

ECOSISTEMAS



Andrés Díez



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. Por eso el Mapa Forestal de España se incluye en este grupo, y en cambio el Inventario Forestal Nacional se incluye en el grupo de Recursos naturales.

Forman este grupo los siguientes componentes del Inventario (nótese los prioritarios, marcados con ^(P)):

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



INVENTARIO ESPAÑOL DE ZONAS HÚMEDAS

El Inventario Español de Zonas Húmedas (IEZH) se refiere a una enorme variedad tipológica de ecosistemas acuáticos, tanto costeros como continentales, por lo que representa 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, por lo demás, 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.

las necesidades de conservación de los humedales del IEZH, de los incluidos en la Lista Ramsar y de los designados Red Natura 2000 en su calidad de Zonas Protegidas), lo que debería contribuir a mejorar el estado de conservación de nuestras zonas húmedas.

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, lo que sin duda está provocando un desarrollo demasiado lento de este componente del IEPNB. Por el momento están incluidos en el IEZH 320 humedales distribuidos por seis comunidades autónomas.

España alberga la mayor diversidad de tipos ecológicos de humedales de la UE

Según la norma que lo regula (RD 435/2004, de 12 de marzo), el IEZH tiene por objeto conocer la evolución de los humedales españoles para, en su caso, indicar las medidas de protección que deban recoger los Planes de Cuenca. Esta directriz normativa ha sido tenida en cuenta en el actual proceso de planificación hidrológica que se está implantando en nuestro país (los nuevos Planes Hidrológicos de Demarcación deben considerar

Figura 1. Distribución territorial del IEZH

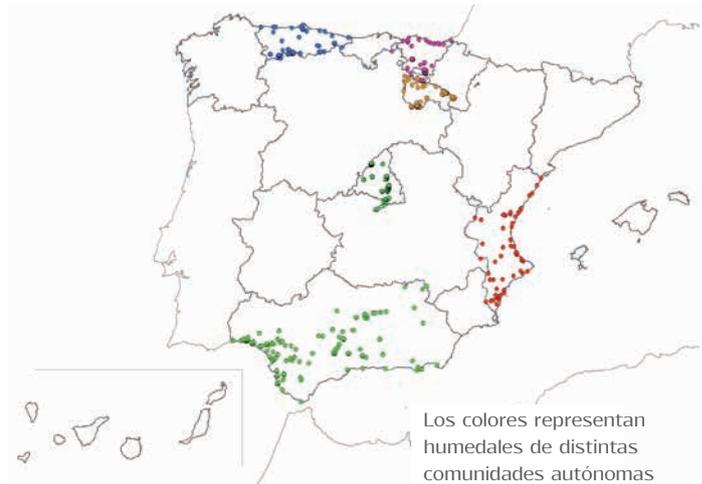
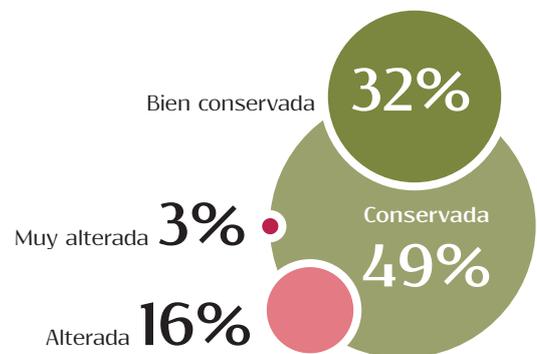


Tabla 1 y Figura 2. Zonas húmedas según estado de conservación

	Superficie (ha)	Número
Bien conservada	55.383,49	55
Conservada	83.929,41	125
Alterada	29.978,90	116
Muy alterada	5.125,56	24
TOTAL	171.417,36	320

INDICADOR 1

Por porcentaje



En la actualidad hay 320 sitios inventariados que suman un total de 171.417 ha



INVENTARIO ESPAÑOL DE HÁBITATS TERRESTRES ^(p)

El Inventario Español de Hábitats Terrestres (IEHT) incluye información sobre los tipos de hábitats presentes en España, naturales y seminaturales, en especial los que hayan sido declarados de interés comunitario, entendiendo hábitat (natural) como una zona terrestre o acuática diferenciada por sus características geográficas, abióticas y bióticas, tal como señala la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

El IEHT no está aún implementado por lo que no es posible disponer de gráficos y estadísticas que reflejen la situación de este componente tanto a nivel nacional, como autonómico.

La mayoría de las comunidades autónomas tiene trabajos que nos permitirían aproximarnos por agregación al conocimiento de los hábitats terrestres a una escala nacional. Por ello, es clave homogeneizar los proyectos de clasificación autonómicos y sus bases cartográficas, unificando las metodologías que se han venido utilizando para poder extraer conclusiones y generar información válida que permita conocer el estado del componente y su evolución a nivel nacional.

Por todo ello, se considera fundamental, y previo al resto de acciones, continuar con el desarrollo de la Lista Patrón Española de Hábitats Terrestres en co-

laboración con las comunidades autónomas. La Lista deberá incluir los tipos de hábitats presentes en España y deberá determinar las relaciones y correspondencias con el resto de sistemas de clasificación pertinentes, en especial con lo establecido en el Reglamento 1253/2013 del la Comisión en aplicación de la Directiva 2007/2/CE por la que se establece una infraestructura de información espacial en la Comunidad Europea (INSPIRE). En este sentido, se deben identificar las correspondencias de la Lista Patrón resultante con los tipos de hábitats del sistema de clasificación EUNIS (European Nature Information System).

A medio plazo, deberán establecerse las bases técnico-científicas que posibiliten la puesta a punto de un sistema de seguimiento nacional, el cual permita detectar las tendencias del estado de conservación de los diferentes ecosistemas e identificar candidatos que deban incluirse en el Catálogo Español de Hábitats en Peligro de Desaparición.

Los procedimientos utilizados para la evaluación del estado de conservación, serán conformes con los protocolos establecidos en aplicación de los artículos 11 y 17 de la Directiva Hábitats y de los artículos 4 y 8 de la Directiva Marco del Agua y su desarrollo en el Texto refundido de la Ley de Aguas y en el Reglamento de la Planificación Hidrológica.

