



■ Informe 2016
■ sobre el estado del Patrimonio Natural
■ y de la Biodiversidad en España



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

■ Informe anual 2016
■ sobre el estado del Patrimonio Natural
■ y de la Biodiversidad



Madrid, 2017



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 a:

Consejo Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (14 de noviembre de 2017).

Comisión Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (22 de noviembre de 2017).

Dirección Técnica:

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

La Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, bajo la administración de 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, José María Solano López, Guillermo Fernández Centeno, Elsa Enríquez Alcalde, María Torres-Quevedo García de Quesada, Roberto Vallejo Bombín, Antonio Fernández y García de Vinuesa, Felipe Pérez Marín, Ángel García Cortés.

Fotografías: pág. 18: Dehesa. Salamanca/Juan Manuel Villares Muyo (MAPAMA); pág. 32: Zona Mesolitoral. Playa de las Catedrales/ Blanca Ruiz Franco (MAPAMA); pág. 46: Escarabajo canario (*Pimelia* sp.). Parque Nacional del Teide/Juan Manuel Villares Muyo (MAPAMA); pág. 54: Alcornoque. Sierra de Aracena/Blanca Ruiz Franco (MAPAMA); pág. 74: Lago de Marboré y Glaciar de Monte Perdido. Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido/Juana Vegas Salamanca (IGME); pág. 98: Incendio en Argavieso. Huesca/Juan Manuel Villares Muyo (MAPAMA); pág. 116: Salinas de Janubio. Isla de Lanzarote/Blanca Ruiz Franco (MAPAMA).



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

Edita:

© Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente
Secretaría General Técnica
Centro de Publicaciones

Diseño y maquetación:

Tragsatec, S.A.

NIPO: 013-17-235-8

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: www.mapama.gob.es
e-mail: centropublicaciones@mapama.es



- Informe anual 2016
- sobre el estado del Patrimonio Natural
- y de la Biodiversidad

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	23
Inventario Español de Hábitats Marinos	25
Mapa Forestal de España	27
■ FAUNA Y FLORA	32
Inventario Español de Especies Terrestres	35
Inventario Español de Especies Marinas	39
Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial incluyendo el Catálogo Español de Especies Amenazadas	43
■ RECURSOS GENÉTICOS	47
Inventario Español de Parques Zoológicos	49
Recursos Genéticos Forestales	51
■ RECURSOS NATURALES	54
Inventario Español de Caza y Pesca	57
Inventario Español de los Conocimientos Tradicionales	61
Inventario Forestal Nacional	63
Otros Componentes de la Estadística Forestal Española	69



■	ESPACIOS PROTEGIDOS Y/O DE INTERÉS	74
	Dominio Público Hidráulico	77
	Dominio Público Marítimo-Terrestre	81
	Inventario de Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales	83
	Inventario Español de Lugares de Interés Geológico	91
	Inventario Español de Patrimonios Forestales. Catálogo de Montes de Utilidad Pública	95
	Red de Vías Pecuarias	97
■	EFFECTOS NEGATIVOS SOBRE EL PATRIMONIO NATURAL Y LA BIODIVERSIDAD	98
	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras	101
	Daños Forestales. Redes Nivel I y II	103
	Estadística General de Incendios Forestales	107
	Inventario Nacional de Erosión de Suelos	111
■	RECURSOS COMPLEMENTARIOS	116
	Políticas e Instrumentos Existentes para la Conservación y el Uso Sostenible del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad	119

TERCERA PARTE

ANEXOS	123
ANEXO I: Principales cambios de 2015 en la legislación básica de referencia	125
ANEXO III: Glosario	129
ANEXO IV: Índice de figuras y tablas	131



PRIMERA PARTE

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

016

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

2016

Introducción y objetivos

El presente informe muestra sintéticamente 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 nos permitirá 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, cuyo objetivo principal es mejorar el régimen de protección de la naturaleza española, 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 2016 sigue estas premisas ya recogidas en el informe de 2015, 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 de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (MAPAMA), 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, correspondiente al año 2016, 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 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 más en profundidad que tienen que llevarse a cabo cada seis años.

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 2016, en el Banco de Datos de la Naturaleza (BDN) de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural del MAPAMA.

Esta 8ª 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 los cuales se

¹ Direcciones Generales de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal, Dirección General del Agua y Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y el Mar; así como del Instituto Geológico y Minero de España adscrito al Ministerio de Economía y Competitividad.

han apoyado 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 MAPAMA 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 2016, los descriptores hacen referencia a datos del último año disponible.

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 ni de mostrar 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 I se presenta la relación de estos descriptores.

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.

Los datos que ofrecen dichos parámetros 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 representación cartográfico la proyección Universal Transversa de Mercator referido al huso 30, 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.

En el informe se ha incorporado asimismo un Anexo con la Legislación de referencia, en el que se presenta un listado de las principales normas relativas al Patrimonio Natural y a la Biodiversidad aprobadas por las distintas Administraciones Públicas en el año 2016.

Tabla 1. Propuesta del Sistema de Indicadores del IEPNB

Grupo	Componente	Ind. ¹	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
		8	Superficie forestal protegida y no protegida
	FAUNA Y FLORA	Inventario Español de Especies Terrestres	10
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	
RECURSOS GENÉTICOS	Recursos Genéticos Forestales	17	Representación de materiales de base de especies forestales. Recursos genéticos forestales
RECURSOS NATURALES	Inventario Español de Caza y Pesca	19	Accidentes con víctimas con animales implicados
		21	Intensidad de capturas
		22	Número de licencias expedidas de caza y pesca
	Inventario Forestal Nacional	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
		26	Existencias de las principales especies forestales españolas
		27	Diversidad específica de las masas arboladas
	Otros Componentes de la Estadística Forestal Española	28	Índice de almacenamiento de carbono
		29	Superficie sujeta a instrumentos de ordenación según titularidad
		30	Superficie forestal certificada
31		Balance crecimiento / cortas o extracciones	
32		Producción de otros productos forestales	
		33	Replantaciones forestales

¹ Indicador.

Grupo	Componente	Ind. ¹	Propuesta descriptor elegible como indicador
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 zonas protegidas 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 protegidos
		40	Espacios naturales protegidos con instrumento de gestión
		61	Espacios naturales protegidos por categoría UICN
	Inventario Español de Lugares de Interés Geológico	41	Número de LIG y Global Geosites inventariados
		42	Número de LIG y Global Geosites comprendidos en alguna figura de protección
	Inventario Español de Patrimonios Forestales. Catálogo de Montes de Utilidad Pública	43	Titularidad de la superficie forestal
		44	Afección de la superficie forestal
	Red de Vías Pecuarias	45	Vías pecuarias deslindadas
	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
	EFECTOS NEGATIVOS SOBRE EL PATRIMONIO NATURAL Y LA BIODIVERSIDAD	Estadística General de Incendios Forestales	49
50			Índice de eficacia
51			Número de incendios según la causa que los producen
52		Índice de gravedad	
Inventario Nacional de Erosión de Suelos	53	Índice de tolerancia a las pérdidas de suelo y clasificación cualitativa de la erosión en función de la fragilidad del suelo	
	54	Superficie de suelo afectada por erosión	
Registro Estatal de Infractores de Caza y Pesca	55 ²	Índice del nº de infractores en el ejercicio de la caza y de la pesca	
	56 ²	Condición de la Tierra	
	63 ²	Mapa de desertificación	

¹ Indicador.

² Indicadores aún no desarrollados en el marco del IEPNB.

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 como, 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 aplicarse los mismos criterios durante estos ocho años permite presentar la evolución del indicador general del estado de conocimiento del IEPNB de 2009 a 2016, así como su desglose por componentes.

Figura 1. Evolución del indicador general del estado de conocimiento del IEPNB, 2009-2016

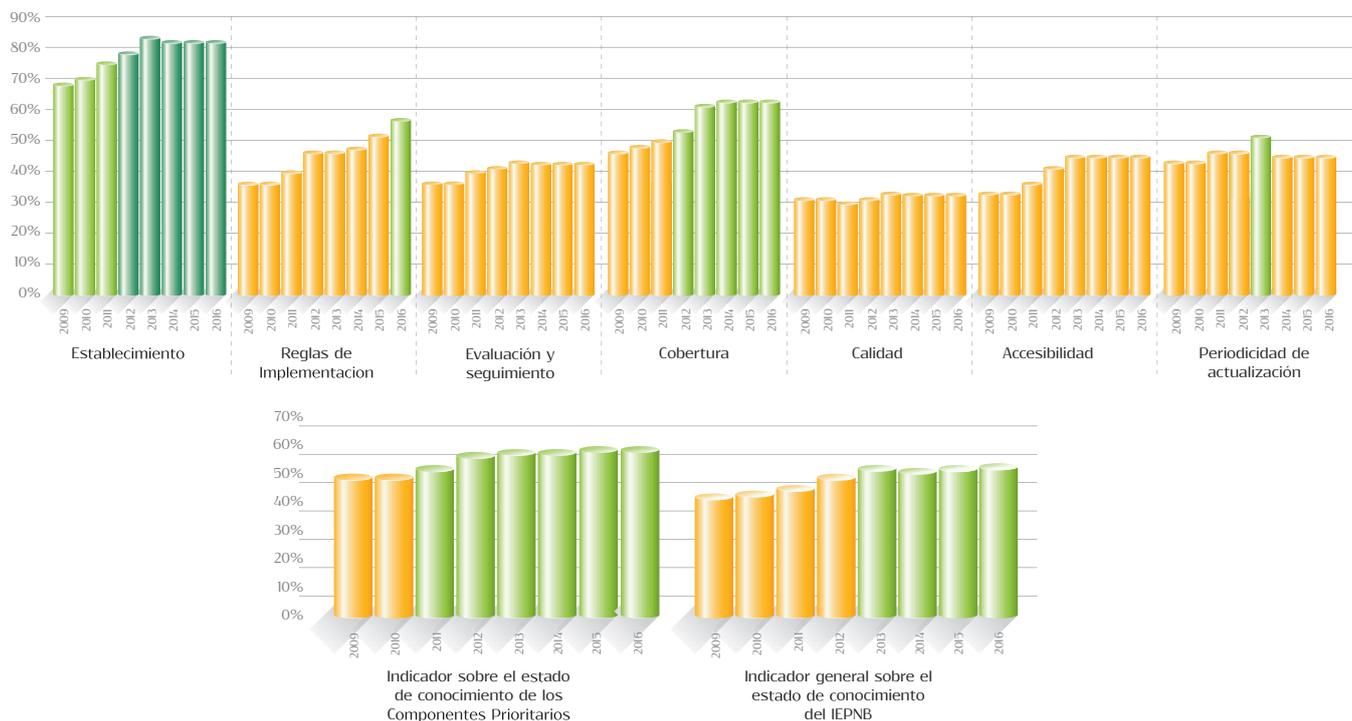


Tabla 2. Indicador de estado de conocimiento de los componentes del inventario

EST: Establecimiento / Rdl: Reglas de implementación / COB: Cobertura / ACC: Accesibilidad / PdA: Periodicidad de actualización / EyS: Evaluación y seguimiento / CAL: Calidad - Niveles de las variables: ■ Parámetro no alcanzado; ➔ Parámetro alcanzado parcialmente; ↑ Parámetro alcanzado

EV: Evaluación componente - Niveles del estado de conocimiento: ● Bajo ● Medio ● Alto ● Muy alto

(p) Componente prioritario

Componente IEPNB	EST	Rdl	COB	ACC	PdA	EyS	CAL	EV
Inventario Español de Zonas Húmedas	↑	↑	➔	↑	➔	■	➔	●
Inventario Español de Hábitats Terrestres (p)	➔	➔	■	■	■	■	■	●
Inventario Español de Hábitats Marinos (p)	↑	↑	■	■	■	■	➔	●
Catálogo Español de Hábitats en Peligro de Desaparición	Componente no implantado							●
Inventario de Paisajes	Componente no implantado							●
Mapa Forestal de España	↑	➔	↑	↑	➔	➔	➔	●
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 Amenazadas	↑	↑	↑	➔	↑	↑	➔	●
Inventario Español de Bancos de Material Biológico y Genético referido a especies silvestres	➔	■	■	■	■	■	■	●
Inventario Español de Parques Zoológicos	↑	➔	↑	■	➔	➔	■	●
Recursos Genéticos Forestales	↑	↑	↑	➔	↑	↑	➔	●
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)	↑	↑	↑	↑	➔	↑	➔	●
Dominio Público Hidráulico	↑	➔	➔	↑	↑	↑	↑	●
Dominio Público Marítimo-Terrestre	↑	➔	↑	↑	↑	↑	↑	●
Inventario de Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales	↑	↑	↑	↑	↑	↑	➔	●
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	↑	■	↑	➔	➔	■	■	●
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	Componente no implantado							●
Red de Estaciones Experimentales de Seguimiento de la Erosión y la Desertificación (RESEL)	↑	➔	↑	■	■	■	➔	●
TOTAL	●	●	●	●	●	●	●	

Indicador de estado de conocimiento de los COMPONENTES PRIORITARIOS ● 59%

Indicador general de estado de conocimiento del IEPNB ● 53%

SEGUNDA PARTE

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

016

ECOSISTEMAS



Dehesa. Salamanca / Juan Manuel Villares Muyo (MAPAMA)

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 (nótese los prioritarios, marcados con (p)), de los cuales sólo se detallarán los que están implantados:

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

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

016



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 y, en su caso, facilitar información relacionada con posibles medidas de conservación y/o 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.

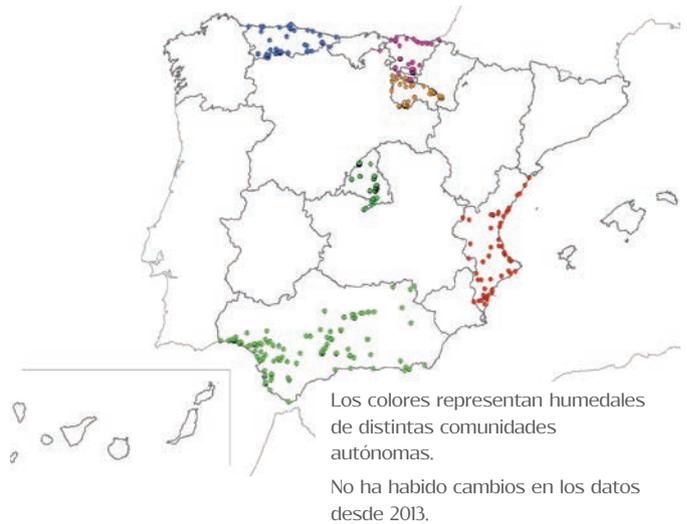
El IEZH tiene un desarrollo poco ágil, ya que las inclusiones de nuevos sitios en el mismo deben ser obligatoriamente solicitadas por las comunidades autónomas correspondientes, que igualmente proporcionan una parte importante de la información técnica y cartográfica necesaria para ello.

Actualmente están incluidos en el IEZH 320 humedales distribuidos por seis comunidades autónomas. Es

importante señalar que durante 2016 se ha empezado a trabajar con solicitudes de inclusión formalmente remitidas por Murcia (53 nuevos sitios), Castilla-La Mancha (285 nuevos sitios) y Andalucía (que solicita ampliar su aportación al IEZH con 83 nuevos sitios).

En la actualidad hay 320 zonas húmedas inventariadas que suman un total de 171.417 ha

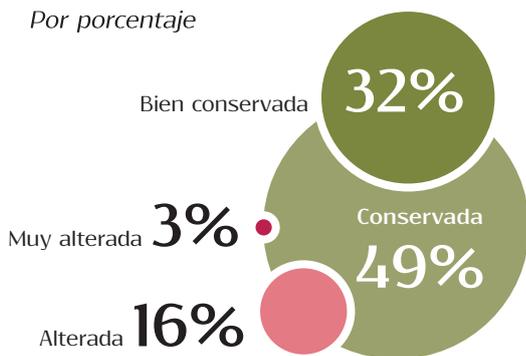
Figura 1. Distribución territorial de las zonas húmedas incluidas en el IEZH



Zonas húmedas según estado de conservación

INDICADOR 1

Figura 2. Zonas húmedas según estado de conservación



No ha habido cambios en los datos desde 2013.

Al observar el conjunto de los datos existentes se puede constatar que más del 80% de los humedales consignados por el momento en el inventario están “bien conservados” o “conservados”.

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



INVENTARIO ESPAÑOL DE HÁBITATS TERRESTRES

El Inventario Español de Hábitats Terrestres (IEHT) recoge la información sobre los tipos de hábitats presentes en España, naturales y seminaturales, en especial los que hayan sido declarados de interés comunitario. De tal modo, describe la variedad, singularidad y estado de conservación de los ecosistemas naturales terrestres o acuáticos continentales, tanto superficiales como subterráneos, diferenciados por sus características geográficas, abióticas y bióticas.

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.

Durante 2015 y 2016, el Grupo de Trabajo Técnico de Hábitat y Biorregiones adscrito al Comité del Inventa-

rio Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, ha elaborado la Lista Patrón Española de los Hábitats Terrestres para cumplir con las especificaciones técnicas emanadas de 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 Hábitats y Aves que son las exigidas por las anteriormente citadas especificaciones de INSPIRE.

Estado de conservación de hábitats de interés comunitario

INDICADOR
2

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.

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



INVENTARIO ESPAÑOL DE HÁBITATS MARINOS

El Inventario Español de Hábitats Marinos (IEHM) recoge la distribución, abundancia y estado de conservación de los tipos de hábitats marinos presentes en España, con especial atención a los que precisen medidas específicas de conservación o hayan sido declarados de interés comunitario.

Este inventario actúa como fuente de conocimiento que permitirá proceder al diseño de medidas que permitan la protección de la biodiversidad, la conservación y el uso sostenible de los recursos marinos así como el mantenimiento, y en su caso, el restablecimiento de la estructura y de las funciones de los ecosistemas presentes en el mar, de forma que se actúe frente a las principales presiones a las que se encuentra sometido este medio, dando así cumplimiento a los diferentes compromisos internacionales suscritos por el Estado Español.

Este inventario está 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.

Se está asimismo trabajando en la elaboración de los programas de medidas de cada demarcación marina, que incluirá las medidas necesarias para lograr o mantener su buen estado ambiental, definiendo actuaciones e incluyendo medidas específicas para la protección de especies y tipos de hábitats.

En 2016 se ha hecho una intensa labor de difusión sobre las estrategias marinas, destacando su labor como herramientas de referencia para alcanzar y mantener el buen estado ambiental del medio marino en 2020.

El MAPAMA ha realizado el proceso de consulta pública de la propuesta de programas de medidas de las Estrategias Marinas. Estas medidas engloban el conjunto de actuaciones que las administraciones públicas se comprometen a llevar a cabo, durante los próximos 6 años, con el objetivo último de alcanzar el Buen Estado Ambiental del medio marino.

Estado de conservación de hábitats de interés comunitario

INDICADOR
2

Este indicador, expuesto asimismo bajo el componente Inventario Español de Hábitats Terrestres, cubre tanto el análisis del estado de conservación de los hábitats terrestres como de los marinos, en aplicación de los artículos 11 y 17 de la Directiva Hábitats. La última evaluación sexenal de los hábitats de interés comunitario por región biogeográfica o marina se realizó en 2013, mediante el 'Informe del Art.17 de la Directiva Hábitats en España, para el periodo 2007-2012', en la que se constató el esfuerzo realizado en los últimos años para incrementar el estado de conocimiento de los hábitats marinos.

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.

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 bruscos, 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, talas, deforestaciones) o por ganancias de vegetación (forestaciones PAC, repoblaciones, evolución post incendios, evolución post talas). Ya están realizadas y disponibles las fotos fijas del MFE de 2009 y 2012.

En 2016 se ha incorporado Cataluña al MFE25, mientras que Canarias y Extremadura están con la versión provisional del mapa. Asimismo se ha continuado con la ejecución de los trabajos en las provincias de Burgos y Salamanca. En este año se ha continuado con el desarrollo de los trabajos para la elaboración de la foto fija del mapa de 2015.

El análisis de los valores del Mapa Forestal nos da una

Figura 1. Situación del desarrollo del MFE a 2016



En 2016 se ha publicado el **MFE25 de Cataluña**

idea de la diversidad de usos y ecosistemas presentes en nuestro país.

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

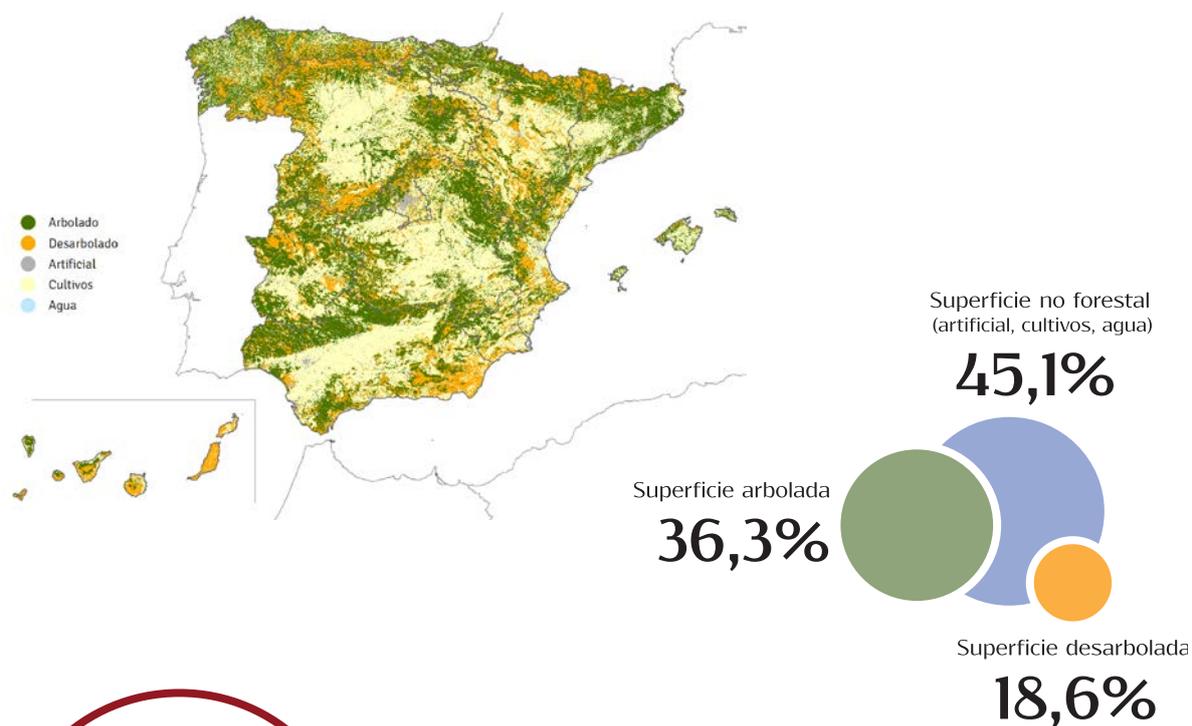
Ocupación forestal por uso

INDICADOR
5

Tabla 1. Ocupación forestal por uso

Superficie forestal	2009		2011		2013		2016	
	sup (ha)	%						
Arbolada	18.273.211	36,10	18.373.097	36,29	18.392.441	36,33	18.375.718	36,30
Desarbolada	9.395.057	18,56	9.342.116	18,45	9.345.564	18,46	9.433.686	18,64
Total forestal	27.668.268	54,66	27.715.213	54,75	27.738.005	54,79	27.809.404	54,94
Superficie no forestal	22.949.074	45,34	22.902.078	45,25	22.878.818	45,21	22.807.776	45,06
TOTAL (forestal y no forestal)	50.617.342		50.617.290		50.616.823		50.617.180	

Figura 2. Distribución de la superficie por usos



El 55 % de la superficie de España es forestal

Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 5 en el siguiente [enlace](#)

Superficie forestal por tipo de bosque

INDICADOR 6

Tabla 2. Superficie forestal por tipo de bosque*

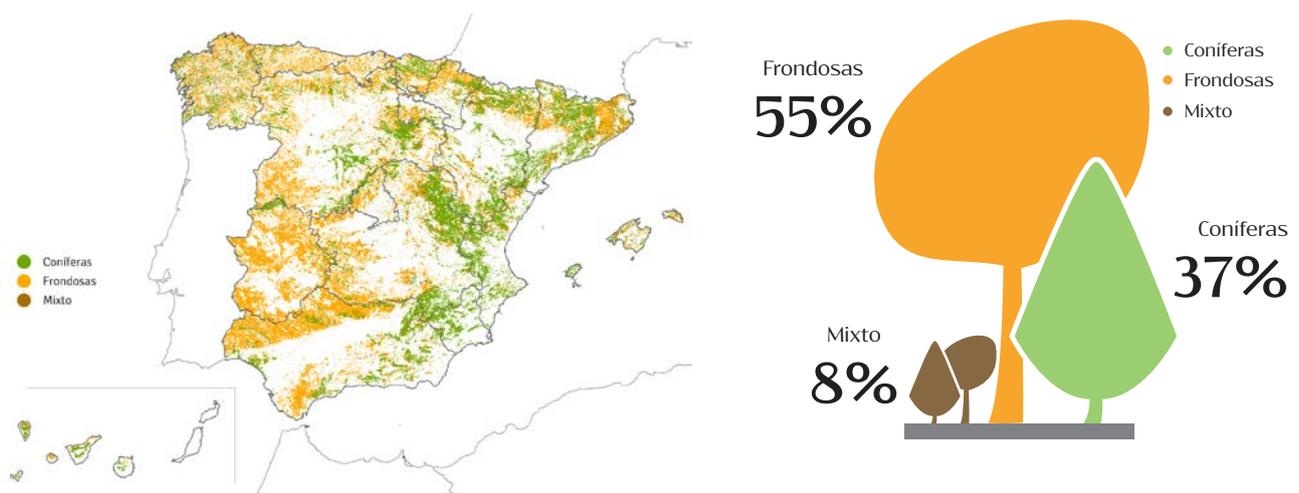
Tipo de bosque	2009	2011	2013	2016
	sup (ha)	sup (ha)	sup (ha)	sup (ha)
Coníferas	6.856.109	6.826.155	6.829.842	6.869.576
Fronchosas	9.947.942	10.038.667	10.057.953	10.251.211
Mixto	1.396.360	1.406.083	1.401.823	1.388.558
TOTAL	18.200.411	18.270.905	18.289.618	18.509.345

* 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.

