

# ECOSISTEMAS



*Luis Carcavilla (IGME)*

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.

015



## INVENTARIO ESPAÑOL DE ZONAS HÚMEDAS

El Inventario Español de Zonas Húmedas (IEZH) se configura como un instrumento al servicio de la conservación de los ecosistemas acuáticos, recogiendo información sobre el número, extensión y estado de conservación de aquellas zonas húmedas, tanto costeras como continentales, que están situadas en territorio nacional y, en su caso, indicar las medidas de protección para conservar esta enorme variedad tipológica de ecosistemas.

Este inventario tiene por objeto conocer la evolución de los humedales acuáticos, que representan una parte muy importante de la diversidad biológica del territorio en todos los niveles de organización (especies, poblaciones y su diversidad genética así como biogeocenosis).

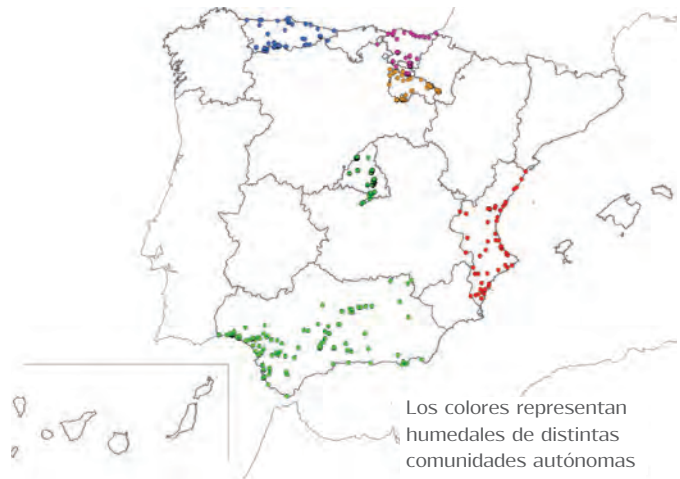
España alberga la mayor diversidad de tipos ecológicos de humedales de la Unión Europea, entre los que se encuentran tipos únicos en el ámbito de la Europa Occidental, tales como lagunas interiores hiperalcalinas, marjales, ramblas, etc.

El IEZH tiene actualmente un desarrollo limitado, ya que las inclusiones de humedales en el mismo deben ser obligatoriamente demandadas por las comunidades autónomas, que igualmente proporcionan la información técnica y cartográfica necesaria para ello. Por el momento están incluidos en el IEZH 320 humedales distribuidos por seis comunidades autónomas.

En 2015 se ha refinado y contrastado la información contenida en el inventario, sin que haya habido cambios en la información que este contiene.

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

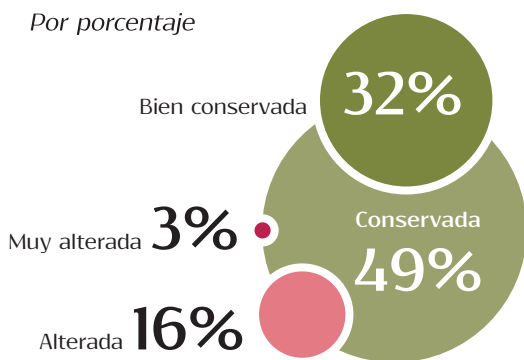
Figura 1. Distribución territorial de las zonas húmedas incluidas en el IEZH



### Zonas húmedas según estado de conservación

INDICADOR 1

Figura 2. Zonas húmedas según estado de conservación



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

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

Nota: No ha habido cambios en los datos desde 2014.



# 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.

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, ha establecido que se deben realizar unas directrices para establecer la metodología común y las características del seguimiento del estado de conservación de los tipos de hábitat y especies de interés comunitario.

La información sobre los cambios en el estado de conservación y las medidas a las que se refiere el artículo 46.1, la evaluación de sus resultados y las propuestas de nuevas medidas se reflejarán en el IEPNB.

El Inventario Español 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.

A lo largo de 2015 se ha continuado con la elaboración de la Lista Patrón Española de Hábitats Terrestres, en colaboración con las Comunidades Autónomas, que se espera tener a final de 2016.