^(p) Componente prioritario del Inventario



INVENTARIO ESPAÑOL DE HÁBITATS MARINOS ^(p)

El Inventario Español de Hábitats Marinos (IEHM) se constituye como el instrumento clave a la hora de albergar información completa y actualizada sobre los tipos de hábitats marinos presentes en España, en especial, su distribución espacial, abundancia absoluta y relativa, estado de conservación y grado de protección. La información recopilada en el IEHM ayudará a evaluar este patrimonio natural, con especial atención a los elementos que precisen medidas específicas de conservación, o hayan sido declarados de interés comunitario, lo que permitirá evaluar el estado y la tendencia de los mismos, punto clave para la consecución del buen estado ambiental recogido en la Ley 41/2010, de protección del medio marino, que incorpora al derecho español la Directiva 2008/56/CE por la que se establece un marco de acción comunitaria para la política del medio marino (Directiva Marco sobre la Estrategia Marina).

La identificación e inventario de los tipos de hábitats marinos en el marco de la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica, ayudará a la declaración y gestión de las figuras de protección amparadas por los distintos convenios y normativa, contribuyendo al establecimiento de redes coherentes. Los datos e información contenida en el IEHM servirán como referente para la propuesta, catalogación, cambio de categoría o descatalogación de los tipos de hábitat a incluir en el Catálogo Español de Hábitats en Peligro de Desaparición, así como para la elaboración de indicadores a incluir en el Sistema de Indicadores.

El IEHM cuenta, a fecha diciembre 2014, con una Lista Patrón de Hábitats Marinos Presentes en España y su distribución espacial. La lista de referencia estatal contempla los 886 hábitats marinos identificados y su clasificación jerárquica (fácilmente equiparable con los hábitats recogidos en otras clasificaciones¹, publica-

da mediante Resolución de 22 de marzo de 2013, de la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar. Actualmente sólo se dispone de una pequeña muestra representada, si bien se prevé ir ampliando dicha información en lo sucesivo.

La publicación digital de la Guía Interpretativa del Inventario Español de Hábitats Marinos, así como la Lista Patrón de Hábitats Marinos presentes en España y sus pasarelas, están disponibles en la Sección “Costas y Medio Marino” de la [página web del Ministerio](#).

La Lista Patrón ofrece una respuesta a la divergencia de nomenclaturas y denominaciones en áreas de alcanzar un lenguaje común que permita a gestores y técnicos disponer de una herramienta para la identificación e interpretación de los hábitats marinos.

Como complemento a este listado se han realizando las fichas descriptivas de cada hábitat, existiendo en la web del Departamento para su descarga algunas de ellas de hábitats característicos o singulares de nuestras aguas.

En el desarrollo del IEHM se recopila toda la información procedente de datos ya existentes, a nivel nacional, y facilitados por diversas fuentes: 1) información oficial de la Administración General del Estado, 2) información oficial de las Comunidades Autónomas y Ayuntamientos, 3) información de carácter científico, 4) información procedente de los voluntarios del Inventario y 5) aportaciones particulares.

Debido a la heterogeneidad de los datos, y para facilitar su consulta y análisis, la información recopilada nunca pierde su trazabilidad y en todo momento mantiene la información referente a la fuente responsable de su generación.

^(p) Componente prioritario del Inventario.

¹ Ley 42/2007, Directiva Hábitats, Convenio OSPAR, Convenio de Barcelona, sistema de Clasificación EUNIS, Ley 5/2007,...

Figura 1. Localización de hábitats marinos según datos procesados en el IEHM a 27 de febrero de 2014



Fuente: Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar -MAGRAMA

INDICADOR
2

En España hay identificados un total
de **886 hábitats marinos**

CATÁLOGO ESPAÑOL DE HÁBITATS EN PELIGRO DE DESAPARICIÓN

2014

El Catálogo Español de Hábitats en Peligro de Desaparición no ha sido aún desarrollado reglamentariamente.

Como fuente adicional de información, se dispone desde 2013 de la evaluación del estado de conservación en España de los tipos de hábitat de interés co-

munitario contenida en el Informe de aplicación de la Directiva Hábitat en España 2007-2012. Según los datos de ese Informe, el estado actual de conservación de 27 de esos tipos de hábitat es 'Desfavorable-Malo' en al menos una de las regiones biogeográficas por las que se extiende su área de distribución en España.



INVENTARIO DE PAISAJES

El concepto de paisaje ha adquirido un notable protagonismo en las últimas dos décadas como consecuencia del deterioro ambiental del medio rural y del medio urbano y periurbano (intensificación de actividades agrarias, infraestructuras, usos urbanos - residenciales), que ha propiciado un proceso de revalorización social en el que el paisaje se configura no sólo como un nuevo recurso en la dinámica económica actual (ofertar servicios), sino también como un espacio cultural y de identidad histórica, asociado al bienestar y a la calidad de vida de los ciudadanos. De esta forma, la caracterización del paisaje debería atender la funcionalidad del territorio que lo conforma, en todos sus aspectos para ofrecer información que realmente sea representativa del mismo.

Según el Convenio Europeo del Paisaje¹ (CEP), éste se define como “cualquier parte del territorio tal como la percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos”. Se concibe como una unidad geográfica de referencia, de límites más o menos arbitrarios, que integra la actividad humana en el estudio, entendimiento y valoración del territorio y que, además, se ha ido introduciendo en diversa normativa sectorial, como la ordenación del territorio, el desarrollo rural o la política agraria, que trasciende la normativa relativa a la conservación del patrimonio natural y la biodiversidad.

El concepto de paisaje² es tenido en cuenta para la realización de los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales, su utilización potencial como instrumento para dotar de coherencia y conectividad a la Red Natura 2000 así como la protección a través de la figura de paisajes protegidos.

Por su parte, el citado Convenio Europeo del Paisaje, ratificado por España el 26 de noviembre de 2007 recoge, en su capítulo II, medidas nacionales generales y específicas para su aplicación. Entre ellas, son de especial relevancia, a efectos del presente componente del IEPNB, las que se refieren a la identificación y calificación de los paisajes. En virtud de ello, la caracterización de los paisajes del Inventario de Paisajes deberá considerar también los objetivos de calidad paisajística, tal como recoge el artículo 6 del CEP, que

deberán ser definidos para los paisajes identificados y calificados.