Tabla 3. Porcentajes de superficie forestal por tipo de bosque por Comunidad Autónoma, 2016

COMUNIDAD AUTÓNOMA	% Coníferas	% Frondosas	% masas mixtas conífera-frondosa
Andalucía	27,6%	68,1%	4,4%
Aragón	61,9%	27,5%	10,6%
Canarias	64,5%	29,5%	6,0%
Cantabria	8,6%	89,9%	1,5%
Castilla La Mancha	43,0%	48,8%	8,2%
Castilla y León	33,2%	61,8%	5,0%
Cataluña	51,5%	36,0%	12,5%
Comunidad de Madrid	26,8%	65,5%	7,8%
Comunidad Foral de Navarra	33,7%	60,3%	6,0%
Comunidad Valenciana	78,2%	12,3%	9,5%
Extremadura	6,6%	92,3%	1,1%
Galicia	28,2%	52,1%	19,7%
Islas Baleares	47,7%	33,0%	19,4%
La Rioja	35,4%	59,8%	4,8%
País Vasco	46,2%	50,2%	3,6%
Principado de Asturias	11,5%	84,8%	3,7%
Región de Murcia	92,5%	3,6%	4,0%
ESPAÑA	37,2%	55,3%	7,5%

Figura 3. Distribución superficial de los tipos de bosque, 2016



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

Tabla 4. Superficie forestal por formación arbolada agrupada³

Grupo	Formaciones arboladas MFE	Superficie 2016 (ha)	%
Formaciones con una especie dominante	Abedulares	39.148	0,21
	Acebuchales	127.843	0,70
	Alcornocales	269.977	1,48
	Castañares	164.715	0,90
	Encinares	2.809.263	15,39
	Enebrales	113.108	0,62
	Hayedos	395.413	2,17
	Madroñales	29.519	0,16
	Melojares	845.547	4,63
	Otras coníferas dominantes (1)	13.885	0,08
	Otras frondosas dominantes (2)	29.994	0,16
	Pinar de pino albar	1.030.481	5,64
	Pinar de pino canario	79.934	0,44
	Pinar de pino carrasco	2.064.604	11,31
	Pinar de pino negro	96.835	0,53
	Pinar de pino pinaster R. mediterránea	824.528	4,52
	Pinar de pino piñonero	399.595	2,19
	Pinar de pino salgareño	709.272	3,88
	Quejigares (<i>Q. faginea</i>)	320.746	1,76
	Quejigares de <i>Quercus canariensis</i>	5.528	0,03
Robledales de <i>Q. robur</i> y/o <i>Q. petraea</i>	244.456	1,34	
Robledales de roble pubescente	109.849	0,60	
Sabinares (3)	259.534	1,42	
Formación arbolada dominada por más de una especie (mezclas)	Autóctonas con alóctonas	115.380	0,63
	Mezclas coníferas y frondosas autóctonas	1.141.729	6,25
	Mezclas coníferas autóctonas	651.719	3,57
	Mezclas frondosas autóctonas (4)	1.178.183	6,45
	Palmeras y mezclas	1.731	0,01
Dominancia de especies alóctonas invasoras y alóctonas de gestión	Coníferas alóctonas de gestión (5)	1.654	0,01
	Frondosas alóctonas invasoras	4.514	0,02
Formaciones arboladas singulares	Bosque ribereño	243.440	1,33
	Dehesas	2.465.472	13,50
	Replantaciones productoras	1.471.974	8,06

(1) Otras coníferas dominantes: abetales y pinsapares.

(2) Otras frondosas dominantes: acebedas, algarrobales, avellanedas y fresnedas.

(3) Sabinares: sabinares albares, canarios y de *J. phoenicea*.

(4) Incluye Fayal-brezal y laurisilva canaria.

(5) 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](#)

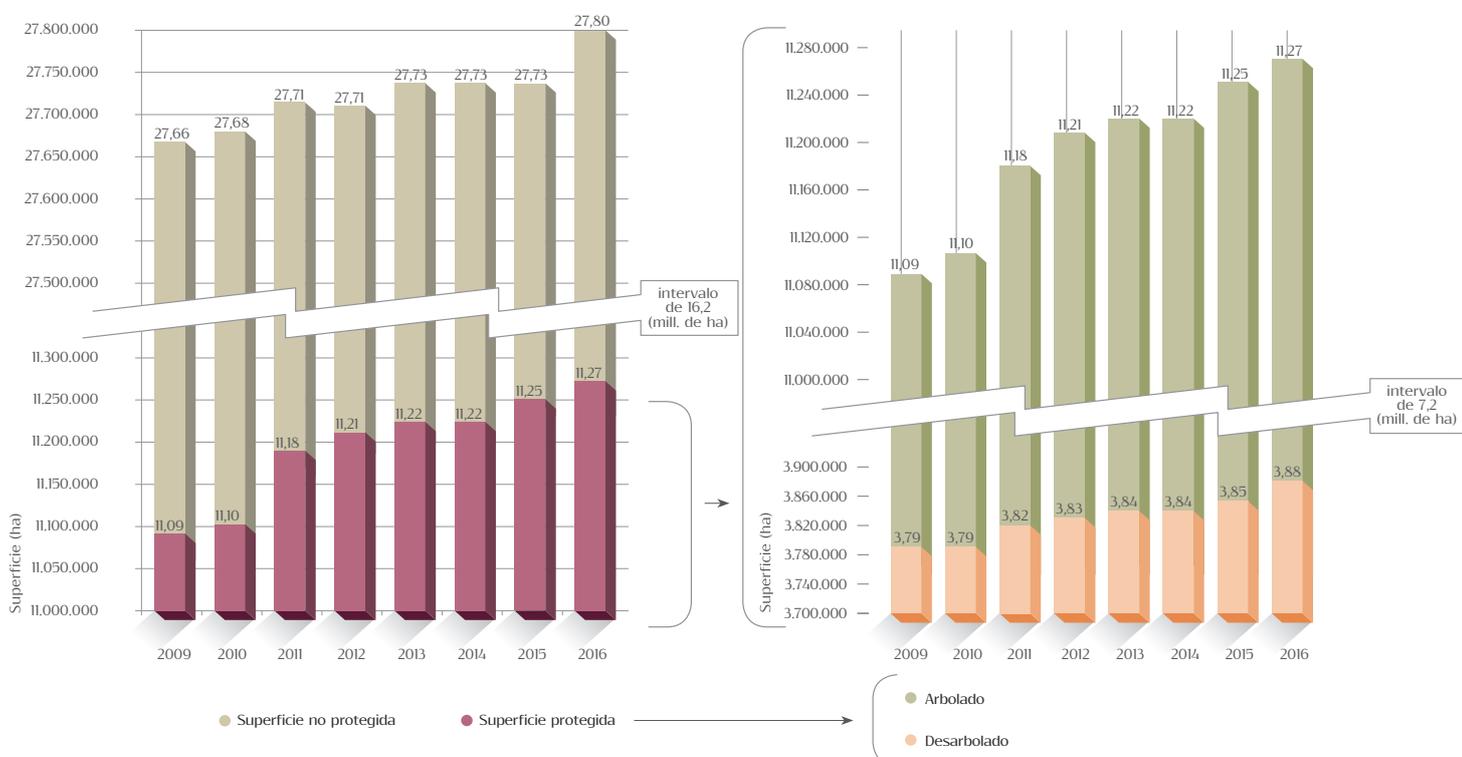
³ La formación arbolada representa la comunidad vegetal arbórea de orden superior con fisiología y biología homogénea. Se han definido según la especie o mezcla de especies dominante o por la especial singularidad de la estructura de su vegetación. La clasificación consta de 60 formaciones aunque por 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 5. Distribución de la superficie forestal arbolada y desarbolada incluida en Espacios Naturales Protegidos y Red Natura 2000

	Sup. (ha) 2009	Sup. (ha) 2011	Sup. (ha) 2013	Sup. (ha) 2015	Sup. (ha) 2016
Arbolado	7.293.410	7.360.326	7.382.075	7.400.432	7.381.756,79
Desarbolado	3.797.734	3.829.481	3.841.746	3.850.550	3.889.595,24
TOTAL Forestal protegida	11.091.145	11.189.807	11.223.821	11.250.982	11.271.352,03
Forestal no protegida	16.577.123	16.525.406	16.514.185	16.487.023	16.538.051,75

Más del 65% de la superficie forestal protegida es arbolada

Figura 4. 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



Zona Mesolitoral. Playa de las Catedrales / Blanca Ruiz Franco (MAPAMA)

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.

En 2016 se ha llevado a cabo el proyecto EIDOS, una base de datos normalizada, basada en el estándar internacional *Plinian Core*, en la que se ha recopilado información sobre las especies silvestres presentes en España. Los datos e información se han obtenido de la que oficialmente existía en diferentes fuentes de información y proyectos realizados por el MAPAMA en los últimos años (Atlas, Libros rojos, Catálogos, Inventarios, Informes, etc.). EIDOS contiene, entre otra, la información relativa a los descriptores de los componentes: Inventario Español de Especies Terrestres (IET), Inventario Español de Especies Marinas (IEM), Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial incluyendo el Catálogo Español de Especies Silvestres Amenazadas (LESPECEEA) y Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (CEEI).

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

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





INVENTARIO ESPAÑOL DE ESPECIES TERRESTRES

El Inventario Español de Especies Terrestres (IET) recoge la distribución, abundancia y el estado de conservación de la fauna y flora terrestres 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 terrestres aquellas especies no ligadas exclusivamente al medio marino, formando parte del inventario las especies de aguas continentales, incluyendo los peces diádromos, y las tortugas marinas.

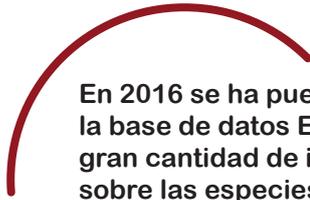
El IET es un instrumento básico al servicio de la planificación y aplicación de políticas y actuaciones ambientales, así como para poner a disposición de los sectores productivos información básica y de aplicación directa sobre especies terrestres, facilitando así la integración de la conservación de 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 terrestres 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 incluyen las categorías vulnerable (VU), en peligro de extinción (EN) y en peligro crítico (CR).

Este inventario aborda una parte pequeña de las especies terrestres presentes en España (un 1,6% aproximadamente), las cuales representan mayormente a los vertebrados, prestándole una cobertura de prácticamente el 100%. Falta información en algunos de los grandes grupos taxonómicos, particularmente en los taxones de invertebrados y de hongos.

En 2016 se ha culminado el desarrollo de la Lista Patrón de Especies Terrestres en el marco del inventario (aprobada en febrero de 2017), realizada en colaboración con las sociedades científicas de referencia, que recoge los principales grupos taxonómicos: mamíferos terrestres, aves, anfibios, reptiles, peces continentales y flora vascular.

En este informe se presentan los datos más actuales obtenidos de EIDOS para los grupos taxonómicos de los vertebrados y de la flora vascular. El resto de los valores son estimados.



En 2016 se ha puesto en marcha la base de datos EIDOS, con gran cantidad de información sobre las especies silvestres presentes en España

Número de taxones identificados por grupo taxonómico

INDICADOR
10

Tabla 1. Número de especies identificadas por grupo taxonómico y por estado de conservación, 2016

Grupo taxonómico	TOTAL	Amenazadas ¹	Exóticas ²
Vertebrados terrestres	916	104	69
Mamíferos terrestres	115	19	11
Aves	581	58	16
Anfibios	36	5	0
Reptiles	92	15	11
Peces continentales	92	7	31
Invertebrados terrestres	57.000	>258 (>0,5%)	-

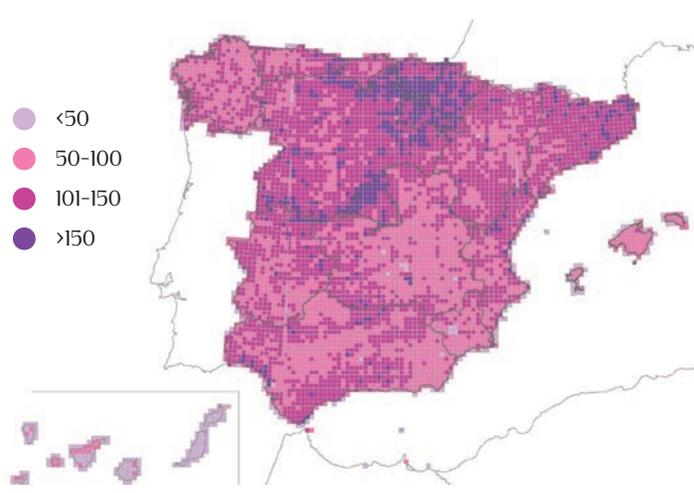


Plantas vasculares	7.069	825	132
Plantas no vasculares terrestres	>2.000	>170 (>9%)	-
Briófitos	1.100	170 (15%)	-
Hongos	23.000	?	-
TOTAL especies terrestres	91.000	-	201

¹ El estado de conservación considerado amenazado según las categorías nacionales de UICN, que incluyen VU (Vulnerable), en peligro de extinción (EN) y en peligro crítico (CR).

² Se consideran las contenidas en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (CEEEI) y aquellas propuestas para su inclusión.

Figura 1. Riqueza de vertebrados terrestres en España según la malla de cuadrículas UTM* de 10x10 km**, 2013



Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 10 en el siguiente [enlace](#)

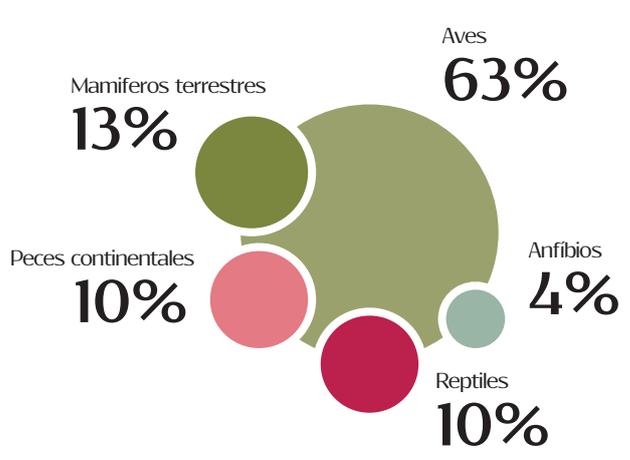
* Universal Transverse Mercator.

** No se han tenido en cuenta las aves no reproductoras.

Especies por estado de conservación y por grupo taxonómico

INDICADOR 11

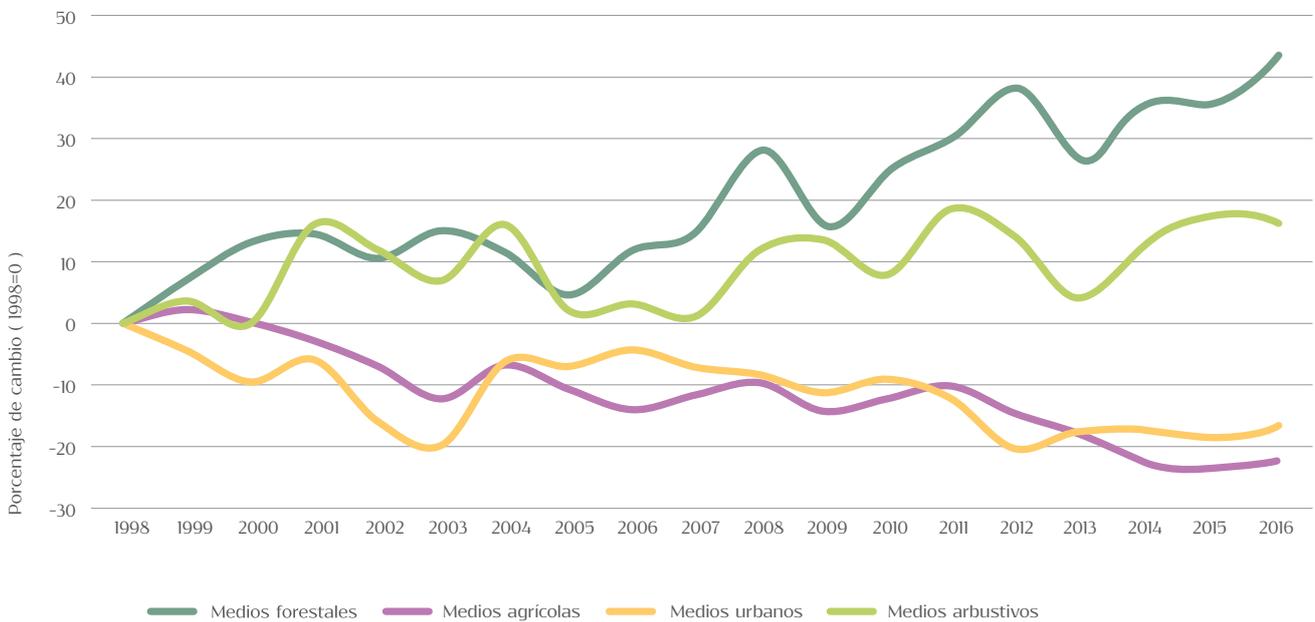
Figura 2. Taxones amenazados*** de los vertebrados españoles por grupo taxonómico



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

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

Figura 3. Tendencia de las poblaciones de aves comunes



Fuente: SEO/BirdLife

Se observa una tendencia alcista en las poblaciones de aves en medios forestales, y más estable en medios arbustivos

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 terrestres 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.

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



INVENTARIO ESPAÑOL DE ESPECIES MARINAS

El Inventario Español de Especies Marinas (IEEM) recoge la distribución, abundancia, grado de protección y estado de conservación de la fauna y flora marina española, incluyendo información sobre los grupos taxonómicos marinos relativos a algas, aves, fanerógamas, hongos, invertebrados, mamíferos, peces y reptiles, considerando como especies marinas aquellas asociadas a este medio, por lo menos en alguna fase relevante de su ciclo de vida y por tanto, características del mismo.

La información contenida será 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.

Este inventario contribuye a mejorar el conocimiento del patrimonio existente, su estado y tendencias que sirva de base para estudios que analicen y determinen las causas de los cambios que se producen en el medio marino, permitiendo proceder al diseño de medidas que contribuyan a la protección de la biodiversidad, conservación y uso sostenible de los recursos marinos así como el mantenimiento y, en su caso, restauración de los ecosistemas presentes en el mar, de forma que se actúe frente a las principales presiones a las que está sometido el medio marino.

En 2016 se ha culminado el desarrollo de la Lista Patrón de Especies Marinas presentes en España (aprobada en febrero de 2017), en colaboración con un numeroso grupo de expertos, con el objetivo de tener un listado único para todo el Estado que facilite la identificación de más de 10.000 especies marinas, sus factores de amenaza y las medidas necesarias para su protección y conservación.

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.

En este informe los datos sobre especies marinas se refieren a la lista patrón desarrollada, y que está incorporada en la base de datos de EIDOS, por ello difieren sustancialmente de los datos presentados en informes anteriores.

Número de taxones identificados por grupo taxonómico

INDICADOR
14

Tabla 1. Número de especies identificadas por grupo taxonómico en 2016

Grupo taxonómico	Total especies	Con algún nivel de protección ⁽¹⁾	Exóticas ⁽²⁾
Algas	973	6	10
Reptiles	6	6	
Ascidios	239		
Aves	107	69	
Cromistas y Bacterias	463	24	3
Invertebrados	8050	96	8
Mamíferos	30	25	
Peces	1046	43	1
Plantas vasculares	7	3	

⁽¹⁾ Especies con algún nivel de protección a escala normativa nacional e internacional.

⁽²⁾ Se consideran las contenidas en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (CEEI).

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

Regiones marinas Demarcaciones marinas	Número de especies identificadas 2016								
	Algas (1) (2)	Reptiles (1)	Ascidios	Aves (1)	Cromistas y Bacterias (2)	Plantas vasculares (1)	Inverte- brados (1) (2)	Mamíferos (1)	Peces (1) (2)
R. Atlántico Nororiental									
Demarcación marina noratlántica	439 (2) (5)	4 (4)	114	47 (41)	272 (2)	3 (1)	4042 (57) (2)	16 (14)	474 (29) (0)
Demarcación marina sudatlántica	285 (2) (4)	4 (4)	100	37 (34)	118 (1)	5 (2)	2135 (38) (2)	13 (12)	378 (30) (1)
Demarcación marina canaria	550 (2) (5)	4 (4)	40	19 (17)	204 (2)	4 (1)	3505 (55) (1)	18 (18)	742 (26) (0)
R. del Mar Mediterráneo									
Demarcación marina del Estrecho y Alborán	333 (2) (3)	3 (3)	117	31 (29)	135	6 (3)	3137 (46) (2)	7 (7)	445 (34) (0)
Demarcación marina levantino-balear	583 (5) (7)	3 (3)	130	36 (34)	229 (1)	6 (3)	3838 (47) (3)	9 (9)	481 (36) (1)

(1) Número de especies del taxón con algún nivel de protección a escala normativa nacional e internacional.

(2) Número de especies del taxón contenidas en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (CEEEI).

Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 14 en el siguiente [enlace](#)

Especies por estado de conservación por grupo taxonómico

INDICADOR
4

Tabla 3. Número de especies por estado de conservación y por grupo taxonómico

2016	Total especies	Total amenazadas ⁽¹⁾
Algas	973	
Reptiles	6	3
Ascidios	239	
Aves	107	14
Cromistas y Bacterias	463	
Invertebrados	8050	
Mamíferos	30	3
Peces	1046	3
Plantas vasculares (No Fanerógamas)	7	3

⁽¹⁾ El estado de conservación considerado amenazado según la UICN, incluyendo las categorías vulnerable (VU), en peligro de extinción (EN) y en peligro crítico (CR).

Para analizar el estado de conservación de las especies marinas de interés comunitario, se puede contrastar la evaluación de su estado de conservación que se realiza, de forma sexenal, en el informe español de aplicación del artículo 12 de la Directiva Aves y en el informe de aplicación del artículo 17 de la Directiva Hábitats en España, referido a especies. Los últimos informes derivados del cumplimiento de dichas directivas para el periodo 2008-2012 se presentaron en 2013.

Un resumen de los resultados 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.

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



LISTADO DE ESPECIES SILVESTRES EN RÉGIMEN DE PROTECCIÓN ESPECIAL. CATÁLOGO ESPAÑOL DE ESPECIES AMENAZADAS

El Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESPE) 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 LESPE son 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 poblaciones, evaluación que se realiza considerando la evolución del área de distribución de las especies y el estado de sus poblaciones, con especial referencia a las estadísticas de capturas o recolección, muertes accidentales y valoración de su incidencia sobre la viabilidad de la especie.

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 ame-

naza, “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.

En 2016 se han realizado actualizaciones en el Listado y Catálogo, con incorporaciones, cambios y exclusiones de especies mediante la Orden AAA/1351/2016, de 29 de julio, por la que se modifica el anexo del Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.

