

NATURALEZA Y BIODIVERSIDAD 2.4

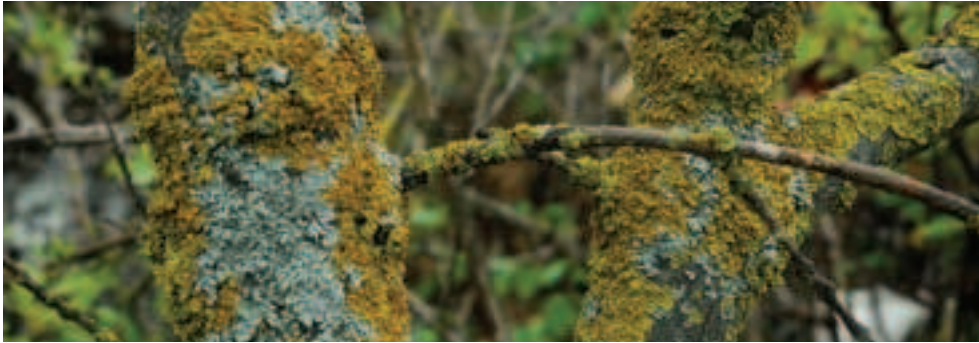


En 2002, el Plan Estratégico del Convenio sobre la Diversidad Biológica estableció la meta del 2010 para reducir la pérdida de la biodiversidad a escala global. La UE, en 2001, ya se había comprometido para detener dicha pérdida en su territorio. En España, durante este periodo se han ido adoptando medidas con este objetivo, algunas de las cuales se pueden valorar con los indicadores que aquí se muestran.

Una iniciativa muy importante ha sido la aprobación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, que incluye numerosos instrumentos cuyo desarrollo está actualmente en marcha.

Entre las novedades que introduce la Ley se encuentra la figura de Área Marina Protegida, la creación del Catálogo de Hábitat en Peligro de Desaparición, el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y el Catálogo Español de Especies Amenazadas. Otros instrumentos creados por la misma, de gran relevancia, son el Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y el Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Atendiendo a los resultados que arrojan los indicadores considerados, cabe indicar que la superficie de bosques



INDICADOR	META	TENDENCIA
Espacios naturales protegidos	Aumentar y conservar la superficie protegida para preservar la riqueza natural	Aumentan la superficie de ENP y de Red Natura 2000
Defoliación de las masas forestales	Cuantificar la defoliación de las masas forestales y sus causas	Parece iniciarse un descenso en los daños en las masas forestales
Superficie de bosques y otras formaciones forestales	Aumentar la superficie y calidad de los bosques y otras formaciones forestales	En todas las Comunidades Autónomas, aumenta la superficie forestal arbolada
Catalogación de las especies amenazadas en España	Incluir en el CEEA las especies amenazadas con más urgencia de puesta en marcha de medidas de actuación	Se han catalogado en mayor medida taxones de grupos que cuentan con las especies más emblemáticas, como los mamíferos y las aves. Otros (peces, anfibios o flora) no se han atendido suficientemente todavía
Tendencias de las poblaciones de las aves comunes	Mostrar las tendencias de las poblaciones de aves en España	Las poblaciones de aves comunes en medios forestales aumentan, mientras que en medios agrarios disminuyen
Vigilancia ambiental	Evitar daños al medio natural y reducir infracciones	Se ha registrado una disminución en el número de infracciones administrativas

2.4 NATURALEZA Y BIODIVERSIDAD

sigue aumentando año a año y el estado fitosanitario del arbolado continúa en una tendencia de mejora.

La superficie de Red Natura 2000 se ha incrementado ligeramente en 2007, aumentando en mayor medida la superficie marina protegida. En el ámbito internacional, es destacable la inclusión del Parque Nacional Marítimo-Terrestre de Islas Atlánticas de Galicia dentro de la Red de Áreas Marinas Protegidas derivadas del Convenio OSPAR (1992) para la protección del medio ambiente marino del Atlántico nordeste. En cuanto a la inclusión de zonas marinas como ZEPIM (Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo), España cuenta con nueve de las 21 existentes.

El 76% de las especies de mamíferos amenazadas están incluidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEAA), lo cual implica que se están tomando medidas activas para su conservación. La proporción para flora, invertebrados y otros vertebrados, como peces y anfibios, es menor. Se ha constatado que las poblaciones de aves de medios agrarios han disminuido, debido principalmente a la pérdida del hábitat, con una intensificación del uso agrario, lo que genera una homogeneización del entorno.