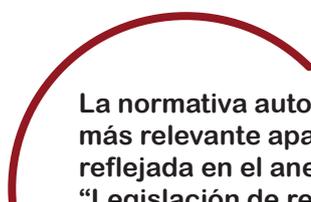
De acuerdo con el ámbito del CEP, el Inventario de Paisajes (IP) comprenderá espacios naturales, rurales, urbanos y periurbanos, en el medio terrestre, las aguas interiores y las áreas marítimas, incorporando tanto paisajes relevantes como paisajes cotidianos o degradados.

El Inventario de Paisajes aún no se ha desarrollado en 2014 como componente del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Sólo existen dos productos de ámbito estatal que permitan una caracterización general de los paisajes españoles.

En primer lugar, el Atlas de los Paisajes de España (Ministerio de Medio Ambiente, 2003), una aproximación sobre la caracterización del paisaje. En él se incluye una cartografía general y un análisis y valoración del conjunto de los paisajes españoles que puede servir de marco para otros estudios de paisaje a escala regional y local. Establece 1.263 unidades de paisaje que se agrupan sucesivamente en 116 tipos de paisajes y en 34 asociaciones de tipos. El atlas, además de cartografiar los distintos paisajes a una escala 1:400.000 (59 láminas), realiza la caracterización de una selección de 105 unidades de paisaje representativas de la riqueza y la diversidad paisajística de España.

Por otro lado, el pasado año 2013, el MAGRAMA publicó el Atlas de los paisajes agrarios de España como un estudio complementario de la obra Los paisajes agrarios de España.



La normativa autonómica más relevante aparece reflejada en el anexo 3, “Legislación de referencia”

¹ Convenio Europeo del Paisaje. Florencia, 2000, Instrumento de Ratificación BOE 5.02.2008.

² Paisaje: cualquier parte del territorio cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos, tal como la percibe la población (artículo 3 de la Ley 42/2007). La definición coincide con la del Convenio Europeo del Paisaje.

Se trata de un trabajo elaborado por medio centenar de investigadores pertenecientes a diecisiete universidades españolas, que lo han redactado como continuidad y profundización del libro precedente, editado por el MARM (actual MAGRAMA) en 2011. El proyecto contó con el apoyo económico del Ministerio de Educación y Ciencia (integrado hoy en el Ministerio de Economía y Competitividad) y al mecenazgo del Ministerio de Agricultura (MARM, actual MAGRAMA).

En los últimos años las comunidades autónomas han ido desarrollando diversas líneas de actuación en aplicación del Convenio Europeo del Paisaje. La mayoría han desarrollado normativa específica en esta materia, bien como legislación general o incluso como instrumentos de ordenación del territorio.

Algunas CC.AA como Andalucía, Aragón, Castilla La Mancha, Galicia, Madrid, Murcia, País Vasco, La Rioja y Comunidad Valenciana cuentan ya con cartografía del paisaje para el conjunto de sus respectivos territorios.

A continuación se presenta la información aportada por las Administraciones competentes sobre las actuaciones que se están desarrollando en sus territorios en lo referente al paisaje

Andalucía

El [Sistema Compartido de Información de Paisaje de Andalucía \(SCIPA\)](#) recoge todos los trabajos de inventarios, mapas y catálogos de paisaje de Andalucía, además de otra información específica sobre paisaje (fototeca, evaluaciones y análisis, indicadores de evolución, percepción social, etc.). La creación del SCIPA es una de las líneas de actuación de la Estrategia de Paisaje de Andalucía.

El [Mapa de Paisaje de Andalucía](#) es actualmente la única cartografía completa de los paisajes de Andalucía (equiparable al Atlas de Paisajes de España).

En la actualidad se está realizando el Inventario de Paisaje de Andalucía; en base a una adaptación desarrollada en Andalucía de la metodología *Land Character Assessment* (LCA). Actualmente se dispone del inventario completo en [Sierra Morena](#) (aproximadamente un tercio de superficie de Andalucía) y está pendiente de publicación del [Inventario del Litoral](#), cuyos trabajos ya se encuentran concluidos. Asimismo se están concluyendo los trabajos del Inventario del Arco Atlántico.

Por otro lado, parte de estos trabajos de inventario, se están cubriendo con la elaboración de los [Catálogos provinciales de paisaje](#), que se están abordando en paralelo, y que incluyen en su fase de identificación y

cualificación del paisaje, un trabajo de inventario que utiliza la misma metodología LCA adaptada.

Fuera del ámbito estrictamente normativo Andalucía cuenta con la [Estrategia de Paisaje de Andalucía](#) (aprobada por Acuerdo del Consejo de Gobierno del 6 de marzo de 2012), que aborda la temática desde una perspectiva específica, coordinando las diferentes políticas que tienen que ver con la materia.

Aragón

La Comunidad Autónoma de Aragón, comenzó en 2008, con la elaboración de los Mapas de Paisaje de las distintas comarcas del territorio aragonés, como instrumento de protección, gestión y ordenación del recurso de acuerdo con el Convenio Europeo del Paisaje. La Dirección General de Ordenación del Territorio, a través del Instituto Geográfico de Aragón, ha sido la encargada de realizar hasta la fecha los Mapas de Paisaje de 16 comarcas aragonesas, estando programas 2 comarcas más para esta anualidad 2015. Estos mapas de paisaje están publicados en la Infraestructura de datos especiales (IDEARAGON), y su consulta puede realizarse a través de la [Sección de Paisaje](#).

Castilla y León

El paisaje está considerado en diversos instrumentos de ordenación territorial y de planificación de espacios naturales protegidos.

- La [Ley 3/2008, de 17 de junio, de aprobación de las Directrices Esenciales de Ordenación del Territorio de Castilla y León](#) trata la salvaguarda de los paisajes de Castilla y León y de crear una red de paisajes culturales.
- [Plan Forestal de Castilla y León](#), aprobado mediante el Decreto 22/2002 de 11 de abril. Incluye un programa específico destinado a la conservación y mejora del paisaje (T6) destinado principalmente a la integración de los criterios de conservación del paisaje en la gestión del medio natural.
- [Decreto 21/2010, de 27 de mayo, por el que se aprueba el Plan Regional de Ámbito Territorial del Valle del Duero](#). Destina el Título V (art. 97 a 127) a la «Protección y Desarrollo de los Paisajes del Duero». Aborda esta cuestión a varias escalas, y en la inferior define las áreas de interés paisajístico, un conjunto de paisajes valiosos, de interés ambiental, cultural, ecológico o natural y orientados a su especial protección; y de paisajes singulares o ámbitos de valor paisajístico con vocación de intervención.
- [Decreto 34/2010, de 2 de septiembre, por el que se aprueba el Plan Regional de Ámbito Territorial Zamor@-](#)

Duero. Incorpora algunas reflexiones y recomendaciones básicas del Convenio Europeo del Paisaje.