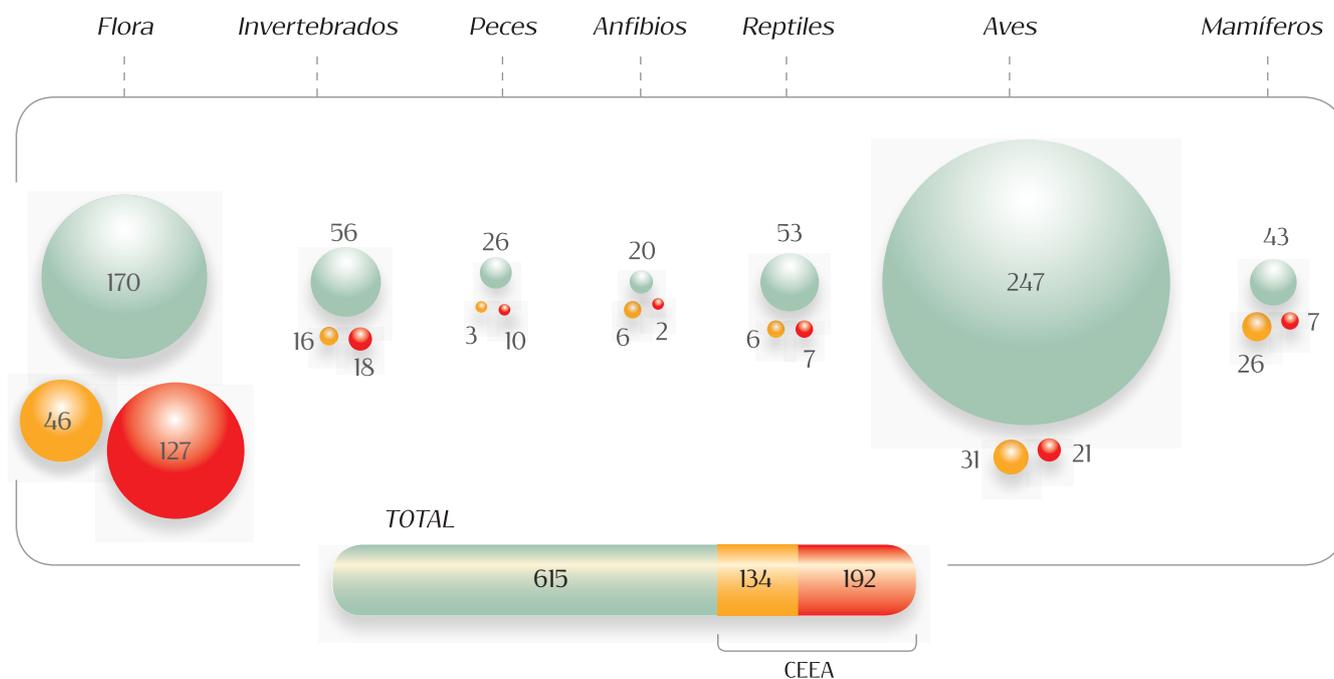
Esta modificación ha incorporado tres especies y cambiado de estado dentro del catálogo a otras tres, con lo que se llega a recoger un total de 941 especies, 615 en el Listado y en el Catálogo: 192 ‘en peligro de extinción’ y 134 en estado ‘vulnerable’.



**Hay un total de 326 especies
incluidas en el Catálogo
Español de Especies
Amenazadas**

Tabla 1 y Figura 1. Número de especies por grupo taxonómico con algún régimen de protección

Grupos taxonómicos	2016			Total
	Nº taxones incluidos en el Listado	Nº taxones incluidos en el Catálogo Español		
		Vulnerable	En peligro de extinción	
Flora	170	46	127	343
Invertebrados	56	16	18	90
Peces	26	3	10	39
Anfibios	20	6	2	28
Reptiles	53	6	7	66
Aves	247	31	21	299
Mamíferos	43	26	7	76
Total	615	134	192	941



● Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial

Catálogo Español de Especies Amenazadas en las categorías:

- Vulnerable
- En peligro de extinción

El 27% de las especies de mamíferos presentes en España están clasificadas en alguna de las dos categorías de amenaza contempladas en el Catálogo

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

Tabla 2. Número de especies por grupo taxonómico con plan de acción*

Grupos taxonómicos	Nº de planes aprobados (a 31 de diciembre de 2016)			Total
	En el Listado	En el Catálogo Español		
		Vulnerable	En peligro de extinción	
Flora	15	8	53	76
Invertebrados	2	3	6	11
Peces	0	1	7	8
Anfibios	9	0	1	10
Reptiles	1	0	2	3
Aves	12	15	14	41
Mamíferos	4	9	4	17
Total	43	36	87	166

* Aprobados actualmente para taxones incluidos en el Catálogo Español de Especies Amenazadas y, en su caso, en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial.

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

RECURSOS GENÉTICOS



Escarabajo canario (*Pimelia sp.*). Parque Nacional del Teide / Juan Manuel Villares Muyo (MAPAMA)

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.

Forman este grupo los siguientes componentes del Inventario (este grupo no contiene ningún componente prioritario) de los cuales sólo se detallarán los que están implantados:

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

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





INVENTARIO ESPAÑOL DE PARQUES ZOOLOGICOS

El Inventario Español de Parques Zoológicos (IEPZ) constituye un soporte 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 dispondrá de información sobre las colecciones de animales, con los datos relativos a

entradas y salidas de animales, muertes y causa del fallecimiento, nacimientos, origen y destino y los necesarios para su identificación y localización; así como los distintos programas de conservación ex situ que desarrollan, facilitando la organización de acciones dirigidas a la conservación, como lo es la investigación y el conocimiento de los elementos y los procesos de la naturaleza para una buena gestión de los recursos naturales.

Tabla 1. Número de parques zoológicos por comunidad autónoma

Comunidad Autónoma	Nº Parques Zoológicos (a 2016)
Andalucía	29
Aragón	4
Asturias	7
Baleares	8
Canarias	14
Cantabria	5
Castilla La Mancha	3
Castilla y León	4
Cataluña	25
Ceuta	0
Comunidad de Madrid	6
Comunidad Valenciana	8
Extremadura	0
Galicia	6
La Rioja	2
Melilla	0
Murcia	0
Navarra	2
País Vasco	3

Tabla 2. Número de programas de conservación, investigación y/o formación en parques zoológicos por Comunidad Autónoma

Comunidad Autónoma	Nº Programas (a 2016)
Andalucía	268**
Aragón	15
Asturias	27
Baleares	38
Canarias	115
Cantabria	65
Castilla La Mancha	19
Castilla y León	8
Cataluña	-
Ceuta	0
Comunidad de Madrid	100
Comunidad Valenciana	91*
Extremadura	0
Galicia	12
La Rioja	5
Melilla	-
Murcia	-
Navarra	2
País Vasco	-

* Comunidad valenciana: 42 programas de investigación/formación y 91 programas de conservación siendo 38 programas EEP, 37 ESB y otros 16 varios.

** Andalucía: 18 programas de investigación, 22 de formación y 228 programas de conservación, de los cuales 94 son EEP, 50 SB y 84 varios.



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) recoge la información sobre los materiales de base¹ 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.

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 declaración de materiales de base y su revisión se desarrolla de manera continua, mejorando la caracterización de las categorías a través de nuevas investigaciones científicas.

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:

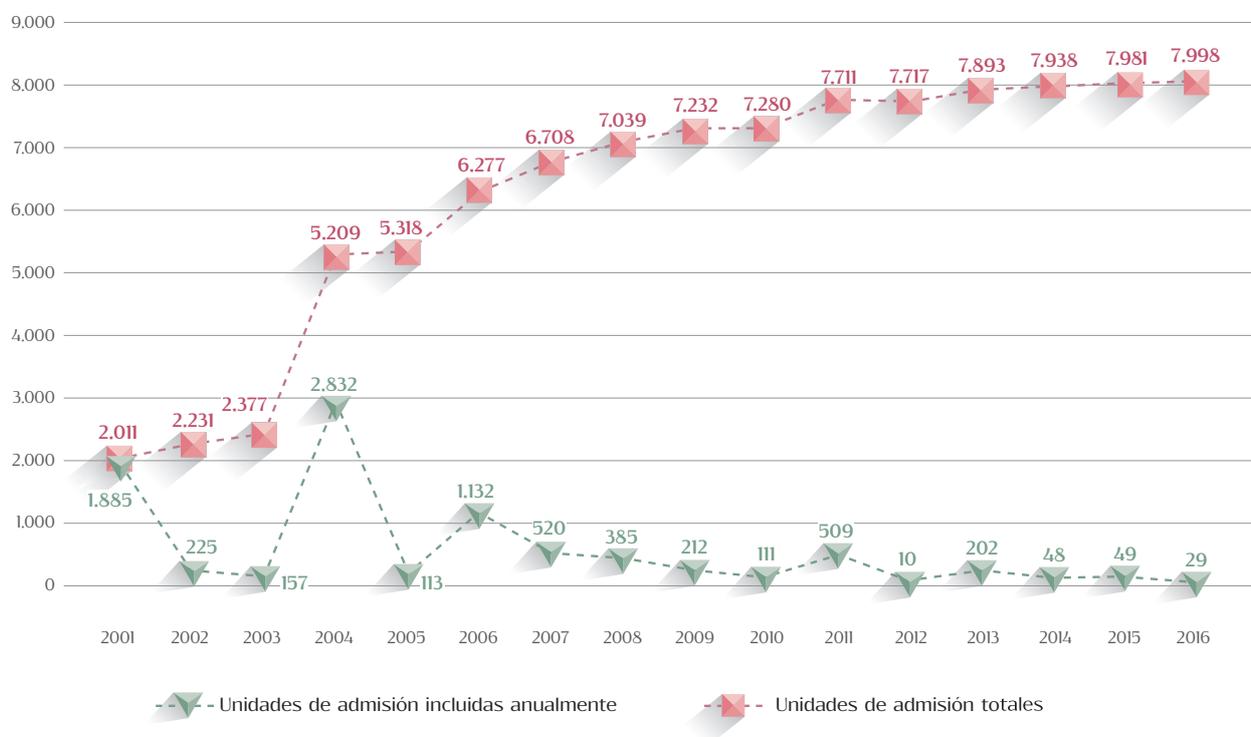
- Identificados: los obtenidos de materiales de base bien una fuente semillera, bien un rodal, situados dentro de una única región de procedencia y que satisfacen características comunes.
- Seleccionados: materiales de reproducción obtenidos de materiales de base que se corresponden con un rodal situado 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	2016		2015		Diferencia 2016-2015	
	Uds. admisión a 2016	Superficie* de las Uds. Admisión (ha)	Uds. Admisión a 2015	Superficie* de las Uds. Admisión (ha)	Uds. Admisión	Superficie* de las Uds. Admisión (ha)
Fuentes semilleras y rodales	7.415	5.853.018	7.400	5.853.836	15	-818,20
Rodales selectos	386	18.936	387	18.954	-1	-17,50
Huertos semilleros	31	113,5	28	104	3	9,50
Progenitores de familia	40	Sin cuantificar. Insignificante	40	Sin cuantificar. Insignificante	0	
Clones	126	No procede	126	No procede	0	
TOTAL	7.998	5.872.067	7.981	5.872.894	17	-826,20

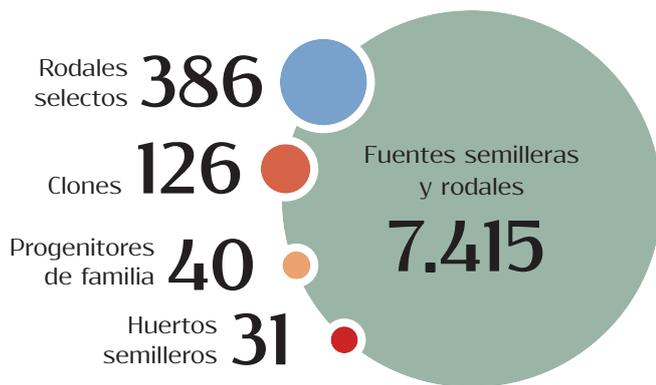
* Hay que tener en cuenta que en las superficies consideradas, a veces, se solapan áreas ocupadas por diferentes especies o, en ocasiones por razones prácticas, se autorizan como materiales de base términos municipales o montes enteros, cuya superficie excede de la superficie real ocupada por las masas.

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, 2016



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

A lo largo de **2016** se han admitido **29 unidades** nuevas, llegando a un **total 7.998 unidades de admisión**



RECURSOS NATURALES

Alcornoque. Sierra de Aracena / Blanca Ruiz Franco (MAPAMA)

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 los que están implantados:

- 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)

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



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 nú-

cleos 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.

Los últimos datos actualizados son de 2015.

Accidentes con víctimas con animales implicados

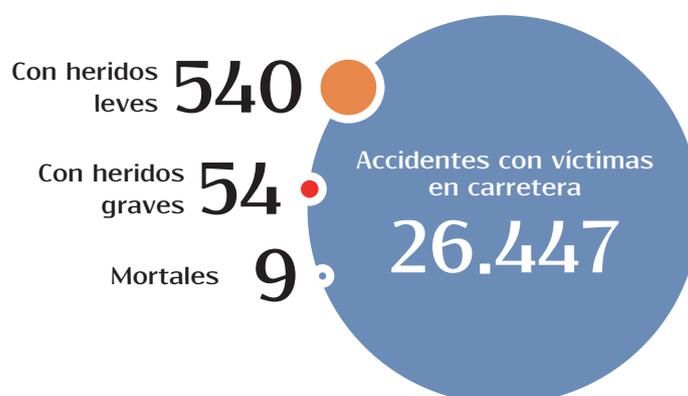
INDICADOR
19

Tabla I. Accidentes con víctimas con animales implicados

Año	Lesividad de los accidentes con víctimas con animales implicados			Accidentes con víctimas en carretera	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	1,9
2011*	9	54	540	26.447	2,28

* Últimos datos actualizados a 2011. Datos proporcionados por la Dirección General de Tráfico. Ministerio del Interior.

Figura 1. Detalle de accidentes con víctimas con animales implicados, 2011



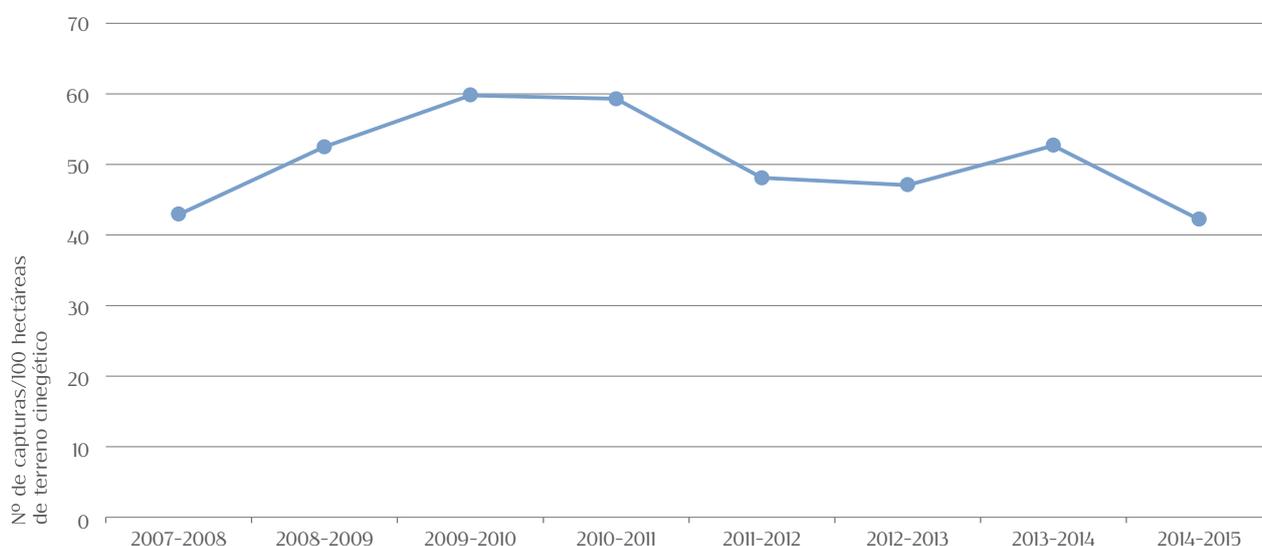
Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 19 en el siguiente [enlace](#)

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

Temporada cinegética	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015
Nº piezas capturadas	20.858.359	21.573.931	20.404.620	19.628.584	24.177.885	19.036.214
Superficie cinegética	33.297.692	34.755.700	40.711.039	40.017.117	43.926.770	43.422.193
Intensidad de capturas	62,64	62,07	50,12	49,05	55,04	43,84

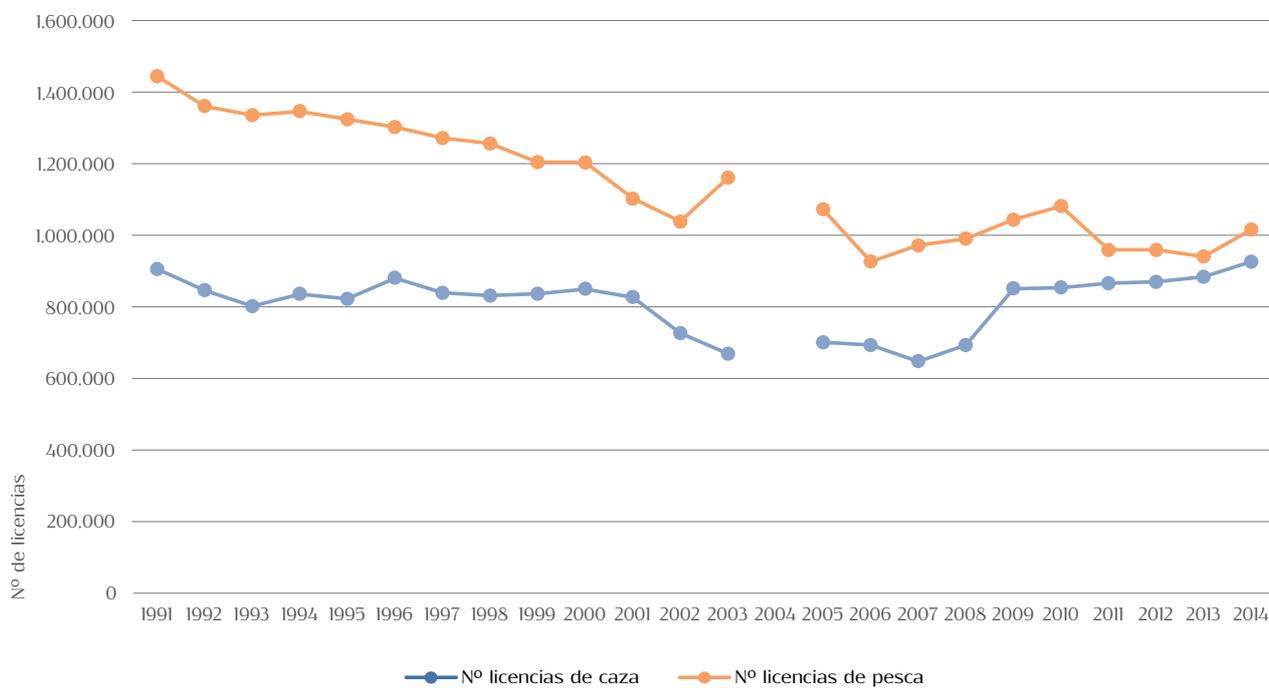
* Intensidad de capturas: Nº de capturas/100 hectáreas de terreno cinegético.

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.



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

Figura 3. Número de licencias expedidas de caza y pesca



Las licencias de caza y pesca expedidas se han incrementado un 7% y un 5% respectivamente entre 2013 y 2014

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



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. Como usos y conocimientos tradicionales de plantas, animales, ecosistemas y minerales, lugares geológicos utilizados para fiestas, tradiciones populares, u origen de leyendas, así como minas y canteras artesanales, con sus construcciones anexas, como hornos, establecimientos de beneficio, almacenes, etc.

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. Con esta información se evaluará el grado de conservación y vulnerabilidad del conocimiento tradicional, conocimientos relevantes para la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad y geodiversidad, con especial atención a los etnobotánicos.

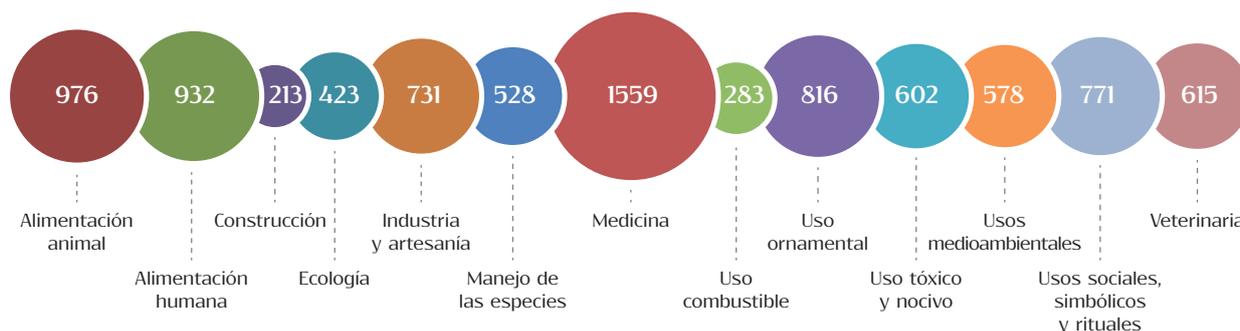
En 2016 se ha finalizado la segunda fase del Inventario Español de los Conocimientos Tradicionales relativos a la Biodiversidad. Esta segunda fase representa un incremento significativo con respecto a la información anterior contenida en este Inventario. En este segundo ciclo, además de la elaboración de fichas, que suman un total de 700, se ha continuado alimentando sistemáticamente la base de datos y se ha actualizado la metodología sobre nombres vulgares.

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.

Se han finalizado los trabajos de la segunda fase del Inventario Español de Conocimientos Tradicionales relativos a 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





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 completos por todo el territorio español y se está realizando el IFN4, habiéndose incluido, en 2016, los datos de los resultados del IFN4 de Cataluña.

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

INDICADOR
23

Tabla 1. Porcentaje de volumen de madera muerta respecto al volumen de madera total por formación arbolada, 2013

Formación arbolada	Volumen de madera muerta* (dm ³ /ha)	Porcentaje de madera muerta (%)
Enebrales (<i>Juniperus spp.</i>)	1.145,16	43,59
Frondosas alóctonas con autóctonas	7.201,85	13,24
Mezclas de coníferas autóctonas en la región biogeográfica mediterránea	2.865,46	12,67
Mezclas de coníferas y frondosas autóctonas en la región biogeográfica mediterránea	3.512,80	12,58
Bosques mixtos de frondosas autóctonas en la región biogeográfica mediterránea	3.832,09	12,34
Pinares de <i>Pinus pinaster</i> en la región biogeográfica mediterránea	5.792,54	12,16
Eucaliptales (<i>Eucalyptus spp.</i>)	4.174,63	12
Acebuchales (<i>Olea europaea</i>)	1.048,37	11,16
Pinares de pino carrasco (<i>Pinus halepensis</i>)	2.660,69	10,29
Bosques ribereños	9.887,79	10,18
Alcornocales (<i>Quercus suber</i>)	4.539,75	10,06
Castañares (<i>Castanea sativa</i>)	15.739,18	9,95
Coníferas con frondosas (alóctonas con autóctonas)	9.385,19	9,39
Mezclas de coníferas y frondosas autóctonas en la región biogeográfica atlántica	5.947,05	9,11
Encinares (<i>Quercus ilex</i>)	1.564,39	8,93
Otras especies de producción en mezcla	7.145,68	8,74
Pinares de <i>Pinus pinaster</i> en la región biogeográfica atlántica	6.317,89	8,29
Bosques mixtos de frondosas autóctonas en la región biogeográfica atlántica	8.476,04	8,16
Robledales de <i>Quercus robur</i> y/o <i>Quercus petraea</i>	8.208,92	8,11
Melojares (<i>Quercus pyrenaica</i>)	4.639,52	7,92
Pinares de <i>Pinus radiata</i>	10.953,33	6,22
Abedulares (<i>Betula spp.</i>)	2.750,62	5,88
Quejigares de <i>Quercus faginea</i>	3.137,03	5,81
Choperas y plataneras de producción	3.244,58	5,74
Hayedos (<i>Fagus sylvatica</i>)	11.767,27	5,57
Pinares de pino piñonero (<i>Pinus pinea</i>)	1.480,81	5,44
Pinares de pino albar (<i>Pinus sylvestris</i>)	9.219,22	4,91
Dehesas	612,90	3,34
Pinares de pino salgareño (<i>Pinus nigra</i>)	3.591,31	3,31

* 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.