En cuanto al desarrollo del Inventario Nacional de Zonas Húmedas, éste se inició en 2006 con la inclusión de 23 humedales de la Comunidad de Madrid (BOE nº 275, de 17 de noviembre de 2006), mientras que en 2009 han sido incluidos 117 humedales de Andalucía (BOE nº 39, de 14 de febrero de 2009), lo que significa que en la actualidad el Inventario Nacional de Zonas Húmedas integra un total de 140 humedales (118.253,59 ha). En estos momentos se está trabajando con propuestas de inclusión remitidas por La Rioja (50 humedales), País Vasco (30 humedales) y Extremadura (248 humedales), aunque debe destacarse que la inclusión efectiva de estos sitios en el Inventario Nacional no es inmediata y requiere acordar diversos aspectos técnicos a incluir en el Inventario.

Espacios naturales protegidos

Los espacios naturales protegidos en 2008 suponen el 11,63% de la superficie terrestre total

SUPERFICIE DE ENP SOBRE EL TOTAL DE SUPERFICIE DE ESPAÑA (%)

1990	1994	1998	2001	2003	2004	2005	2007	2008
4,38	5,75	7,34	7,90	8,80	8,93	9,16	9,22	11,63

Fuente: DG de Medio Natural y Política Forestal. MARM.

SUPERFICIE PROTEGIDA SEGÚN FIGURAS DE PROTECCIÓN, 2008

SUPERFICIE PROTEGIDA	ENP Y RED NATURA 2000	ENP	RED NATURA
Superficie terrestre protegida (ha)	13.767.118,64	5.888.346,19	13.490.396,74
Superficie marina protegida (ha)	835.042,47	255.610,24	793.780,67
Total superficie protegida (ha)	14.602.161,11	6.143.956,43	14.284.177,41
% Superficie terrestre protegida	27,20	11,63	26,65

Fuente: MARM.

El número de Espacios Naturales Protegidos (ENP) ascendía en 2008 a 1.513, abarcando una superficie total (terrestre y marina) de 6.143.956 ha. Esto supone que el porcentaje de superficie de espacios naturales protegidos respecto al total de superficie terrestre ha aumentado hasta alcanzar el 11,6%, si bien, hay que tener en cuenta que este año, se han considerado espacios que no estaban incluidos en años anteriores, como es el caso de los espacios naturales protegidos integrantes del Plan de Espacios de Interés Natural de Cataluña (PEIN).

En 2008 el 27,2% de la superficie de España estaba protegida bien mediante su declaración como ENP o su inclusión en la Red Natura 2000. Es necesario destacar que una buena parte de la superficie declarada como ENP forma parte también de la superficie de la Red Natura 2000, por lo que la superficie total protegida no se obtiene de la suma de ambas. También es importante recordar que los datos de superficie de Red Natura 2000 no se corresponden con la suma de las superficies de LIC y de ZEPA, ya que igualmente existen solapamientos entre ambos tipos de superficies que no deben contabilizarse dos veces.

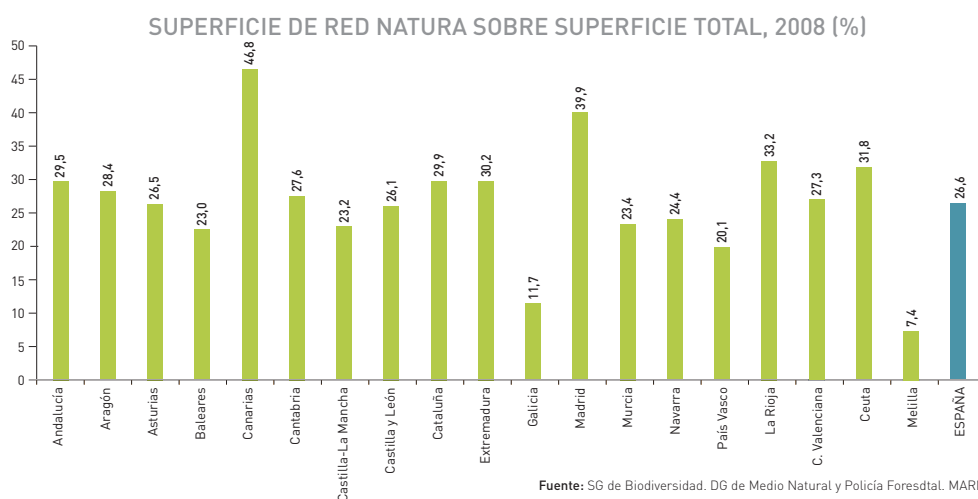
En este sentido, en 2008 el número de LIC ascendía a 1.434 y su superficie total a 12.386.991 ha (11.605.544 ha terrestres y 781.447 ha marinas), ocupando la superficie terrestre el 22,93% de la superficie de España, cifras similares a las del año anterior.

