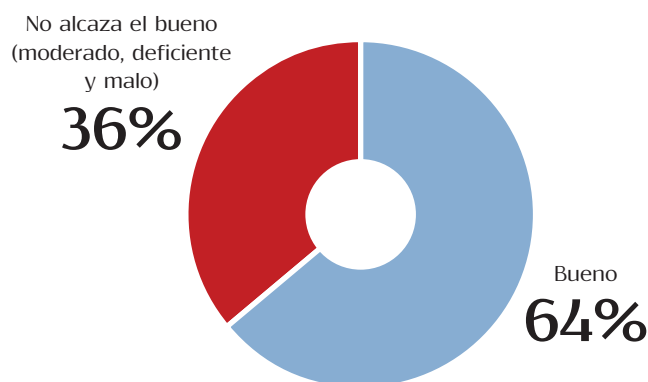
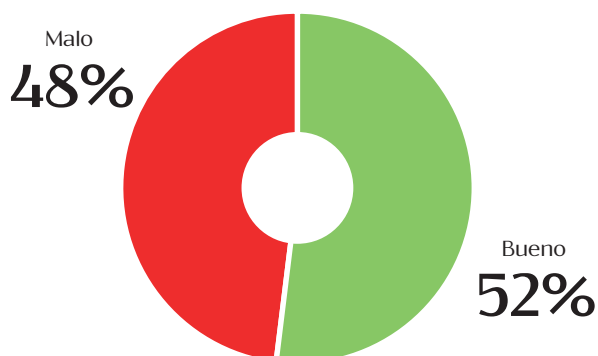


Figura 3c. Porcentaje de masas de agua subterránea según su Estado Global



Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 35 en el siguiente [enlace](#).

Masas de agua asociadas a zonas protegidas por tipo de zona protegida

Tabla 7. Registro de zonas protegidas por tipo de zona protegida*, 2016

ZONA PROTEGIDA		Nº masas de agua
		2º Ciclo actualizado a 2017**
Zona captación para abastecimiento	Desde SWB (Aguas Superficiales)	1.256
	Desde GWB (Aguas Subterráneas)	7.485

ZONA PROTEGIDA		Nº masas de agua	
		2º Ciclo actualizado a 2017**	
Zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas		949	
Masa de agua de uso recreativo (incluidas aguas de baño)		1.841	
Zonas vulnerables		123	
Zonas sensibles		509	
Zonas de protección de hábitats o especies	LIC-ZEC	924	
	ZEPA	409	
Perímetros de protección de aguas minerales y termales		316	
Reservas Naturales Fluviales		223	
Zonas húmedas		1.359	

* Las categorías que se presentan en este informe son relativas a las que se encuentran reflejadas en el informe de seguimiento anual de los planes hidrológicos.

** Los datos son los mismos de 2016 al no disponer de nuevos datos consolidados.

Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 36 en el siguiente [enlace](#).

Masas de agua que alcanzan el buen estado

INDICADOR
37

En los planes hidrológicos de cuenca se debe evaluar en qué medida se alcanzan los objetivos genéricos de buen estado y de no deterioro, previstos en la normativa nacional y comunitaria.

Según la Directiva Marco de Aguas, los objetivos ambientales debían haberse alcanzado antes de final de 2015. No obstante, los objetivos generales requeridos para las masas de agua, bajo determinadas circunstancias, podían ser objeto de prórrogas, de la defini-

ción de objetivos menos rigurosos o, incluso, es posible aceptar nuevas modificaciones físicas.

En este marco, la tabla que se presenta a continuación recoge información comparativa sobre el plazo previsto para alcanzar el objetivo de buen estado y, en su caso, información sobre la utilización de objetivos menos rigurosos (OMR), con la información de planificación actualizada a 2017.

Tabla 8. Masas de agua que alcanzan un buen estado (acumuladas), 2017

Masas de agua superficial									
En buen estado (acumuladas)						Con OMR		Sin objetivos definidos	
2015		2021		2027 o posterior					
Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
2.906	56,3	3.745	72,5	4.884	94,6	180	3,5	98	1,9

Masas de agua subterráneas									
En buen estado (acumuladas)						Con OMR		Sin objetivos definidos	
2015		2021		2027 o posterior					
Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
425	55,8	507	66,5	709	93,0	45	5,9	8	1,0

DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO-TERRESTRE

La gestión del Dominio Público Marítimo-Terrestre (DPMT), persigue como objetivo general determinar de forma completa y precisa el conjunto de bienes que lo integran con el fin de garantizar la defensa de la integridad del medio litoral y marino y su uso y disfrute público. Asimismo, persigue poner a disposición de la sociedad en general la información básica y de aplicación directa sobre la delimitación de la línea de deslinde, cuya ejecución permite conocer y delimitar los bienes que lo integran y poder, así, aplicar los instrumentos de protección, de garantía de uso público y utilización racional de estos bienes, facilitando así la identificación y prevención de potenciales afecciones al mismo.

El Dominio Público Marítimo-Terrestre, de titularidad estatal y de uso público y gratuito, se halla constituido por bienes tan valiosos y apreciados por el conjunto de la sociedad como las playas, los sistemas dunares, los acantilados, las marismas, los humedales litorales, etc. Estos elementos, en razón de su carácter de Dominio Público, son inalienables, imprescriptibles e inembargables.

Estos bienes proporcionan soporte y cobijo al patrimonio natural de carácter biótico, estando sometidos a la amenaza que supone su destrucción física y la privatización de nuestro litoral, aspectos que deben ser tenidos en consideración para la planificación y gestión del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Figura 1. Porcentaje de bienes del Dominio Público Marítimo-Terrestre deslindados

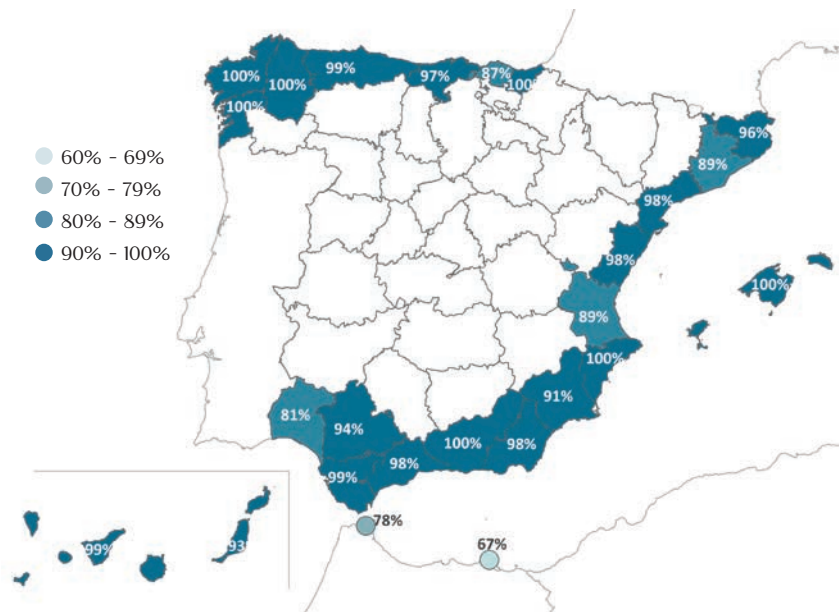


Figura 2. Dominio Público Marítimo-Terrestre protegido, 2018

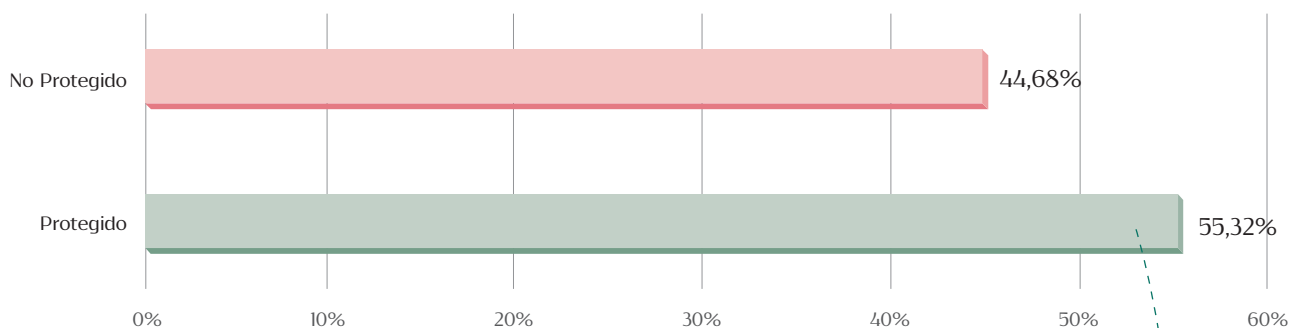
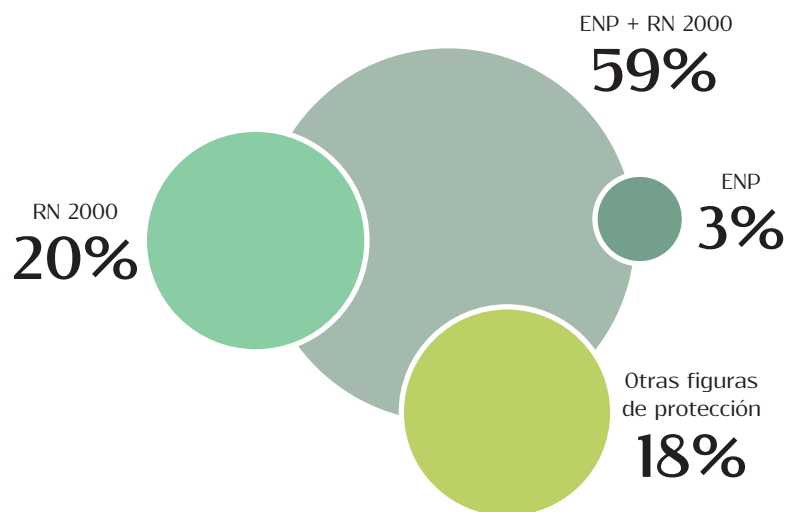


Figura 3. Distribución del Dominio Público Marítimo-Terrestre protegido por figura de protección

El Dominio Público Marítimo-Terrestre protegido (55,32% según figura anterior) se desglosa de la siguiente manera:



Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 38 en el siguiente [enlace](#).

INVENTARIO DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS, RED NATURA 2000 Y ÁREAS PROTEGIDAS POR INSTRUMENTOS INTERNACIONALES

El Inventario Español de Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales, proporciona información adecuada y actualizada sobre estos tres elementos que se rigen por un marco normativo que define áreas, territorios sobre los cuales se priorizan los objetivos de conservación, protección, disfrute y uso sostenible de los recursos naturales. Aunque comparten el mismo objetivo final, “la conservación del medio natural”, cada elemento constituye una herramienta distinta desde el punto de vista normativo. La información recogida persigue conocer la superficie y distribución geográfica, el estado de conservación y las principales amenazas de las áreas protegidas, facilitando la integración de los requerimientos de la conservación, uso sostenible, mejora y restauración del patrimonio natural y la biodiversidad en las políticas sectoriales, además de la utilización ordenada y sostenible de los recursos, así como su restauración y mejora.

ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

La Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad establece cinco categorías de protección: Parques, Reservas Naturales, Áreas Marinas Protegidas, Monumentos Naturales y Paisajes Protegidos. Las comunidades autónomas han ido desarrollando estas categorías a través de su propia normativa de desarrollo, por lo que en la actualidad el número de figuras de espacios naturales protegidos asciende a más de 46.

En el año 2018 se ha declarado el Área Marina Protegida del Corredor de Migración de Cetáceos del Mediterráneo. Se trata de una franja continua de aguas marítimas de aproximadamente 46.000 km² y con una anchura media de 85 km, que discurre entre Alicante y Girona y paralelo al archipiélago balear. Estas aguas presentan un gran valor ecológico y constituyen un área de gran importancia para la supervivencia de los cetáceos en el Mediterráneo Occidental.

Con esta declaración cerca del 13% de las aguas marítimas españolas se encuentran protegidas, superando

el objetivo de alcanzar el 10% para el 2020 establecido en las llamadas Metas de Aichi del Convenio de Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica.

RED NATURA 2000

La Red Natura 2000 es la herramienta más importante de la política de conservación de la biodiversidad de la Unión Europea. Tiene su origen en la Directiva 92/43/CEE relativa a la conservación de los hábitats naturales y la flora y la fauna silvestres (conocida como Directiva Hábitat). Se trata de una red ecológica coherente formada por Lugares de Importancia Comunitaria (LIC), que deberán transformarse en Zonas Especiales de Conservación (ZEC), designadas en función de la Directiva Hábitat, y por Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) declaradas en función de la Directiva 2009/147/CE relativa a la conservación de las aves silvestres.

Durante 2018 se ha seguido avanzado en los procesos de declaración de las Zonas Especiales de Conservación y de aprobación de los instrumentos de gestión de los espacios Red Natura 2000. Así, a final de año se ha alcanzado la cifra de 1.087 ZEC, lo que representa aproximadamente el 74% del total a declarar.

ÁREAS PROTEGIDAS POR INSTRUMENTOS INTERNACIONALES

Son todos aquellos espacios naturales que son formalmente designados de conformidad con lo dispuesto en los convenios y acuerdos internacionales de los que España sea parte. Los tipos de áreas protegidas por instrumentos internacionales reconocidos en la Ley 42/2007 son: Sitios Naturales de la Lista del Patrimonio Mundial Cultural y Natural; Áreas protegidas del Convenio para la Protección del Medio Ambiente Marino del Atlántico del nordeste (OSPAR); Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM); Geoparques; Reservas de la Biosfera (MaB); Humedales de Importancia Internacional (RAMSAR), y Reservas Biogenéticas.

Figura 1. Distribución de la superficie protegida en España

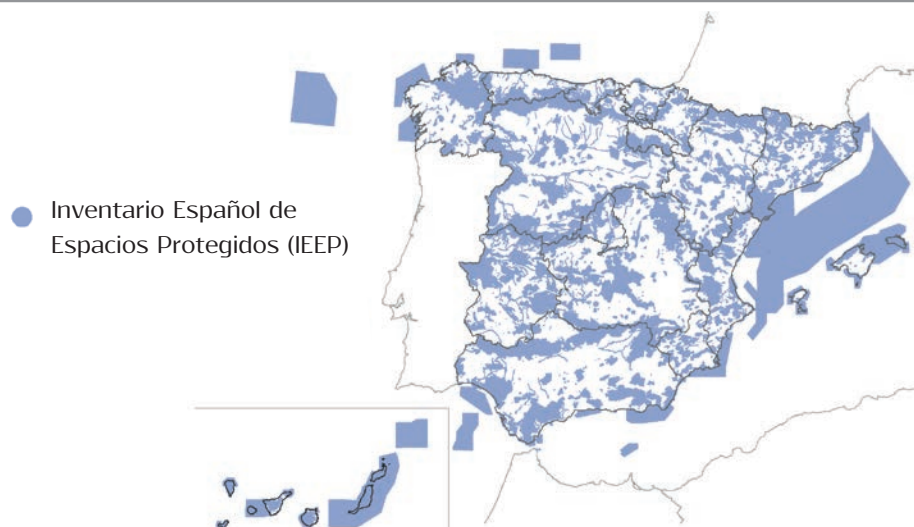


Tabla 1. Superficie protegida total (sin solapes)

	Superficie (ha)					
	2009	2011	2013	2015	2017	2018
Terrestre	15.674.971	15.876.158	16.368.139	16.429.853	16.604.255	16.613.037
Marina	1.107.554	1.275.513	1.345.480	8.524.416	8.531.199	12.886.127
TOTAL	16.782.526	17.151.670	17.713.618	24.954.268	25.135.454	29.499.163

España se acerca al 13% de sus aguas marinas protegidas, por encima de la meta del 10% fijada por la Convención de Biodiversidad de la ONU para 2020

Tabla 2. Superficie y número de espacios protegidos (Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales), 2018

	Superficie (ha)			Número
	Terrestre	Marina	TOTAL	
ENP	7.402.027	5.175.131	12.577.158	1.787
Red Natura 2000*	13.839.509	8.432.215	22.271.725	1.863
LIC	11.793.720	5.474.947	17.268.668	1.467
ZEPA	10.180.913	5.198.181	15.379.094	647
Áreas protegidas por instrumentos internacionales				
MaB	5.570.613	491.779	6.062.391	49
RAMSAR	282.694	25.606	308.300	75
ZEPIM	51.858	96.626	148.484	9
OSPAR	0	2.034.219	2.034.219	13
Geoparques				12
Reservas biogenéticas				1
Sitios naturales de la lista de Patrimonio Mundial	76.718	121	75.984	4

* Los datos de superficie de Red Natura 2000 están calculados sin solapes. No se pueden sumar superficies de LIC y ZEPA para obtener totales ya que existen solapamientos entre ambos tipos de espacios.