- **Directrices de ordenación de ámbito subregional** (varios decretos: “Valladolid y su entorno”, “Segovia y su entorno”, “Provincia de Palencia”, “Montaña Cantábrica central”).
- **Planes de Ordenación de los Recursos Naturales de los ENP** (Espacios Naturales Protegidos) (varios decretos). Incluyen alusiones a la protección del paisaje dentro de las directrices.

El borrador de ley³ de patrimonio natural de Castilla y León dedica su título II al Paisaje: establece los principios básicos que deben regir la conservación del paisaje y habla de la integración de la conservación del paisaje en planes y programas. Además destina un artículo a la elaboración de un Catálogo de Paisajes Sobresalientes de Castilla y León y a su posible declaración como Paisajes Protegidos. La Junta de Castilla y León no ha abordado todavía el inventario al que hace referencia en esta Ley.

Castilla La Mancha

En el año 2001, la comunidad autónoma publica el **Atlas de los Paisajes de Castilla-La Mancha**.

Galicia

El denominado **Mapa de las Grandes Áreas Paisajísticas de Galicia** constituye un documento de trabajo desde el que se comenzarán a elaborar los diferentes catálogos y directrices del paisaje. El Mapa define unidades paisajísticas homogéneas en un territorio de complejidad del gallego. La delimitación se ha realizado a partir de la experiencia y la metodología aplicadas en el **Plan del Litoral**, y de un intenso trabajo de campo dirigido por el catedrático de la USC Augusto Pérez Alberti.

En este contexto los **Catálogos de Paisaje** constituyen uno de los instrumentos para protección, gestión y ordenación del Paisaje establecidos por la Ley 7/2008, del 7 de Julio, de Protección del Paisaje de Galicia. Estos documentos se desarrollan dentro de la Estrategia de Paisaje de Galicia (**Estratexia da paisaxe galega**) que señala las líneas maestras para el desarrollo de los instrumentos propios previstos en la Ley del Paisaje.

Comunidad de Madrid

Aunque la Comunidad de Madrid no tiene normativa específica si que tiene disponibles dos inventarios del paisaje a escala autonómica:

- **Estudio “Cartografía del paisaje”** que se inició en 1998, realizado por la entonces Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional de la Comunidad de Madrid en colaboración con el Departamento de Proyectos y Planificación Rural de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes de la Universidad Politécnica de Madrid. Este estudio requiere actualización en base a cambios ocurridos en el territorio, así como la declaración de nuevos espacios protegidos.
- Cartografía del paisaje resultado del proyecto **“Análisis, diagnóstico y evaluación de la calidad del paisaje de la Comunidad de Madrid para el establecimiento de criterios de protección y ordenación del territorio”** (Año 2006), elaborado por la entonces Dirección General de Urbanismo y Planificación Territorial de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid en colaboración con el Departamento de Geografía de la Universidad Autónoma de Madrid.

Región de Murcia

La Región de Murcia ha desarrollado a escala autonómica el Atlas de los paisajes de la Región de Murcia.

- A su vez ha elaborado varios estudios comarcales:
 - **Estudios de Paisaje de las comarcas de la Huerta de Murcia y Vega Media.**
 - **Estudio de Paisaje de la comarca del Noroeste.**

La **Estrategia del Paisaje de la Región de Murcia** es un instrumento que concreta y articula las medidas a adoptar en las políticas públicas para proteger, planificar y mejorar su calidad.

País Vasco

El País Vasco dispone a escala autonómica del **Inventario de paisajes singulares y sobresalientes (2005)**.

En la actualidad se están elaborando los **Catálogos y Determinaciones de Paisaje** por área funcional.

³ Ley 4/2015, de 24 de marzo, del Patrimonio Natural de Castilla y León

La Rioja

La Comunidad Autónoma de La Rioja dispone de dos estudios autonómicos del paisaje:

- *Estudio y cartografía del paisaje de la Comunidad Autónoma de La Rioja*. Año 2005.
- *Inventario y caracterización de Paisajes Singulares y Sobresalientes de La Rioja*. Año 2007.

Comunitat Valenciana

La Comunidad Valenciana ha desarrollado la a Estrategia Territorial que define el modelo de territorio en tres escenarios: dentro de 5, de 10 y de 20 años: e identifica el conjunto de acciones y proyectos para crear un territorio de calidad y para dinamizar el sistema productivo valenciano desde el territorio. El objetivo II corresponde al paisaje. **Objetivo II “Proteger el paisaje como activo cultural, económico e identitario” [II.3].**

MAPA FORESTAL DE ESPAÑA

El Mapa Forestal de España (MFE), cartografía base del Inventario Forestal Nacional (IFN), es un proyecto continuo, que comenzó en el siglo pasado y que en la actualidad continúa con su versión a escala 1:25.000. El MFE25 inició sus trabajos en 2007 y en el año 2014 se encuentran disponibles las comunidades autónomas de Navarra, Galicia, Asturias, Cantabria, País Vasco, Murcia, Baleares, La Rioja y Madrid. La cartografía de partida para la fotointerpretación es la combinación de SIGPAC (Sistema de Información Geográfica de Parcelas Agrícolas) o SIOSE (Sistema de Ocupación del Suelo en España) con MFE50, y/o cartografías autonómicas, con una metodología de trabajo basada en la fotointerpretación sobre ortofoto de alta resolución con comprobaciones de campo. Para el resto de comunidades, en las que no está disponible el MFE25, se dispone del MFE50. El MFE25 de Cataluña y Extremadura se encuentran en distintos estados de ejecución y se incorporarán en sucesivos informes del IEPNB.

Además, con una periodicidad menor se realiza paralelamente un estudio de cambios bruscos, principalmente antrópicos, denominado "Foto fija del MFE" cuyos objetivos principales son disponer de un Mapa Forestal actualizado con los principales cambios de uso a una fecha de referencia (2009, 2012, 2015...) y obtener una capa de los cambios ocurridos en España en el periodo de análisis por pérdidas de vegetación (incendios, talas, deforestaciones) o por ganancias de vegetación (forestaciones PAC, repoblaciones, evolución incendios, evolución talas).