Para el caso de las ZEPA, durante el año 2008 se han designado nuevas zonas y se ha aumentado la superficie de otras ya existentes, contribuyendo de manera

2.4 NATURALEZA Y BIODIVERSIDAD

importante al cumplimiento de los requerimientos de la Directiva de Aves. En total en 2008, había 569 ZEPA que se extendían en 9.831.544 ha (9.604.863 ha terrestres y 226.681 ha marinas) ocupando el 18,97% de la superficie terrestre.

En un análisis por Comunidades Autónomas las que tienen mayor porcentaje de superficie de su territorio incluida en la Red Natura 2000 continúan siendo Canarias, con el 46,8% de su superficie, seguida de Madrid (39,9%) y La Rioja (33,2%). Por el contrario, las que presentan un menor porcentaje son Galicia, con el 11,65%, País Vasco, con el 20,10%, Baleares, con el 22,95%, y Castilla-La Mancha, con el 23,16%.



Nota: La ZEPA 'ES0000085, RIBADEO' es compartida por las CCAA de Galicia y Asturias, asignando a Galicia el 28% de la superficie total y a Asturias el resto (72%).

NOTAS

- La Red Natura 2000 es una red europea de áreas de conservación de la biodiversidad. Consta de Zonas Especiales de Conservación (ZEC) designadas de acuerdo con la Directiva Hábitat (Directiva 92/43/CEE), así como de Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) establecidas en virtud de la Directiva Aves (Directiva 79/409/CEE). Su finalidad es asegurar la supervivencia a largo plazo de las especies y los hábitats más amenazados de Europa, contribuyendo a detener la pérdida de biodiversidad ocasionada por el impacto adverso de las actividades humanas. El establecimiento de las ZEC, requiere un proceso de tramitación iniciado con la propuesta de Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) realizada por los Estados Miembros de entre los que tras su valoración por la UE, podrán declararse las ZEC.
- En la legislación española, la Ley 42/2007, de 13 de diciembre de 2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, define los espacios naturales protegidos como "...aquellos espacios del territorio nacional, incluidas las aguas continentales, y las aguas marítimas (...) que cumplan al menos uno de los requisitos siguientes y sean declarados como tales:
 - a) Contener sistemas o elementos naturales representativos, singulares, frágiles, amenazados o de especial interés ecológico, científico, paisajístico, geológico o educativo.
 - b) Estar dedicados especialmente a la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica, de la geodiversidad y de los recursos naturales y culturales asociados."