Figura 2. Evolución de la superficie protegida, terrestre y marina por Espacios Naturales Protegidos y Red Natura 2000

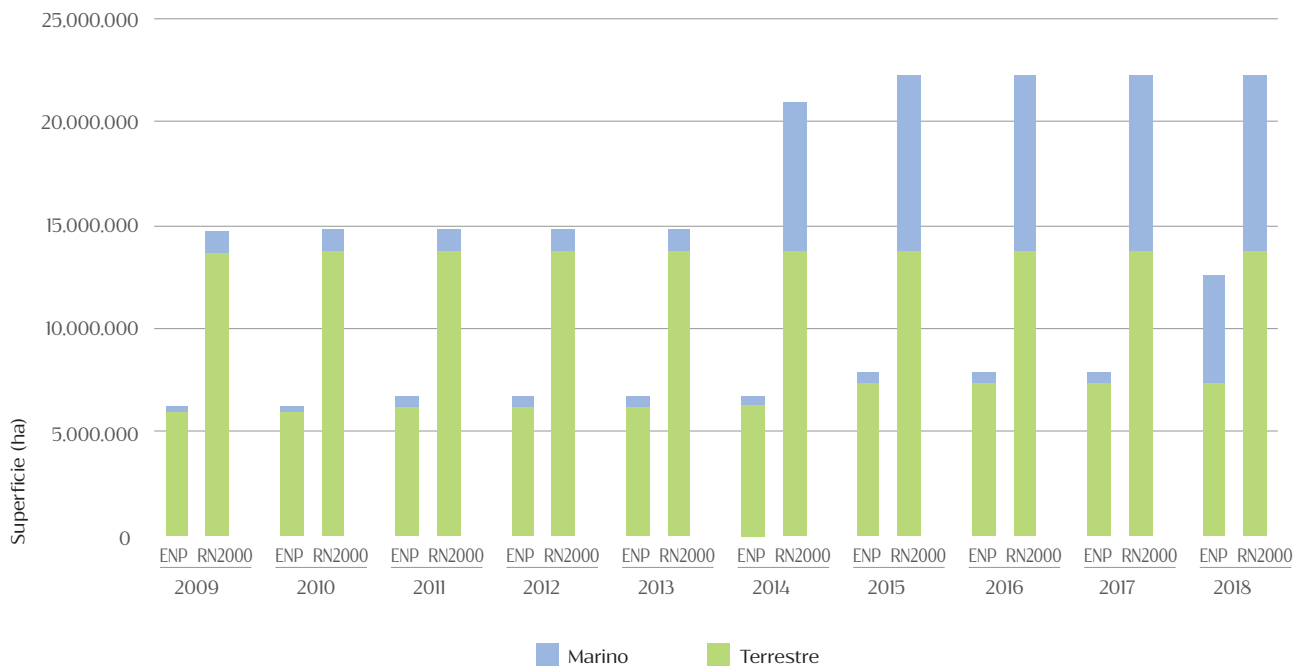


Figura 3. Evolución de la superficie acumulada de ZEC

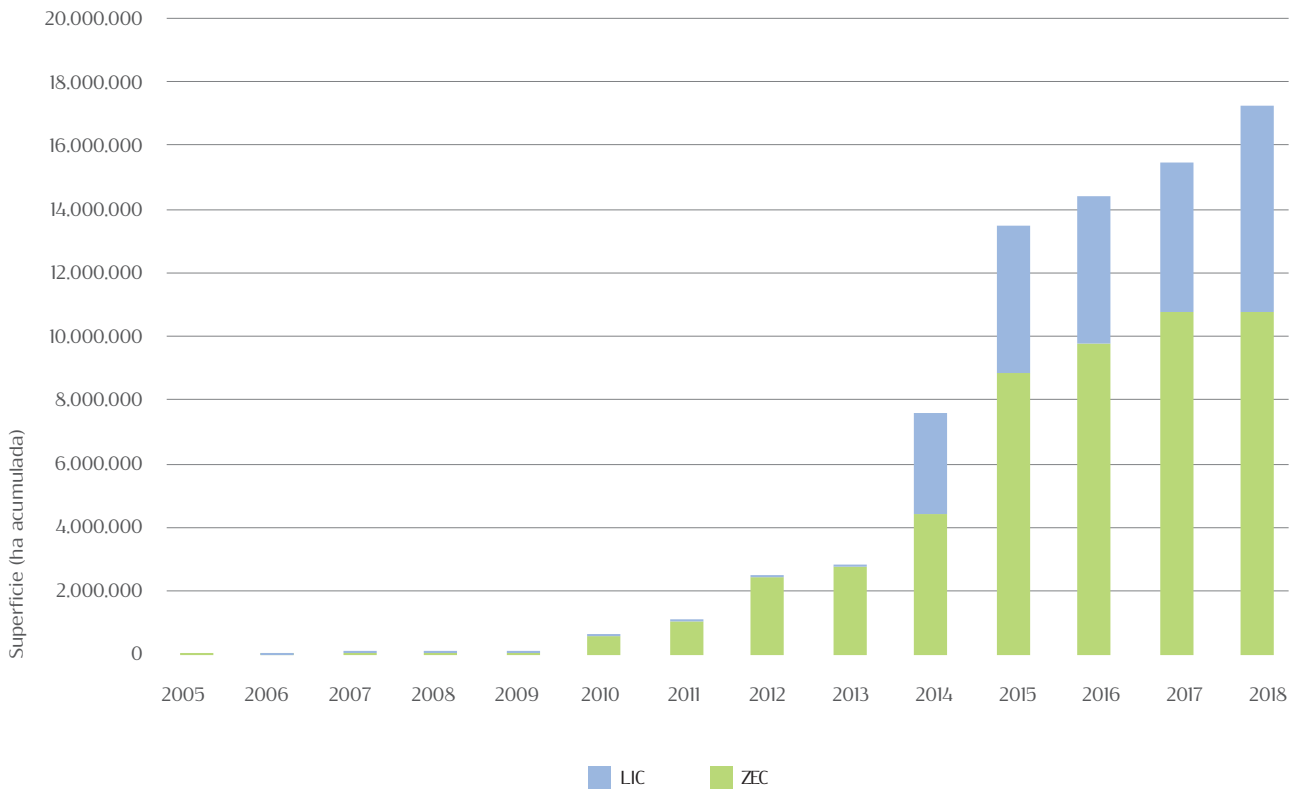


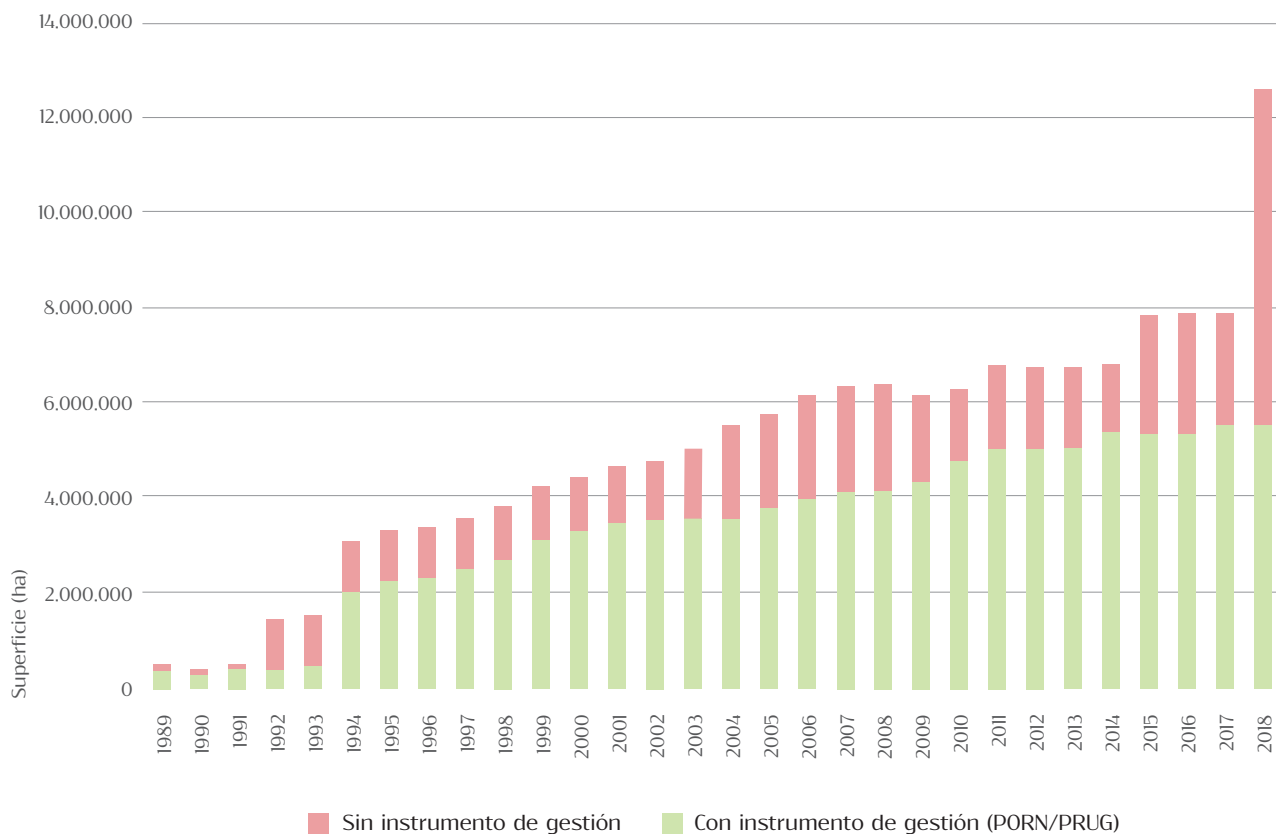
Tabla 3. Superficie de los espacios Red Natura 2000 por administración competente (comunidad autónoma y MITECO), 2018*

Administración competente	Nº LIC	Superficie TOTAL LIC (ha)	% terrestre respecto al TOTAL	% marino respecto al TOTAL	Nº ZEPA	Superficie TOTAL ZEPA (ha)	% terrestre respecto al TOTAL	% marino respecto al TOTAL
Andalucía	190	2.607.892	97	3	63	1.665.240	98	2
Aragón	156	1.046.502	100	0	48	869.801	100	0
Canarias	153	290.529	97	3	43	277.282	98	2
Cantabria	21	137.525	99	1	8	79.1034	99	1
Castilla y León	120	1.896.220	100	0	70	2.001.840	100	0
Castilla-La Mancha	72	1.563.874	100	0	38	1.579.155	100	0
Cataluña	115	1.045.185	92	8	73	913.561	92	8
Ciudad de Ceuta	2	1.467	43	57	2	630	100	0
Ciudad de Melilla	2	92	50	50	0	0	0	0
Comunidad Foral de Navarra	42	280.905	100	0	17	86.327	100	0
Comunidad de Madrid	7	319.472	100	0	7	185.332	100	0
Comunidad Valenciana	93	639.190	98	2	40	753.403	98	2
Extremadura	89	933.773	100	0	71	1.102.404	100	0
Galicia	59	375.754	93	7	16	101.461	87	13
Illes Balears	138	202.815	48	52	55	139.461	63	37
La Rioja	6	167.541	100	0	5	165.836	100	0
Pais Vasco	51	146.450	100	0	7	42.055	967	3
Principado de Asturias	49	305.101	94	6	13	239.737	93	7
Región de Murcia	49	194.579	86	14	24	206.653	93	7
MITECO	53	5.113.803	0	100	47	4.969.813	0	100
TOTAL	1467	17.268.668	68	32	647	15.379.094	66	34

* Información actualizada a diciembre 2018, según la información de los espacios Red Natura 2000 remitida por el MITECO a la Comisión Europea hasta esa fecha. Los datos de LIC adquieren carácter oficial cuando la Comisión Europea aprueba la actualización de las respectivas listas biogeográficas de LIC.

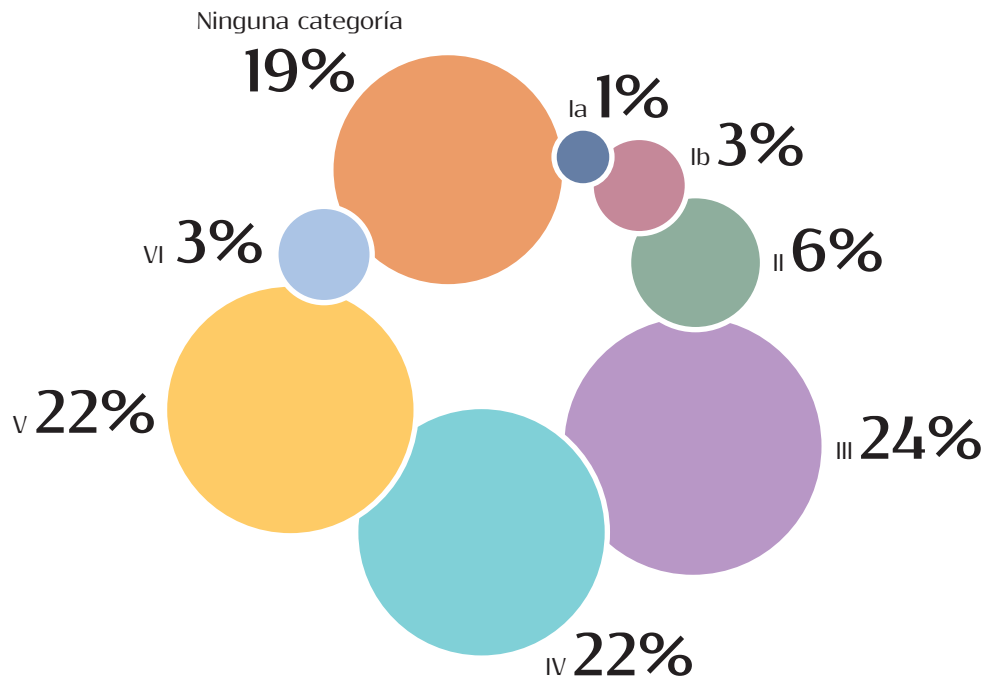
Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 39 en el siguiente [enlace](#).

Figura 4. Evolución de la superficie acumulada de ENP según instrumento de gestión



Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 40 en el siguiente [enlace](#).

Figura 5. Espacios Naturales Protegidos por categorías UICN



Categoría UICN	Tipo	Descripción
I. Protección estricta	la	Reserva natural estricta
	lb	Área natural silvestre
II. Conservación y protección del ecosistema	II	Parque nacional
III. Conservación de los rasgos naturales	III	Monumento natural
IV. Conservación mediante manejo activo	IV	Área de manejo de hábitats/especies
V. Conservación de paisajes terrestres y marinos y recreación	V	Paisaje terrestre y marino protegido
VI. Uso sostenible de los recursos naturales	VI	Área protegida manejada

Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 61 en el siguiente [enlace](#).

INVENTARIO ESPAÑOL DE LUGARES DE INTERÉS GEOLÓGICO

El Inventario Español de Lugares de Interés Geológico (IELIG) constituye una infraestructura de conocimiento y gestión del patrimonio geológico español que permite identificar y proporcionar información precisa y actualizada sobre áreas o enclaves de interés pertenecientes a los dominios geológicos más representativos de España y a los contextos geológicos españoles de relevancia mundial, tanto para su conservación, como para su uso científico, didáctico y turístico sostenibles.

De acuerdo con la Ley 42/2007, este componente del inventario se elabora y actualiza por el Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, con la colaboración de las comunidades autónomas y de las instituciones de carácter científico.

En 2018, las comunidades autónomas que disponen de un inventario propio, completo y reconocido por la legislación autonómica son Cataluña, Andalucía, País Vasco y Aragón (lo que supone un 34,5% del territorio nacional). En el resto de las comunidades autónomas los datos provienen del inventario del Instituto Geológico y Minero de España (IGME), de acuerdo con el Real Decreto 1274/2011, que encomienda a éste la finalización de este inventario, sin perjuicio de las actuaciones que las comunidades autónomas, en uso de sus competencias, lleven a cabo para completar el IELIG en sus respectivos territorios.

Por otro lado, el IGME ha finalizado el inventario, con la nueva metodología diseñada para el IELIG, en la Cordillera Ibérica y la Zona Cantábrica, Zona Centroibérica, Cuenca del Tajo-La Mancha y Prebético. Están en desarrollo la Cuenca del Duero-Almazán, Canarias y Galicia Tras os Montes. Con todo ello, el grado de finalización del IELIG es del 73% durante 2018.

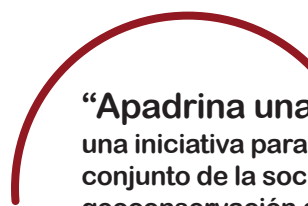
La coordinación de los inventarios oficiales y autonómicos oficiales se realiza con los criterios establecidos por el Grupo de Trabajo de Geodiversidad del Comité del IEPNB.

Los LIG se definen como zonas de interés científico, didáctico o turístico que, por su carácter único y/o representativo, son necesarias para el estudio e interpretación del origen y evolución de los grandes do-

minios geológicos españoles, incluyendo los procesos que los han modelado, los climas del pasado y su evolución paleobiológica.

Son, por tanto, los elementos inmuebles integrantes del patrimonio geológico, ya sean formaciones y estructuras geológicas, formas del terreno, minerales, rocas, meteoritos, fósiles, suelos u otras manifestaciones geológicas, que permiten conocer, estudiar e interpretar el origen y evolución de la Tierra, los procesos que la han modelado, los climas y paisajes del pasado y presente y el origen y evolución de la vida.