## 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

# 2015

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 España hay identificados un total de 886 hábitats marinos**

## 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.

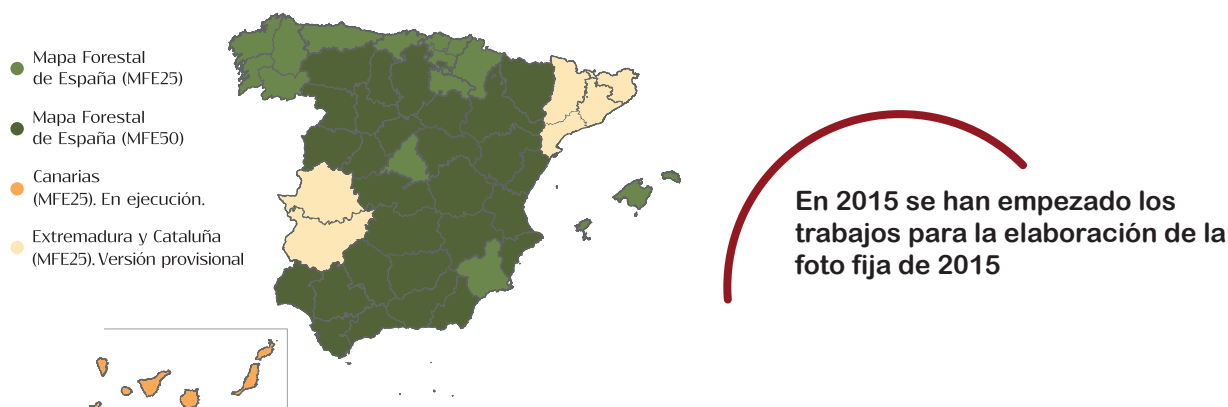
El MFE es un proyecto continuo que recorre cada diez años la geografía española, evaluando el estado y tendencias de los ecosistemas forestales con una metodología de trabajo basada en la fotointerpretación sobre ortofoto de alta resolución con comprobaciones de campo. Con una periodicidad menor se realiza 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 2015 se ha continuado con los trabajos del MFE25 en las comunidades de Extremadura y Cataluña y se ha empezado la ejecución en las Islas Canarias. Asimismo, se han iniciado los trabajos para la elaboración de la foto fija del mapa de 2015.

El análisis de los valores del Mapa Forestal nos da una idea de la diversidad de usos y ecosistemas presentes en nuestro país. Respecto a la situación de los datos, estos no han cambiado desde el 2013<sup>2</sup>.