En la actualidad se encuentran finalizadas las versiones de 2009 y 2012, presentándose en este informe los resultados de ésta última.

El **54,8 %** de la superficie de España es forestal, manteniéndose la tendencia creciente de los últimos años

Figura 1. Situación del MFE, 2014



Tabla 1. Ocupación forestal por uso

Superficie forestal	2009		2010		2011		2012		2013	
	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
TOTAL	27.668.267	54,66	27.680.138	54,68	27.715.212	54,75	27.711.320	54,74	27.738.005	54,79
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
TOTAL (forestal y no forestal)	50.617.341		50.618.073		50.617.290		50.616.854		50.616.822	

INDICADOR 5

Figura 2. Distribución de la superficie por usos

INDICADOR
5

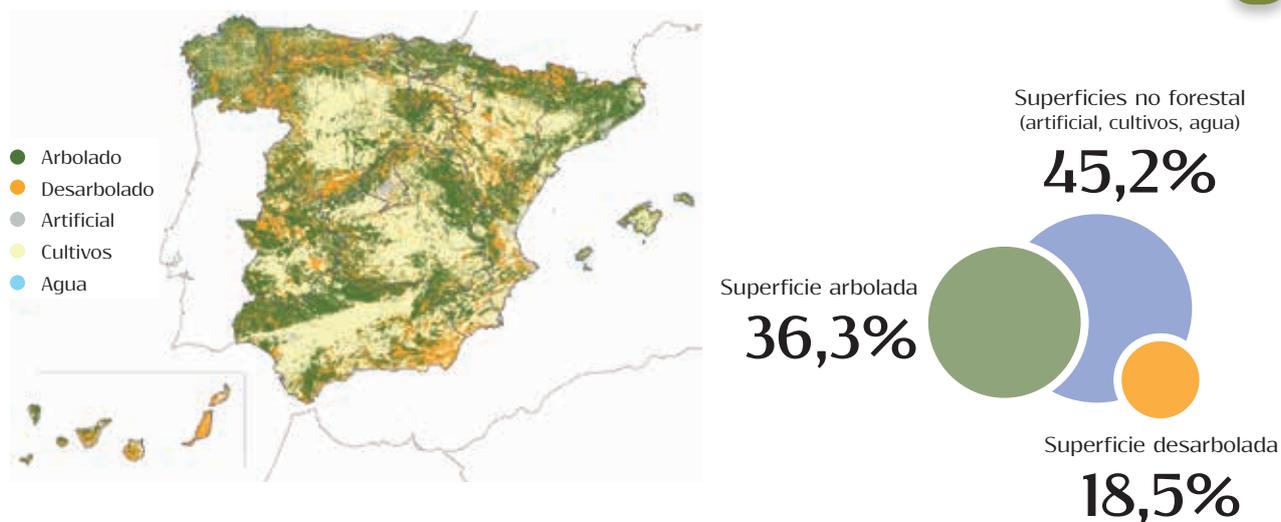


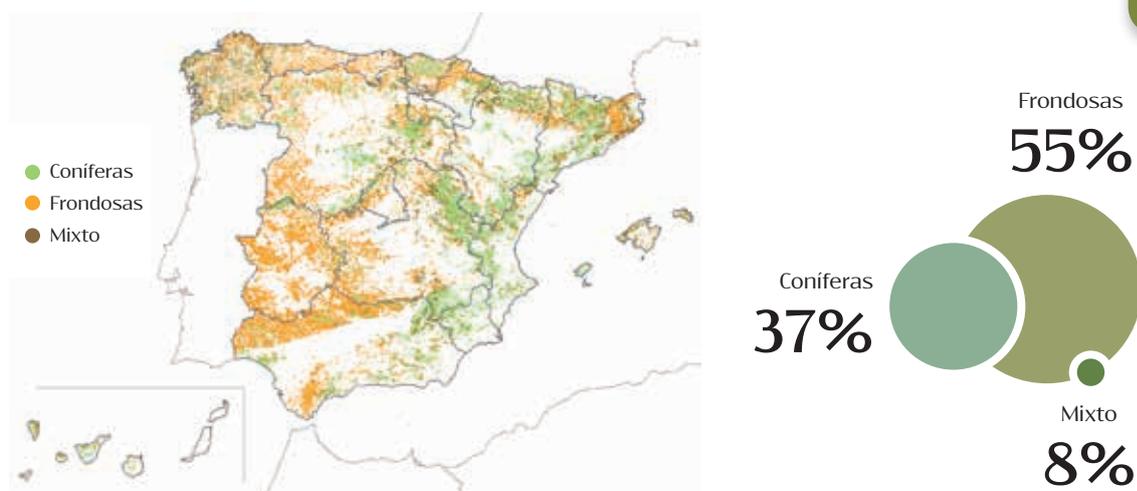
Tabla 2. Superficie forestal por tipo de bosque¹

INDICADOR
6

Tipo de bosque	2009	2010	2011	2012	2013
	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
TOTAL	18.200.410	18.243.964	18.270.904	18.271.623	18.289.617

Figura 3. Distribución superficial de los tipos de bosque

INDICADOR
6



¹ 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.