Las dehesas son las formaciones con menor porcentaje de madera muerta

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

INDICADOR
24

Cantidad de pies mayores y menores de las principales especies forestales

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

Especie	Pies mayores		Pies menores	
	2009 (IFN3)	2016 (IFN3/IFN4)	2009 (IFN3)	2016 (IFN3/IFN4)
<i>Abies alba</i>	14.784.041	17.258.654	13.266.800	15.788.426
<i>Alnus glutinosa</i>	13.090.316	21.802.696	9.371.520	11.521.635
<i>Betula</i> spp.	56.209.054	92.328.050	106.996.030	117.659.284
<i>Castanea sativa</i>	140.861.296	166.567.428	173.475.199	183.022.986
<i>Ceratonia siliqua</i>	2.603.707	2.771.628	4.943.406	5.611.827
<i>Eucaliptus camaldulensis</i>	46.489.430	47.948.185	47.015.741	48.248.732
<i>Eucaliptus globulus</i>	331.637.238	410.737.761	390.375.409	388.433.290
<i>Fagus sylvatica</i>	250.079.040	256.524.275	217.734.297	205.259.911
<i>Fraxinus</i> spp.	10.289.750	22.839.711	13.677.132	30.043.956
<i>Juniperus</i> spp.	113.006.791	126.702.558	591.117.917	782.896.690
<i>Myrica faya/Erica arborea</i>	23.209.065	23.209.064	80.603.156	80.603.156
<i>Olea europaea</i>	31.991.107	36.651.655	88.763.438	111.068.035
<i>Pinus canariensis</i>	24.967.377	24.967.551	4.244.087	4.244.177
<i>Pinus halepensis</i>	687.871.816	714.815.476	488.496.300	532.054.672
<i>Pinus nigra</i>	532.982.393	530.243.420	261.024.362	242.096.295
<i>Pinus pinaster</i> en región atlántica	201.357.307	217.228.086	173.847.266	115.758.413
<i>Pinus pinaster</i> en región mediterránea	411.384.156	408.312.819	211.592.038	171.436.417
<i>Pinus pinea</i>	133.165.187	130.615.184	64.166.640	42.489.209
<i>Pinus radiata</i>	114.393.884	141.042.925	47.943.262	37.809.369
<i>Pinus sylvestris</i>	773.125.676	761.034.392	329.199.450	301.608.914
<i>Pinus uncinata</i>	76.101.808	81.037.576	35.810.190	34.669.744
<i>Populus nigra/P. x canadensis</i>	50.348.130	48.719.203	23.328.780	22.315.040
<i>Quercus pyrenaica/Q. humilis</i>	607.814.437	679.703.641	963.580.716	966.513.278
<i>Quercus robur/Q. petraea</i>	191.414.527	226.504.962	266.017.582	254.781.017
<i>Quercus faginea/Q. canariensis</i>	297.476.928	284.701.888	435.320.563	416.007.762
<i>Quercus ilex</i>	1.333.257.304	1.406.675.871	3.377.936.983	3.401.857.170
<i>Quercus suber</i>	105.012.952	99.945.562	30.251.890	25.106.275

*Se denominan "Pies menores" aquellos árboles cuyo diámetro normal está entre 2,5 cm y 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](#)

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*, 2013

Formación arbolada	Nº parcelas de la formación	Porcentaje de parcelas con <i>Ailanthus altissima</i> (%)
Fresnedas (<i>Fraxinus spp.</i>)	119	1,7
Frondosas alóctonas invasoras	108	0,9
Avellanedas (<i>Corylus avellana</i>)	151	0,7
Bosques ribereños	1818	0,4
Choperas y plataneras de producción	843	0,4
Fayal-brezal	283	0,4
Frondosas alóctonas con autóctonas	622	0,3
Acebuchales (<i>Olea europaea</i>)	564	0,2
Pinares de pino piñonero (<i>Pinus pinea</i>)	2115	0,1
Pinares de pino carrasco (<i>Pinus halepensis</i>)	9964	0,1
Bosques mixtos de frondosas autóctonas en la región biogeográfica mediterránea	3009	0,1
Mezclas de coníferas y frondosas autóctonas en la región biogeográfica mediterránea	5500	0,1

Tabla 4. Vulnerabilidad de las formaciones arboladas a ser invadidas por *Acacia dealbata*, 2013

Formación arbolada	Nº parcelas de la formación	Porcentaje de parcelas con <i>Acacia dealbata</i> (%)
Frondosas alóctonas invasoras	108	37
Frondosas alóctonas con autóctonas	622	4,7
Coníferas con frondosas (alóctonas con autóctonas)	290	3,8
Pinares de <i>Pinus pinaster</i> en la región biogeográfica atlántica	1420	1,4
Mezclas de coníferas y frondosas autóctonas en la región biogeográfica atlántica	505	1,4
Otras especies de producción en mezcla	626	1,3
Robledales de <i>Quercus robur</i> y/o <i>Quercus petraea</i>	1549	1,1
Eucaliptales (<i>Eucalyptus</i> spp.)	3740	1,1
Bosques mixtos de frondosas autóctonas en la región biogeográfica atlántica	1943	0,6
Pinares de <i>Pinus radiata</i>	1272	0,4
Pinares de <i>Pinus pinaster</i> en la región biogeográfica mediterránea	5316	0,3
Bosques ribereños	1818	0,2
Bosques mixtos de frondosas autóctonas en la región biogeográfica mediterránea	3009	0,2
Alcornocales (<i>Quercus suber</i>)	1400	0,2
Pinares de pino piñonero (<i>Pinus pinea</i>)	2115	0,1
Mezclas de coníferas y frondosas autóctonas en la región biogeográfica mediterránea	5500	0,1
Melojares (<i>Quercus pyrenaica</i>)	3436	0,1
Castañares (<i>Castanea sativa</i>)	950	0,1

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

Existencias de las principales especies forestales españolas

INDICADOR
26

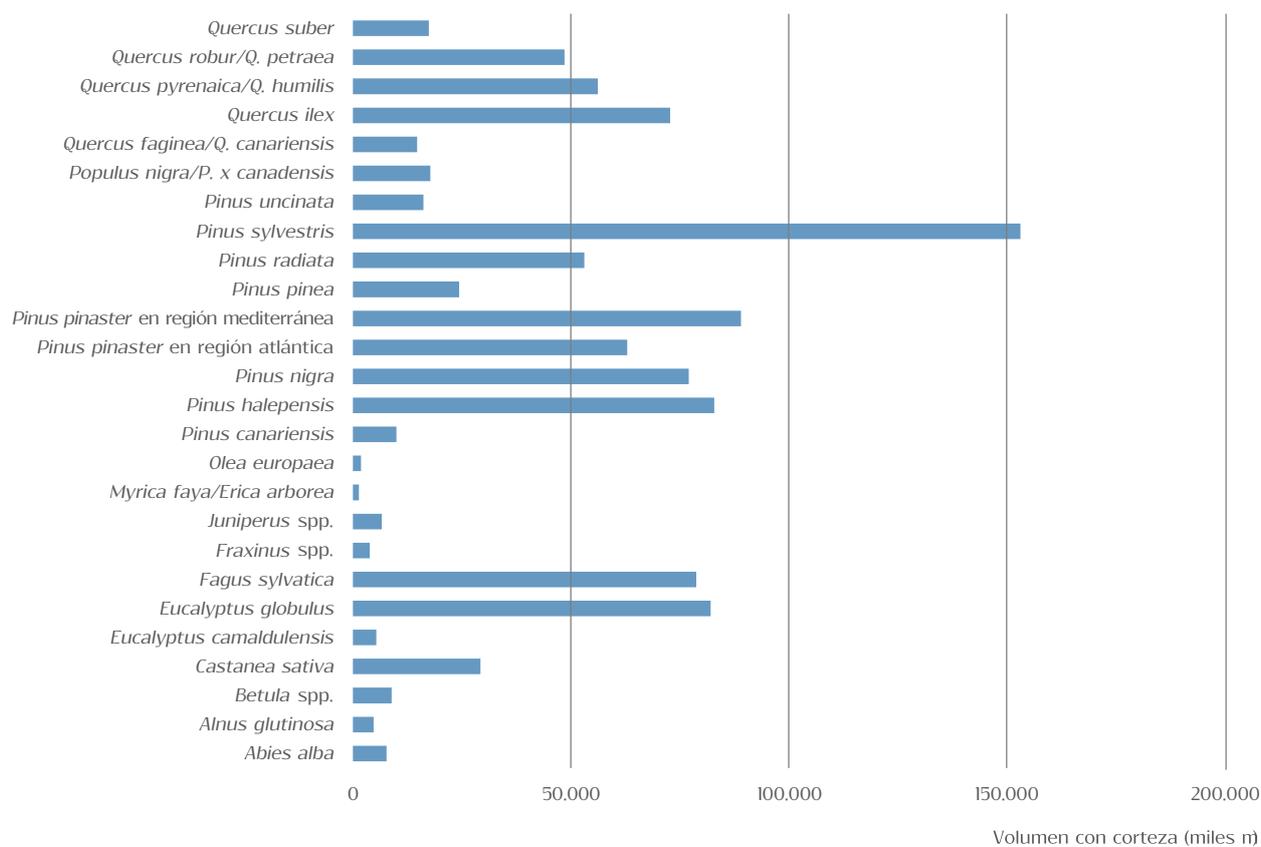
Tabla 5. Existencias de las principales especies forestales españolas en relación con el 2009*

ESPECIE	Volumen con corteza (miles m ³ cc)	
	2009 (IFN3)	2016 (IFN3-IFN4)
<i>Abies alba</i>	6.605	7.721
<i>Alnus glutinosa</i>	2.312	4.736
<i>Betula</i> spp.	5.360	8.854
<i>Castanea sativa</i>	25.125	29.261
<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	4.935	5.342
<i>Eucalyptus globulus</i>	53.785	82.075
<i>Fagus sylvatica</i>	69.541	78.799
<i>Fraxinus</i> spp.	1.775	3.803
<i>Juniperus</i> spp.	6.101	6.564

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

<i>Myrica faya/Erica arborea</i>	1.376	1.376
<i>Olea europaea</i>	1.607	1.806
<i>Pinus canariensis</i>	9.980	9.980
<i>Pinus halepensis</i>	73.104	82.898
<i>Pinus nigra</i>	70.754	77.034
<i>Pinus pinaster</i> en región atlántica	52.239	62.935
<i>Pinus pinaster</i> en región mediterránea	87.882	89.060
<i>Pinus pinea</i>	23.541	24.345
<i>Pinus radiata</i>	41.602	53.050
<i>Pinus sylvestris</i>	139.573	153.147
<i>Pinus uncinata</i>	13.601	16.142
<i>Populus nigra /P. x canadensis</i>	16.582	17.728
<i>Quercus faginea /Q. canariensis</i>	15.166	14.737
<i>Quercus ilex</i>	67.799	72.785
<i>Quercus pyrenaica/ Q. humilis</i>	46.844	56.167
<i>Quercus robur /Q. petraea</i>	39.590	48.537
<i>Quercus suber</i>	17.345	17.380

Figura 1. Existencias de las principales especies forestales españolas en 2016

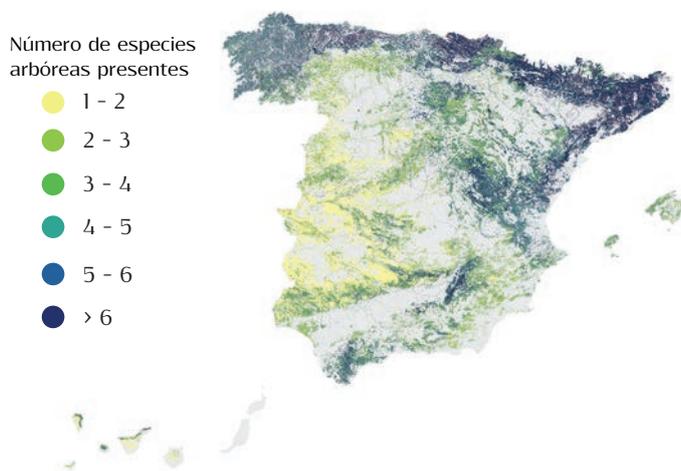


Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 26 en el siguiente [enlace](#)

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

Nº especies	2009 (IFN3)	2016 (IFN3/IFN4)
Menos de 2	18,70%	18,45%
De 2 a 3	33,50%	33,59%
De 4 a 5	24,20%	25,31%
De 6 a 10	21,50%	21,04%
Más de 10	2,10%	1,62%

Figura 2. Distribución de riqueza arbórea



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 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 2013.

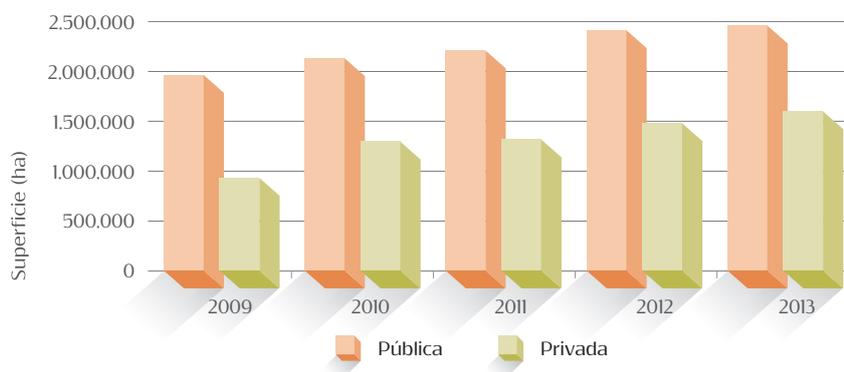
Superficie sujeta a instrumentos de ordenación según su titularidad

INDICADOR
29

Tabla 1 y Figura 1. Evolución de la superficie sujeta a instrumentos de ordenación según titularidad*

2009		2010		2011		2012		2013	
Pública (ha)	Privada (ha)								
1.966.096	933.097	2.132.858	1.296.485	2.213.041	1.318.009	2.409.159	1.480.631	2.459.485	1.599.977
10,53% de la superficie forestal		12,39% de la superficie forestal		12,74% de la superficie forestal		14,15% de la superficie forestal		14,63% de la superficie forestal	

* La última información actualizada disponible es de 2013.



Casi un 15% de la superficie forestal de España está ordenada

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

Tabla 2. Superficie forestal certificada*

Año	Superficie certificada P.E.F.C.		Superficie certificada F.S.C.	
	ha	% respecto superficie forestal	ha	% respecto superficie forestal
2009	1.145.234	4,14%	126.819	0,46%
2010	1.274.778	4,61%	140.236	0,51%
2011	1.449.006	5,23%	146.137	0,53%
2012	1.544.197	5,57%	160.177	0,58%
2013	1.666.033	6,01%	189.341	0,68%

*La última información actualizada disponible es de 2013.

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*)				Periodo 2009-2013**		
	Coníferas	Fronchosas	Sin clasificar	TOTAL	Media de las cortas (m ³ con corteza*)	Incremento neto medio (m ³ con corteza*)	Ratio de cortas e incremento neto medio en los bosques españoles (%)
2009	5.318	5.038	3.754	14.110	14.124.300	38.334.185	37%
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			

* Madera.

** 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*



* La última información actualizada disponible es de 2013.

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

Figura 3. Evolución de las repoblaciones forestales anuales, 1946-2013

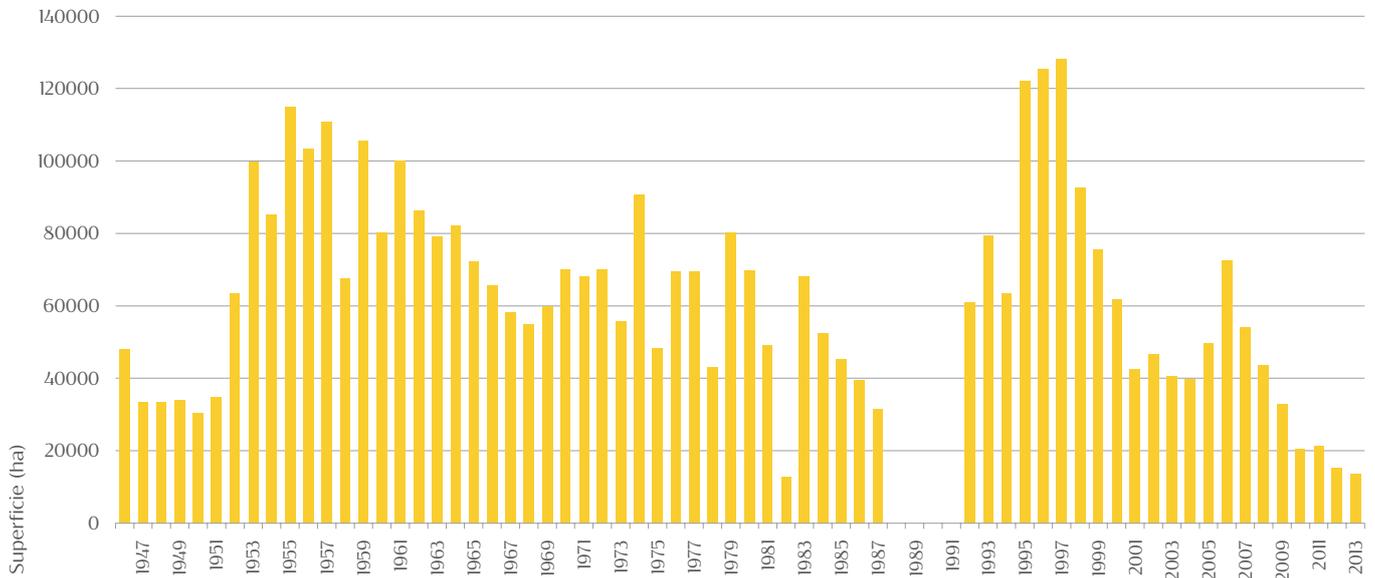
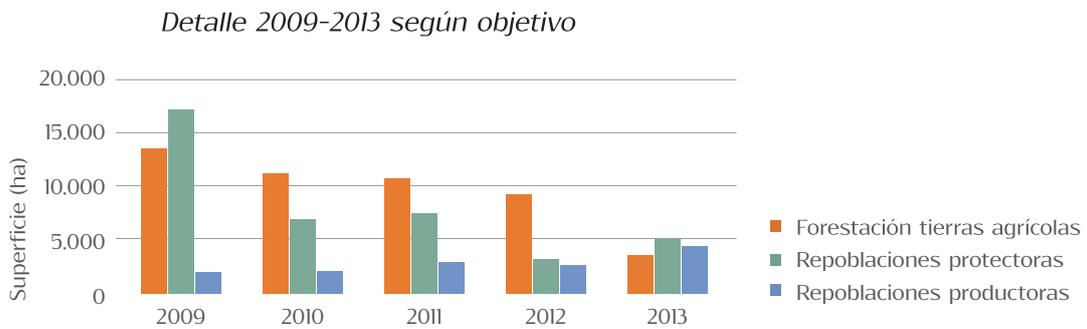


Figura 4. Detalle de las repoblaciones anuales según su objetivo entre 2009-2013



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



A photograph of a rugged mountain range with snow patches and a lake in the foreground. The mountains are dark and rocky, with patches of snow and ice. A large lake is visible in the foreground, reflecting the sky. The sky is a clear, deep blue.

ESPACIOS PROTEGIDOS Y/O DE INTERÉS

Lago de Marboré y Glaciar de Monte Perdido. Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido / Juana Vegas Salamanca (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 protegidos, 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 están implantados y hayan sufrido evolución en los últimos años:

- 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

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





DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO

El componente Dominio Público Hidráulico (DPH) persigue hacer un seguimiento del estado de la delimitación de los cauces de dominio público hidráulico incluidos en el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables y del estado de las aguas superficiales y las aguas subterráneas, 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. El buen estado implica que tanto el estado/potencial ecológico como el estado químico y, en el caso de las masas de agua subterráneas, el estado químico y 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 los principios fundamentales de la gestión moderna de los recursos hídricos, por primera vez 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 estudios relacionados con cambios de ámbito global como el cambio climático.

En el 2016 se aprueba el Real Decreto 638/2016, de 9 de diciembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, el Reglamento de Planificación Hidrológica, aprobado por el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, y otros reglamentos en materia de gestión de riesgos de inundación, caudales ecológicos, reservas hidrológicas y vertidos de

aguas residuales, dando respuesta a las obligaciones derivadas de la Directiva Marco del Agua y de la Directiva de evaluación y gestión de los riesgos de inundación.

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. En 2016 se han aprobado los planes hidrológicos para el segundo ciclo de planificación (2015-2021) de las 12 demarcaciones hidrográficas intercomunitarias (Cantábrico Oriental, Cantábrico Occidental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana, Ebro, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura, Júcar), así como de 4 demarcaciones hidrográficas intra-comunitarias (Galicia-Costa, Cuencas Mediterráneas Andaluzas, Guadalete y Barbate y del Tinto, Odiel y Piedras). Junto con la aprobada el año anterior, de las Islas Baleares, ya suman 17 de las 25 demarcaciones presentes en España con planes hidrológicos de segundo ciclo.



Ya se han aprobado los planes hidrológicos de cuenca de segundo ciclo (2015-2021) de 17 demarcaciones hidrográficas

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. Sin embargo, este año se ha realizado un seguimiento anual de la evolución de los planes hidrológicos, tal como establece la Ley de Aguas, por lo que los datos que se presentan se han actualizado en consonancia, expresando algunos de los indicadores de manera diferente a anteriores informes.

Tabla 1. Dominio Público Hidráulico cartográfico y deslindado

	Longitud (km)	
	2015	2016
DPH cartográfico	12.347*	14.931
DPH deslindado	1.102	1.102

* Los datos de dominio público hidráulico cartografiado del 2015 se han corregido respecto a los presentados en el Informe del IEPNB 2015.

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

2016	Según categoría		Según la naturaleza			Total masas de agua
			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	0	70	
	Costeras	260	212	0	48	
Masas de agua subterránea						761

Masas de agua superficial según su estado

INDICADOR
34

Tabla 3. Masas de agua superficial según su estado ecológico

2016	Categoría y Naturaleza		Número masas agua	Estado/Potencial ecológico		
				Bueno	No alcanza el bueno	Sin datos
Río	Natural		3.480	2.008	1.412	60
	Muy modificada	Embalse	421	252	159	10
		Río	478	163	306	9
	Artificial		11	5	4	2
Lago	Natural		220	101	117	2
	Muy modificada		56	33	21	2
	Artificial		50	22	27	1
Transición	Natural		116	56	51	9
	Muy modificada		70	28	42	0
Costeras	Natural		177	142	29	6
	Muy modificada		43	19	18	6
TOTAL*			5.122	2.829	2.186	107

* El número total de las masas de agua no coincide con la anteriormente presentada, al no disponer de los datos de calidad de las aguas de Canarias.

Tabla 4. Masas de agua superficial según su estado químico

2016	Categoría y Naturaleza		Número masas agua	Estado químico		
				Bueno	No alcanza el bueno	Sin datos
Río	Natural		3.480	3.166	188	126
	Muy modificada	Embalse	421	384	26	11
		Río	478	390	75	13
	Artificial		11	10	1	0
Lago	Natural		220	179	9	32
	Muy modificada		56	53	1	2
	Artificial		50	43	4	3
Transición	Natural		116	52	12	52
	Muy modificada		70	47	14	9
Costeras	Natural		177	135	6	36
	Muy modificada		43	17	19	7
TOTAL*			5.122	4.476	355	291

* El número total de las masas de agua no coincide con la anteriormente presentada, al no disponer de los datos de calidad de las aguas de Canarias.

Figura 1. Masas de agua superficial según su estado, 2016

Figura 1a. Porcentaje de masas de agua superficial según su ESTADO/POTENCIAL ECOLÓGICO

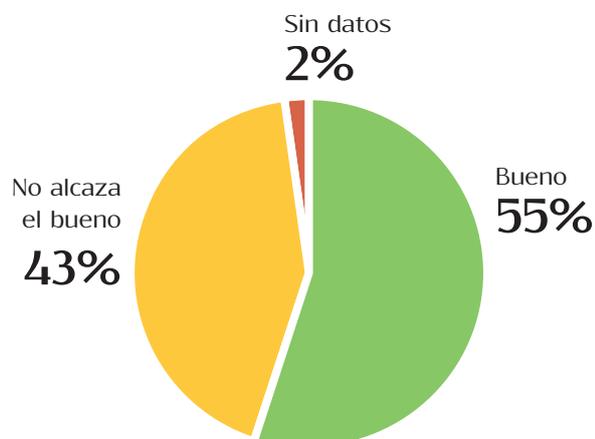
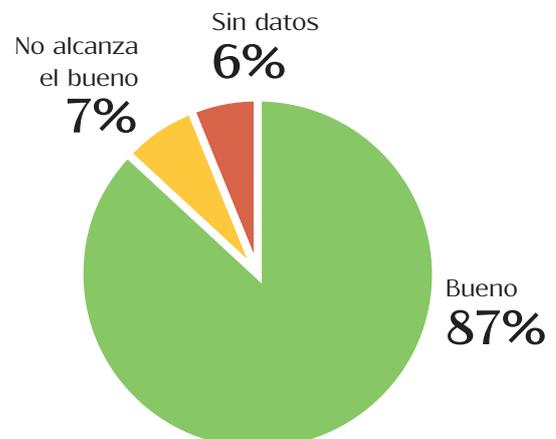


Figura 1b. Porcentaje de masas de agua superficial según su ESTADO QUÍMICO



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

Figura 2. Masas de agua subterránea según su estado, 2016

Figura 2a. Porcentaje de masas de agua subterránea según su ESTADO CUANTITATIVO

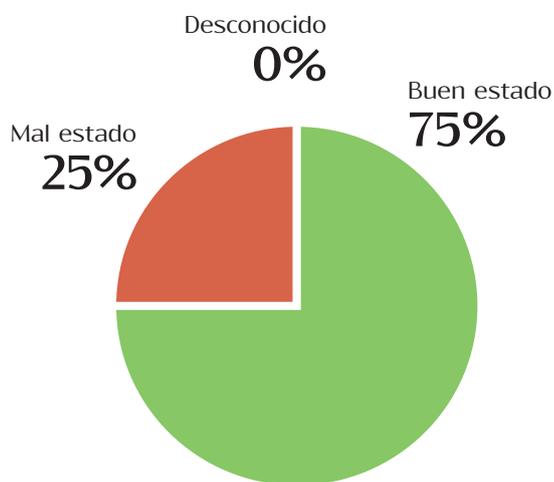
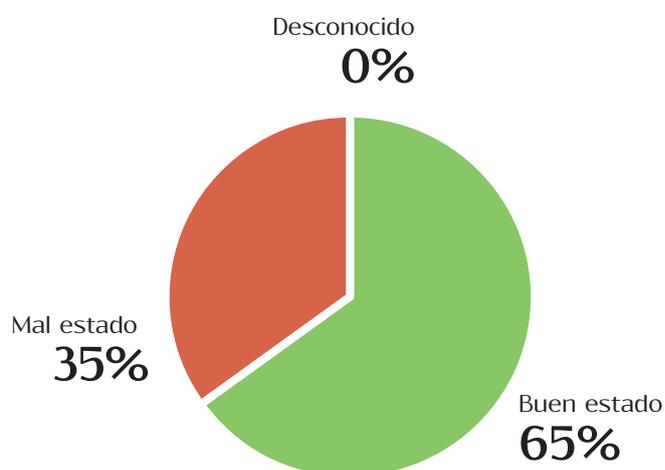


Figura 2b. Porcentaje de masas de agua subterránea según su ESTADO QUÍMICO



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

ZONA PROTEGIDA		Número masas de agua 2º Ciclo actualizado a 2016
Zona captación para abastecimiento	Desde SWB	1.256
	Desde GWB	7.485
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	Declaradas	136
	Propuestas	87
Zonas húmedas		1.359

Debido a la existencia de masas de agua asociadas a diferentes categorías, no deben sumarse para obtener totales.