Figura 1. Situación del desarrollo del MFE a 2015



### Ocupación forestal por uso

INDICADOR  
5

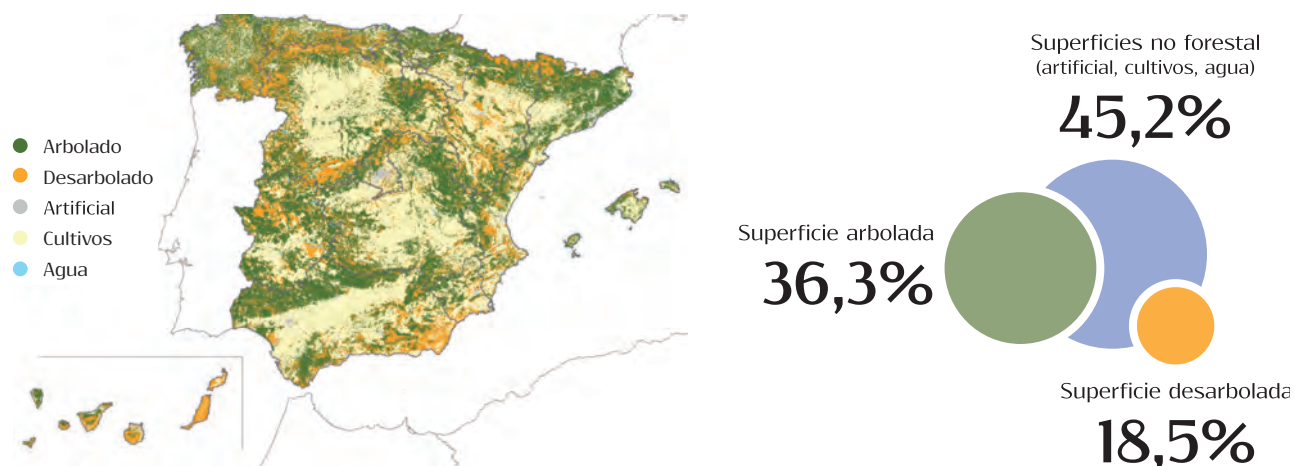
Tabla 1. Ocupación forestal por uso

Superficie forestal	2009		2010		2011		2012		2013	
	sup (ha)	%	sup (ha)	%	sup (ha)	%	sup (ha)	%	sup (ha)	%
Arbolada	18.273.210	36,10	18.319.404	36,19	18.373.096	36,29	18.372.736	36,29	18.392.441	36,33
Desarbolada	9.395.056	18,56	9.360.733	18,49	9.342.116	18,45	9.338.584	18,45	9.345.563	18,46
<b>TOTAL</b>	<b>27.668.267</b>	<b>54,66</b>	<b>27.680.138</b>	<b>54,68</b>	<b>27.715.212</b>	<b>54,75</b>	<b>27.711.320</b>	<b>54,74</b>	<b>27.738.005</b>	<b>54,79</b>
Superficie no forestal	22.949.074	45,34	22.937.934	45,32	22.902.077	45,25	22.905.534	45,26	22.878.817	45,21
<b>TOTAL (forestal y no forestal)</b>	<b>50.617.341</b>		<b>50.618.073</b>		<b>50.617.290</b>		<b>50.616.854</b>		<b>50.616.822</b>	

Nota: sin actualización de datos desde 2013.

<sup>2</sup> En 2015 se ha realizado un ajuste cartográfico que cambia ligeramente los datos de superficies, no recogidos en este informe al no ser una actualización de los datos existentes.

Figura 2. Distribución de la superficie por usos



**El 36,3 % de la superficie de España es forestal arbolada**

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<sup>3</sup>

Tipo de bosque	2009	2010	2011	2012	2013
	sup (ha)	sup (ha)	sup (ha)	sup (ha)	sup (ha)
Coníferas	6.856.108	6.820.841	6.826.154	6.822.760	6.829.841
Frondosas	9.947.942	10.021.688	10.038.666	10.046.258	10.057.953
Mixto	1.396.360	1.401.435	1.406.082	1.402.604	1.401.822
<b>TOTAL</b>	<b>18.200.410</b>	<b>18.243.964</b>	<b>18.270.904</b>	<b>18.271.623</b>	<b>18.289.617</b>

Nota: sin actualización de datos desde 2013.

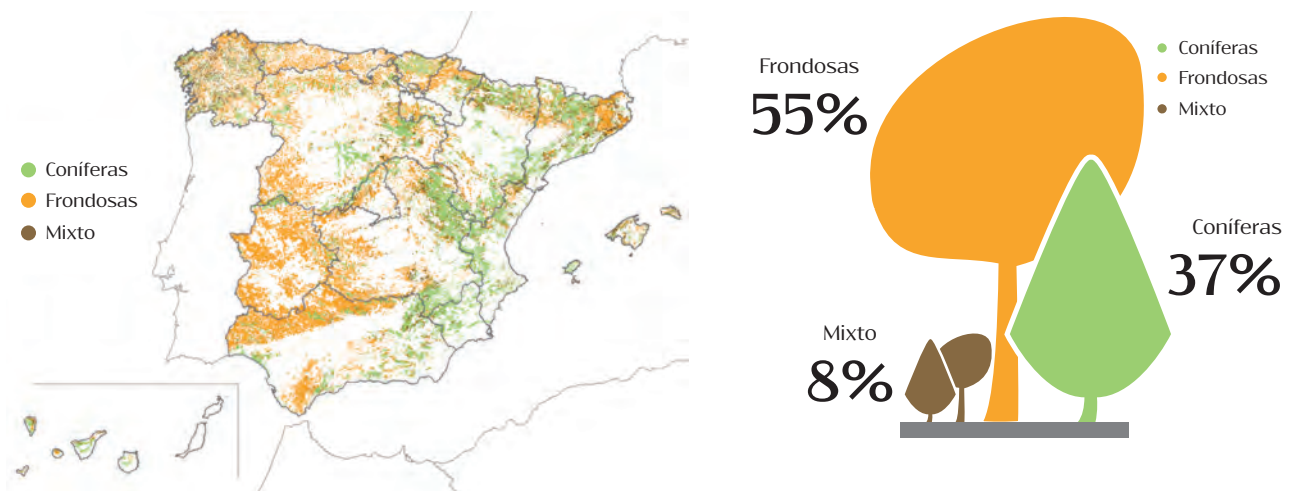
<sup>3</sup> Se considera una masa de coníferas o frondosas cuando su porcentaje de ocupación en la masa es superior o igual al 70%, tanto si se trata de una especie como de varias. En otro caso se considera mixto.