Figura 4. Superficie forestal arbolada poblada por especies introducidas

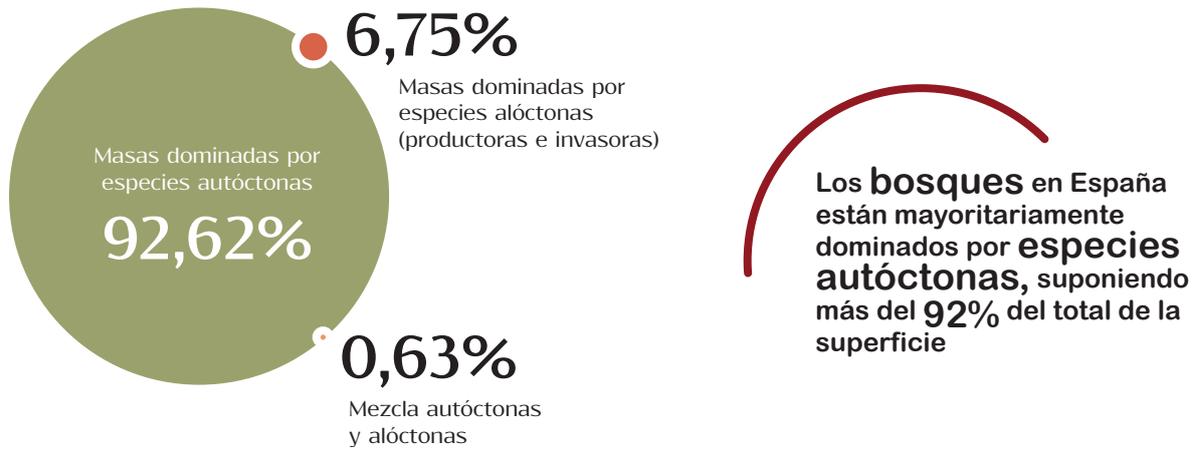


Figura 5. Superficie forestal protegida y no protegida (por Espacios Naturales Protegidos y/o Red Natura 2000)

Figura 5a. Superficie forestal protegida

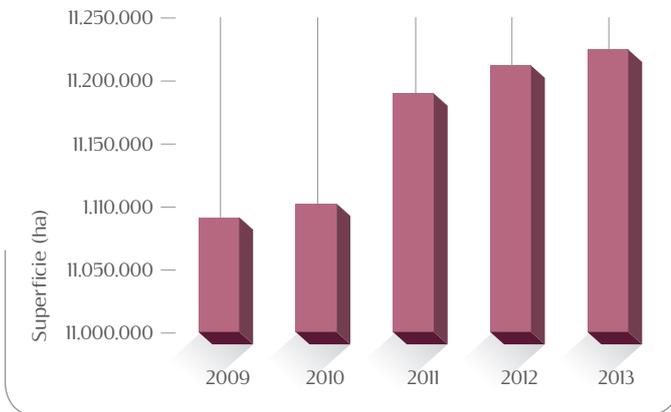


Figura 5b. Superficie forestal no protegida

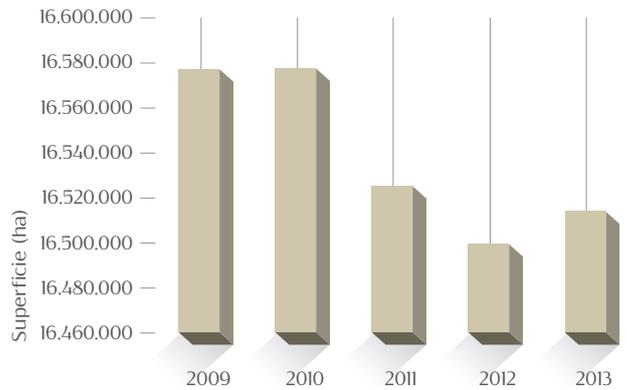


Figura 5a1. Superficie forestal arbolada

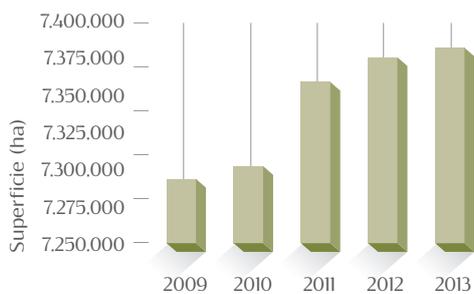
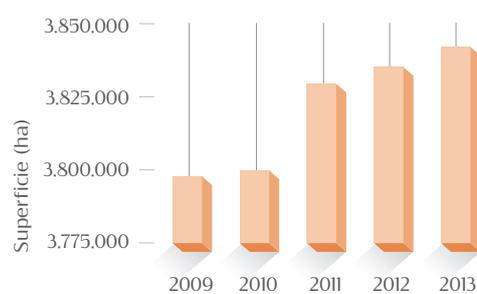


Figura 5a2. Superficie forestal desarbolada



MAPA FORESTAL DE ESPAÑA

El Mapa Forestal de España (MFE), cartografía base del Inventario Forestal Nacional (IFN), es un proyecto continuo, que comenzó en el siglo pasado y que en la actualidad continúa con su versión a escala 1:25.000. El MFE25 inició sus trabajos en 2007 y en el año 2014 se encuentran disponibles las comunidades autónomas de Navarra, Galicia, Asturias, Cantabria, País Vasco, Murcia, Baleares, La Rioja y Madrid. La cartografía de partida para la fotointerpretación es la combinación de SIGPAC (Sistema de Información Geográfica de Parcelas Agrícolas) o SIOSE (Sistema de Ocupación del Suelo en España) con MFE50, y/o cartografías autonómicas, con una metodología de trabajo basada en la fotointerpretación sobre ortofoto de alta resolución con comprobaciones de campo. Para el resto de comunidades, en las que no está disponible el MFE25, se dispone del MFE50. El MFE25 de Cataluña y Extremadura se encuentran en distintos estados de ejecución y se incorporarán en sucesivos informes del IEPNB.

Además, con una periodicidad menor se realiza paralelamente un estudio de cambios bruscos, principalmente antrópicos, denominado "Foto fija del MFE" cuyos objetivos principales son disponer de un Mapa Forestal actualizado con los principales cambios de uso a una fecha de referencia (2009, 2012, 2015...) y obtener una capa de los cambios ocurridos en España en el periodo de análisis por pérdidas de vegetación (incendios, talas, deforestaciones) o por ganancias de vegetación (forestaciones PAC, repoblaciones, evolución incendios, evolución talas).

En la actualidad se encuentran finalizadas las versiones de 2009 y 2012, presentándose en este informe los resultados de ésta última.