Como novedad, una de las medidas llevadas a cabo para promover la protección del patrimonio geológico ha sido el programa denominado 'Apadrina una Roca', que se hizo extensivo desde el IGME a todo el país en diciembre de 2017 y su primer año de funcionamiento completo ha sido el 2018. Esta medida trata de implicar al conjunto de la sociedad en la geoconservación de los Lugares de Interés Geológico del IEPNB. Se trata de un programa gratuito de voluntariado, que tiene como objetivo fundamental el seguimiento y la vigilancia de los LIG reconocidos en el IELIG. En 2018, "Apadrina una roca" ha creado una red compuesta por 830 voluntarios que han apadrinado un total de 676 LIG localizados en 48 provincias. Toda la información sobre esta iniciativa se puede visitar a través del siguiente [enlace](#).

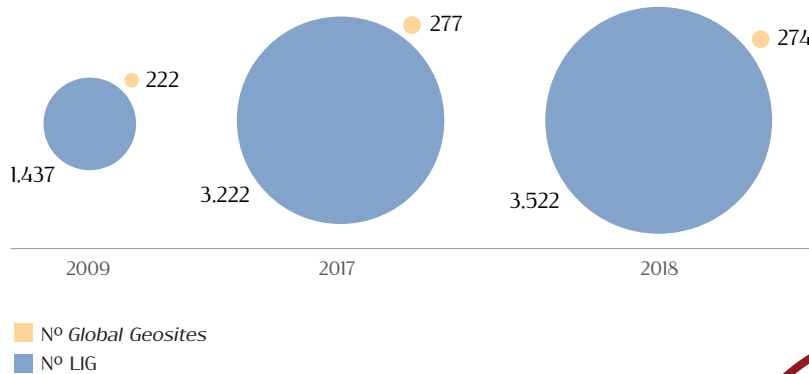


“Apadrina una Roca” es una iniciativa para implicar al conjunto de la sociedad en la geoconservación de los Lugares de Interés Geológico. Cuenta ya con una red de 830 voluntarios por toda España

Los datos que se presentan a continuación han sido proporcionados por el IGME.

Tabla 1 y Figura 1. Número de **LIG** de relevancia nacional y *Global Geosites* de relevancia internacional inventariados

Nº LIG identificados a nivel nacional			Nº <i>Global Geosites</i>		
Año 2009	Año 2017	Año 2018	Año 2009	Año 2017	Año 2018
1.437	3.222	3.522	222	277	274



El número de **LIG** identificados ha aumentado significativamente a nivel nacional, sobre todo en la Comunidad Autónoma de Galicia

Figura 2. Distribución autonómica de **LIG** y *Global Geosites*, 2018

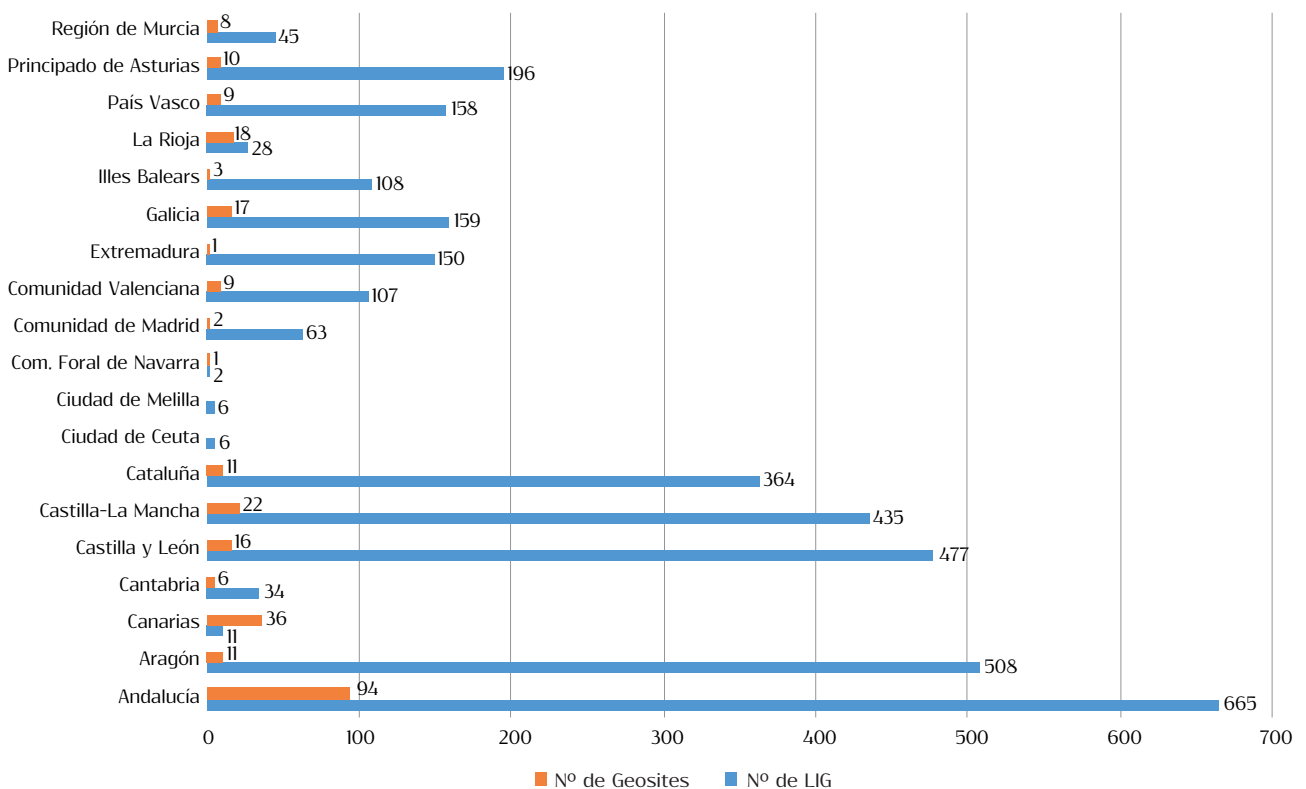


Figura 3. Distribución de los LIG por tipologías de interés

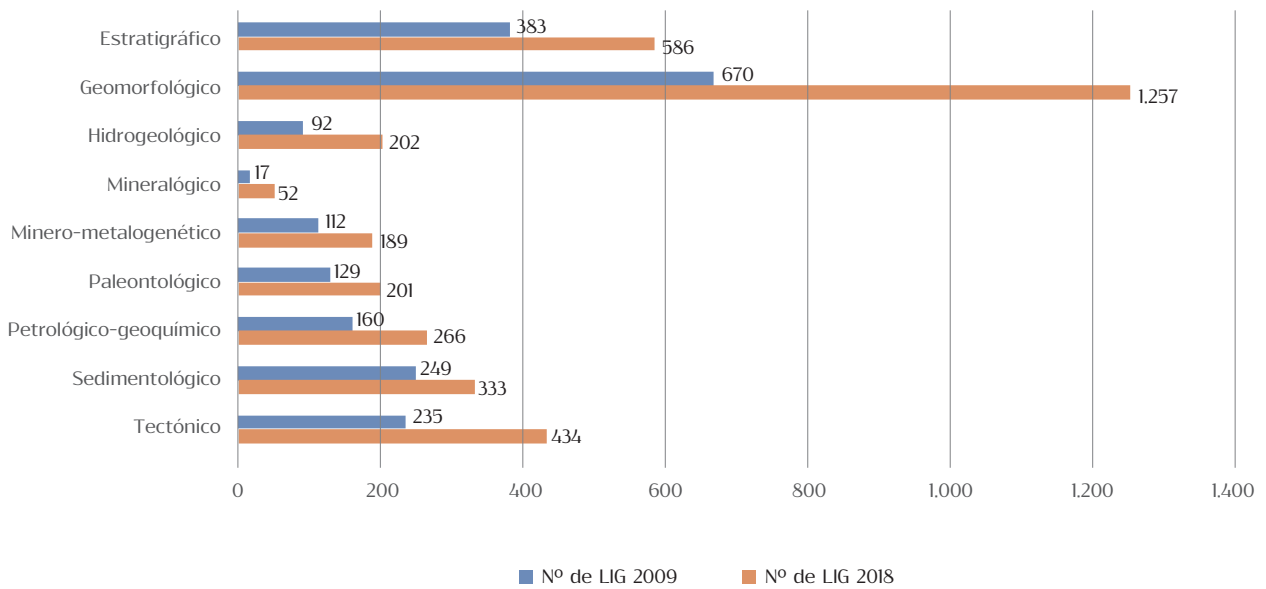


Figura 4. Distribución de los LIG entre las unidades geológicas más representativas de la geodiversidad española

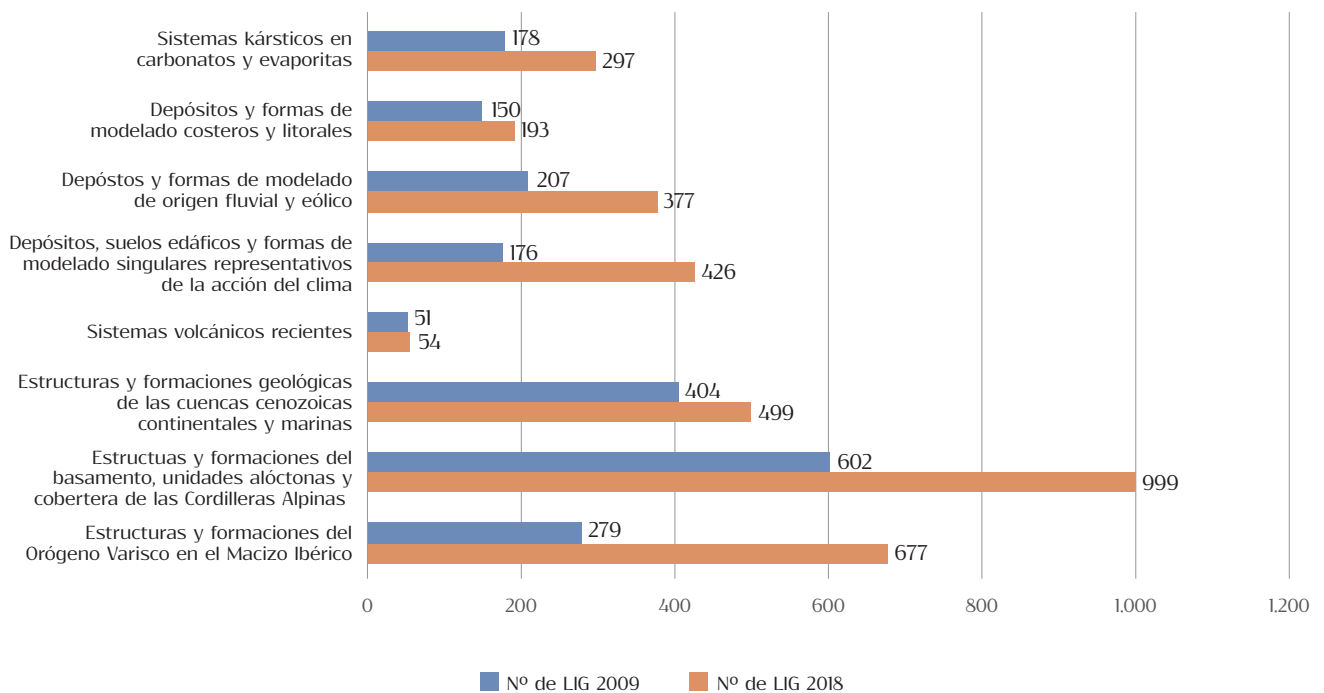
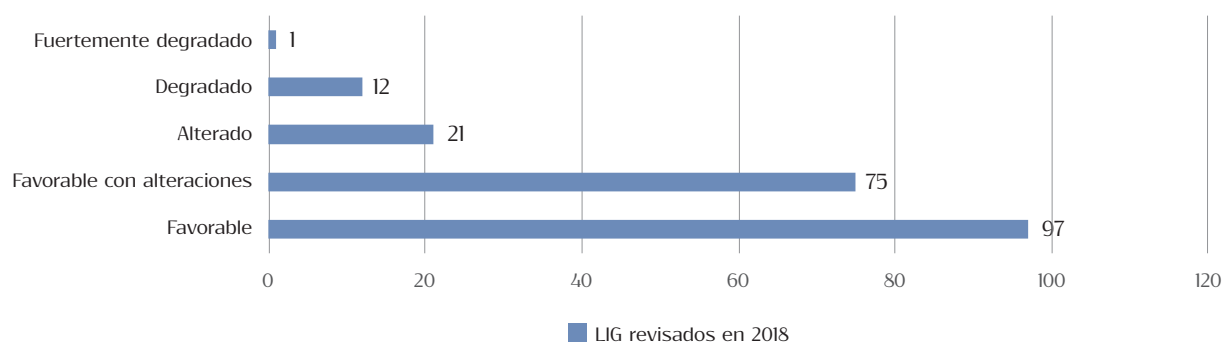


Figura 5. Estados de conservación* de los LIG revisados en 2018



* Los estados de conservación en 2018 se han calculado a partir de las encuestas enviadas a través del programa "Apadrina una Roca"

Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 41 en el siguiente [enlace](#).

Número de LIG y Global Geosites comprendidos en alguna figura de protección

INDICADOR
42

Tabla 2. Número de LIG y Global Geosites comprendidos en alguna figura de protección (sin duplicidades)

Parámetro de conservación	LIG declarados a nivel nacional 2018	Global Geosites 2018
Número de LIG comprendidos en alguna figura de protección (sin duplicidades)	1.861	161

Tabla 3. LIG y Global Geosites comprendidos en alguna figura de protección por figura de protección

Parámetro de conservación	LIG declarados a nivel nacional 2018	Global Geosites 2018
Número de LIG comprendidos en Espacios Naturales Protegidos (ENP)	1.143	129
Número de LIG comprendidos en la Red Natura 2000	1.680	137
Número de LIG comprendidos en Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM)	64	0
Número de LIG comprendidos en Humedales de Importancia Internacional según el Convenio de Ramsar	59	22
Número de LIG comprendidos en OSPAR (Convenio sobre la protección del medio marino del Atlántico Nordeste)	6	1
Número de LIG comprendidos en MaB (<i>Man and the Biosphere Programme</i> , Reservas de la Biosfera)	564	78

Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 42 en el siguiente [enlace](#).

INVENTARIO ESPAÑOL DE PATRIMONIOS FORESTALES. CATÁLOGO DE MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA

El Inventario Español de Patrimonios Forestales (IEPF) presenta información sobre superficie forestal nacional clasificada en función de su titularidad pública y privada. Atendiendo al régimen jurídico de la Ley de Montes, los montes públicos pueden ser de dominio público o patrimoniales. Los montes privados se dividen si la propiedad es ostentada un particular o una pluralidad de personas.

Dentro de los montes de dominio público o demaniales, y por razón de servicio público se encuentra la especial figura de los montes catalogados de utilidad pública. Todos los montes así declarados se incluyen en el registro público interadministrativo denominado Catálogo de Montes de Utilidad Pública (CMUP).

Los montes privados, pertenecientes a personas físicas o jurídicas privadas, son gestionados por su titu-

lar y deben ajustarse, en su caso, al correspondiente instrumento de gestión o planificación forestal, objeto de supervisión por el órgano forestal de la comunidad autónoma competente. En esta clasificación cabe señalar la figura de los Montes Protectores como aquellos que presentan importantes valores ambientales.

Respecto de los montes de propiedad colectiva, la clasificación tiene su origen en una comunidad romana o germánica, es decir montes en régimen de pro indiviso (de socios) o vecinales en mano común. La modificación realizada en 2015 de la Ley de Montes incorporaba a la figura de los montes de socios detalles acerca de su gestión, destacando especialmente la constitución de una junta gestora como órgano de gobierno y representación de los socios. Los montes vecinales son regulados por su legislación específica.

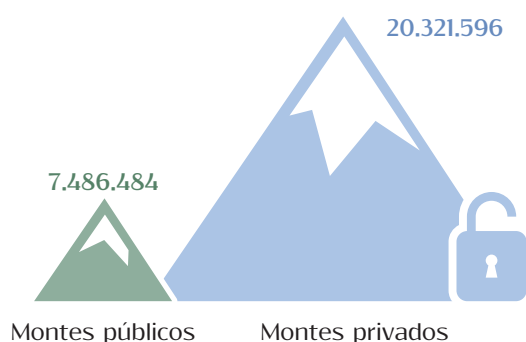
Titularidad de la superficie forestal

INDICADOR
43

Tabla 1. Titularidad de la superficie forestal en España

	Superficie aprox. (ha)
1. Montes públicos	7.486.484
1.1 Del Estado	321.575
1.2 De las Comunidades Autónomas	1.147.719
1.3 De las Entidades Locales	6.004.428
1.4 De otras Entidades de derecho público	12.762
2. Montes privados	20.321.596
2.1 De particulares y sociedades en régimen ordinario (incluidos montes sin dueño conocido)	17.487.267
2.2 De propiedad colectiva	
2.2.1 Germánica (Montes Vecinales en Mano Común)	840.755
2.2.2 Romana (Montes de Socios)	1.529.444
2.3 De otras entidades de derecho privado	464.130

Cifras aproximadas a partir de datos obtenidos del Anuario de Estadísticas Forestales 2017.



Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 43 en el siguiente [enlace](#).

Tabla 2. Superficie de los montes declarados de utilidad pública y protectores

	Superficie (ha) 2018
Montes Catalogados de Utilidad Pública	7.225.330
Montes declarados protectores	60.368

Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 44 en el siguiente [enlace](#).