FUENTES

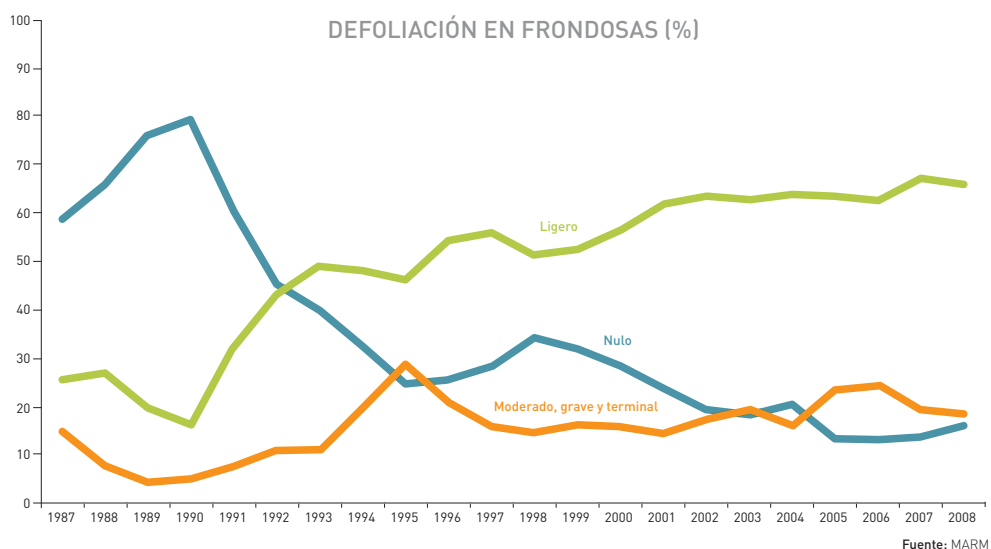
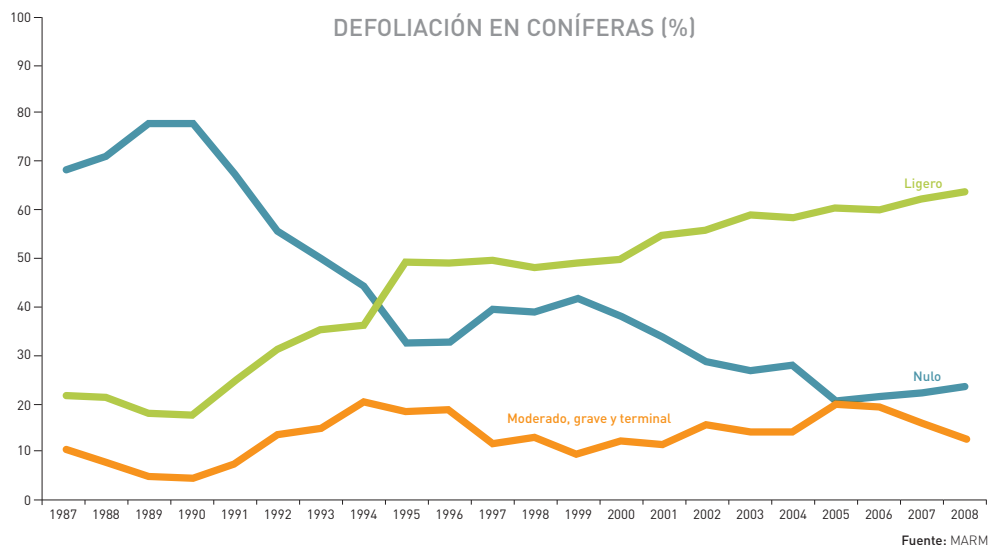
- ENP: Banco de Datos de la Biodiversidad. Subdirección General de Inventario del Patrimonio Natural y la Biodiversidad. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal. MARM.
- Red Natura 2000: Subdirección General de Biodiversidad. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal. MARM.

MÁS INFORMACIÓN

- <http://www.marm.es>

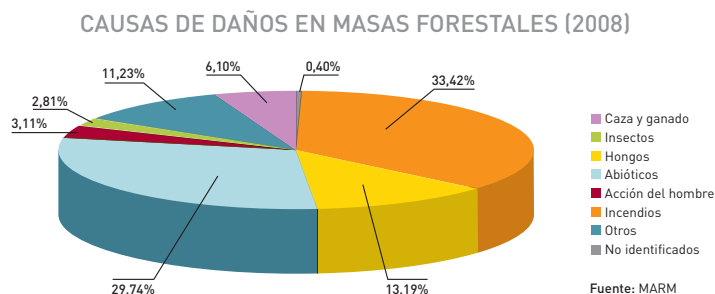
Defoliación de las masas forestales

Continúa la tendencia de mejora en el estado general de las masas forestales



Analizando los datos procedentes de la Red Europea de Daños en Bosques en España, en los puntos pertenecientes a la Red de Nivel I, continúa la tendencia de mejoría del estado de nuestras masas forestales. Esta mejoría se ha hecho evidente en 2008 especialmente en las masas de coníferas, observándose que ha aumentado el porcentaje de mediciones con un grado de defoliación nulo o ligero, en detrimento

del porcentaje de mediciones con un grado moderado, grave o terminal, que alcanza el menor valor desde 2002. En frondosas cabe destacar que ha aumentado el porcentaje de mediciones con grado de defoliación nulo, y ha disminuido el de defoliación moderado, grave o terminal.