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

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	8,5	90,0	1,5
Castilla La Mancha	43,0	48,8	8,2
Castilla y León	33,2	61,8	5,0
Cataluña	52,8	33,0	14,2
Comunidad de Madrid	26,9	65,7	7,4
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	3,8
Región de Murcia	92,5	3,6	4,0
ESPAÑA	37,3	55,0	7,7

Más de la mitad de la superficie forestal arbolada española está cubierta por frondosas

Figura 3. Distribución superficial de los tipos de bosque



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

Tabla 4. Superficie forestal por formación arbolada agrupada<sup>4</sup>

Grupo	Formaciones arboladas MFE	Superficie (ha)	%
Formaciones con una especie dominante	Abedulares	39.777	0,22
	Acebuchales	127.449	0,70
	Alcornocales	271.021	1,48
	Castañares	162.465	0,89
	Encinares	2.794.449	15,28
	Enebrales	115.701	0,63
	Hayedos	387.775	2,12
	Madroñales	29.575	0,16
	Melojares	845.511	4,62
	Otras coníferas dominantes (1)	13.741	0,08
	Otras frondosas dominantes (2)	30.340	0,17
	Pinar de pino albar	1.035.558	5,66
	Pinar de pino canario	79.949	0,44
	Pinar de pino carrasco	2.080.305	11,37
	Pinar de pino negro	103.222	0,56
	Pinar de pino pinaster R. mediterránea	822.687	4,50
	Pinar de pino piñonero	399.998	2,19
	Pinar de pino salgareño	702.128	3,84
	Quejigares (Q.faginea)	320.379	1,75
	Quejigares de Quercus canariensis	5.629	0,03
Robledales de Q. robur y/o Q. petraea	249.885	1,37	
Robledales de roble pubescente	80.780	0,44	
Sabinars (3)	259.541	1,42	
Formación arbolada dominada por más de una especie (mezclas)	Autóctonas con alóctonas	115.232	0,63
	Mezclas coníferas y frondosas autóctonas	1.173.315	6,42
	Mezclas coníferas autóctonas	668.275	3,65
	Mezclas frondosas autóctonas (4)	1.197.457	6,55
	Palmeras y mezclas	1.743	0,01
Dominancia de especies alóctonas invasoras y alóctonas de gestión	Coníferas alóctonas de gestión (5)	1.703	0,01
	Frondosas alóctonas invasoras	4.657	0,03
Formaciones arboladas singulares	Bosque ribereño	232.609	1,27
	Dehesas	2.465.472	13,47
	Replantaciones productoras	1.470.132	8,04

Nota: sin actualización de datos desde 2013.

(1) Otras coníferas dominantes: abetales y pinsapares. (2) Otras frondosas dominantes: acebedas, algarrobales, avellanedas y fresnedas. (3) Sabinars: sabinars 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](#).