RED DE VÍAS PECUARIAS

El componente de la Red de Vías Pecuarias (RVP) recoge la información sobre vías pecuarias existentes en el territorio nacional. Estos recorridos siguen presentando un servicio a la cabaña ganadera nacional que se explota en régimen extensivo, con favorables repercusiones para el aprovechamiento de recursos pastables infrautilizados y para la preservación de razas autóctonas. Las vías pecuarias han de ser consideradas como auténticos corredores ecológicos, esenciales para la migración, la distribución geográfica y el intercambio genético de las especies silvestres. Al mismo tiempo, pueden constituir un instrumento favorecedor del contacto del hombre con la naturaleza y en la ordenación del medio rural.

En el marco de la Red de Vías Pecuarias se está impulsando en los últimos años la realización de un Inventario Cartográfico, trabajando entre el Estado y las comunidades autónomas, para conseguir la homogeneización de la caracterización de las vías pertene-

cientes a la Red Nacional y armonizar sus cartografías incluyendo, en segunda instancia, información sobre su deslinde.

Durante el último año se ha completado la selección de itinerarios de vías pecuarias que han de conformar la Red Nacional, creada por el artículo 18 de la Ley 3/95, en la que se integran todas las cañadas y aquellas otras vías pecuarias que garantizan la continuidad de las mismas, siempre que su itinerario discorra entre dos o más comunidades autónomas, y también las vías pecuarias que sirvan de enlace para los desplazamientos ganaderos de carácter interfronterizos.

Se han mantenido diferentes reuniones con las comunidades autónomas implicadas y actualmente, aunque está pendiente de aprobar formalmente, se ha consensuado y definido que la Red Nacional estará compuesta por un total de 11.150 km, repartidos en 15 grandes recorridos.

Vías pecuarias deslindadas

INDICADOR
45

Figura 1. Vías pecuarias deslindadas, 2018

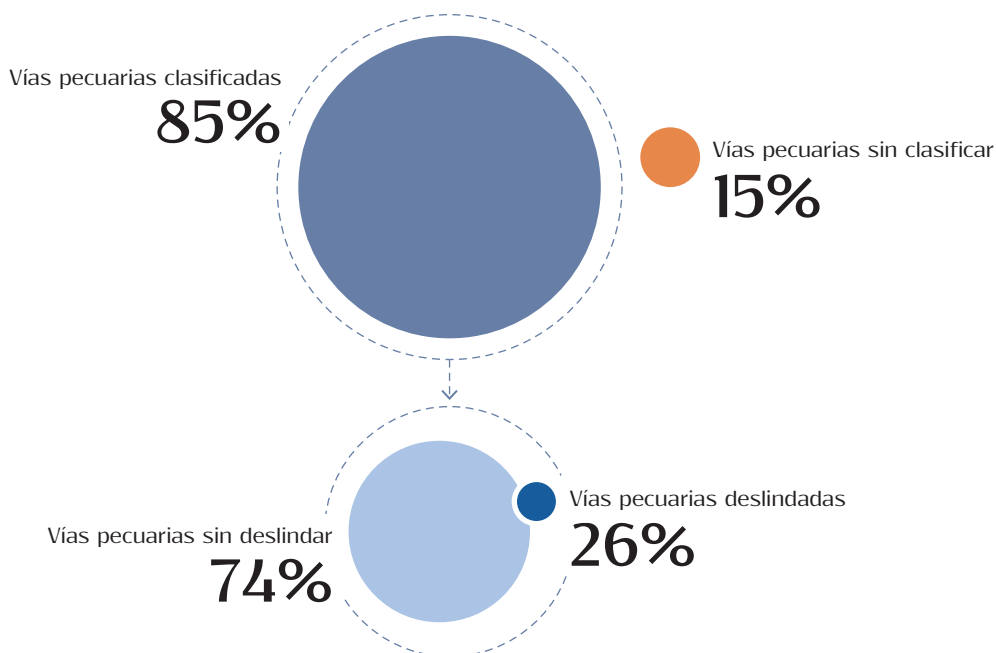
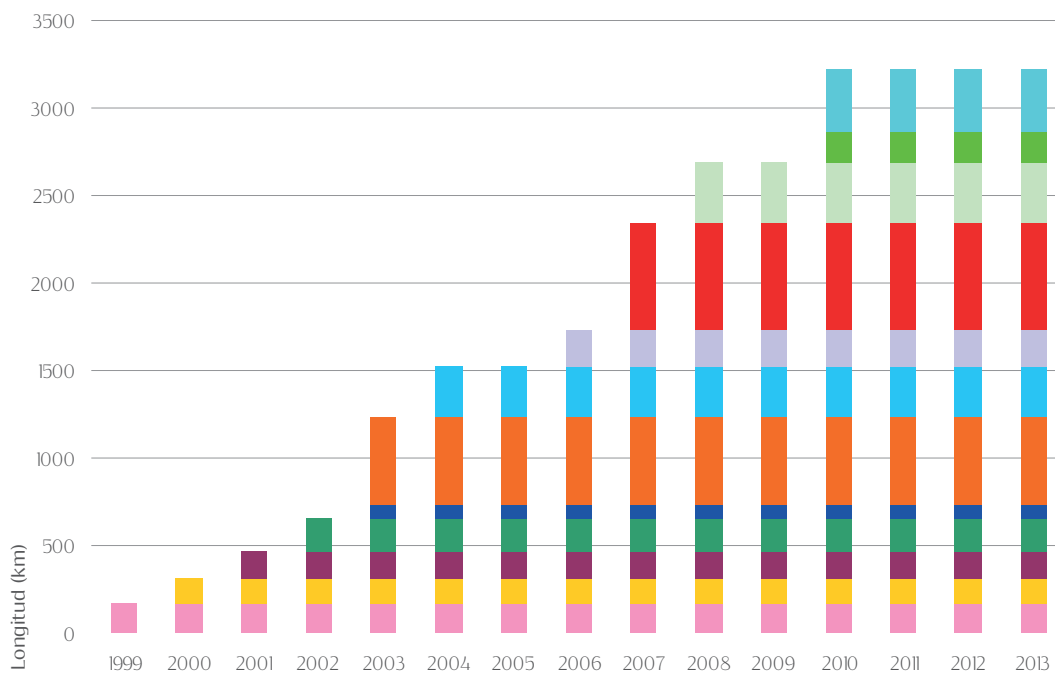


Figura 2. Longitud acumulada (km) de las vías pecuarias afectadas por proyectos de clasificación, deslinde, amojonamiento y señalización que han sido objeto de convenio entre la Administración General del Estado y las comunidades autónomas durante el período 1999-2013



- Castilla-La Mancha III, suscrito en 15-9-2010 (BOE, 25-10-10): 169,41 km
- Aragón, suscrito en 3-II-2008 (BOE, 25-2-2009): 350 km
- Castilla-La Mancha II, suscrito en 6-8-2007 (BOE 17-9-2007): 603,7 km
- Castilla y León III, suscrito en 23-II-2006 (BOE, 3-I-2007): 212,88 km
- Región de Murcia, suscrito en 28-12-2004 (BOE, 9-2-2005): 290 km
- Castilla-La Mancha I, suscrito en 7-II-2003 (BOE 2-12-2003): 504,868 km
- Castilla y León II, suscrito en 24-10-2003 (BOE 20-II-2003): 75,16 km
- Comunidad Valenciana, suscrito en 27-12-2002 (BOE 22-1-2003): 190,30 km
- Comunidad Foral de Navarra, suscrito en 28-II-2001 (BOE 18-12-2001): 155 km
- Castilla y León I, suscrito en 15-12-2000 (BOE 2-1-2001): 143,80 km
- Extremadura, suscrito en 23-3-1999 (BOE 14-4-1999): 166,2 km
- Castilla y León IV, suscrito en 10-9-2010 (BOE, 25-10-10): 359,18 km

Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 45 en el siguiente [enlace](#).





EFFECTOS NEGATIVOS

SOBRE EL PATRIMONIO NATURAL Y LA BIODIVERSIDAD

Parque Natural de las Bardenas Reales (Comunidad Foral de Navarra). Blanca Ruíz Franco (MITECO).

Este grupo de componentes de **Efectos negativos** del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad incluye instrumentos que recogen información sobre riesgos para el patrimonio natural y la biodiversidad. El inventario no pretende recoger una lista exhaustiva de los riesgos que amenazan a los elementos que integran el patrimonio natural y la biodiversidad, pero sí aquellos más frecuentes o extendidos en el territorio, y desde luego aquellos sobre los cuales existe una normativa específica para su control.

Entre tales riesgos se encuentran las especies exóticas invasoras, las plagas y los factores de estrés forestales, los incendios forestales, la erosión de suelos y la desertificación, y las infracciones de caza y pesca.

Forman este grupo los siguientes componentes del inventario (nótese los prioritarios, marcados con (p)) de los cuales sólo se detallarán los que han experimentado algún cambio durante este año:

- Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras
- Daños Forestales. Redes Nivel I y II
- Estadística General de Incendios Forestales (p)
- Inventario Nacional de Erosión de Suelos (p)
- Registro Estatal de Infractores de Caza y Pesca
- Red de Estaciones Experimentales de Seguimiento de la Erosión y la Desertificación (RESEL)





CATÁLOGO ESPAÑOL DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS

El Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (CEEEI) tiene como principal objetivo aportar información relativa a la distribución y abundancia de todas estas especies, permitiendo facilitar el diseño de las medidas necesarias para prevenir la introducción y la propagación en el medio natural de las especies exóticas invasoras, así como su seguimiento. El CEEEI se recoge en el Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras.

Las especies exóticas invasoras son aquellas especies cuya introducción, mediada por acción humana, y propagación fuera de su ámbito ecológico natural, constituyen una amenaza real para la biodiversidad y la economía. Estas especies que se introducen o establecen en un ecosistema o hábitat natural o seminatural, son agentes de cambios y amenazas para la diversidad

biológica nativa, ya sea por su comportamiento invasor, o por el riesgo de contaminación genética.

El Catálogo incluye aquellas especies o subespecies exóticas que constituyan una amenaza grave para las especies autóctonas, los hábitats o los ecosistemas, sobre la biodiversidad, la agronomía o para los recursos económicos asociados al uso del patrimonio natural.

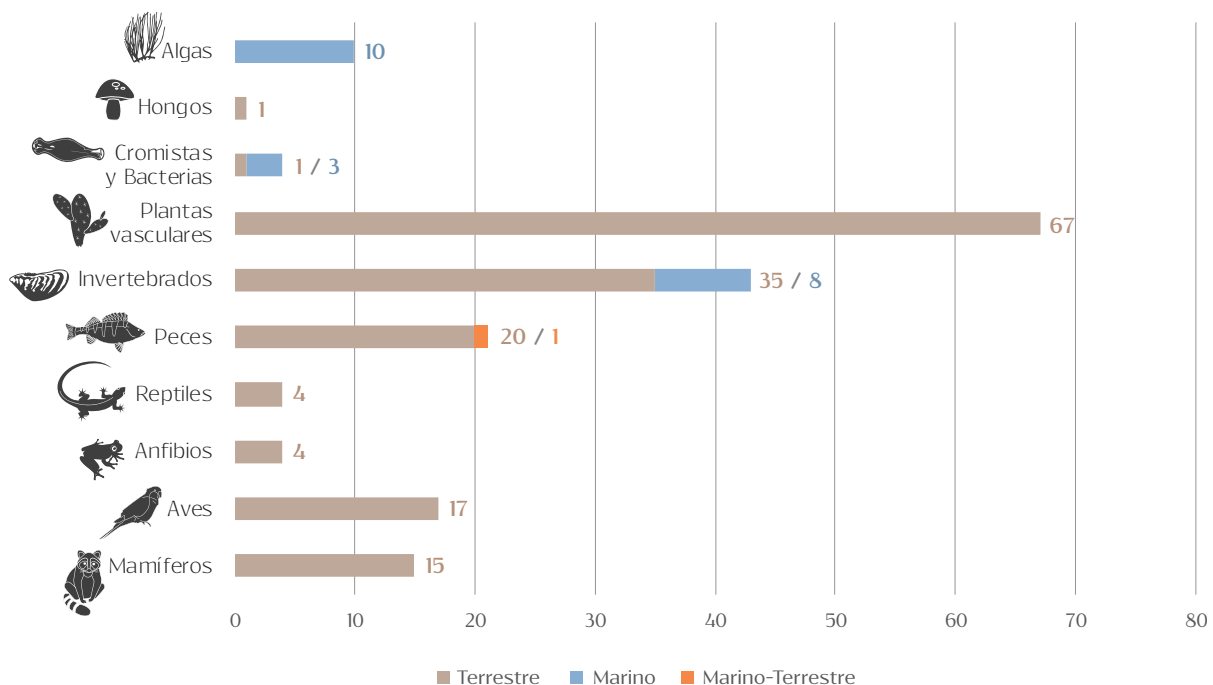
Respecto a la legislación comunitaria, en 2018 se ha publicado el Reglamento Delegado (UE) 2018/968 de la Comisión de 30 de abril de 2018 que complementa el Reglamento (UE) 1143/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a los análisis de riesgos relativos a especies exóticas invasoras.

En 2018 no ha habido actualización del Catálogo español de especies exóticas invasoras.

Número de especies exóticas invasoras

INDICADOR
46

Figura 1. Número de taxones* exóticos invasores por grupo taxonómico, 2018



* El número mostrado en la gráfica se trata de los taxones listados en el RD 630/2013. Los grupos taxonómicos en los que se desglosan siguen la clasificación EIDOS.

Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 46 en el siguiente [enlace](#).

Tabla 1. Número de estrategias de gestión, control y erradicación de especies invasoras por grupo taxonómico*

2018	Nº planes de control
Flora	1
Reptiles	1

*Estrategias aprobadas por la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad

Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 47 en el siguiente [enlace](#).

Alertas en la Red nacional de alerta temprana por comunidad autónoma

Este descriptor refiere las alertas recibidas de las diferentes administraciones competentes, en la Red nacional de alerta temprana, sobre la presencia de nuevos focos o poblaciones de especies exóticas invasoras.

Figura 2. Número de alertas en la Red nacional de alerta temprana por comunidad autónoma, 2018



Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 62 en el siguiente [enlace](#).

DAÑOS FORESTALES: REDES NIVEL I Y II

Las Redes de Daños Forestales Nivel I y II aportan información sobre el estado de salud y vitalidad de los bosques, sobre el impacto de la contaminación y el cambio climático en las principales formaciones arbóreas españolas, así como sobre la relación entre los diferentes factores de estrés que actúan sobre el ecosistema forestal y el balance hídrico y de nutrientes. Esta información aporta datos básicos para conocer las amenazas que se ciernen sobre la naturaleza y las necesidades para su defensa, conservación y adecuada gestión de los bosques.

Este componente recoge, por una parte, la información obtenida de un balance periódico sobre la variación del estado de los bosques tanto en el espacio como en el tiempo (mediante la denominada Red de Nivel I) y, por otra, el resultado del análisis de las relaciones entre el estado de vitalidad de los ecosistemas forestales y los factores de estrés mediante un seguimiento intensivo y continuo de los ecosistemas forestales (mediante la Red de Nivel II).

Los resultados obtenidos tras los muestreos de la Red I de 2018 en 620 parcelas, muestran que el estado general del arbolado experimenta un proceso de cierta mejora, aumentando el número de árboles sanos y

disminuyendo el de dañados. Esta mejora se observa tanto para coníferas como para frondosas, aunque en este último grupo la recuperación es más evidente. Entre las especies de coníferas estudiadas, la más afectada en cuanto a su vitalidad es, con diferencia, *Pinus nigra*; mientras que la que presenta una mejora más acusada es en el *Pinus halepensis*. En el caso de frondosas, casi todas las especies muestreadas presentan un aspecto más saludable que en 2017, salvo el *Quercus suber*.

En cuanto a los daños observados en árboles debilitados, se observa que los daños asociados con causas abióticas son mayoritarios, principalmente los daños atribuidos a sequía. Cabe destacar que aunque los resultados de defoliación son más favorables que en la campaña anterior, los valores aún son peores que la media del último quinquenio. Para más información, los informes de resultados de la Red I, así como las bases de datos asociadas se pueden consultar en el [enlace](#).

En cuanto a la Red II, en la actualidad cuenta con 14 parcelas instrumentadas, donde se llevan a cabo gran cantidad de observaciones y toma de muestras para análisis. Los informes de resultados se pueden consultar en el [enlace](#).