Las causas que originan daños en las masas forestales arrojan en 2008 cifras similares a las de 2007, manteniéndose el orden de importancia en cuanto a factores causantes de daños, con el 33% causado por insectos, el 29% de daños con origen abiótico y el 13% debido al ataque de hongos.

NOTAS

- La defoliación de las masas forestales es el proceso por el cual una especie vegetal pierde las hojas, a causa de un estrés patológico o climático, que provoca la caída prematura o anormal de éstas. El grado de defoliación de las masas forestales nos permite conocer el estado fitosanitario de los bosques. Se analiza en función de la pérdida foliar de la copa en una serie de puntos de muestreo, clasificándose en las siguientes categorías:

Pérdida de acículas/hojas	Grado de defoliación
0 - 10%	Nulo
10-25%	Ligero
> 25%	Moderado, grave y terminal

- En el marco del Programa de Cooperación Internacional para la Evaluación y Seguimiento de los Efectos de la Contaminación Atmosférica en los Bosques, la Red Europea de Daños en los Bosques de Nivel I es una red sistemática internacional de gran escala, con más de 5.700 puntos de seguimiento dispuestos en una cuadrícula de 16 x 16 km que cubre toda Europa, y que fue constituida en 1986 sobre un punto de partida aleatorio. En esta red se lleva a cabo, con periodicidad anual, el análisis del estado de salud del arbolado y de los principales factores que actúan negativamente sobre el mismo. El número de puntos de la Red Española es actualmente de seiscientos veinte. Su diseño permite, en el marco del anterior Reglamento Comunitario Forest Focus y en el actual instrumento financiero Life+, el desarrollo de actividades de seguimiento sobre otros aspectos como son los efectos del cambio climático en los bosques, la gestión sostenible y la preservación de la biodiversidad forestal.

FUENTES

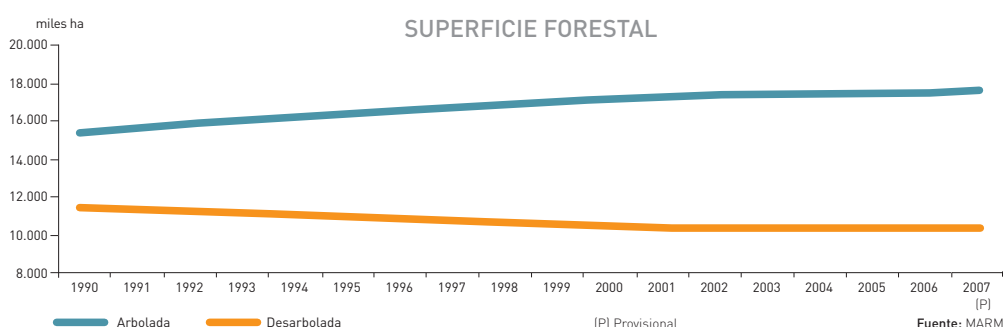
- Centro de Datos del Servicio de Protección contra Agentes Nocivos (CENDANA). Dirección General de Medio Natural y Política Forestal. MARM.

MÁS INFORMACIÓN

- Anuario de Sanidad Forestal 2007. Servicio de Protección de los Montes contra Agentes Nocivos. Dirección General del Medio Natural y Política Forestal. MARM, 2008.
- <http://www.marm.es>
- <http://www.icp-forests.org>