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.

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

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 alcanzarse 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 definición de ob-

jetivos 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 actualizado a 2016.

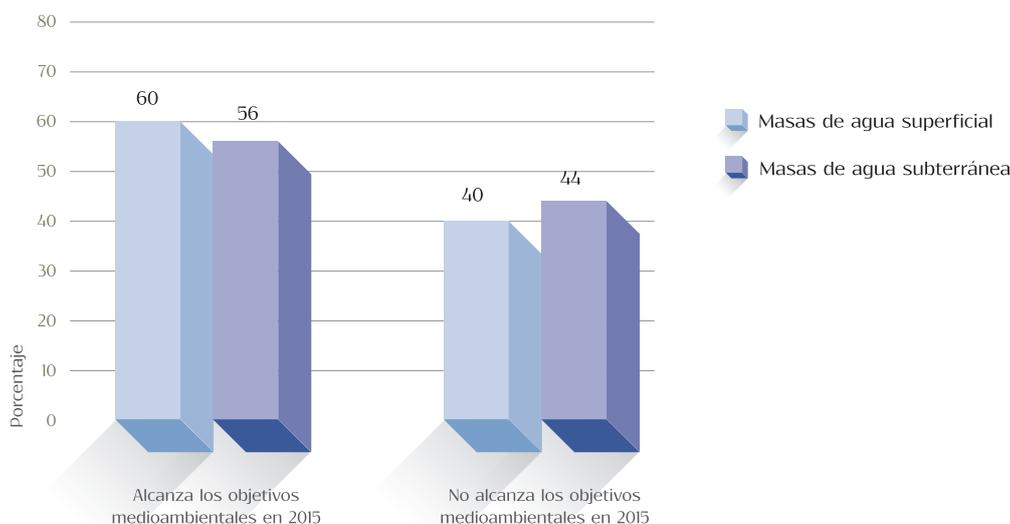
Tabla 6. Horizonte de cumplimiento* de los objetivos medioambientales para el 2º ciclo de planificación hidrológica

Masas de agua superficial									
En buen estado (acumuladas)						Con OMR		Sin objetivos definidos	
2015		2021		2027 o post					
Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
2.831	54,8	3.709	71,9	4.851	94,0	171	3,3	140	2,7

Masas de agua subterránea									
En buen estado (acumuladas)						Con OMR		Sin objetivos definidos	
2015		2021		2027 o post					
Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
423	55,6	515	67,7	713	93,7	40	5,3	8	1,0

* Para el análisis de estos horizontes de cumplimiento se ha asumido que los datos de Canarias son iguales para los dos ciclos de planificación.

Figura 3. Porcentaje de masas de agua según el cumplimiento de objetivos medioambientales, 2015





DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO-TERRESTRE

El 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 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, 2016

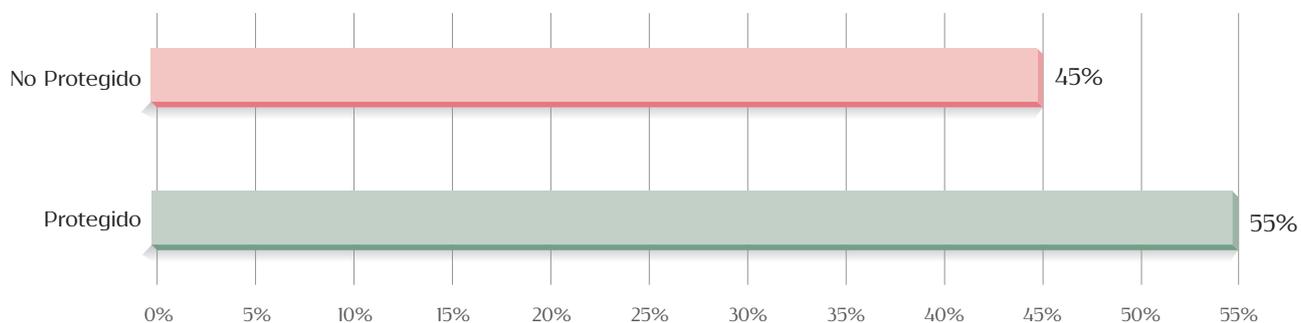
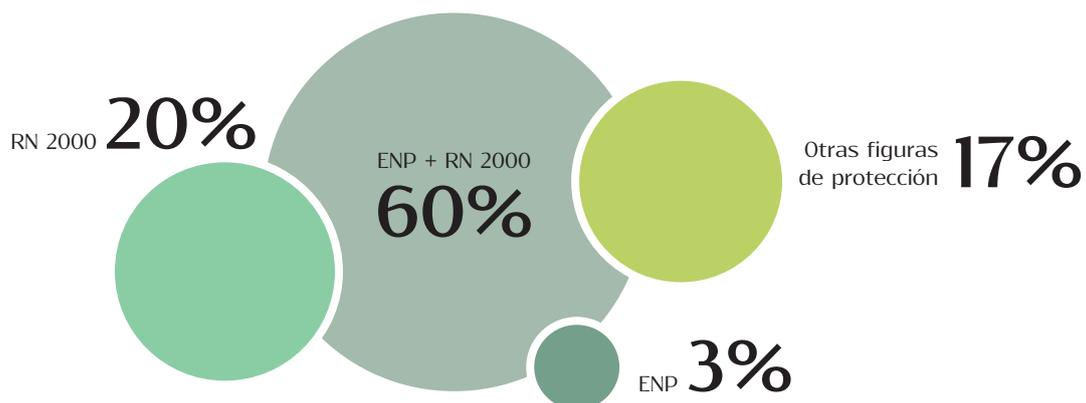


Figura 3. Distribución del Dominio Público Marítimo-Terrestre protegido por figura de protección



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. 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 2016 se ha aprobado el Plan Director de la Red de Parques Nacionales mediante Real Decreto 389/2016, de 22 de octubre, con el objetivo de reforzar la planificación y la gestión de estos espacios naturales de máxima protección ambiental. Se trata de un instrumento que dará coherencia interna a la Red y facilitará, entre otras cosas, una gestión más armonizada de los parques nacionales, adaptada a cada una de sus singularidades.

En 2016 se han cumplido 100 años de la publicación de la primera Ley de Parques Nacionales

RED NATURA 2000

La Red Natura 2000 es la herramienta más importante de la política de conservación de la biodiversidad de la Unión Europea. Está formada por los lugares designados en función de la Directiva 92/43/CEE, es decir, los Lugares de Interés Comunitario (LIC), que deberán transformarse en Zonas Especiales de Conservación (ZEC), 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.

En 2016 la Unión Europea ha adoptado las listas actualizadas de lugares de importancia comunitaria de las regiones biogeográficas alpina, atlántica, macaronésica y mediterránea, en base a los lugares propuestos por los Estados Miembros, y de los cuales España tiene representación en todas ellas.

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; y Reservas Biogenéticas.

En 2016 la UNESCO ha aprobado una nueva Reserva de la Biosfera transfronteriza, la del Tajo-Tejo, que se sitúa en la zona fronteriza extremeña entre España y Portugal. Con esta reserva la Red alcanza una superficie de más de 6 millones de hectáreas.

Se aprueba la nueva Reserva de la Biosfera Transfronteriza del Tajo-Tejo

Figura 1. Distribución de la superficie protegida en España



Tabla 1. Superficie y número de espacios protegidos (Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales)

2016	Terrestre	Marina	Total	Número
Superficie protegida total	16.583.846	8.526.059	25.109.904	
ENP	7.363.769	511.448	7.875.217	1.769
Red Natura 2000*	13.825.030	8.432.232	22.257.262	
LIC	11.787.222	5.474.950	17.262.172	1.467
ZEPA	10.163.222	5.198.198	15.361.420	647
Áreas protegidas por instrumentos internacionales				
MAB	5.544.272	485.267	6.029.540	48
RAMSAR	281.220	25.606	306.826	74
ZEPIM	51.858	96.626	148.484	9
OSPAR	0,00	2.034.219	2.034.219	13
Geoparques				11
Reservas biogenéticas				1
Sitios naturales de la lista de Patrimonio Mundial	75.854	121	75.975	3

* Los datos de superficie de Red Natura 2000 no se corresponden con la suma de las superficies de LIC y de ZEPA, ya que existen solapamientos entre ambos tipos de espacios.

La superficie protegida total ha aumentado en más de **155.000 ha**

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

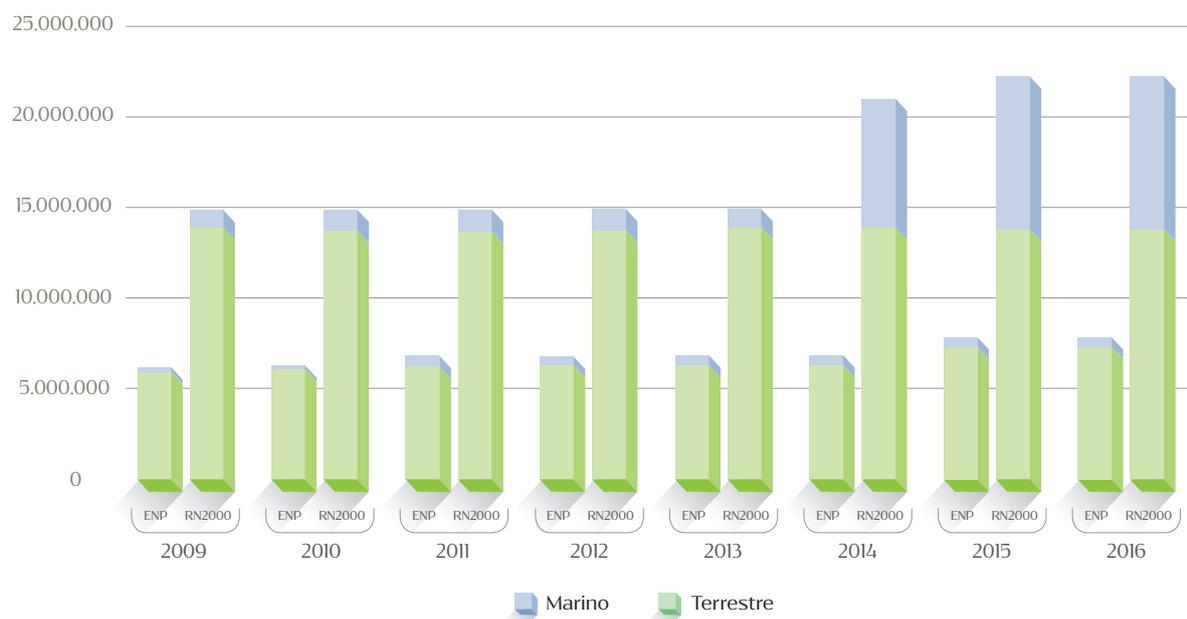


Tabla 2. Superficie de los espacios Red Natura 2000 por administración competente (comunidad autónoma y MAPAMA), 2016

Administración competente	Nº LIC	Superficie total LIC*	% terrestre protegido LIC respecto del total	% marino protegido LIC respecto del total	Nº ZEPA	Superficie total ZEPA*	% terrestre protegido ZEPA respecto del total	% marino protegido ZEPA respecto del total
Andalucía	190	2.602.251	97,36	2,64	63	1.685.039	96,69	3,31
Aragón	156	1.046.502	100,00	0,00	48	869.801	100,00	0,00
Canarias	153	296.608	95,51	4,49	43	277.316	97,80	2,20
Cantabria	21	137.559	98,66	1,34	8	79.131	98,61	1,39
Castilla y León	120	1.896.220	100,00	0,00	70	2.001.840	100,00	0,00
Castilla La Mancha	72	1.563.874	100,00	0,00	38	1.579.155	100,00	0,00
Cataluña	115	1.045.133	91,78	8,22	73	918.617	91,06	8,94
Ciudad autónoma de Ceuta	2	1.467	42,99	57,01	2	630	100,00	0,00
Ciudad autónoma de Melilla	2	92	50,36	49,64	0	0	0,00	0,00
Comunidad Foral de Navarra	42	280.848	100,00	0,00	17	86.327	100,00	0,00
Comunidad de Madrid	7	319.545	100,00	0,00	7	185.405	100,00	0,00
Comunidad Valenciana	93	639.196	97,54	2,46	40	741.613	97,59	2,41
Extremadura	89	933.773	100,00	0,00	71	1.102.404	100,00	0,00
Galicia	59	374.672	92,96	7,04	16	113.857	77,65	22,35

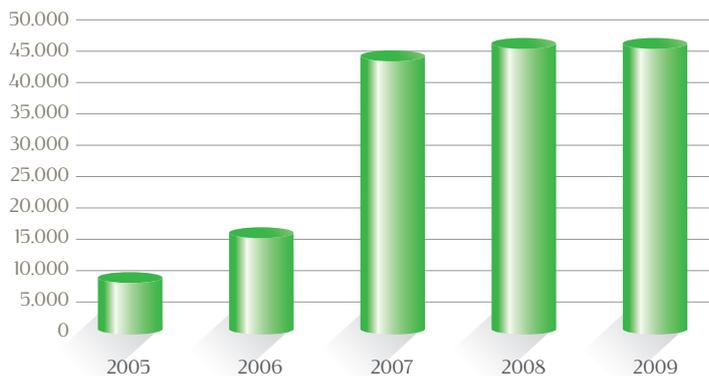
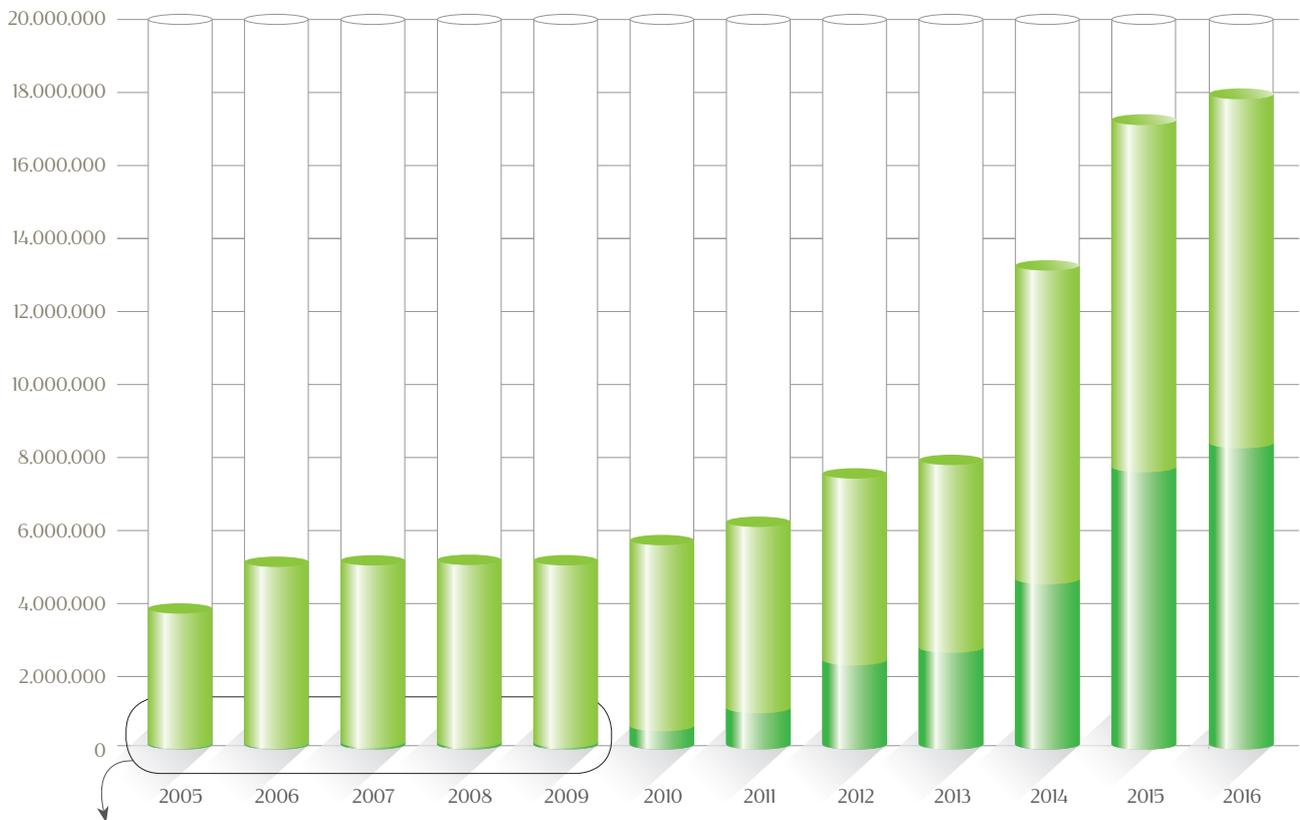
* Debido a la existencia de solapes las superficies no deben sumarse para obtener totales.

Illes Balears	138	202.816	47,51	52,49	55	184.162	47,87	52,13
La Rioja	6	167.546	100,00	0,00	5	165.836	100,00	0,00
País Vasco	51	146.449	99,72	0,28	7	42.060	96,60	3,40
Principado de Asturias	49	304.372	93,50	6,50	13	239.508	93,07	6,93
Región de Murcia	49	194.438	86,11	13,89	24	214.315	90,01	9,99
MAPAMA	53	5.211.421	0,01	99,99	47	4.977.015	0,00	100,00

Información actualizada a diciembre 2016, según la información de los espacios Red Natura 2000 remitida por el MAPAMA 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.

Andalucía y Cataluña son las comunidades autónomas que más han aumentado su superficie de Red Natura 2000

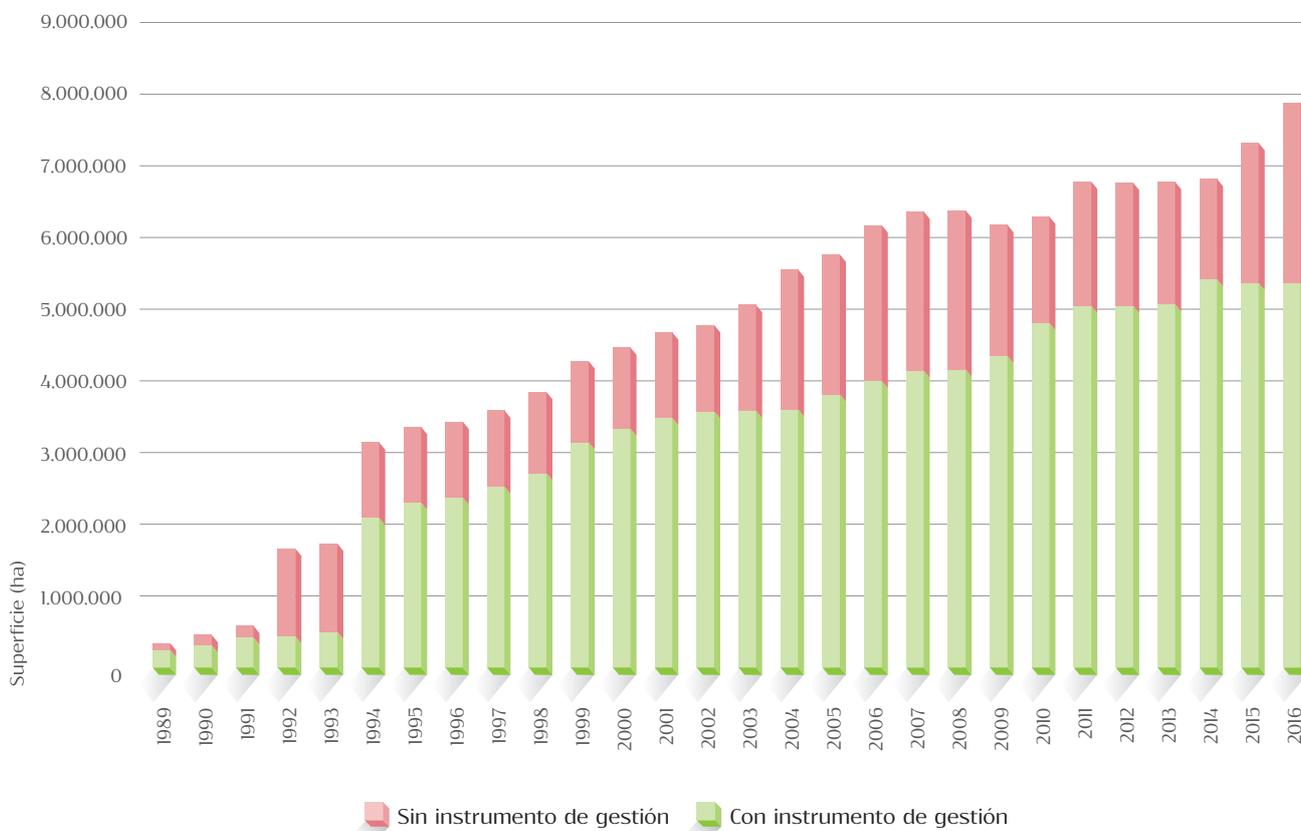
Figura 3. Evolución de la superficie acumulada de ZEC



LIC ZEC

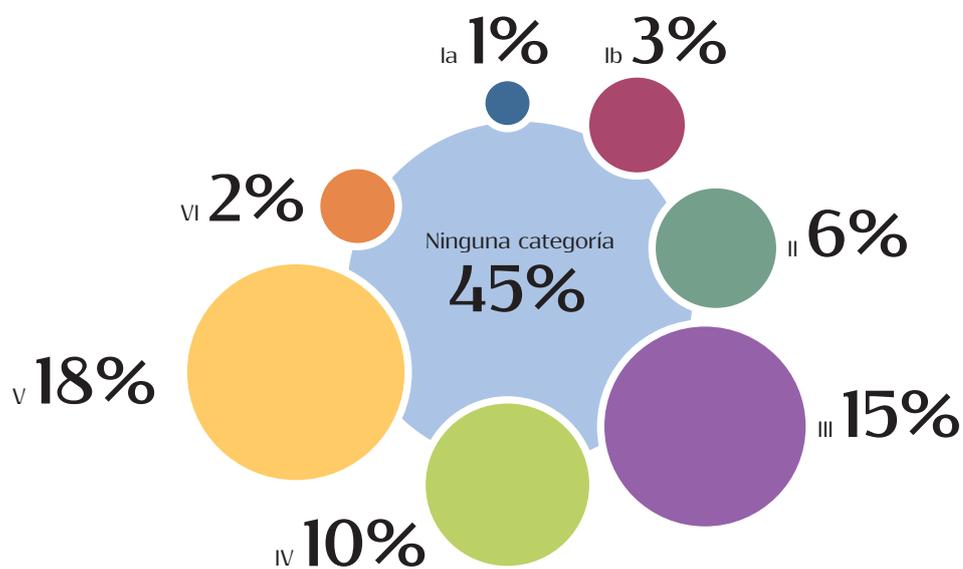
Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 39 en el siguiente [enlace](#)

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, 2016



Categoría UICN	Tipo	Descripción
I. Protección estricta	I.a	Reserva natural estricta
	I.b	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 las unidades geológicas más representativas 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, 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. Hasta la fecha, sólo cuatro CCAA cuentan con inventarios oficiales: Cataluña, Andalucía, País Vasco y Aragón. En el resto de las CCAA los datos provienen del inventario del IGME, de acuerdo con el Real Decreto 1274/2011, que encomienda al IGME 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.

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 dominios 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 y 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.