Figura 1. Red de seguimiento a gran escala del estado de los bosques en España. Red de Nivel I

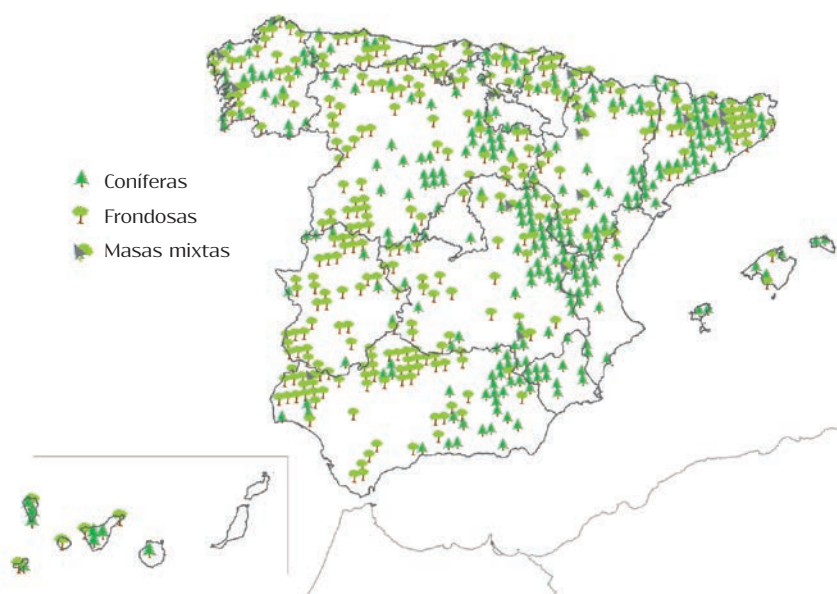
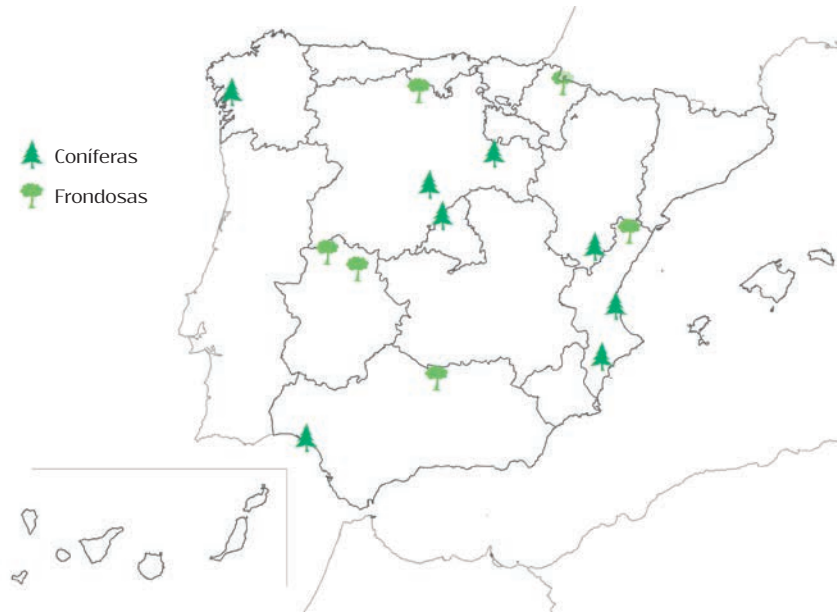


Figura 2. Red de seguimiento intensivo del estado de los bosques en España. Red de Nivel II



Pies dañados por grado de defoliación

INDICADOR
20

Figura 3. Pies dañados por grado de defoliación

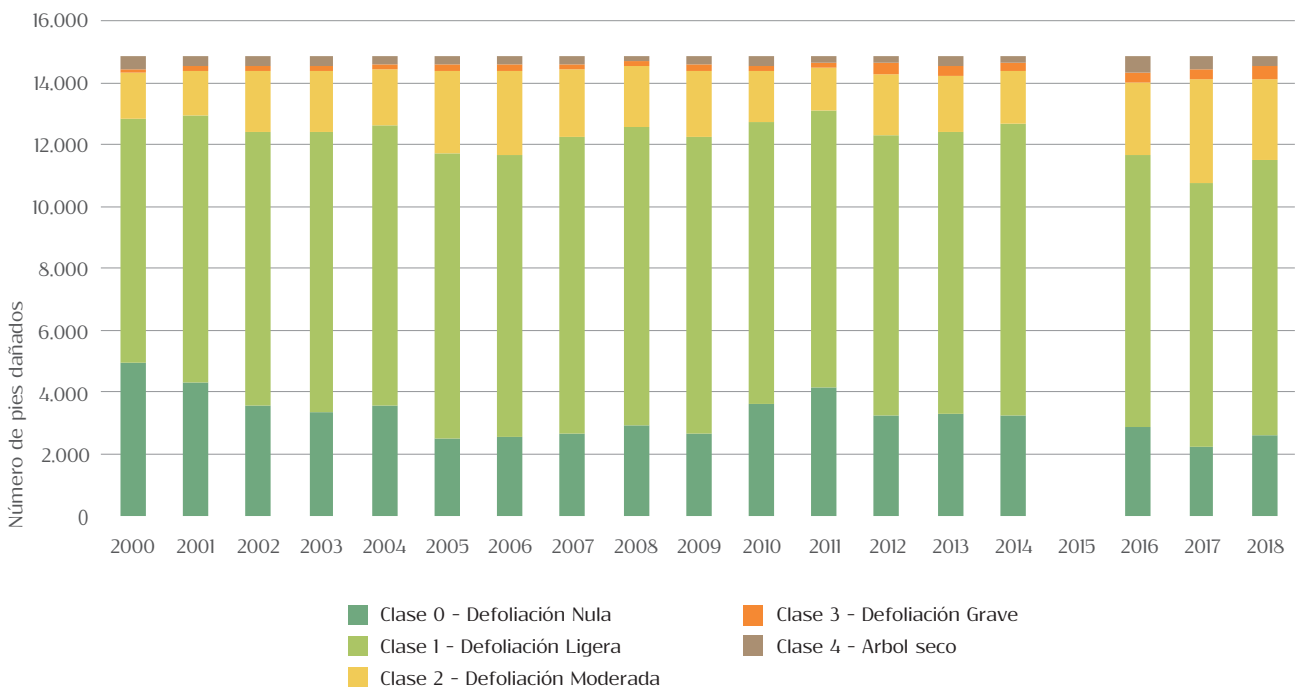
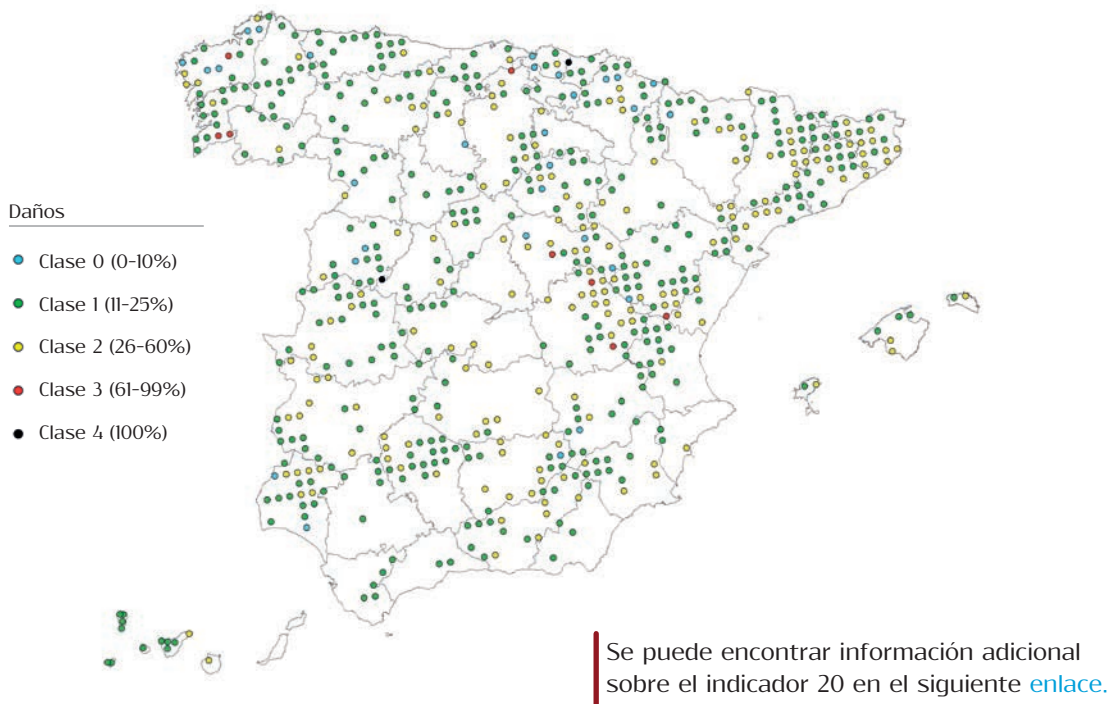


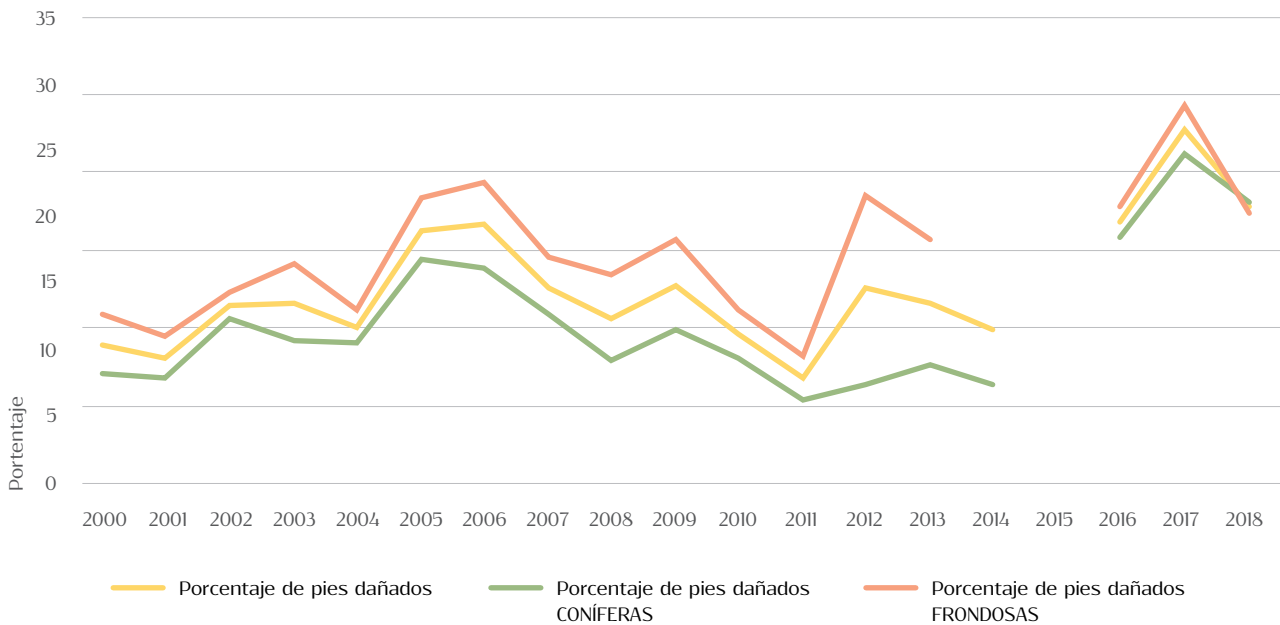
Figura 4. Distribución geográfica de los niveles de defoliación, Red de Nivel I, 2018



Pies dañados

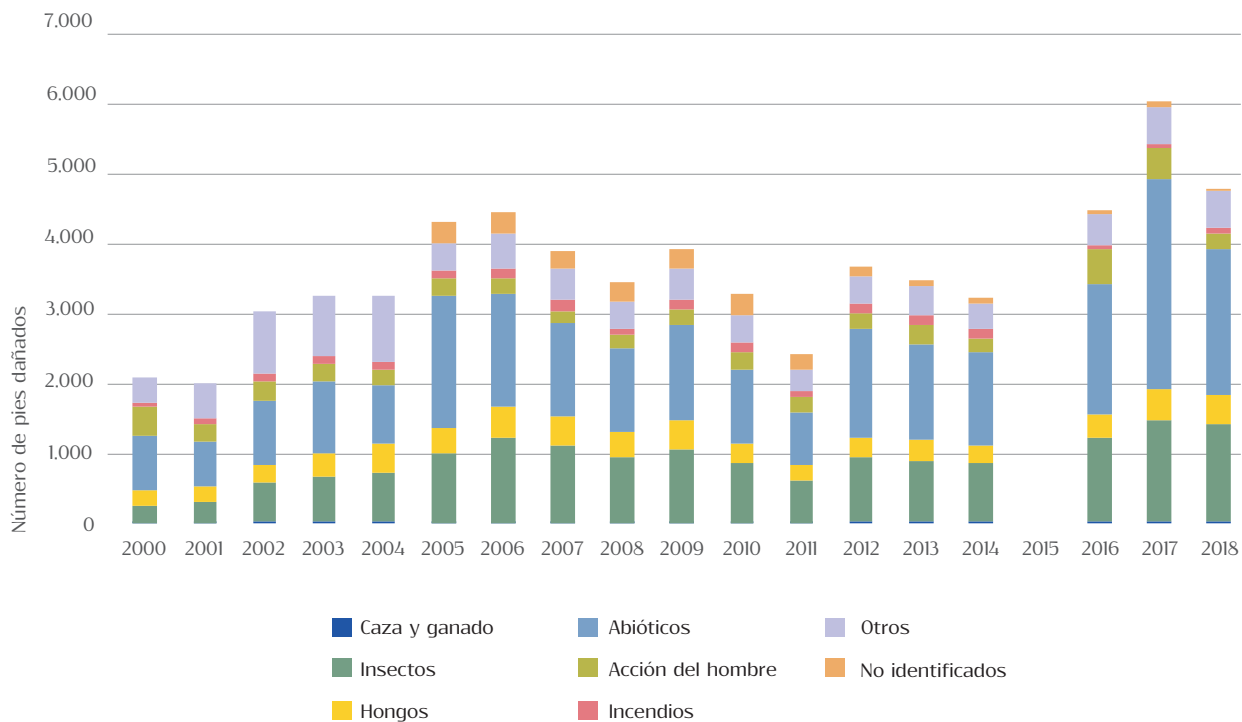
INDICADOR
48

Figura 5. Evolución de los pies dañados



El estado general del arbolado experimenta un proceso de cierta **mejora**

Figura 6. Evolución del número de pies dañados por tipo de daño



Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 48 en el siguiente [enlace](#).

ESTADÍSTICA GENERAL DE INCENDIOS FORESTALES

La Estadística General de Incendios Forestales (EGIF) contiene la información recogida en el llamado Parte de Incendio Forestal, cumplimentado para cada uno de los siniestros forestales que ocurren en el territorio nacional.

Constituye, por tanto, la fuente de información fundamental para el análisis exhaustivo de los siniestros ocurridos en nuestro país, donde los incendios forestales son uno de los principales riesgos y de los mayores causantes de daños sobre el patrimonio natural

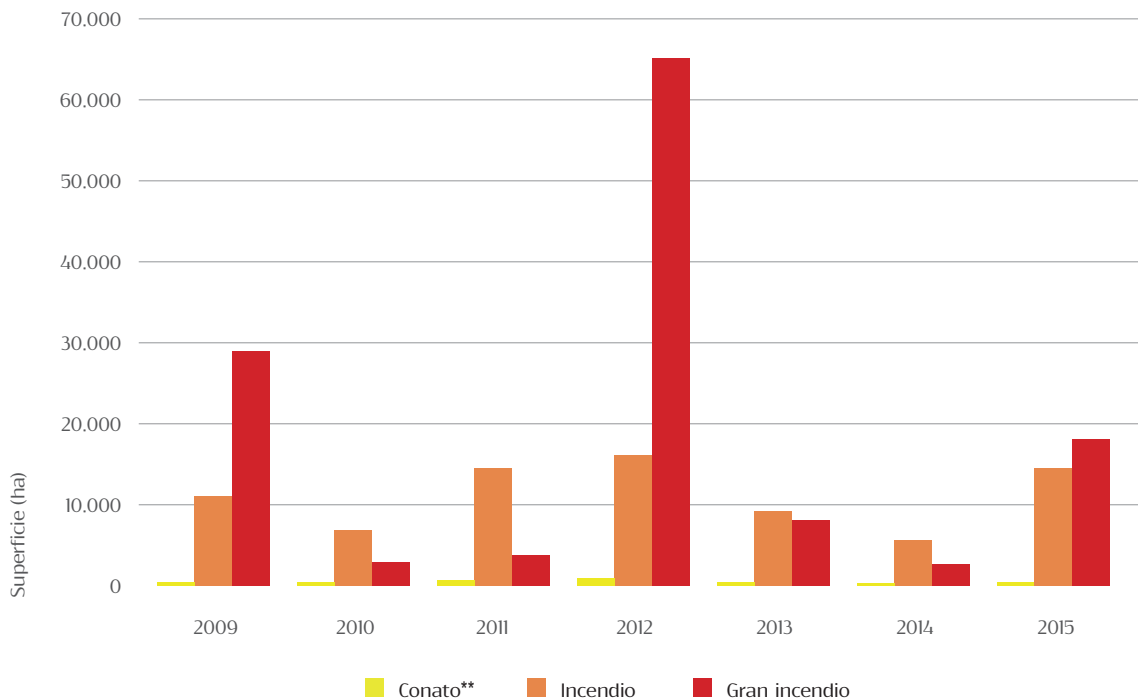
y la biodiversidad en particular, permitiendo conocer la situación de terrenos afectados por incendios forestales para asegurar el mantenimiento y restauración del carácter forestal de dichos terrenos.

Se ha puesto en marcha la versión web de la base de datos del EGIF para mejorar la comunicación y el intercambio de información entre las comunidades autónomas, mejorando la herramienta para la divulgación de la información sobre los incendios forestales.