Superficie de bosques y otras formaciones forestales

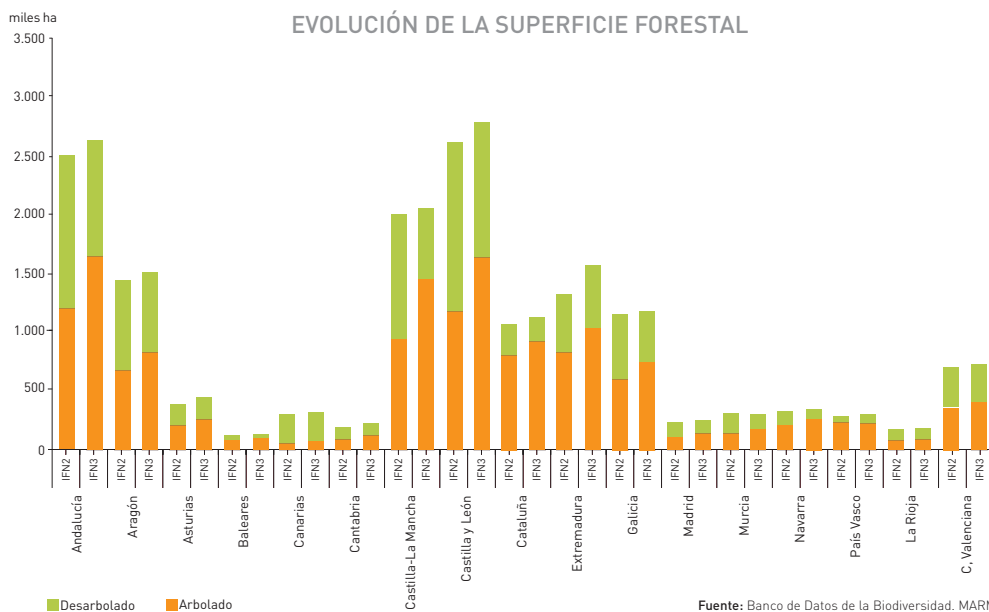
Los bosques en España siguen aumentando. La superficie forestal, integrada por bosques y montes no arbolados, puede alcanzar en 2010 el 56% del territorio español



La superficie forestal en España ocupada por bosques y otras formaciones forestales se estima que alcanzará en 2010 las 27.747.680 ha, según la metodología utilizada en el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino para calcular la superficie forestal año a año. En dicha metodología se emplean tanto el Mapa Forestal de España y el Inventario Forestal Nacional como las cifras de repoblaciones y de incendios forestales anuales.

En 15 años (1995-2010), la superficie arbolada o cubierta por bosques se habrá incrementado en un 6,55%, a costa de la superficie de los montes desarbolados, que habrá disminuido en un 2,86%, y también por la disminución de la superficie dedicada a la agricultura y a la ganadería.

A la vista de los resultados que arroja el Tercer Inventario Forestal Nacional (IFN 3), todas las Comunidades Autónomas han visto incrementada su superficie forestal, siendo este incremento especialmente destacable en Extremadura y Canarias, con un 19% y un 16% más de superficie forestal recogida en el IFN 3 respecto al Segundo Inventario Forestal Nacional (IFN 2), respectivamente. Sólo en Murcia se aprecia un descenso de la superficie forestal, sobre todo desarbolada. En cuanto a superficie forestal arbolada, es destacable el incremento en Castilla-La Mancha y en Baleares, con un 57% y un 52% en el IFN 3 respecto al IFN 2, respectivamente.



NOTAS

- El Inventario Forestal Nacional es una operación estadística encaminada a obtener la máxima información posible sobre la situación, régimen de propiedad y protección, naturaleza, estado legal, probable evolución y capacidad productora de los montes españoles. La unidad básica de trabajo es la provincia y, al ser un inventario continuo, se repiten las mismas mediciones cada 10 años, recorriéndose todo el territorio nacional en cada ciclo decenal.
- El Primer Inventario Forestal Nacional (IFN 1) se realizó en el periodo 1966-1975. El Segundo Inventario Forestal Nacional (IFN 2) se realizó entre 1986 y 1996. Sus resultados superaron en calidad, cantidad y facilidad de manejo a los de su antecesor. En estos momentos, ya está casi finalizado el Tercer Inventario Forestal Nacional (IFN 3) 1997-2007, disponiendo en 2008 de resultados provisionales a falta de finalizarse el proceso de datos de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

FUENTES

- Inventario Forestal Nacional. Subdirección General de Inventario del Patrimonio Natural y la Biodiversidad. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal. MARM.
- Banco de Datos de la Biodiversidad.