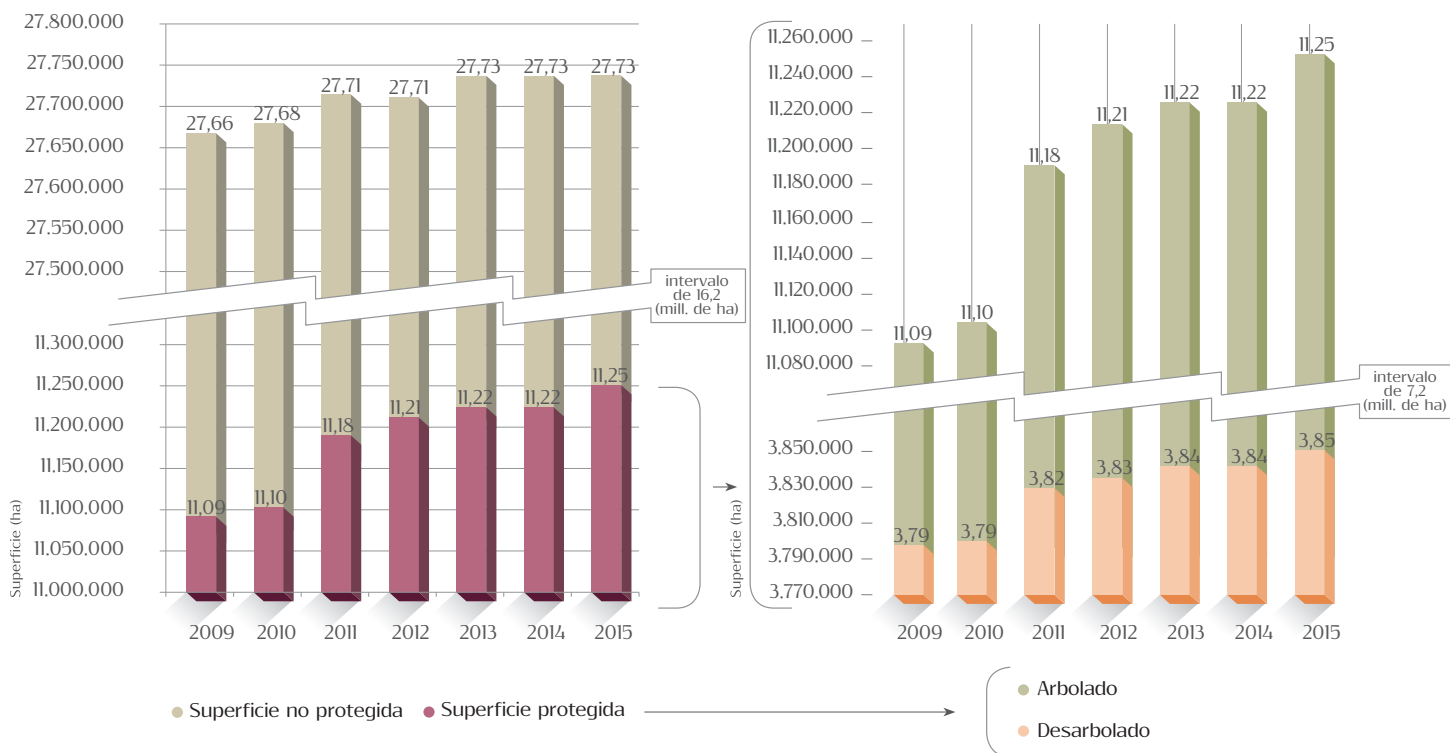
<sup>4</sup> La formación arbolada representa la comunidad vegetal arbórea de orden superior con fisiología y biología homogénea. Se han definido según la especie o mezcla de especies dominante o por la especial singularidad de la estructura de su vegetación. La clasificación consta de 60 formaciones 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
Arbolado	7.293.410	7.360.326	7.382.098	7.400.432
Desarbolado	3.797.734	3.829.481	3.841.746	3.850.550
TOTAL Forestal protegida	11.091.144	11.189.807	11.223.844	11.250.982
Forestal no protegida	16.577.123	16.525.406	16.514.161	16.487.023

Más del 40% de la superficie forestal española está protegida

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](#).