Superficie arbolada afectada respecto al tamaño de los incendios

INDICADOR
49

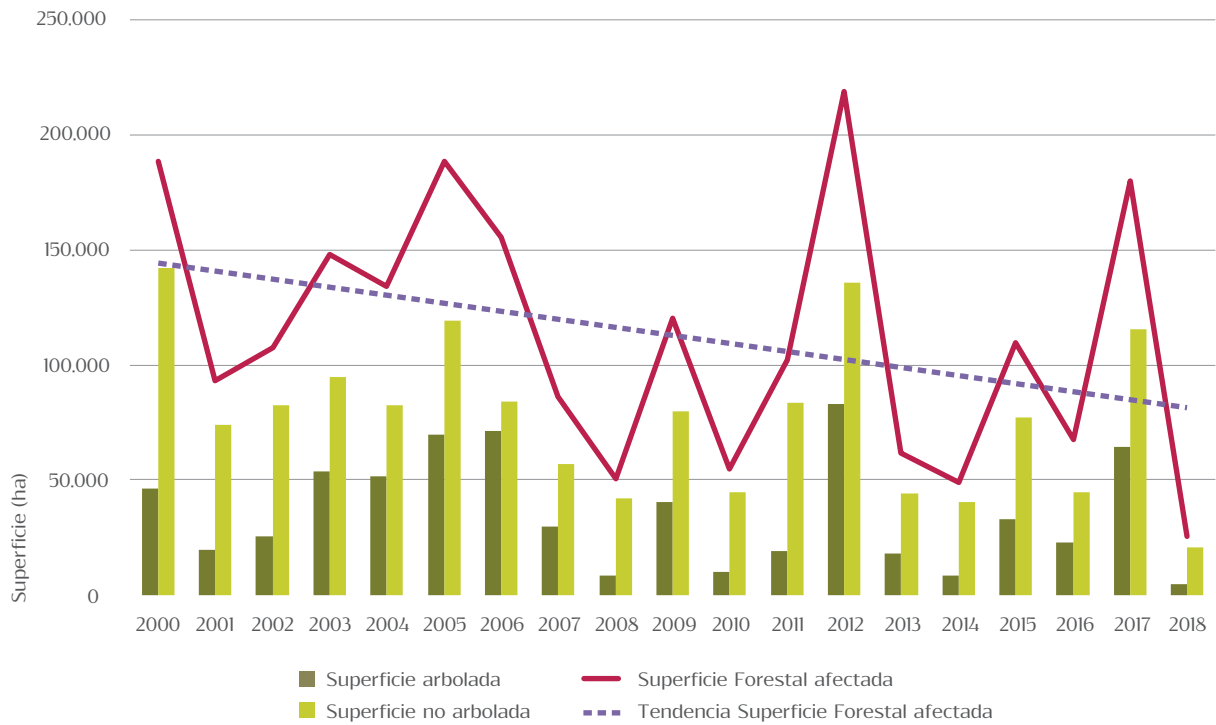
Figura 1. Superficie arbolada afectada respecto al tamaño de los incendios*



* Los últimos datos disponibles son de 2015.

** Superficie menor o igual a 1 hectárea.

Figura 2. Evolución de la superficie forestal afectada por incendios en España*



* Los datos de 2016, 2017 y 2018 son provisionales

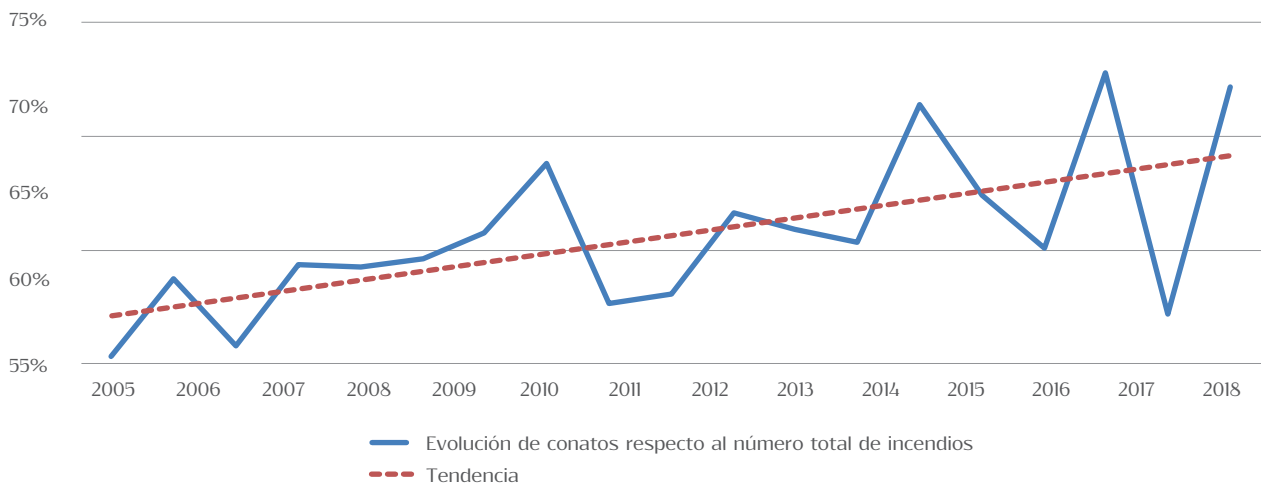
Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 49 en el siguiente [enlace](#).

La **eficiencia** de la gestión forestal contra incendios **ha aumentado** durante el periodo 2000-2018

Índice de eficacia

INDICADOR 50

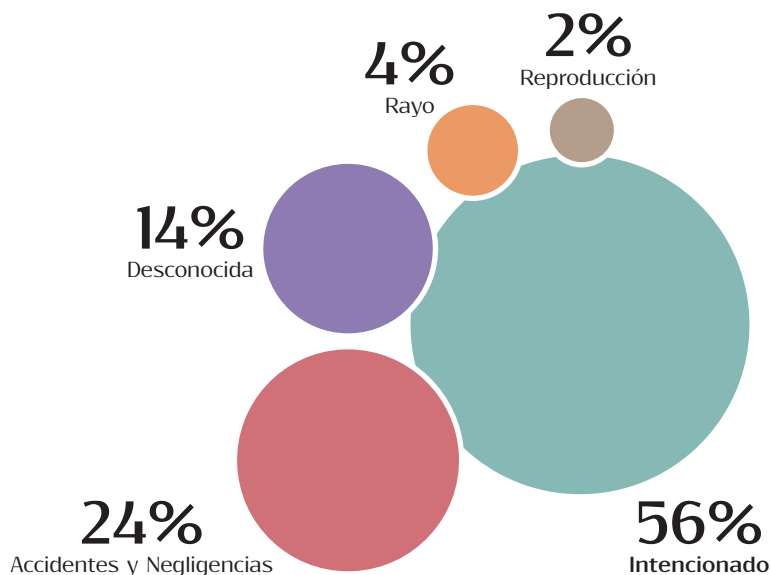
Figura 3. Porcentaje de conatos respecto al total de siniestros ocurridos*



* Los datos de 2016, 2017 y 2018 son provisionales

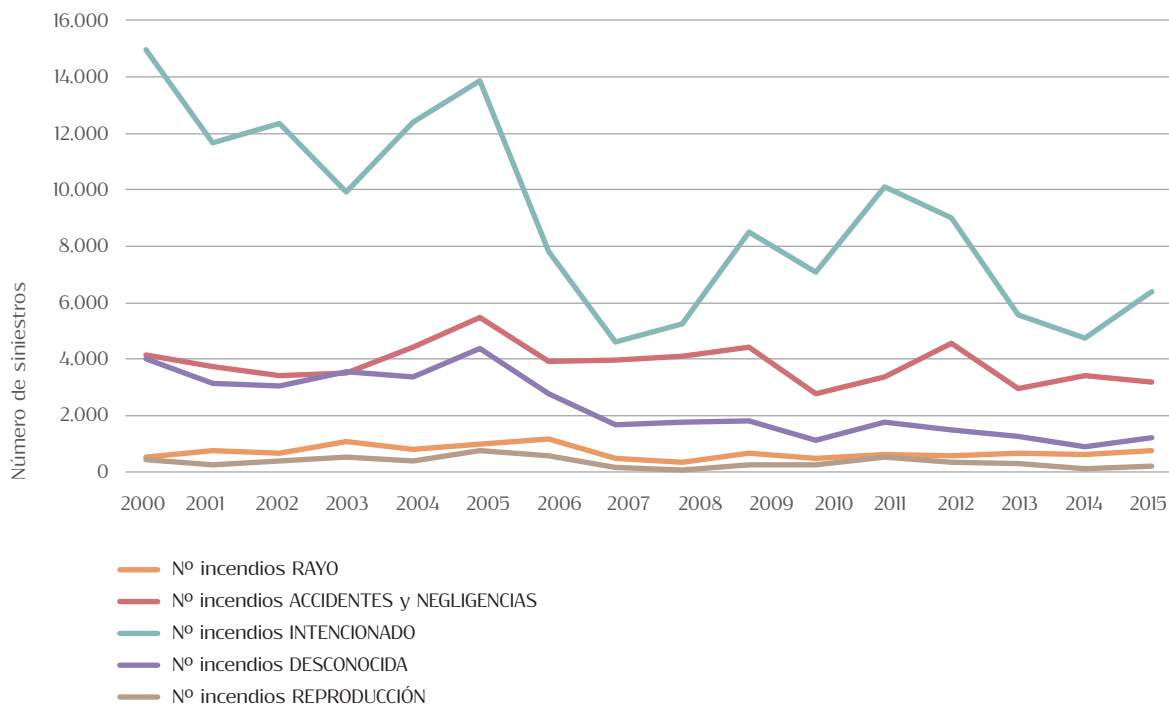
Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 50 en el siguiente [enlace](#).

Figura 4. Porcentaje del número de incendios acumulado según la causa que los produce, periodo 2000-2015*



* Los últimos datos disponibles son de 2015.

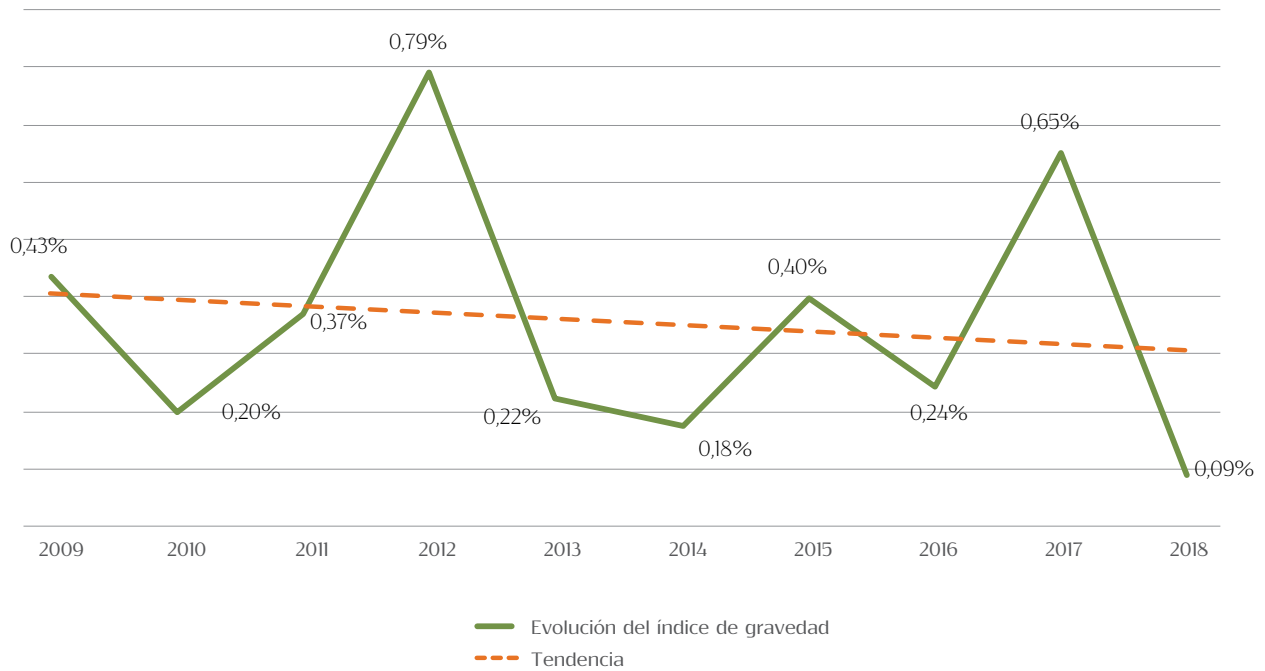
Figura 5. Evolución del número de incendios según la causa que los produce*



* Los últimos datos disponibles son de 2015.

Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 51 en el siguiente [enlace](#).

Figura 6. Evolución del índice de gravedad* en España**



* Se define el índice de gravedad como el porcentaje de superficie forestal afectada por incendios respecto a la total existente.

** Los datos de 2016, 2017 y 2018 son provisionales.

Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 52 en el siguiente [enlace](#).

INVENTARIO NACIONAL DE EROSIÓN DE SUELOS

El Inventario Nacional de Erosión de Suelos (INES) realiza el estudio, a nivel estatal, de los principales procesos de erosión que afectan al territorio, tanto forestal como agrícola, con una metodología y características comunes para todo el territorio español.

El inventario tiene por objeto localizar, reflejar cartográficamente, cuantificar, y analizar la evolución de los fenómenos erosivos, con el fin último de delimitar con la mayor exactitud posible las áreas prioritarias de actuación en la lucha contra la erosión, así como definir y valorar las actuaciones a llevar a cabo.

Esta información sirve como instrumento para la coordinación de las políticas que inciden en la conservación del suelo, así como es fundamental para el desarrollo de los planes y programas de restauración hidrológico-forestal y lucha contra la desertificación.

En 2018 se han actualizado los datos relativos a Castilla-La Mancha, completa con sus 5 provincias. Así mismo continúan los trabajos para completar el INES en el resto de las provincias españolas.

Figura 1. Situación del desarrollo del INES a 2018

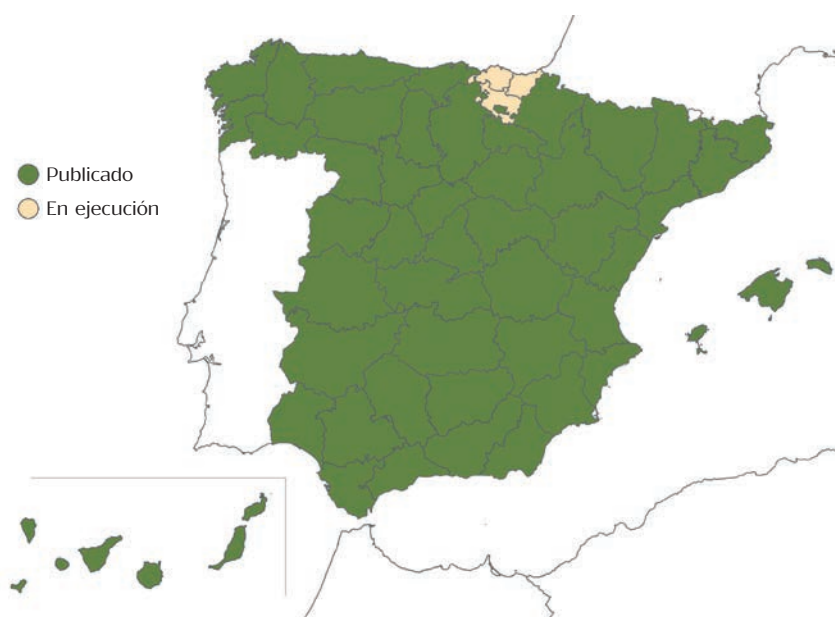


Figura 2. Distribución de las superficies según cualificación de la erosión según la fragilidad del suelo, 2018