En el 2016 se han hecho ajustes en el inventario de los Lugares de Interés Geológico (LIG). Entre lo realizado se destacan los cambios en los geosites de Castilla-La Mancha y Castilla y León, y las revisiones de los LIG de Castilla y León, Extremadura y Madrid en el marco del proyecto actual de inventario de la Zona Centro Ibérica.

Los datos que se presentan a continuación han sido proporcionados por el Instituto Geológico y Minero de España (IGME).

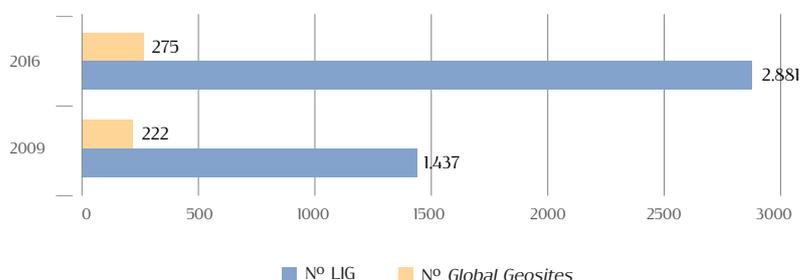
Número de LIG y Global Geosites inventariados

INDICADOR
41

Tabla 1 y Figura 1. Número de LIG y Global Geosites inventariados

Nº LIG identificados a nivel nacional	
Año 2009	Año 2016
1.437	2.881

Nº Global Geosites	
Año 2009	Año 2016
222	275



El número total de LIG (locales y no locales) aumenta en un 7%

Figura 2. Distribución autonómica de LIG, Global Geosites y LIG locales, 2016

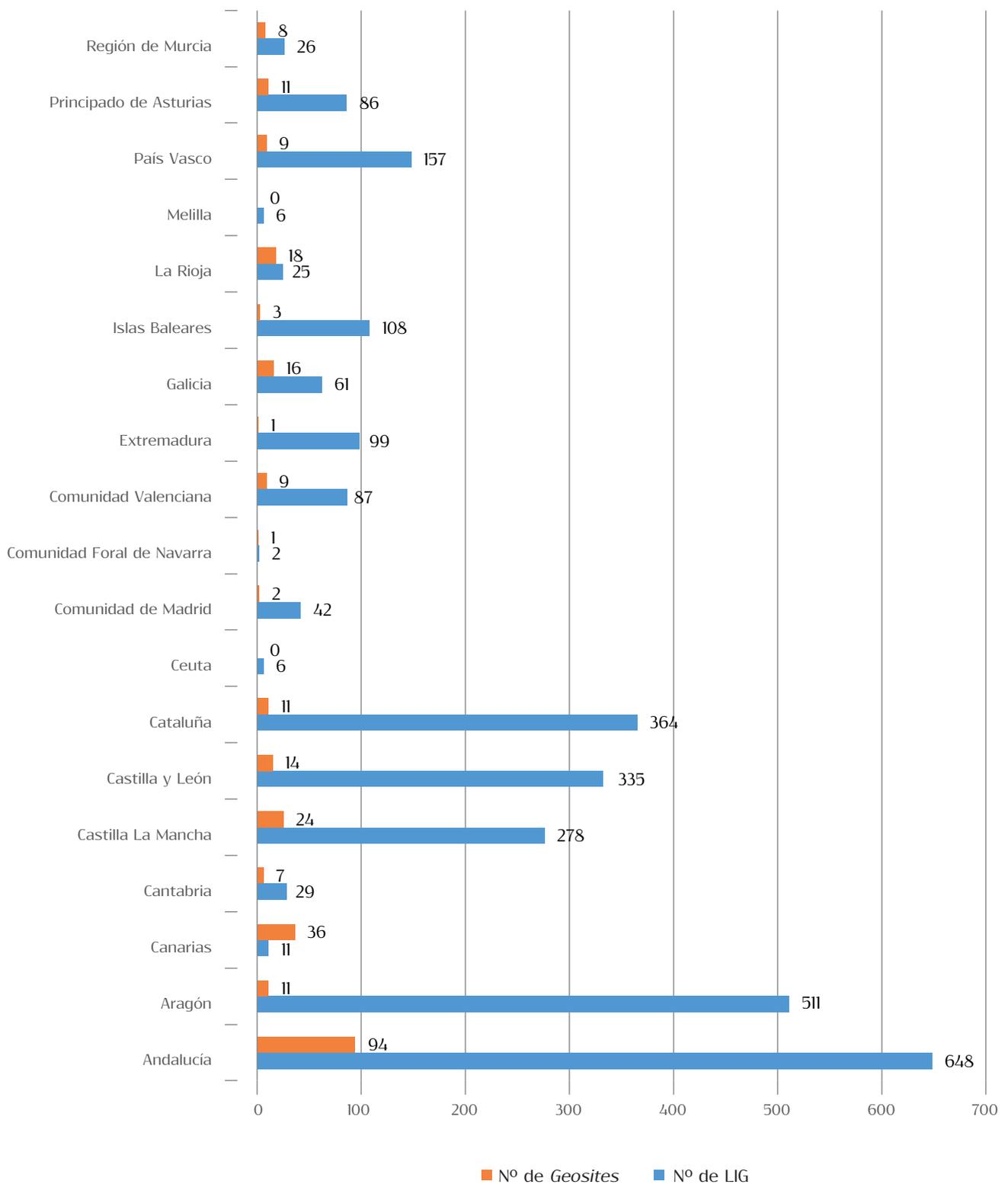


Figura 3. Distribución de los LIG inventariados y de los LIG locales, por tipologías de interés

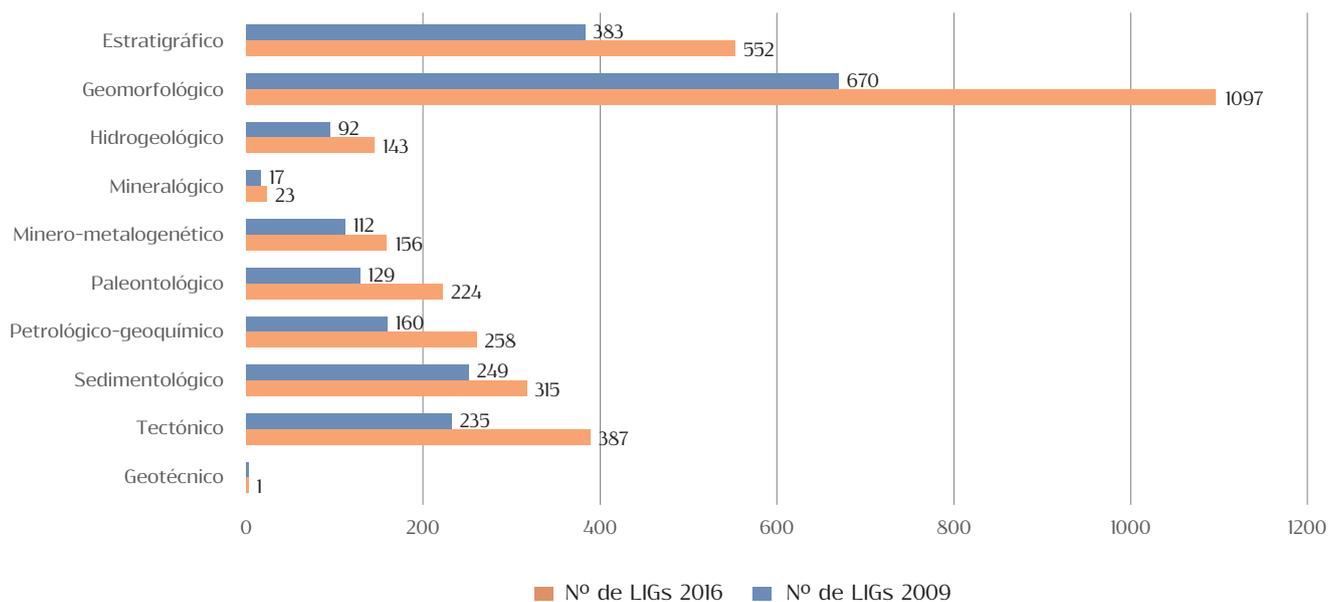
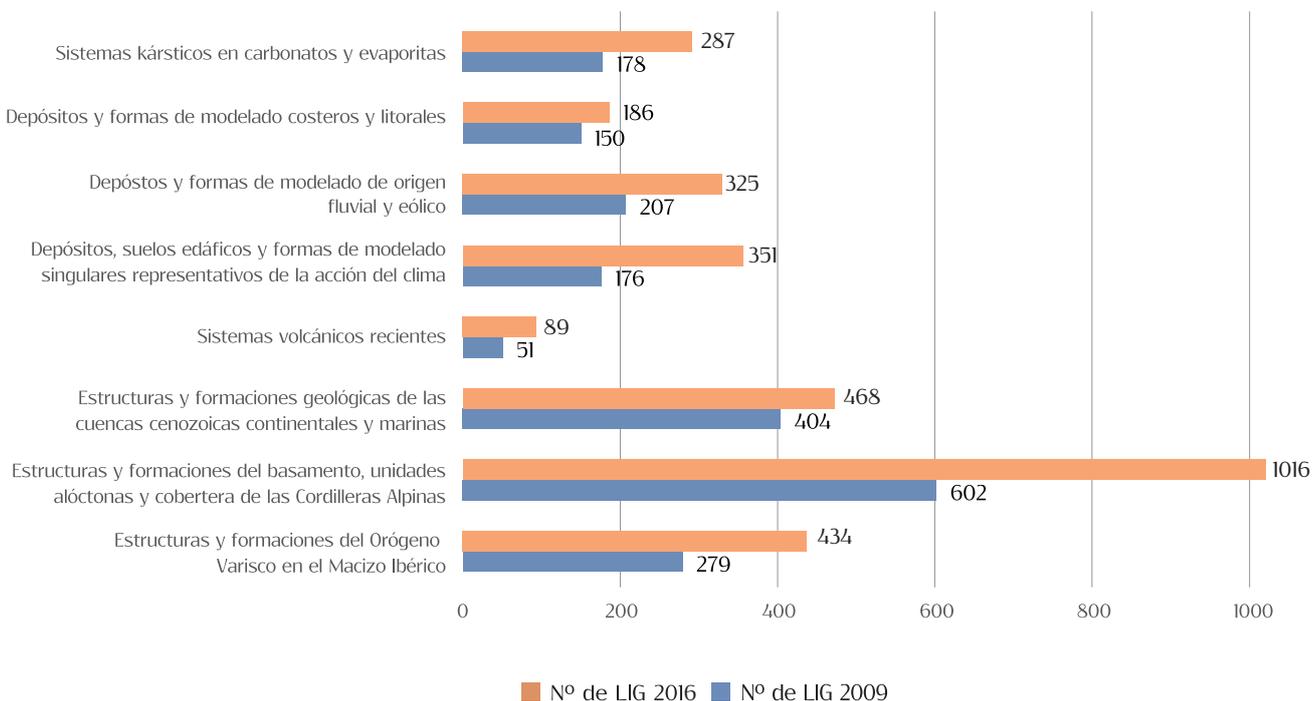


Figura 4. Distribución de los LIG entre las unidades geológicas más representativas de la geodiversidad española



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

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

Parámetro de conservación	LIG declarados a nivel nacional 2016	Global Geosites 2016
Número de LIG comprendidos en alguna figura de protección (sin duplicidades)	1.527	162

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

Parámetro de conservación	LIG declarados a nivel nacional 2016	Global Geosites 2016
Número de LIG comprendidos en Espacios Naturales Protegidos (ENP)	988	130
Número de LIG comprendidos en la Red Natura 2000	1.409	138
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	53	22
Número de LIG comprendidos en OSPAR	5	1
Número de LIG comprendidos en MAB	432	79

Datos proporcionados por el Instituto Geológico y Minero de España (IGME).

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 y el Catálogo de Montes de Utilidad Pública (IEPFCMUP) recogen la información sobre la titularidad de la superficie forestal nacional así como las afecciones en materia de protección específica y particular que esta contiene.

La relevancia cualitativa de los diversos patrimonios forestales viene dada por su adscripción/afección a figuras jurídicas de carácter proteccionista y, en particular, al Catálogo de Montes de Utilidad Pública. El Catálogo constituye un instrumento técnico-jurídico para la defensa del más cualificado patrimonio forestal de titularidad pública, siendo una figura de reconocida eficacia para la protección del medio natural, ya que la superficie jurídicamente protegida, y tutelada, deviene en la protección de una buena parte del territorio circundante.

Con un criterio más amplio, tratando de superar la dicotomía entre lo público y lo privado, está la figura de los Montes Protectores, que hace extensible la utilidad pública forestal a los montes de particulares.

En la modificación de la Ley de Montes, mediante Ley 21/2015, de 20 de julio, aparece una clasificación más clara y concreta de los montes que sólo podrán pertenecer a una categoría, atendiendo a los criterios de titularidad (público o privado) y si el monte cumple una función de interés general. Asimismo, se ha procedido a una legislación más detallada de los montes de socios que facilita su gestión; así como se crea la figura de las sociedades forestales que facilita las agrupaciones para el aprovechamiento común de los terrenos forestales.

Titularidad de la superficie forestal

INDICADOR
43

Tabla 1. Titularidad de la superficie forestal en España*

	Sup. 2016 (ha)
1. Montes Públicos	7.429.864
1.1 Del Estado	359.305
1.2 De las Comunidades Autónomas	1.289.420
1.3 De las Entidades Locales	5.581.139
1.4 De otras entidades de derecho público*	200.000
2. Montes Privados*	18.900.000
2.1 De particulares y sociedades en régimen ordinario	16.600.000
2.2 De propiedad colectiva	
2.2.1 Germánica (Montes Vecinales en Mano Común)	700.000
2.2.2 Romana (Montes de Socios)	1.500.000
2.3 De otras entidades de derecho privado	100.000

* Cifras estimadas.

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

	Sup. (ha) 2015
Montes catalogados de Utilidad Pública (MUP)	7.041.156
Montes declarados protectores	100.000*

* La cifra de montes protectores es estimada.

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 la Red Nacional de Vías Pecuarias, en la que se integran todas las cañadas y aquellas otras vías pecuarias que garanticen 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 interfronterizo.

La red de vías pecuarias sigue 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, así como han de ser consideradas como auténticos corredores ecológicos, esenciales para la migración, la distribución geográfica y el intercambio genético de las especies silvestres, que pueden constituir un instrumento favorecedor del contacto del hombre con la naturaleza y de la ordenación del entorno medioambiental.

En 2015 no se ha suscrito ningún convenio de colaboración entre la AGE (Administración General del Estado) y las comunidades autónomas, para la clasificación, deslinde, amojonamiento y señalización de las vías pecuarias, por lo que no hay actualización de los datos de las vías pecuarias deslindadas.

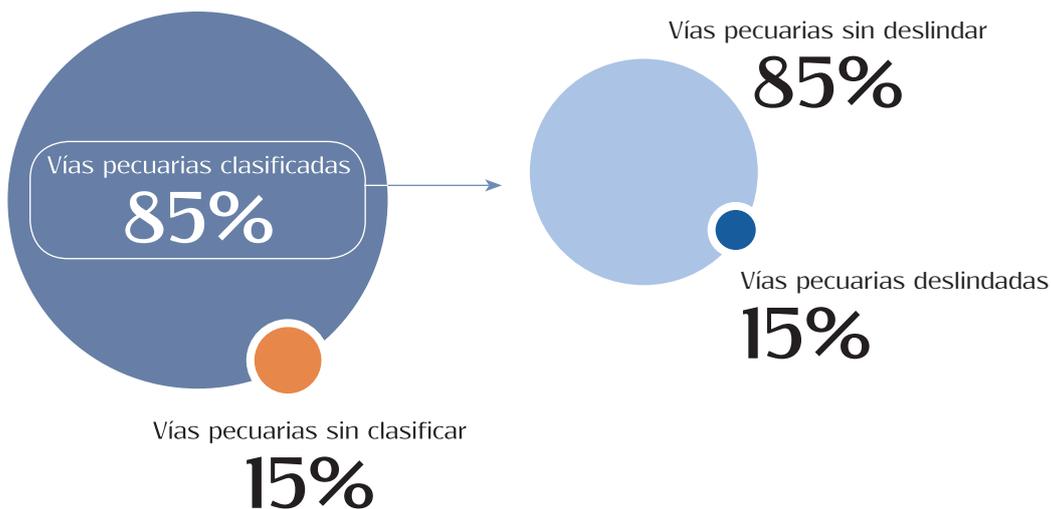
Se sigue realizando el trabajo continuo de mantenimiento y organización del Fondo Documental de las Vías Pecuarias, así como del Catálogo de Montes de Utilidad Pública y del Fondo Documental del Monte.

En el marco de la red de vías pecuarias se está impulsando en los últimos años la realización de un Inventario Cartográfico de la Red Nacional de Vías Pecuarias, trabajando, entre el Estado y las Comunidades Autónomas, para conseguir la homogeneización de la caracterización de las vías pertenecientes a la Red Nacional y armonizar sus cartografías incluyendo, en segunda instancia, información sobre su deslinde.

Vías pecuarias deslindadas

INDICADOR
45

Figura 1. Vías pecuarias deslindadas, 2014



Datos estimados

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



EFFECTOS NEGATIVOS

SOBRE EL PATRIMONIO NATURAL Y LA BIODIVERSIDAD

Incendio en Argavieso. Huesca / Juan Manuel Villares Muyo (MAPAMA)

Este grupo de componentes de **Efectos negativos** del Inventario Español 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 están implantados:

- 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)

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





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.

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.

En 2016 se ha aprobado el Reglamento de Ejecución (UE) 2016/1141 de la Comisión, de 13 de julio de 2016, por el que se adopta una lista de especies exóticas invasoras preocupantes para la Unión.

Entre 2015 y 2016 se ha puesto en marcha la Red Nacional de Alerta Temprana para la vigilancia de especies exóticas invasoras, tal como establece el Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el

Catálogo español de especies exóticas invasoras, para facilitar la coordinación y la comunicación entre las administraciones competentes. En esta red se informa de la presencia de nuevos focos o poblaciones de especies exóticas invasoras donde no se habían citado anteriormente, dando información sobre su identificación, localización, riesgos y extensión, así como de la respuesta temprana que haya o vaya a realizar con actuaciones de erradicación y control.



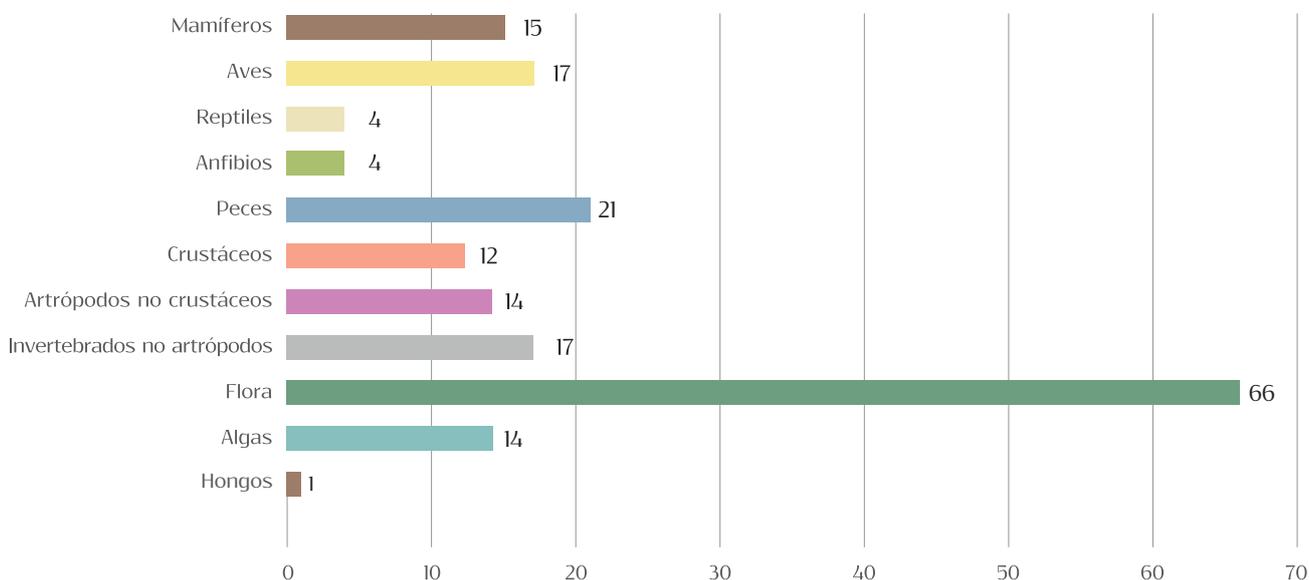
Se ha puesto en marcha la Red Nacional de Alerta Temprana

Asimismo, mediante Sentencia de 16 de marzo de 2016, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo se anuló la exclusión de las especies *Batrachocytrium dendrobatidis*, *Udaria pinnatifida*, *Helianthus tuberosus*, *Cyprinus carpio*, *Oncorhynchus mykiss*, y la exclusión de la población murciana del bóvido *Ammotragus lervia*, que queda incluida en el Catálogo sin excepciones.



El número total de Especies Exóticas Invasoras presentes en el Catálogo es de 185

Figura 1. Número de especies exóticas invasoras por grupo taxonómico, 2016



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

Planes de control de especies exóticas invasoras

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

2015	Nº planes de control
Flora	1
Invertebrados no artrópodos	1
Artrópodos no crustáceos	1
Mamíferos	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](#)

Este nuevo 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.

Tabla 2. Número de alertas en la Red nacional de alerta temprana por comunidad autónoma, 2016

CCAA	Nº de alertas de especies incluidas en el anexo del RD 630/2013 del CEEEI	Nº de alertas de especies incluidas en el Reglamento de la UE	Nº de alertas de especies no incluidas en normativa específica
Andalucía			
Aragón	1		
Canarias			
Cantabria			
Castilla y León			
Castilla-La Mancha			
Cataluña			
Ciudad Autónoma de Ceuta			
Ciudad Autónoma de Melilla			
Comunidad de Madrid			
Comunidad Foral de Navarra			
Comunidad Valenciana			1
Extremadura	2		
Galicia			
Illes Balears	1		
La Rioja			
País Vasco			
Principado de Asturias	1		
Región de Murcia	1		
TOTAL	6	0	1

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



DAÑOS FORESTALES: REDES NIVEL I Y II

El Inventario de los Daños de los ecosistemas Forestales (IDF) contiene 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.

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 y su relación con los factores de estrés (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 entre los inventarios de 2014 y 2016 muestran que el estado general del arbolado experimenta un proceso de claro empeoramiento, disminuyendo el número de árboles sanos y aumentando el de dañados. El deterioro general observado es más acusado para las coníferas que para las frondosas.