El **54,8 %** de la superficie de España es forestal, manteniéndose la tendencia creciente de los últimos años

Figura 1. Situación del MFE, 2014



Tabla 1. Ocupación forestal por uso

Superficie forestal	2009		2010		2011		2012		2013	
	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
TOTAL	27.668.267	54,66	27.680.138	54,68	27.715.212	54,75	27.711.320	54,74	27.738.005	54,79
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
TOTAL (forestal y no forestal)	50.617.341		50.618.073		50.617.290		50.616.854		50.616.822	

INDICADOR 5

Figura 2. Distribución de la superficie por usos

INDICADOR
5

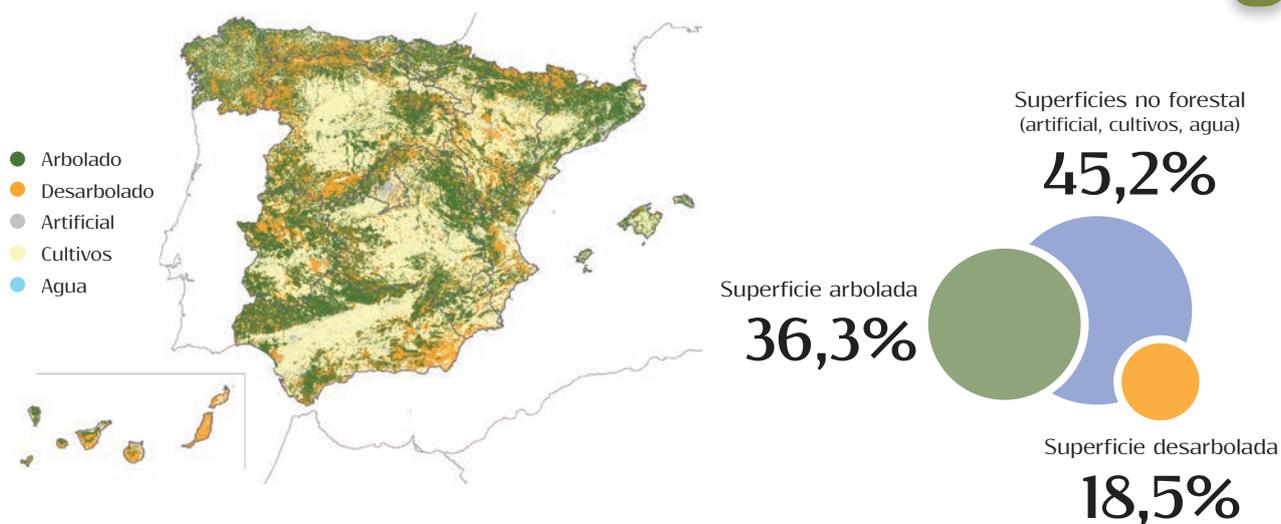


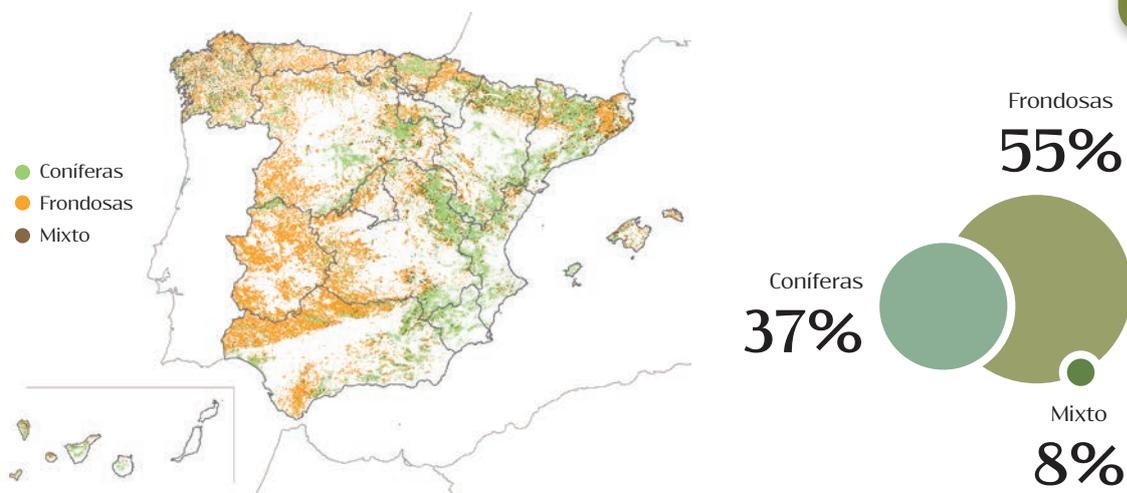
Tabla 2. Superficie forestal por tipo de bosque¹

INDICADOR
6

Tipo de bosque	2009	2010	2011	2012	2013
	sup (ha)				
Coníferas	6.856.108	6.820.841	6.826.154	6.822.760	6.829.841
Fronchosas	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
TOTAL	18.200.410	18.243.964	18.270.904	18.271.623	18.289.617

Figura 3. Distribución superficial de los tipos de bosque

INDICADOR
6



¹ Se considera una masa de coníferas o fronchosas 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.

Figura 4. Superficie forestal arbolada poblada por especies introducidas

INDICADOR
9

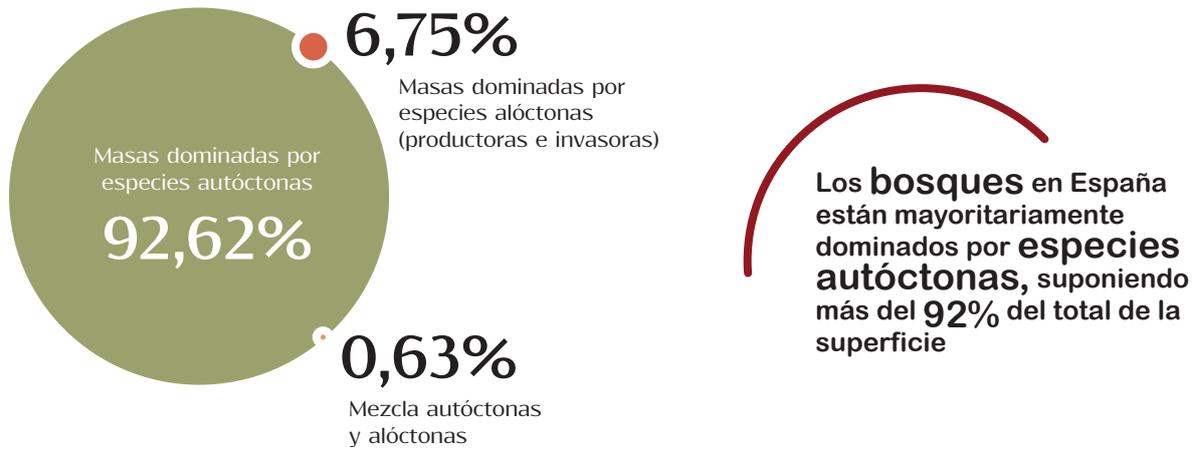


Figura 5. Superficie forestal protegida y no protegida (por Espacios Naturales Protegidos y/o Red Natura 2000)