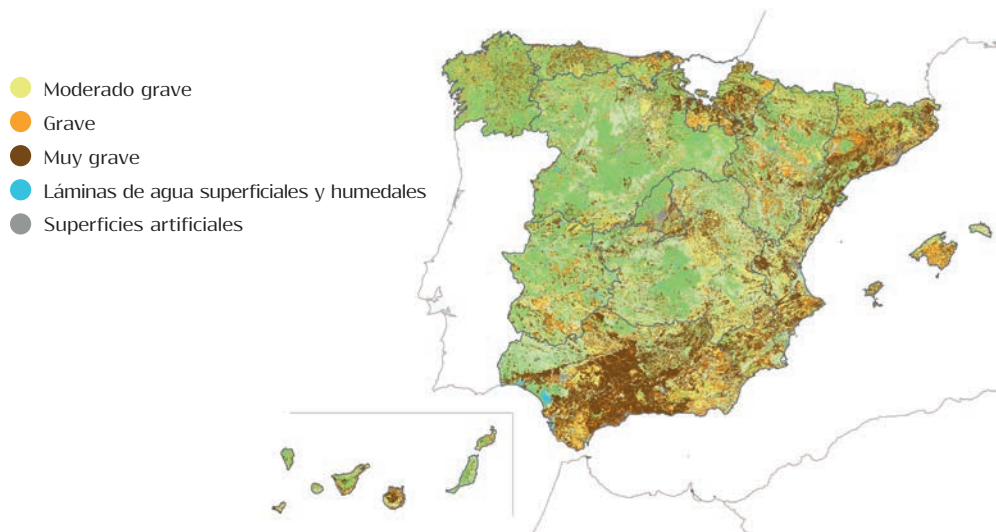
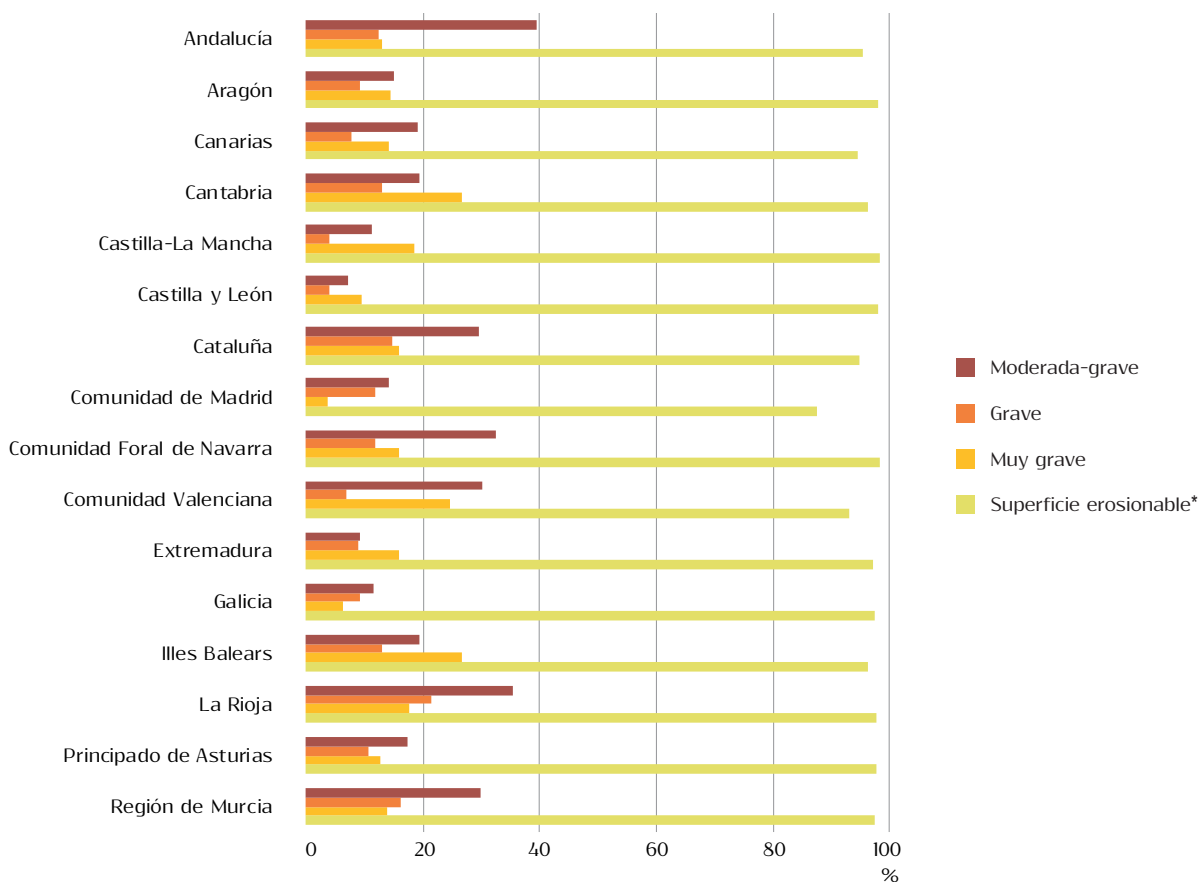


Figura 3. Porcentaje de las superficies según la cualificación de la erosión según la fragilidad del suelo en niveles moderado-grave, grave y muy grave, 2018



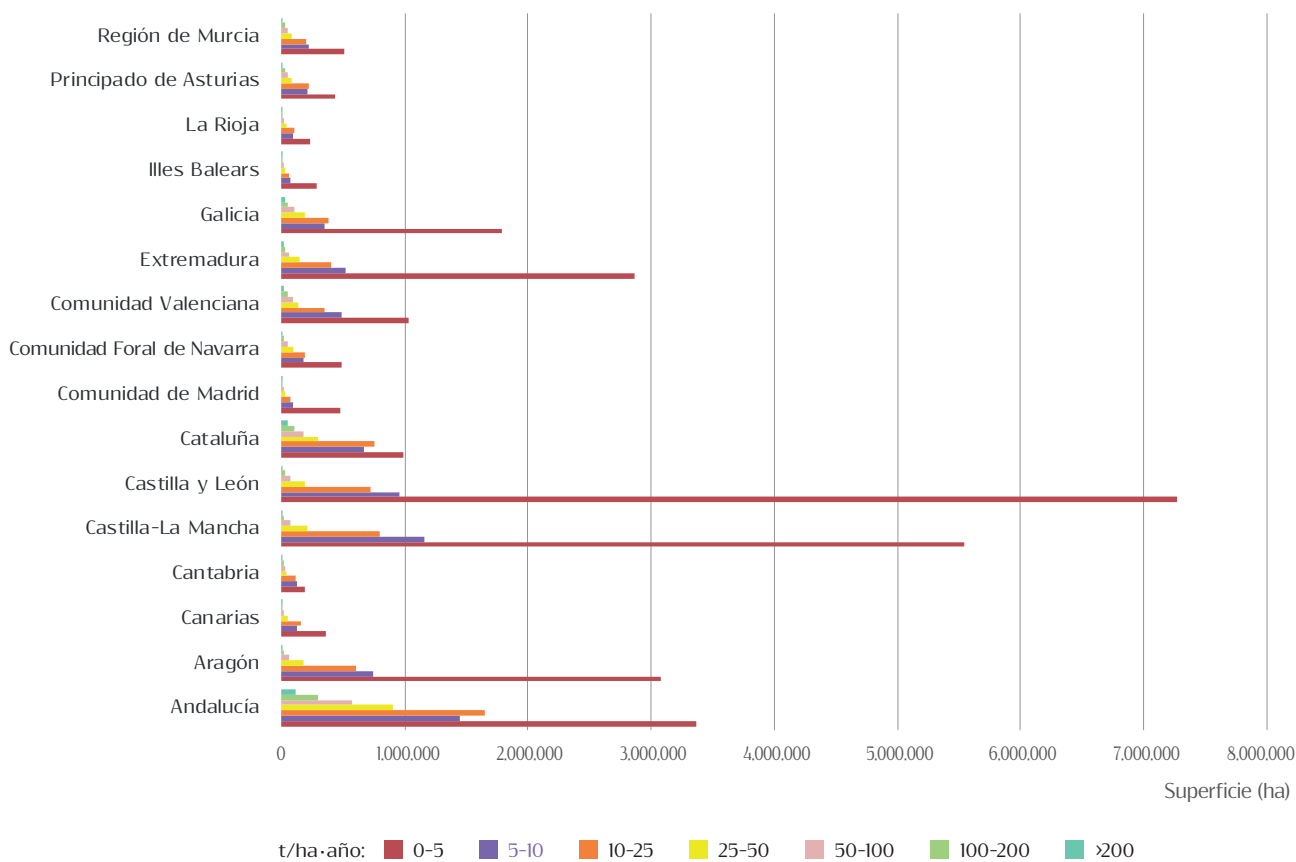
* La superficie erosionable es aquella susceptible de sufrir procesos de erosión. Este dato ha sido calculado deduciendo de la superficie geográfica las superficies artificiales, láminas de agua superficiales y humedales.

Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 53 en el siguiente [enlace](#).

Figura 4. Distribución de la superficie de suelo afectada por erosión laminar y en regueros, 2018



Figura 5. Pérdidas de erosión de suelo por erosión laminar y en regueros, y su superficie según niveles erosivos*, 2018



* Nivel erosivo (t·ha⁻¹·año⁻¹).

Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 54 en el siguiente [enlace](#).



Rana bermeja (Rana temporaria Linnaeus, 1758) en Ibón de Espelunciecha (Huesca). Carmela Capistrós Bitrián (Tragsatec).

RECURSOS COMPLEMENTARIOS

Además de los componentes fundamentales y prioritarios declarados en el inventario, éste incluye, conforme al artículo 6.2 del Real Decreto 556/2011, de 20 de abril, para el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, con carácter **complementario**, documentación técnica y administrativa relacionada con la conservación y el uso del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, tales como aspectos legislativos; de planificación y gestión; de instituciones, órganos y otras entidades; de uso público, educación, comunicación y divulgación; financieros y de inversión y procedimentales administrativos para actividades en el Patrimonio Natural.

018



POLÍTICAS E INSTRUMENTOS EXISTENTES PARA LA CONSERVACIÓN Y EL USO SOSTENIBLE DEL PATRIMONIO NATURAL Y DE LA BIODIVERSIDAD

En este apartado se presenta un resumen de los eventos, políticas e instrumentos para la conservación y el uso sostenible del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad desarrollados durante 2018.

Ámbito internacional

Durante 2018 se ha participado en las reuniones preparatorias de los informes sexenales sobre la aplicación de las Directivas Hábitats y Aves en España para el periodo 2013-2018. De igual manera, se ha asistido a las reuniones preparatorias del primer informe sexenal sobre las especies exóticas invasoras en España, en conformidad con el Reglamento (UE) nº 1143/2014. En el Informe anual del Inventario Español de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad del 2019 podrá verse una síntesis de los resultados más relevantes de estos informes.

En mayo de 2018 se ha participado en la 13ª sesión de UNFF (Foro Forestal de las Naciones Unidas), donde se aprobaron las directrices de la Red Mundial para la Facilitación de la Financiación Forestal y se debatió la contribución de los bosques a los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible): 15 (vida en la tierra), 6 (disponibilidad de agua), 7 (energía sostenible) y 11 (ciudades resilientes y sostenibles).

En junio de 2018 se publicó la [Iniciativa de la UE sobre polinizadores](#), documento que ha servido de referencia para la configuración de un borrador avanzado del Plan de acción nacional para la conservación de los polinizadores.

En julio de 2018 se asistió a la sesión del Comité de Silva Mediterránea celebrada en Roma, Italia. En ella se debatieron el borrador de la Estrategia para Silva Mediterránea, la propuesta de modificaciones en los términos de referencia del Comité y los avances de sus grupos de trabajo. España, que ostenta la presidencia hasta 2019, presidió la reunión.

Conjuntamente con la sesión del Comité de Silva Mediterránea, en julio de 2018, se celebró la 23ª sesión del Comité Forestal (COFO, órgano estatutario de la FAO) en la que se han abordado cuestiones muy relevantes

para los espacios forestales a nivel global. Se pusieron en común los avances en el cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible 15, de la Agenda 2030 de Naciones Unidas, que incluye la Gestión Forestal Sostenible y la lucha contra la deforestación, y se orientó a la FAO sobre las nuevas acciones a emprender. También se examinó el trabajo de la FAO en materia de bosques y Cambio Climático, y se le solicitó continuar con la integración de la conservación de la biodiversidad en sus líneas de trabajo. Finalmente se analizó la contribución de los bosques a la seguridad alimentaria, con ejemplos como los sistemas agrosilvopastorales, y se debatió cómo mejorar los vínculos y sinergias entre sectores que tradicionalmente compiten por el suelo forestal.

Entre el 21 y el 29 de octubre de 2018, se participó la 13ª Reunión de la Conferencia de las Partes Contratantes del Convenio de Ramsar (COP13 de Ramsar), celebrada en Dubái, Emiratos Árabes Unidos, bajo el tema “Humedales para un futuro urbano sostenible”. La COP13 adoptó 25 nuevas resoluciones sobre una gran diversidad de temas como identificación de turberas, urbanización sostenible, cambio climático y humedales, Misiones de Asesoramiento Ramsar, evaluación rápida de los servicios de los ecosistemas de humedales, conservación y gestión de pequeños humedales, etc.

Por otra parte, en noviembre de 2018, se celebró en Sharm el-Sheikh, Egipto, la 14ª reunión de la Conferencia de las Partes del Convenio de Diversidad Biológica (CDB), simultáneamente con la tercera reunión de la Conferencia de las Partes que actúa como Reunión de las Partes en el Protocolo de Nagoya. El Ministerio para la Transición Ecológica participó activamente en dichas Cumbres, que estuvieron precedidas por un segmento de Alto Nivel en el que participaron el Secretario de Estado de Medio Ambiente y el Director General de Biodiversidad y Calidad Ambiental.

La decisión aprobada por la Conferencia de las Partes del CDB que resulta más trascendente fue la relativa al proceso de elaboración del nuevo marco global para la biodiversidad post 2020. En este sentido, se estableció el proceso que debe llevarse a cabo hasta la próxima COP para la adopción del nuevo marco global sobre biodiversidad para el período 2020-2030. De acuerdo con la Decisión adoptada en la COP14 a este respecto, se ha puesto en marcha un proceso participativo, inclusivo, transformador y basado en el conocimiento, con la celebración de varias reuniones de un grupo de composición abierta que, bajo la directriz de dos co-presidentes, tiene el mandato de trabajar en la definición de objetivos internacionales renovados para la conservación de la biodiversidad. Además, en este contexto, se invitó a la Asamblea General de Naciones Unidas a convocar, en el año 2020, una Cumbre de Alto Nivel sobre Biodiversidad con Jefes de Estado y de Gobierno con vistas a incrementar la visibilidad política de esta materia y su contribución a la Agenda 2030 sobre Desarrollo Sostenible.

Otro de los asuntos que suscitaron mayor debate durante la COP 14^o del CDB fue el relativo a las secuencias digitales de recursos genéticos y su relación con el reparto de los beneficios resultantes de la utilización de los recursos genéticos, aspecto sobre el cual se logró un acuerdo para que esta cuestión sea analizada y evaluada en profundidad en el próximo bienio, de cara a su inclusión entre las materias a debatir en la próxima conferencia de las partes, en 2020.

Con respecto a otras materias de interés, destaca la aprobación de una resolución relativa a la conservación de los polinizadores, un grupo de animales fundamentales para la polinización de plantas silvestres y también de muchas especies cultivadas, que está demostrando una preocupante tendencia regresiva en los últimos años.

Ámbito nacional

En el año 2018, conscientes de las importantes consecuencias económicas y ambientales que supone el tráfico ilegal y el furtivismo de especies silvestres, se aprueba mediante Acuerdo del Consejo de Ministros, el [Plan de acción español contra el tráfico ilegal y el furtivismo internacional de especies silvestres](#). Este plan se basa en tres principios fundamentales, la prevención y la represión del tráfico ilegal y la cooperación con los países de origen.

Este año a su vez se han aprobado las estrategias marinas, herramientas de referencia para alcanzar y

Otra de las resoluciones adoptadas más destacables se refiere a la relación entre biodiversidad y cambio climático, aprobándose unas directrices para el diseño y la implementación eficaz de medidas para la adaptación de los ecosistemas al cambio climático y para la reducción del riesgo de desastres naturales y alentando a las Partes a que identifiquen las regiones, los ecosistemas y los componentes de la diversidad biológica que son o serán vulnerables al cambio climático, y evalúen los riesgos y efectos actuales y futuros que supone el cambio climático para la diversidad biológica y los medios de vida basados en la diversidad biológica.

Con respecto al impacto de las especies exóticas invasoras sobre la biodiversidad autóctona, la COP aprobó unas nuevas directrices para abordar los riesgos asociados al comercio de organismos vivos, fenómeno que genera con frecuencia introducciones no intencionadas de especies invasoras.

La conservación de la biodiversidad marina también fue objeto de dos resoluciones, la primera de las cuales insta a las Partes a evitar, minimizar y mitigar los efectos de las basuras marinas, en particular de la contaminación con plásticos, y recalca la necesidad de limpiar y retirar la basura marina allí donde sea apropiado, en especial donde la basura marina suponga una amenaza para la diversidad biológica y los hábitats marinos y costeros sensibles. La segunda resolución, se consagró a las áreas marinas de importancia ecológica o biológica (EBSAs) y adoptó las propuestas de inclusión de áreas en el Mar Báltico, Mar Caspio y Mar Negro. Sin embargo, no se pudo alcanzar un acuerdo en lo referente a las modalidades para modificar la descripción de EBSAs, ni para la descripción de nuevas EBSAs, y deberá seguir trabajándose sobre estos aspectos.

mantener el buen estado ambiental del medio marino en 2020. Se han publicado estrategias para cada demarcación marina en España: canaria, noratlántica, sudatlántica, levantino-balear y Estrecho y Alborán. Se pueden consultar en el siguiente [enlace](#).

En el marco del convenio CITES (Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre), este año se ha publicado y divulgado a través de la página web del Ministerio información relativa a la documentación necesaria para la importación trofeos de caza de especies CITES en

España: “Metodología para la elaboración de trofeos de caza de especies CITES” y “Metodología para la elaboración de los dictámenes de extracción no perjudicial para las especies CITES (Especies del Anexo B del Reglamento 338/1997)”.

En el marco del Comité de Espacios Naturales Protegidos, de la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, se han celebrado, organizados por el Ministerio, los Seminarios biogeográficos de la Red Natura 2000 en España correspondientes a las regiones biogeográficas Macaronésica, Alpina y Mediterránea. Sus objetivos han sido resolver, en función de la información científica pertinente, qué tipos de hábitats de interés comunitario se encuentran presentes en España en las citadas regiones, y en qué comunidades autónomas, y acordar en consecuencia las correspondientes Listas de Referencia estatales.