Pies dañados por grado de defoliación

INDICADOR
20

Figura 1. Pies dañados por grado de defoliación

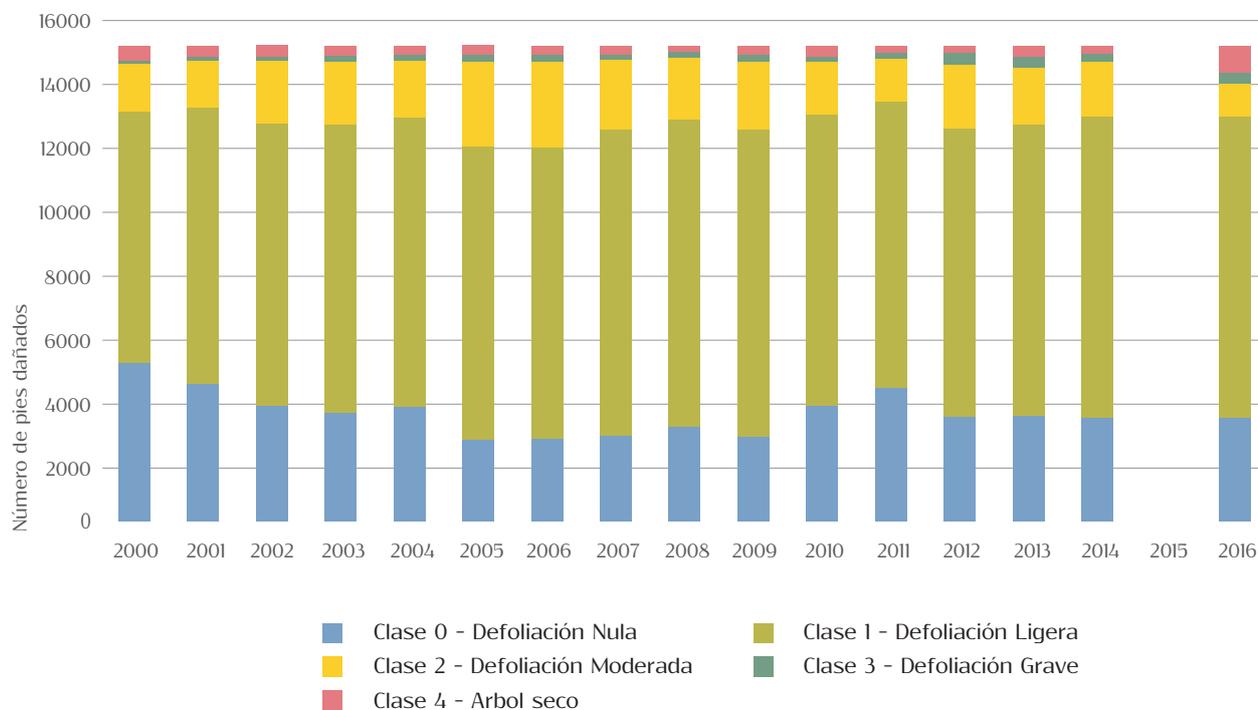
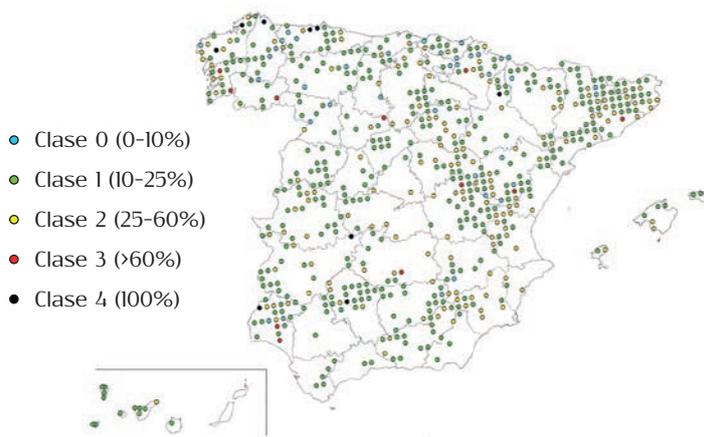


Figura 2. Distribución geográfica de los niveles de defoliación



Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 20 en el siguiente [enlace](#)

Pies dañados

INDICADOR
48

Figura 3. Evolución de los Pies dañados

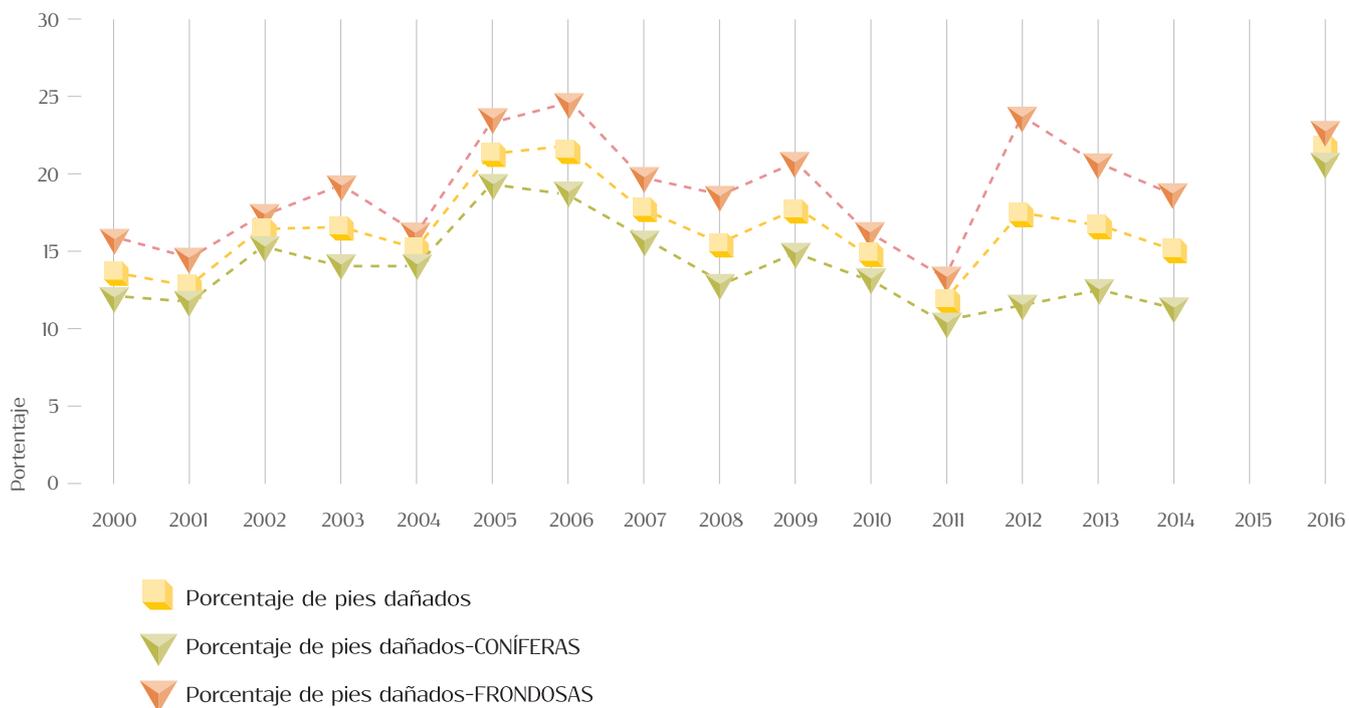
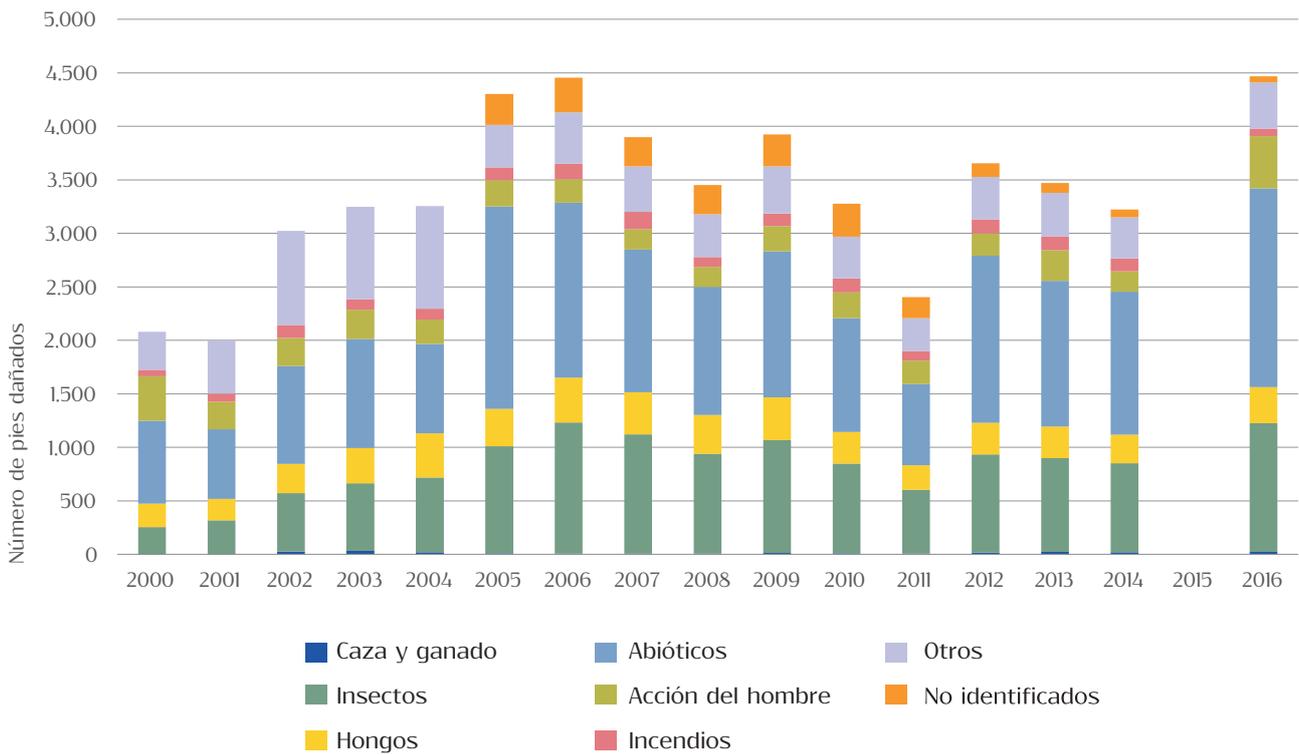


Figura 4. Evolución del número de pies dañados por tipo de daño



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

La mayoría de los daños en 2016 se deben a la sequía y a la procesionaria

ESTADÍSTICA GENERAL DE INCENDIOS FORESTALES

La Estadística General de Incendios Forestales (EGIF) contiene la información recogida en el llamado Parte de Incendio, 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 continúa con los trabajos para hacer servicios Web para la base de datos del EGIF para mejorar la comunicación y el intercambio de información entre las

Comunidades Autónomas, y disponer de una herramienta para mejorar la divulgación sobre los incendios forestales.

El año 2016 ha sido un año especialmente bueno con el menor número de siniestros del último decenio. Ha habido una reducción significativa en el número de conatos así como en el de incendios, descendiendo el número total de siniestros un 32% con respecto a la media del último decenio. También se produce un descenso respecto a la media de las superficies afectadas, siendo de un 37% en superficie arbolada y de un 34% en superficie forestal.

En 2016 tuvieron lugar 22 grandes incendios forestales (superficie \geq 500 hectáreas forestales), que han supuesto más de un 49% de la superficie total afectada y un 0,24% del total de siniestros ocurridos.

Superficie arbolada afectada respecto al tamaño de los incendios

INDICADOR
49

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

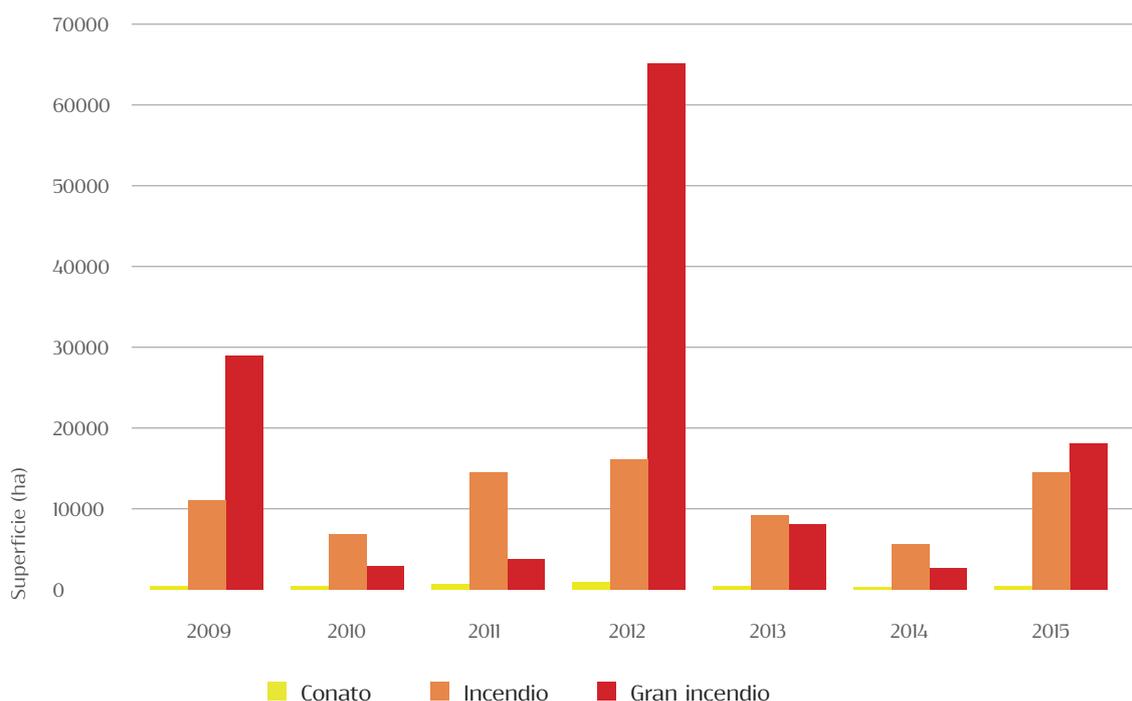
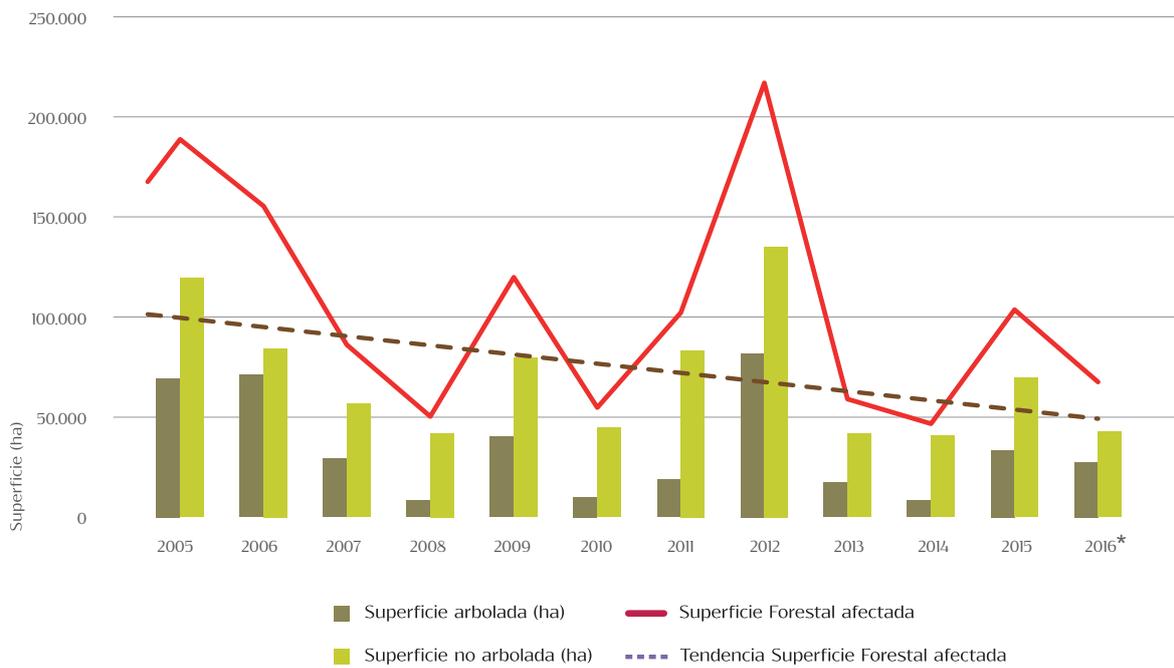


Figura 2. Evolución de la superficie forestal afectada por incendios en España



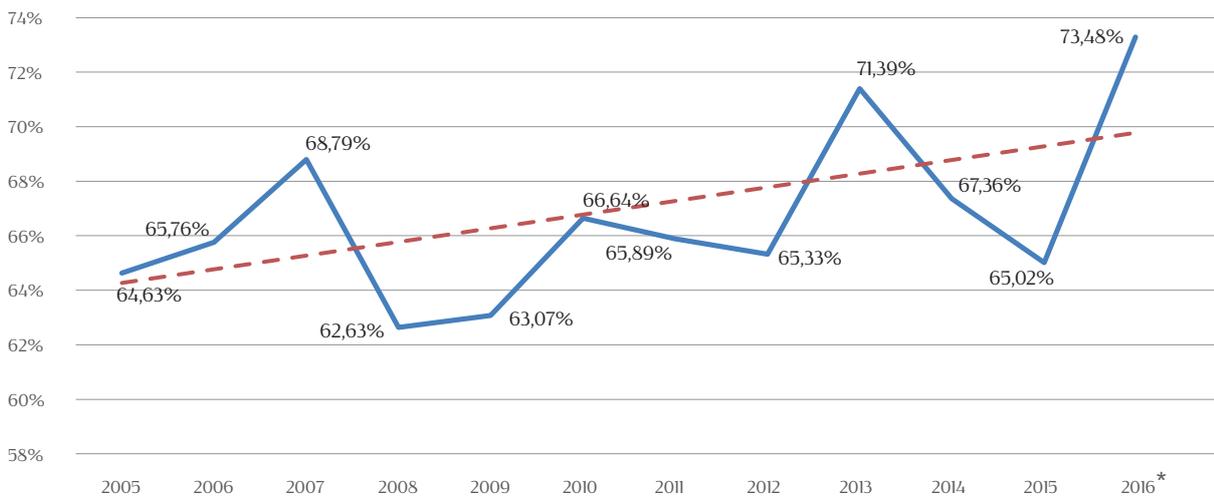
* Los datos de 2016 son provisionales.

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

Índice de eficacia

INDICADOR 50

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



* Los datos de 2016 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, 2015

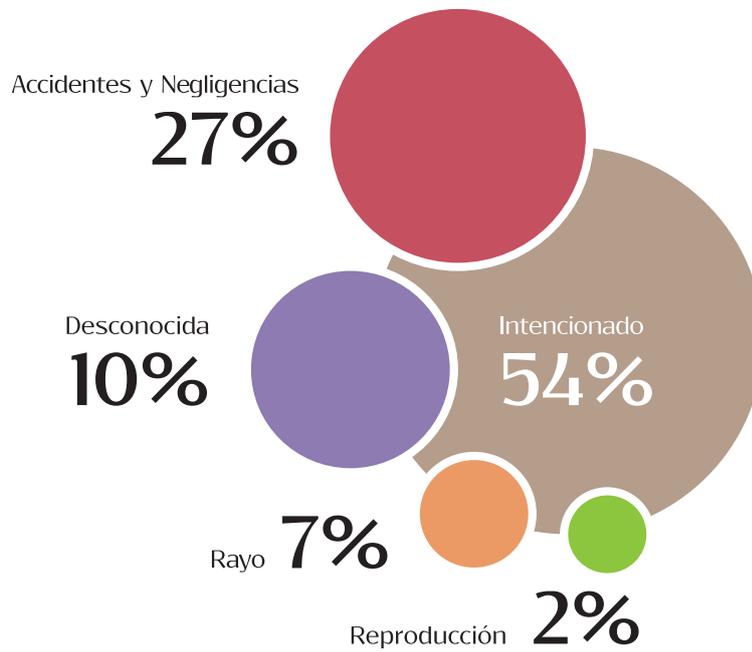
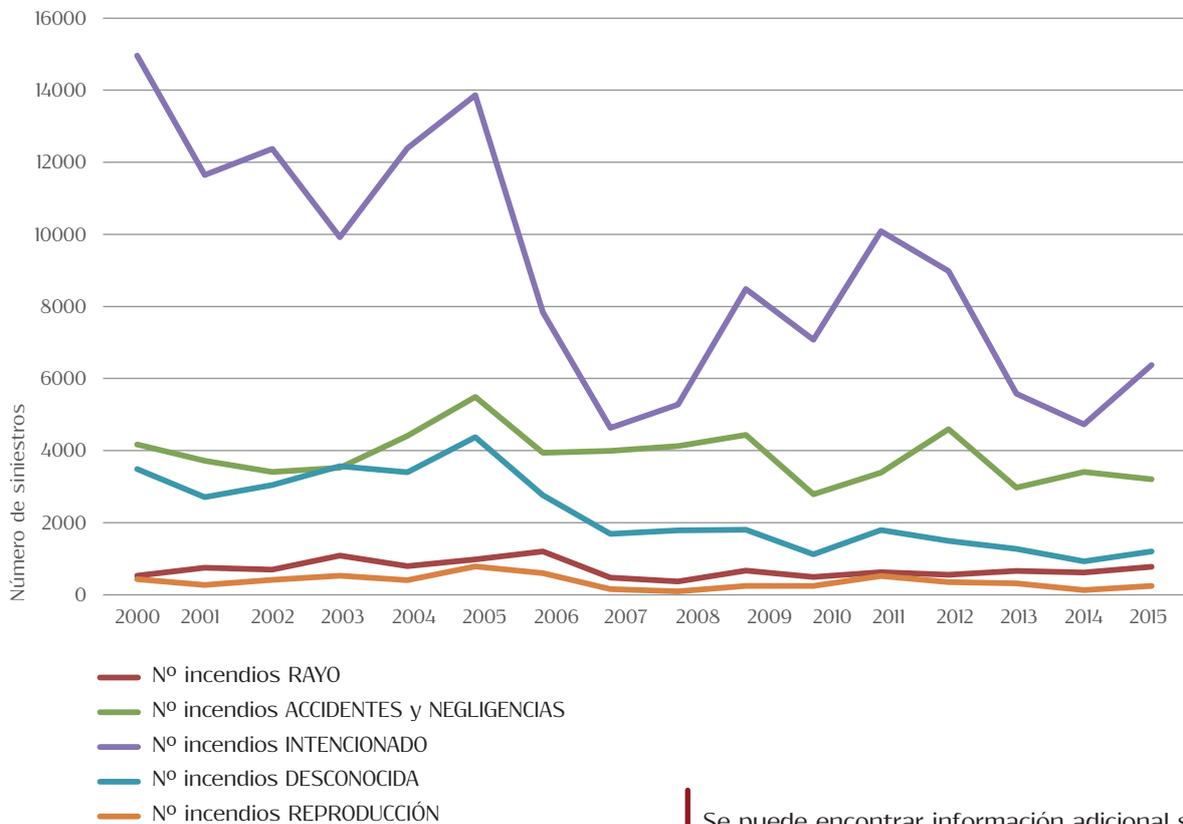
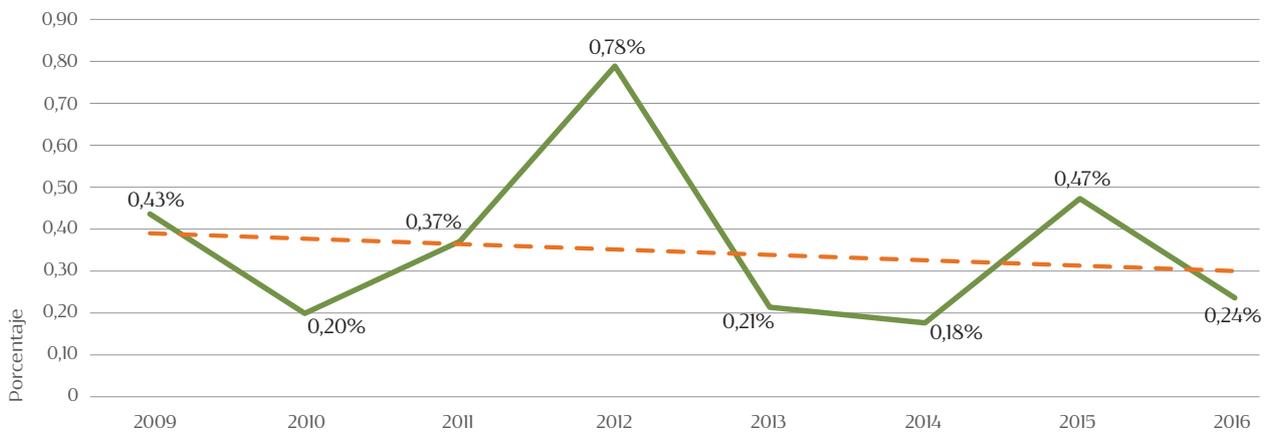


Figura 5. Evolución del número de incendios según la causa que los produce



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 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.

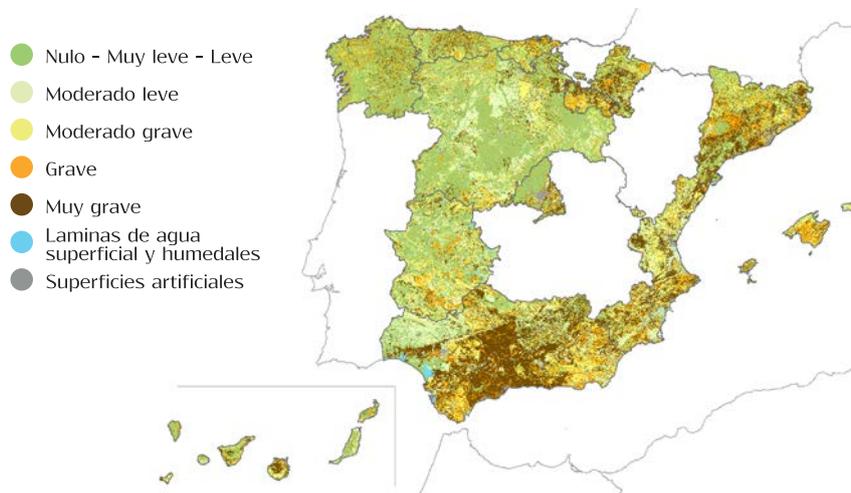
Esta información sirve como instrumento para la coordinación de las políticas que inciden en la conservación del suelo, así como es fundamental para el desarrollo de los planes y programas de restauración hidrológico-forestal y lucha contra la desertificación.

En 2016 se han procesado los datos del INES en la provincia de Zaragoza y está ya planificada la elaboración del INES en el resto de las provincias españolas, con lo que en el 2018 se va a terminar uno de los proyectos más importantes para el conocimiento de los suelos en España.