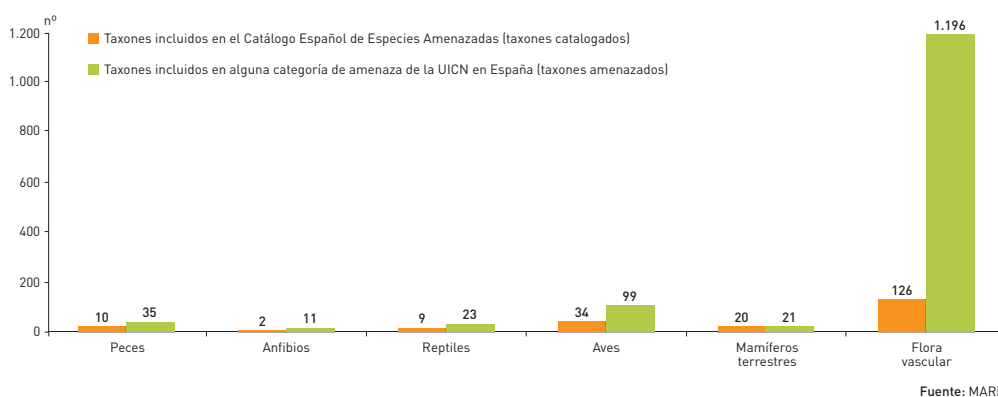
MÁS INFORMACIÓN

- <http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/inventarios/ifn>

Catalogación de las especies amenazadas en España

De los taxones considerados amenazados, ya están incluidos en el CEEA el 76% de los mamíferos, el 25% de peces, el 18% de anfibios y el 10% de la flora

TAXONES AMENAZADOS Y TAXONES CATALOGADOS (2008)



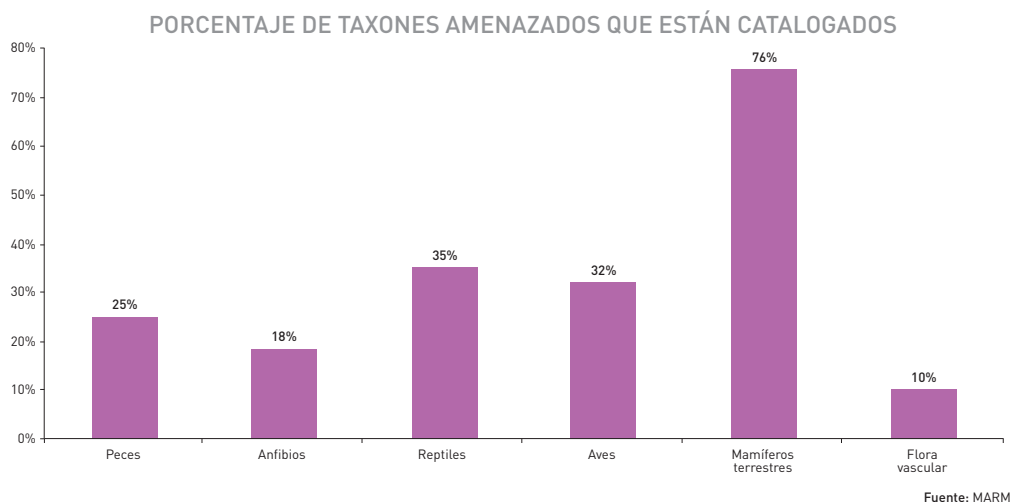
TAXONES DE VERTEBRADOS AMENAZADOS EN ESPAÑA (2007)

	Nº TAXONES AMENAZADOS	Nº TAXONES AMENAZADOS Y CATALOGADOS
Peces	35	9
Anfibios	11	2
Reptiles	23	8
Aves	99	32
Mamíferos terrestres	21	16
Flora vascular	1.196	123
TOTAL	1.385	190

Taxones amenazados: Taxones que están amenazados según categorías de la UICN (2001).

Taxones amenazados y catalogados: Taxones que están amenazados según categorías de la UICN (2001) y también están incluidos en el Catálogo Español de Especies Amenazadas.

Fuente: MARM.



La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, establece el marco normativo para garantizar la conservación de las especies autóctonas silvestres en España y determina una protección específica para las especies silvestres merecedoras de una atención y protección particular, que serán incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial. Dentro de este Listado, se establece el Catálogo Español de Especies Amenazadas, que incluirá los taxones o poblaciones en dos categorías: “En peligro de extinción” y “Vulnerable”. El objetivo de la inclusión de un taxón en el Catálogo es la adopción de medidas activas para que supere su estado de amenaza.

Existen otros instrumentos, de carácter científico, que nos informan sobre el estado de conservación. Los más relevantes son las Listas y Libros Rojos. Se elaboran a partir de unos criterios cuantitativos propuestos por la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza), reconocidos y empleados a nivel internacional y permiten clasificar en distintos niveles de amenaza a los taxones. En España, estos criterios han sido aplicados –en el ámbito estatal– para los distintos grupos taxonómicos, y los resultados publicados como Libros Rojos por el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino dentro del Inventario Nacional de Biodiversidad.