En lo que se refiere específicamente a la conservación y seguimiento de los humedales, hay que señalar que el 7 de febrero de 2018 se celebró en Madrid la 24ª Reunión del Comité de Humedales, de la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad. En esta reunión se presentó por parte de las comunidades autónomas información al respecto del estado de conservación de los humedales en sus respectivos territorios, el estado de tramitación de distintas solicitudes de inclusión de humedales en la Lista Ramsar y el estado de desarrollo del Inventario Español de Zonas Húmedas, el cual se les insta a completar.

Con respecto a la conservación de especies autóctonas, destaca la aprobación de la [Orden Ministerial, de 28 de septiembre](#), por la que se declara la situación crítica de *Cistus heterophyllus carthaginensis*, *Lanius minor*, *Margaritifera auricularia*, *Marmaronetta angustirostris*, *Mustela lutreola*, *Pinna nobilis* y *Tetrao urogallus cantabricus* en España, y se declaran de interés general las obras y proyectos encaminados a la recuperación de dichos taxones. De conformidad con la Orden TEC/1078/2018, se han constituido y reunido

los grupos de trabajo correspondientes a cada taxon declarado en situación crítica para el desarrollo de actuaciones destinadas a reducir su riesgo de extinción. A tal fin, se han acordado las líneas prioritarias de actuación necesarias para mejorar el estado de conservación de estos taxones y evitar su extinción.

También destaca la Resolución de 1 de agosto de 2018, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, por la que se publica el Acuerdo de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente en relación al [Listado de especies extinguidas](#) en todo el medio natural español, que supone una herramienta importante para que las administraciones públicas promuevan la reintroducción de las especies de la fauna y flora silvestres autóctonas extinguidas.

En 2018, la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente celebrada en el mes de julio, aprobó tres documentos relativos a la conservación de especies de flora: la Estrategia de conservación y lucha contra las principales amenazas de [plantas protegidas en ambientes costeros](#), la Estrategia de conservación y lucha contra las principales amenazas de [plantas protegidas en ambientes rupícolas](#) y las Directrices técnicas para compatibilizar el [uso público con la conservación de plantas protegidas en ambientes costeros](#). También en dicha reunión se aprobó la [Estrategia de conservación del águila imperial ibérica en España y Portugal](#).

En cuanto a especies exóticas invasoras, la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente aprobó este año la [Estrategia de gestión, control y erradicación de *Cortaderia selloana* y otras especies de *Cortaderia*](#) y la [Estrategia de gestión, control y erradicación de ofidios invasores en islas](#).

La Conferencia Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural, en su reunión 8 de octubre de 2018, aprobó el nuevo Plan Nacional de control de la legalidad de la madera comercializada, se puede consultar [aquí](#).

TERCERA PARTE

ANEXOS

018

ANEXO II: GLOSARIO

A

AGE: Administración General del Estado

B

BDN: Banco de Datos de la Naturaleza

C

CDB: Convenio de Diversidad Biológica

CCAA: Comunidades autónomas

CE: Comisión Europea

CEEA: Catálogo Español de Especies Amenazadas

CEEEI: Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras

CEHPD: Catálogo Español de Hábitats en Peligro de Desaparición

CENEAM: Centro Nacional de Educación Ambiental

CITES: Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres

CMNUCC: Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático

CNULD: Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación

COP: Conferencia de las Partes

D

DMA: Directiva Marco del Agua

DPH: Dominio Público Hidráulico

DPMT: Dominio Público Marítimo-Terrestre

E

EBSA: Área Marina de Importancia Ecológica o Biológica

EGIF: Estadística General de Incendios Forestales

ENP: Espacio Natural Protegido

EUNIS: Sistema de Información Europeo de Naturaleza

F

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

FRA: Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales

FSC: Forest Stewardship Council

I

IDF: Inventario de los Daños de los Ecosistemas Forestales

IECP: Inventario Español de Caza y Pesca

IECT: Inventario Español de los Conocimientos Tradicionales

IEEM: Inventario Español de Especies Marinas

IEEP: Inventario Español de Espacios Protegidos (Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales)

IEET: Inventario Español de Especies Terrestres

IEHM: Inventario Español de Hábitats Marinos

IEHT: Inventario Español de Hábitats Terrestres

IELIG: Inventario Español de Lugares de Interés Geológico

IEPFCMUP: Inventario Español de Patrimonios Forestales y el Catálogo de Montes de Utilidad Pública

IEPNB: Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

IEPZ: Inventario Español de Parques Zoológicos

IEZH: Inventario Español de Zonas Húmedas

IFN: Inventario Forestal Nacional

IGME: Instituto Geológico y Minero de España

INES: Inventario Nacional de Erosión de Suelos

INSPIRE: Infraestructura de Información Espacial en la Comunidad Europea

IP: Inventario de Paisajes

L

LESRPE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial

LESRPECEEA: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial incluyendo el Catálogo Español de Especies Silvestres Amenazadas

LIC: Lugar de Importancia Comunitaria

LIG: Lugar de Interés Geológico

LUCDEME: Mapa de Suelos del Proyecto de Lucha contra la Desertificación en el Mediterráneo

M

MaB: Programa el Hombre y la Biosfera de la UNESCO

MITECO: Ministerio para la Transición Ecológica

MFE: Mapa Forestal de España

MUP: Montes Catalogados de Utilidad Pública

O

ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible

OMA: Objetivos medioambientales

OSPAR: Convenio para la Protección del Medio Ambiente Marino del Atlántico del Nordeste

P

PAC: Política Agrícola Común

PEFC: Programa para el Reconocimiento de la Certificación Forestal

PORN: Plan de Ordenación de los Recursos Naturales

PRUG: Plan Rector de Uso y Gestión

R

RAMSAR: Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas

RESEL: Red de Estaciones Experimentales de Seguimiento de la Erosión y la Desertificación

RGF: Recursos Genéticos Forestales

RNMB: Registro Nacional de Materiales de Base

RVP: Red de Vías Pecuarias

S

SIG: Sistema de Información Geográfica

SIPNAB: Sistema de Indicadores del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

U

UE: Unión Europea

UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

UNFF: Foro Forestal de las Naciones Unidas

Z

ZAR: Zonas de Alto Riesgo de Incendio

ZEE: Zona Económica Exclusiva

ZEC: Zona de Especial Conservación

ZEPA: Zona de Especial Protección para Aves

ZEPIM: Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo

ANEXO III: ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

INTRODUCCIÓN: INDICADOR GENERAL DE ESTADO DE CONOCIMIENTO DEL INVENTARIO ESPAÑOL DEL PATRIMONIO NATURAL Y LA BIODIVERSIDAD

Tabla 1. Propuesta del Sistema de Indicadores del IEPNB	10
Tabla 2. Indicador de estado de conocimiento de los componentes del inventario	15
Figura 1. Evolución del Indicador General del Estado de Conocimiento del IEPNB, 2009-2018	14

INVENTARIO ESPAÑOL DE ZONAS HÚMEDAS

Figura 1. Distribución territorial de las zonas húmedas incluidas en el IEZH	21
Figura 2. Zonas húmedas según estado de conservación	22

INVENTARIO ESPAÑOL DE HÁBITATS TERRESTRES Y MARINOS

No hay tablas ni figuras

MAPA FORESTAL DE ESPAÑA

Tabla 1. Ocupación forestal por uso	26
Tabla 2. Superficie forestal por tipo de bosque	26
Tabla 3. Superficie forestal por formación arbolada agrupada	28
Tabla 4. Distribución de la superficie forestal arbolada y desarbolada incluida en Espacios Naturales Protegidos y Red Natura 2000	29
Figura 1. Situación del desarrollo del Mapa Forestal de España a 2018	25
Figura 2. Distribución de la superficie por usos, 2018	26
Figura 3. Porcentajes de superficie forestal por tipo de bosque por comunidad autónoma, 2018	27
Figura 4. Distribución de la superficie por tipos de bosque, 2018	27
Figura 5. Evolución de la superficie forestal protegida y no protegida (por Espacios Naturales Protegidos y/o Red Natura 2000).	29

FAUNA Y FLORA

Tabla 1. Número de especies terrestres (indicador 10) y nº de especies marinas (indicador 14) por grupo taxonómico y estado de conservación (indicador 4)	34
Tabla 2. Número de especies identificadas por grupo taxonómico y por demarcación marina	34
Tabla 3. Número de especies por grupo taxonómico con algún régimen de protección	39
Tabla 4. Número de especies por grupo taxonómico con plan de acción	40
Figura 1. Riqueza de vertebrados terrestres en España según la malla de cuadrículas UTM de 10x10 km	35
Figura 2. Especies de vertebrados españoles por categoría de amenaza UICN, 2018	36
Figura 3. Tendencia de las poblaciones de aves comunes	37
Figura 4. Número de especies por grupo taxonómico con algún régimen de protección	39

INVENTARIO ESPAÑOL DE PARQUES ZOOLOGICOS

Figura 1. Número de parques zoológicos y número de programas de conservación, investigación y/o formación en parques zoológicos por comunidad autónoma, 2018	45
--	----

RECURSOS GENÉTICOS FORESTALES

Tabla 1. Número y superficie total de las unidades de admisión existentes en el Catálogo Nacional de Materiales de Base por tipo de material de base	48
Figura 1. Evolución de las unidades de admisión en el Catálogo Nacional de Materiales de Base	48
Figura 2. Número de Unidades de admisión del RNMB agrupadas por tipo de material de base, 2017	49

INVENTARIO ESPAÑOL DE CAZA Y PESCA

Tabla 1. Accidentes con víctimas con animales implicados	53
Tabla 2. Intensidad de capturas por temporada cinegética	54
Tabla 3. Número de licencias interautonómicas de caza y pesca expedidas	55
Figura 1. Detalle de accidentes con víctimas con animales implicados, 2017	54
Figura 2. Intensidad de capturas por temporada cinegética	54
Figura 3. Número de licencias expedidas de caza y pesca	55

INVENTARIO ESPAÑOL DE LOS CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Tabla 1. Número de especies por categoría de uso	57
Figura 1. Número de especies por categoría de uso	57

INVENTARIO FORESTAL NACIONAL

Tabla 1. Porcentaje de volumen de madera muerta respecto al volumen de madera total por formación arbolada, 2018	59
Tabla 2. Evolución de la cantidad de pies mayores y menores desde el 2009 por principales especies forestales	60
Tabla 3. Vulnerabilidad de las formaciones arboladas a ser invadidas por <i>Ailanthus altissima</i> , 2018	61
Tabla 4. Vulnerabilidad de las formaciones arboladas a ser invadidas por <i>Acacia dealbata</i> , 2018	62
Tabla 5. Evolución de las existencias de las principales especies forestales españolas en relación con el 2009	62
Tabla 6. Evolución de la proporción de superficie forestal según el número de especies presentes	64
Figura 1. Situación del desarrollo del Inventario Forestal Nacional a 2018	59
Figura 2. Existencias de las principales especies forestales españolas en 2018	63

OTROS COMPONENTES DE LA ESTADÍSTICA FORESTAL ESPAÑOLA

Tabla 1. Evolución de la superficie (ha) sujeta a instrumentos de ordenación según titularidad	65
Tabla 2. Superficie forestal certificada por los sistemas P.E.F.C. y F.S.C.	66
Tabla 3. Evolución y media del balance entre el crecimiento y las cortas o extracciones	66
Figura 1. Evolución de la superficie (ha) sujeta a instrumentos de ordenación según titularidad	65
Figura 2. Tendencia en las producciones de los principales productos forestales no madereros	67
Figura 3. Evolución de las repoblaciones forestales anuales, 1946-2017	68
Figura 4. Detalle de las repoblaciones anuales según su objetivo entre 2009 y 2017	68

DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO

Tabla 1. Dominio Público Hidráulico cartográfico y deslindado hasta 2018	73
Tabla 2. Número de masas de agua superficial según su categoría y naturaleza, 2017	74
Tabla 3. Masas de agua superficial según su estado/potencial ecológico, 2017	74
Tabla 4. Masas de agua superficial según su estado químico, 2017	75
Tabla 5. Masas de agua superficial según su estado global, 2017	75
Tabla 6. Masas de agua subterránea en buen estado cuantitativo, químico y global, 2017	77
Tabla 7. Registro de zonas protegidas por tipo de zona protegida, 2016	77
Tabla 8. Masas de agua que alcanzan un buen estado (acumuladas), 2017	78
Figura 1. Masas de agua superficial según su estado, 2017	76
Figura 2. Estado global de las masas de agua superficial, 2017	76
Figura 3. Masas de agua subterránea según su estado, 2017	77

DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO-TERRESTRE

Figura 1. Porcentaje de bienes del Dominio Público Marítimo-Terrestre deslindados	79
Figura 2. Dominio Público Marítimo-Terrestre protegido, 2018	80
Figura 3. Distribución del Dominio Público Marítimo-Terrestre protegido por figura de protección	80

INVENTARIO DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS, RED NATURA 2000 Y ÁREAS PROTEGIDAS POR INSTRUMENTOS INTERNACIONALES

Tabla 1. Superficie protegida total (sin solapes)	82
Tabla 2. Superficie y número de espacios protegidos (Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales), 2018	82
Tabla 3. Superficie de los espacios Red Natura 2000 por administración competente (comunidad autónoma y MITECO), 2018	84
Figura 1. Distribución de la superficie protegida en España	82
Figura 2. Evolución de la superficie protegida, terrestre y marina por Espacios Naturales Protegidos y Red Natura 2000	83
Figura 3. Evolución de la superficie acumulada de ZEC	83
Figura 4. Evolución de la superficie acumulada de ENP según instrumento de gestión	85
Figura 5. Espacios Naturales Protegidos por categorías UICN	86

INVENTARIO ESPAÑOL DE LUGARES DE INTERÉS GEOLÓGICO

Tabla 1. Número de LIG de relevancia nacional y Global Geosites de relevancia internacional inventariados . . .	88
Tabla 2. Número de LIG y Global Geosites comprendidos en alguna figura de protección (sin duplicidades) . . .	90
Tabla 3. LIG y Global Geosites comprendidos en alguna figura de protección por figura de protección	90
Figura 1. Número de LIG de relevancia nacional y Global Geosites de relevancia internacional inventariados . . .	88
Figura 2. Distribución autonómica de LIG y Global Geosites, 2018	88
Figura 3. Distribución de los LIG por tipologías de interés	89
Figura 4. Distribución de los LIG entre las unidades geológicas más representativas de la geodiversidad española	89
Figura 5. Estados de conservación de los LIG revisados en 2018	90

INVENTARIO ESPAÑOL DE PATRIMONIOS FORESTALES. CATÁLOGO DE MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA

Tabla 1. Titularidad de la superficie forestal en España	91
Tabla 2. Superficie de los montes declarados de utilidad pública y protectores	92

RED DE VÍAS PECUARIAS

Figura 1. Vías pecuarias deslindadas, 2018	93
Figura 2. Longitud acumulada (km) de las vías pecuarias afectadas por proyectos de clasificación, deslinde, amojonamiento y señalización que han sido objeto de convenio entre la Administración General del Estado y las comunidades autónomas durante el período 1999-2013	94

CATÁLOGO ESPAÑOL DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS

Tabla 1. Número de estrategias de gestión, control y erradicación de especies invasoras por grupo taxonómico	100
Figura 1. Número de taxones exóticos invasores por grupo taxonómico, 2018	99
Figura 2. Número de alertas en la Red nacional de alerta temprana por comunidad autónoma, 2018	100

DAÑOS FORESTALES: REDES NIVEL I Y II

Figura 1. Red de seguimiento a gran escala del estado de los bosques en España. Red de Nivel I	101
Figura 2. Red de seguimiento intensivo del estado de los bosques en España. Red de Nivel II	102
Figura 3. Pies dañados por grado de defoliación	102
Figura 4. Distribución geográfica de los niveles de defoliación, Red de Nivel I, 2018	103
Figura 5. Evolución de los pies dañados	103
Figura 6. Evolución del número de pies dañados por tipo de daño	104

ESTADÍSTICA GENERAL DE INCENDIOS FORESTALES

Figura 1. Superficie arbolada afectada respecto al tamaño de los incendios	105
Figura 2. Evolución de la superficie forestal afectada por incendios en España	106
Figura 3. Porcentaje de conatos respecto al total de siniestros ocurridos	106
Figura 4. Porcentaje del número de incendios acumulado según la causa que los produce, periodo 2000-2015	107
Figura 5. Evolución del número de incendios según la causa que los produce	107
Figura 6. Evolución del índice de gravedad en España	108

INVENTARIO NACIONAL DE EROSIÓN DE SUELOS

Figura 1. Situación del desarrollo del INES a 2018	109
Figura 2. Distribución de las superficies según cualificación de la erosión según la fragilidad del suelo, 2018	110
Figura 3. Porcentaje de las superficies según la cualificación de la erosión según la fragilidad del suelo en niveles moderado-grave, grave y muy grave, 2018	110
Figura 4. Distribución de la superficie de suelo afectada por erosión laminar y en regueros, 2018	111
Figura 5. Pérdidas de erosión de suelo por erosión laminar y en regueros, y su superficie según niveles erosivos, 2018	111



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Centro de Publicaciones
Pº Infanta Isabel, 1
28014 Madrid