Figura 1. Situación del desarrollo del INES a 2016

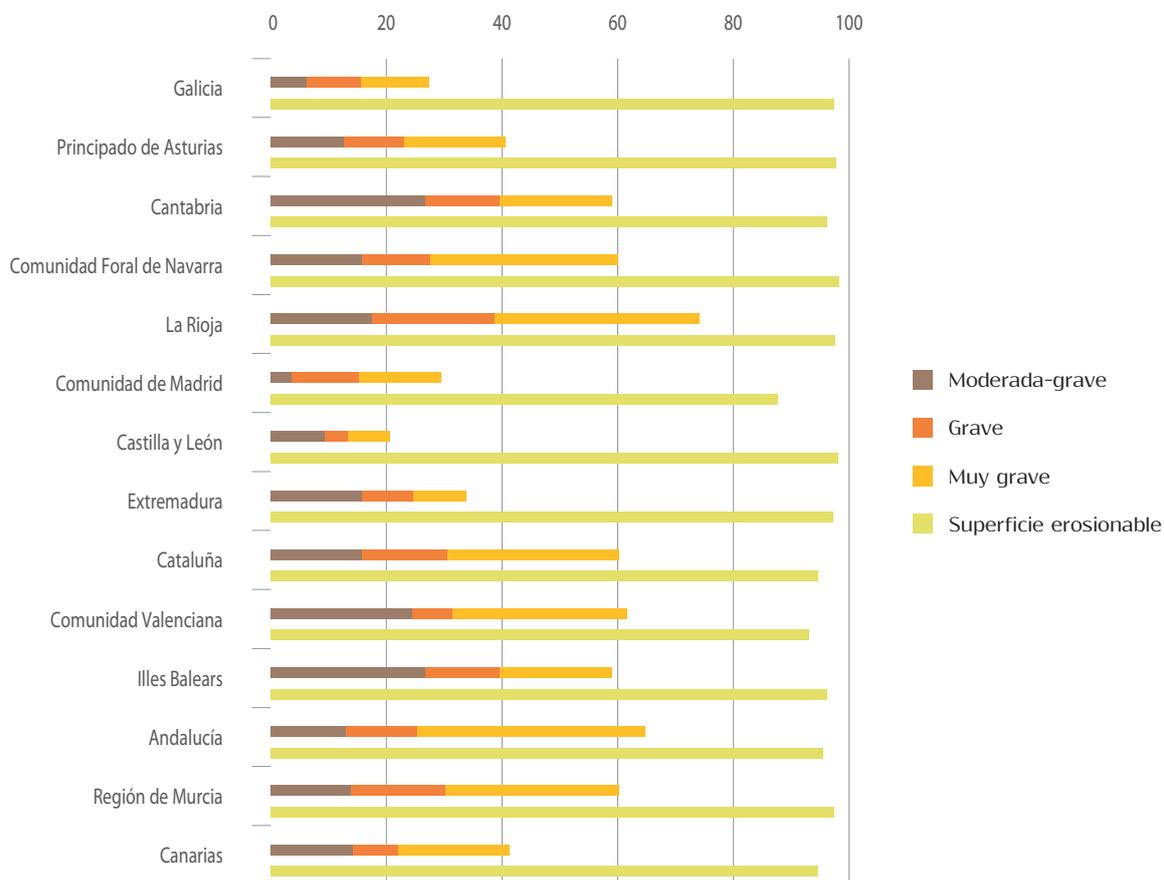


Figura 2. Distribución de las superficies según cualificación de la erosión según la fragilidad del suelo, 2015



Última información actualizada disponible de 2015.

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



Última información actualizada disponible de 2015.

Figura 4. Distribución de la superficie de suelo afectada por erosión laminar y en regueros, 2015

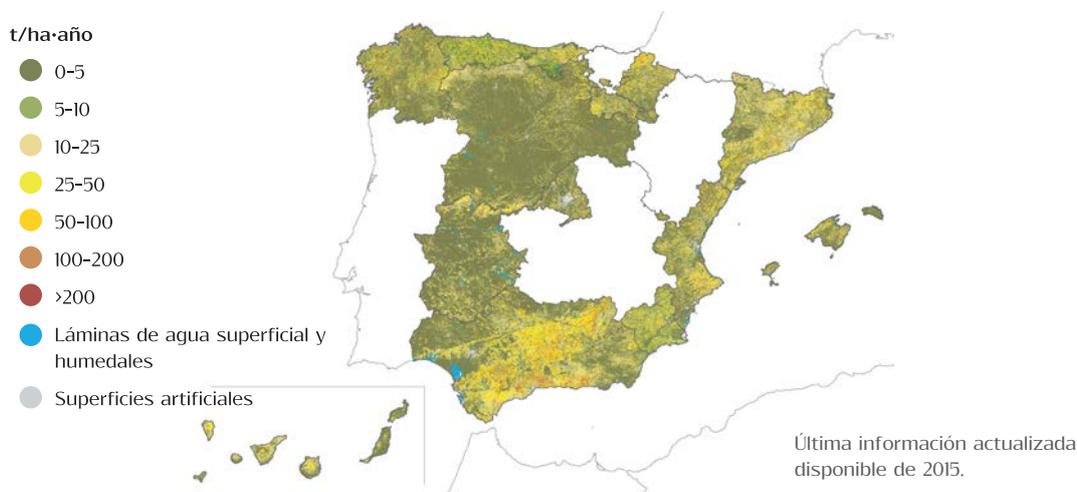
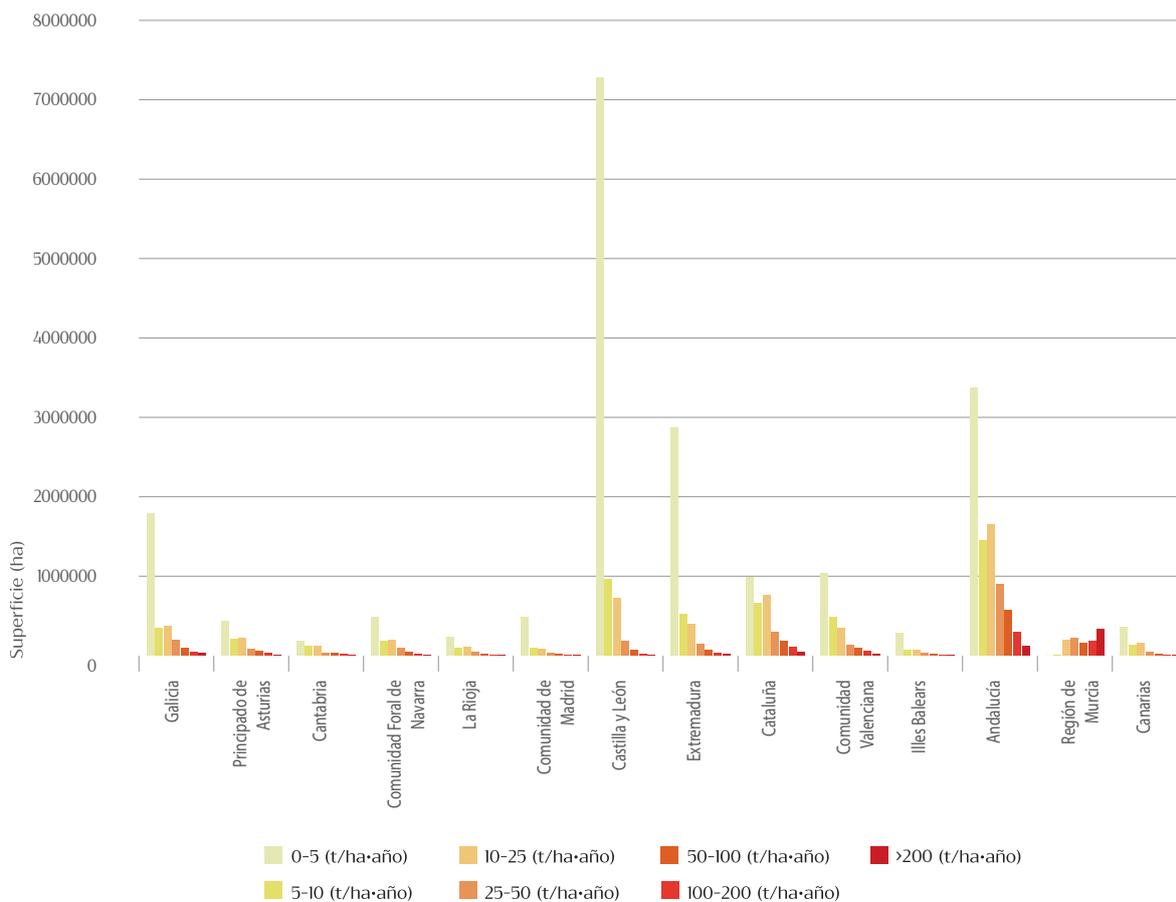


Figura 5. Pérdidas de erosión de suelo por erosión laminar y en regueros, y su superficie según niveles erosivos*



Última información actualizada disponible de 2015.

* Nivel erosivo ($t \cdot ha^{-1} \cdot año^{-1}$).

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



Salinas de Janubio. Isla de Lanzarote / Blanca Ruiz Franco (MAPAMA)

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.

016



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

Ámbito Internacional

El año 2016 destaca por ser el año de la implementación y de la puesta en marcha de dos grandes hitos relacionados con el medioambiente y la sostenibilidad: el Acuerdo de París y la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible.

El Acuerdo de París, aprobado en la Cumbre del Clima de París (COP 21 del Convenio de Cambio Climático), es un tratado internacional jurídicamente vinculante por el que todos los países participan en la reducción de las emisiones globales de gases de efecto invernadero y en la puesta en marcha de acciones para hacer frente a los impactos del cambio climático.

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible es un plan de acción a favor de las personas, el planeta y la prosperidad, que plantea 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible con 169 metas de carácter integrado e indivisible que abarcan las esferas económica, social y ambiental.

En diciembre de 2016 se ha celebrado la Conferencia sobre la Biodiversidad en Cancún, México, en la que se celebró la 13ª Conferencia de las Partes del Convenio de Diversidad Biológica (COP13 de la CDB), junto con las reuniones de las partes del protocolo de Cartagena y del de Nagoya. En esta reunión se revisó el progreso hacia la implementación del Plan Estratégico para la Biodiversidad 2011-2020 y la consecución de los obje-

tivos Aichi, así como el establecimiento de diferentes acciones estratégicas para su implementación.

Asimismo, cabe destacar la celebración del Congreso Mundial de la Naturaleza de la UICN en septiembre de 2016, en el que se han aprobado resoluciones y recomendaciones encaminadas a mejorar la gestión, los programas y políticas de la organización, así como comprometerse a iniciativas de conservación a nivel mundial.

Además, la 17ª reunión de la Conferencia de las Partes del Convenio sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres de (COP17 de CITES) ha tenido lugar en Johannesburgo, Suráfrica, en la que tomaron decisiones sobre la lucha contra el tráfico ilícito de fauna, el comercio ilegal de especies y conseguir mejores controles a nivel internacional en diferentes aspectos de la gestión de la fauna y flora silvestre y de su comercio.

En noviembre de 2016 se ha organizado la Conferencia sobre Cambio Climático en Marrakech, Marruecos, incluyendo la 22ª Conferencia de las Partes del Convenio Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP 22 del CMNUCC) y otras reuniones de los órganos y protocolos de la Convención. La conferencia se centró principalmente sobre la entrada en vigor del Acuerdo de París y sobre su implementación.

Actividad Legislativa

Los principales cambios en la normativa estatal y autonómica que afectan al Patrimonio Natural y de Biodiversidad se presentan en el Anexo I.

TERCERA PARTE

ANEXOS

016

ANEXO I: PRINCIPALES CAMBIOS DE 2016 EN LA LEGISLACIÓN BÁSICA DE REFERENCIA

Administración competente: AGE

Área Temática	Rango de la Norma	Nombre de la Norma	url de acceso
Normativa general	Real Decreto	Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación	Ver documento en: boe.es
Fauna y flora	Orden	Orden AAA/1351/2016, de 29 de julio, por la que se modifica el anexo del Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas	Ver documento en: boe.es
Espacios protegidos y/o de interés	Real Decreto	Real Decreto 389/2016, de 22 de octubre, por el que se aprueba el Plan Director de la Red de Parques Nacionales	Ver documento en: boe.es
	Real Decreto	Real Decreto 638/2016, de 9 de diciembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, el Reglamento de Planificación Hidrológica, aprobado por el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, y otros reglamentos en materia de gestión de riesgos de inundación, caudales ecológicos, reservas hidrológicas y vertidos de aguas residuales	Ver documento en: boe.es
	Real Decreto	Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, por el que se aprueba la revisión de los Planes Hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro	Ver documento en: boe.es
	Real Decreto	Real Decreto 11/2016, de 8 de enero, por el que se aprueban los Planes Hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas de Galicia-Costa, de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas, del Guadalete y Barbate y del Tinto, Odiel y Piedras	Ver documento en: boe.es
	Orden	Orden AAA/1366/2016, de 4 de agosto, por la que se declaran zonas especiales de conservación de lugares de importancia comunitaria de la Región Marina Mediterránea de la Red Natura 2000, se aprueban sus correspondientes medidas de conservación y se propone la ampliación de los límites geográficos de dos lugares de importancia comunitaria	Ver documento en: boe.es

Efectos negativos sobre el patrimonio natural y la biodiversidad	Sentencia	Sentencia de 16 de marzo de 2016, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, que anula los siguientes extremos del Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, que regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras: 1º La exclusión de las especies <i>Batrachocytrium dendrobatidis</i> , <i>Udaria pinnatifida</i> , <i>Helianthus tuberosus</i> , <i>Cyprinus carpio</i> , <i>Oncorhynchus mykiss</i> . 2º La exclusión de la población murciana del bóvido <i>Ammotragus lervia</i> , que debe quedar incluida sin excepciones. 3º La Disposición adicional quinta queda anulada en su totalidad. 4º Del apartado segundo de la Disposición adicional sexta queda anulada la siguiente indicación: «En ningún caso se autorizarán nuevas explotaciones de cría de visón americano (« <i>Neovison vison</i> »), o ampliación de las ya existentes, en las provincias del área de distribución del visón europeo (« <i>Mustela lutreala</i> »), que figuren en el Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad». 5º La Disposición transitoria segunda queda anulada en su totalidad	Ver documento en: boe.es
--	-----------	---	--

Administración competente: CASTILLA LA MANCHA

Área Temática	Rango de la Norma	Nombre de la Norma	url de acceso
Fauna y flora	Decreto	Decreto 22/2016, de 10/05/2016, por el que se modifica el Catálogo Regional de Especies Amenazadas, aprobado por el Decreto 33/1998, de 5 de mayo. [NID 2016/5220]	Ver documento en: docm.castillalamancha.es

Administración competente: CATALUÑA

Área Temática	Rango de la Norma	Nombre de la Norma	url de acceso
Recursos genéticos	Orden	ORDEN ARP/340/2016, de 16 de diciembre, por la que se publica la ampliación de la lista de materiales de base, autorizados en Cataluña, para la producción de materiales forestales de reproducción de categoría calificada, de <i>Juglans regia</i>	Ver documento en: dogc.gencat.cat

Administración competente: EXTREMADURA

Área Temática	Rango de la Norma	Nombre de la Norma	url de acceso
Recursos naturales	Decreto	Decreto 34/2016, de 15 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento por el que se regula el ejercicio de la caza, la planificación y ordenación cinegética	Ver documento en: doe.gobex.es

Administración competente: GALICIA

Área Temática	Rango de la Norma	Nombre de la Norma	url de acceso
Espacios protegidos y/o de interés	Orden	Orden de 11 de julio de 2016 por la que se actualizan los límites geográficos de las zonas especiales de conservación de Galicia	Ver documento en: xunta.gal

Administración competente: ISLAS BALEARES

Área Temática	Rango de la Norma	Nombre de la Norma	url de acceso
Normativa general	Ley	Ley 12/2016, de 17 de agosto, de evaluación ambiental de las Islas Baleares	Ver documento en: caib.es

Administración competente: MURCIA

Área Temática	Rango de la Norma	Nombre de la Norma	url de acceso
Normativa general	Ley	Ley 14/2016, de 7 de noviembre, de Patrimonio Arbóreo Monumental de la Región de Murcia	Ver documento en: boe.es

Administración competente: VALENCIA

Área Temática	Rango de la Norma	Nombre de la Norma	url de acceso
Espacios protegidos y/o de interés	Ley	Ley 7/2016, de 30 de septiembre, de reforma del artículo 15 de la Ley 11/1994, de 27 de diciembre, de la Generalitat, de Espacios Naturales Protegidos de la Comunitat Valenciana [2016/7715]	Ver documento en: dogv.gva.es
	Decreto	Decreto 15/2016, de 19 de febrero, del Consell, de regulación de los parajes naturales municipales de la Comunitat Valenciana. [2016/1175]	Ver documento en: dogv.gva.es

ANEXO II: GLOSARIO

A

AGE: Administración General del Estado

B

BDN: Banco de Datos de la Naturaleza

BOJA: Boletín Oficial de la Junta de Andalucía

C

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

COP: Conferencia de las Partes

CEE: Comunidad Económica Europea

CMNUCC: La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático

CITES: Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre

D

DMA: Directiva Marco del Agua

DPH: Dominio Público Hidráulico

DPMT: Dominio Público Marítimo-Terrestre

E

EGIF: Estadística General de Incendios Forestales

ENP: Espacio Natural Protegido

FSC: Forest Stewardship Council

EN: En peligro de extinción

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

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

IP: Inventario de Paisajes

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

L

LESPE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial

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

LIC: Lugar de Interés Comunitario

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

MAPAMA: Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente

MFE: Mapa Forestal de España

MUP: Montes catalogados de Utilidad Pública

O

OMA: Objetivos medioambientales

OSPAR: Convenio para la Protección del Medio Ambiente Marino del Atlántico del Nordeste
OMR: Objetivos menos rigurosos
OCEF: Otros Componentes de la Estadística Forestal Española

P

PEFC: Programa para el Reconocimiento de la Certificación Forestal
PAC: Política Agrícola Común

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
RN: Red Natura

S

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

SWB: agua superficial
GWB: agua subterránea
SEO: Sociedad Española de Ornitología
SIG: Sistema de Información Geográfica

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

V

VMT: Volumen de madera total
VMM: Volumen de madera muerta
VU: Vulnerable

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 IV: ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS

INTRODUCCIÓN

Tabla 1. Propuesta del Sistema de Indicadores del IEPNB

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

Tabla 1. Propuesta del Sistema de Indicadores del IEPNB

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

Figura 1. Evolución del indicador general del estado de conocimiento del IEPNB, 2009-2016

INVENTARIO ESPAÑOL DE ZONAS HÚMEDAS

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

Figura 2. Zonas húmedas según estado de conservación

INVENTARIO ESPAÑOL DE HÁBITATS TERRESTRES

INVENTARIO ESPAÑOL DE HÁBITATS MARINOS

MAPA FORESTAL DE ESPAÑA

Tabla 1. Ocupación forestal por uso

Tabla 2. Superficie forestal por tipo de bosque

Tabla 3. Porcentajes de superficie forestal por tipo de bosque por Comunidad Autónoma, 2016

Tabla 4. Superficie forestal por formación arbolada agrupada

Tabla 5. Distribución de la superficie forestal arbolada y desarbolada incluida en Espacios Naturales Protegidos y Red Natura 2000

Figura 1. Situación del desarrollo del MFE a 2016

Figura 2. Distribución de la superficie por usos

Figura 3. Distribución superficial de los tipos de bosque, 2016

Figura 4. Evolución de la superficie forestal protegida y no protegida (por Espacios Naturales Protegidos y/o Red Natura 2000)

INVENTARIO ESPAÑOL DE ESPECIES TERRESTRES

Tabla 1. Número de especies identificadas por grupo taxonómico y por estado de conservación, 2016

Figura 1. Riqueza de vertebrados terrestres en España según la malla de cuadrículas UTM de 10x10 km, 2013

Figura 2. Taxones amenazados de los vertebrados españoles por grupo taxonómico

Figura 3. Tendencia de las poblaciones de aves comunes

INVENTARIO ESPAÑOL DE ESPECIES MARINAS

Tabla 1. Número de especies identificadas por grupo taxonómico en 2016

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

Tabla 3. Número de especies por estado de conservación y por grupo taxonómico

LISTADO DE ESPECIES SILVESTRES EN RÉGIMEN DE PROTECCIÓN ESPECIAL. CATÁLOGO ESPAÑOL DE ESPECIES AMENAZADAS

Tabla 1 y Figura 1. Número de especies por grupo taxonómico con algún régimen de protección

Tabla 2. Número de especies por grupo taxonómico con plan de acción

INVENTARIO ESPAÑOL DE PARQUES ZOOLOGICOS

Tabla 1. Número de parques zoológicos por comunidad autónoma

Tabla 2. Número de programas de conservación, investigación y/o formación en parques zoológicos por Comunidad Autónoma

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

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

Figura 2. Número de Unidades de admisión del RNMB agrupadas por tipo de material de base, 2016

INVENTARIO ESPAÑOL DE CAZA Y PESCA

Tabla 1. Accidentes con víctimas con animales implicados

Tabla 2 y Figura 1. Intensidad de capturas por temporada cinegética

Figura 2. Detalle de accidentes con víctimas con animales implicados, 2011

Figura 3. Número de licencias expedidas de caza y pesca

INVENTARIO ESPAÑOL DE LOS CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

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

INVENTARIO FORESTAL NACIONAL

Tabla 1. Porcentaje de volumen de madera muerta respecto al volumen de madera total por formación arbolada, 2013

Tabla 2. Diferencia de cantidad de pies mayores y menores desde 2009 por principales especies forestales

Tabla 3. Vulnerabilidad de las formaciones arboladas a ser invadidas por *Ailanthus altissima*, 2013

Tabla 4. Vulnerabilidad de las formaciones arboladas a ser invadidas por *Acacia dealbata*, 2013

Tabla 5. Existencias de las principales especies forestales españolas en relación con el 2009

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

Figura 1. Existencias de las principales especies forestales españolas en 2016

Figura 2. Distribución de riqueza arbórea

OTROS COMPONENTES DE LA ESTADÍSTICA FORESTAL ESPAÑOLA

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

Tabla 2. Superficie forestal certificada

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

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

Figura 3. Evolución de las repoblaciones forestales anuales, 1946-2013

Figura 4. Detalle de las repoblaciones anuales según su objetivo entre 2009-2013

DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO

Tabla 1. Dominio público hidráulico cartográfico y deslindado

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

Tabla 3. Masas de agua superficial según su estado ecológico

Tabla 4. Masas de agua superficial según su estado químico

Tabla 5. Masas de agua asociadas a zonas protegidas por tipo de zona protegida

Tabla 6. Horizonte de cumplimiento de los objetivos medioambientales para el 2º ciclo de planificación hidrológica

Figura 1. Masas de agua superficial según su estado, 2016

Figura 1a. Porcentaje de masas de agua superficial según su estado/potencial ecológico

Figura 1b. Porcentaje de masas de agua superficial según su estado químico

Figura 2. Masas de agua subterránea según su estado, 2016

Figura 2a. Porcentaje de masas de agua subterránea según su estado cuantitativo

Figura 2b. Porcentaje de masas de agua subterránea según su estado químico

Figura 3. Porcentaje de masas de agua según el cumplimiento de objetivos medioambientales, 2015

DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO-TERRESTRE

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

Figura 2. Dominio Público Marítimo-Terrestre protegido, 2016

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

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

Tabla 1. Superficie y número de espacios protegidos (Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales)

Tabla 2. Superficie de los espacios Red Natura 2000 por administración competente (comunidad autónoma y MAPAMA), 2016

Figura 1. Distribución de la superficie protegida en España

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

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

Figura 5. Espacios Naturales Protegidos por categorías UICN, 2016

INVENTARIO ESPAÑOL DE LUGARES DE INTERÉS GEOLÓGICO

Tabla 1 y Figura 1. Número de LIG y Global Geosites inventariados

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

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

Figura 2. Distribución autonómica de LIG, Global Geosites y LIG locales, 2016

Figura 3. Distribución de los LIG inventariados y de los LIG locales, por tipologías de interés

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

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

Tabla 1. Titularidad de la superficie forestal en España

Tabla 2. Superficie de los montes declarados de Utilidad Pública y protectores

RED DE VÍAS PECUARIAS

Figura 1. Vías pecuarias deslindadas, 2014

CATÁLOGO ESPAÑOL DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS

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

Tabla 2. Número de alertas en la Red nacional de alerta temprana por comunidad autónoma, 2016

Figura 1. Número de especies exóticas invasoras por grupo taxonómico, 2016

DAÑOS FORESTALES: REDES NIVEL I Y II

Figura 1. Pies dañados por grado de defoliación

Figura 2. Distribución geográfica de los niveles de defoliación

Figura 3. Evolución de los Pies dañados

Figura 4. Evolución del número de pies dañados por tipo de daño

ESTADÍSTICA GENERAL DE INCENDIOS FORESTALES

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

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

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

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

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

Figura 6. Evolución del índice de gravedad en España

INVENTARIO NACIONAL DE EROSIÓN DE SUELOS

Figura 1. Situación del desarrollo del INES a 2016

Figura 2. Distribución de las superficies según cualificación de la erosión según la fragilidad del suelo, 2015

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

Figura 4. Distribución de la superficie de suelo afectada por erosión laminar y en regueros, 2015

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



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

Centro de Publicaciones
Pº Infanta Isabel, 1
28014 Madrid