INDICADOR
8

Figura 5a. Superficie forestal protegida

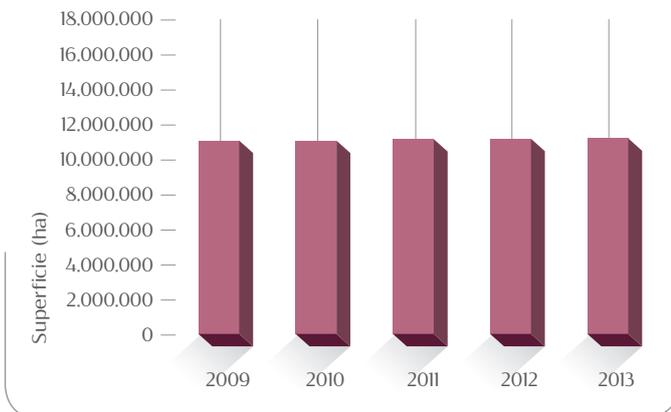


Figura 5b. Superficie forestal no protegida

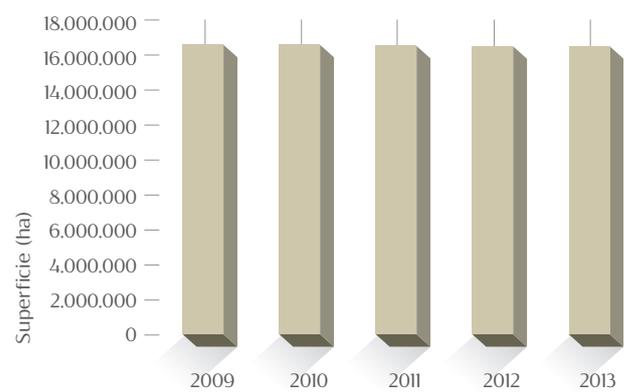


Figura 5a1. Superficie forestal arbolada

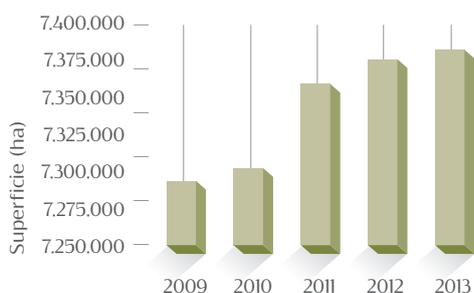


Figura 5a2. Superficie forestal desarbolada

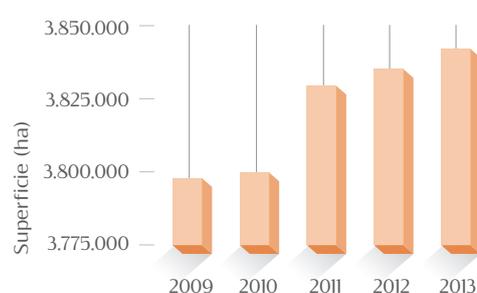


Tabla 3. Distribución de la superficie forestal arbolada y desarbolada incluida en Espacios Naturales Protegidos y Red Natura 2000

INDICADOR
8

	2009	2010	2011	2012	2013
	sup (ha)				
Arbolado	7.293.410	7.302.808	7.360.326	7.376.634	7.382.075
Desarbolado	3.797.734	3.799.735	3.829.481	3.835.115	3.841.746
TOTAL	11.091.145	11.102.543	11.189.807	11.211.749	11.223.821

Tabla 4. Superficie forestal por formación arbolada agrupada²

INDICADOR
7

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	1.035.538	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 en región mediterránea	822.687	4,50
	Pinar de pino piñonero	399.998	2,19
	Pinar de pino salgareño	702.128	3,84
	Quejigares	320.379	1,75
	Quejigares de <i>Quercus canariensis</i>	5.629	0,03
	Robledales de <i>Q. robur</i> y/o <i>Q. petraea</i>	249.885	1,37
	Robledales de roble pubescente	80.780	0,44
	Sabinares ⁽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
	Repoblaciones productoras	1.470.132	8,04

(1) Otras coníferas dominantes: abetales y pinsapares. (2) Otras frondosas dominantes: acebedas, algarrobales, avellanadas 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.

² 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.

FOTO FIJA DEL MAPA FORESTAL DE ESPAÑA

Tabla 5 y Figura 6. Cambios ocurridos en España, 2009-2012

	Descripción del cambio	Superficie (ha)
Ganancia de vegetación	Forestación PAC	26.580
	Repoblación	5.319
	Evolución natural de post incendios	19.346
	Evolución natural de post talas	5.922
	Repoblación post talas	9.780
	Total	66.947
Pérdida de vegetación	Incendio	228.279
	Deforestación	16.427
	Total	244.706

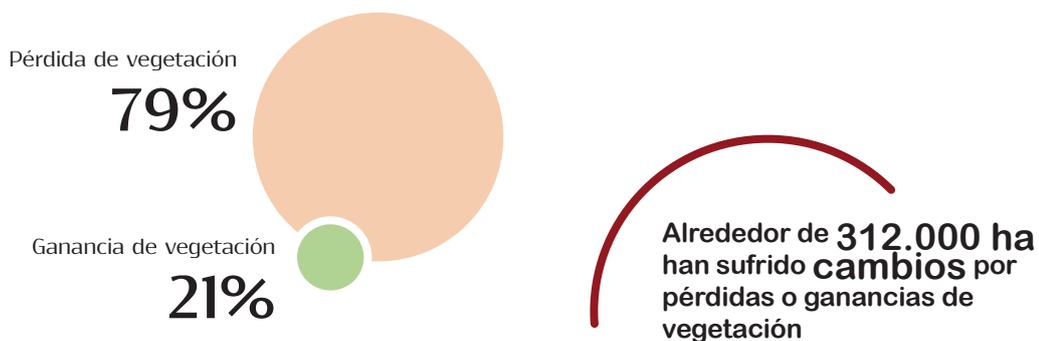


Figura 7. Porcentaje de ganancias y pérdidas de vegetación, 2009-2012