El presente indicador contempla conjuntamente el estado de conservación y la catalogación de los taxones de vertebrados y flora vascular en España, reflejando el porcentaje de aquellas especies, subespecies y poblaciones que, estando amenazadas (es decir, incluidas en alguna de las tres categorías de amenaza de UICN: “En peligro crítico”, “En peligro” o “Vulnerable”), están incluidas en el Catálogo en alguna de las tres categorías todavía vigentes en 2008: “En peligro de extinción”, “Sensible a la alteración de su hábitat” y “Vulnerable”.

2.4 NATURALEZA Y BIODIVERSIDAD

Los resultados obtenidos permiten hacer una somera valoración sobre el estado actual de la protección de las especies amenazadas a nivel nacional. Excluyendo a los mamíferos terrestres, el porcentaje de taxones amenazados incluidos en el Catálogo Español varía entre el 10 y el 35%. Para el caso de la flora vascular, el porcentaje es muy bajo (10%). Las cifras de peces y anfibios (25 y 18%, respectivamente) también resultan bajas para las necesidades de conservación de estos grupos, con gran número de endemismos. Aves y reptiles presentan, aproximadamente, una tercera parte de sus taxones amenazados catalogados. Finalmente, para los mamíferos, el porcentaje de especies amenazadas catalogadas es el más satisfactorio (76%). Todo ello muestra que se han catalogado –en mayor proporción– aquellos grupos taxonómicos con especies más emblemáticas (mamíferos y aves), que otros como plantas vasculares o anfibios.

En el caso de los invertebrados, el conocimiento sobre su estado de conservación es todavía muy fragmentario, por lo que no ha sido posible realizar esta valoración a pesar de que el Catálogo Español de Especies Amenazadas incluye actualmente 42 especies.

NOTAS

- A la hora de interpretar el indicador hay que tener en cuenta que existen ciertas especies que están incluidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas y que no están recogidas en los Libros y Listas Rojas, y viceversa.
- Además, a la hora de incluir taxones en las distintas categorías de amenaza según los criterios de la UICN, en todos los grupos taxonómicos existen taxones que no se han evaluado, si bien, las evaluaciones se han realizado siempre sobre aquellos taxones para los que existían evidencias de ser los más amenazados.
- Los Libros y Listas Rojas se ha elaborado con las categorías de UICN, 2001, versión 3.1, que pueden ser consultadas en <http://www.iucnredlist.org>

FUENTES

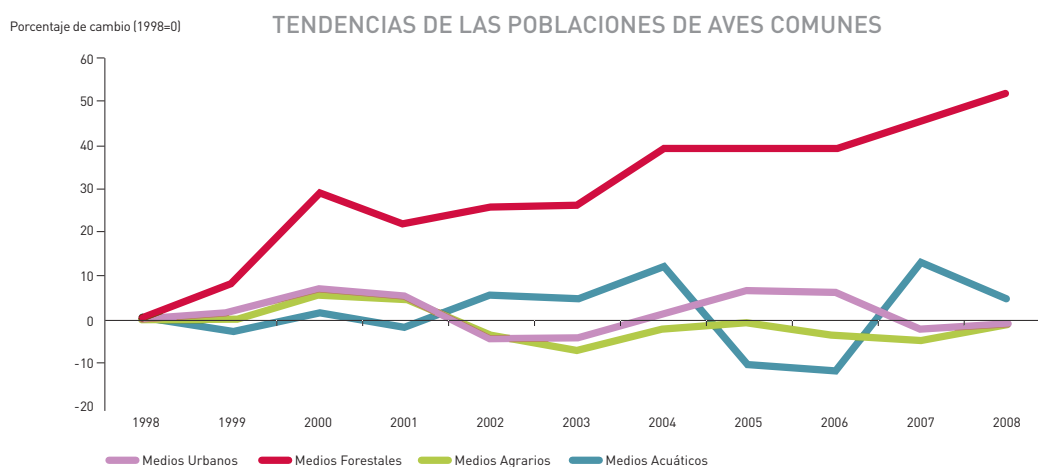
- Inventario Nacional de Biodiversidad. Subdirección General de Biodiversidad. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal. MARM.
- Catálogo Español de Especies Amenazadas. Subdirección General de Biodiversidad. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal. MARM.

MÁS INFORMACIÓN

- Atlas y Libros Rojos de fauna y flora en España.
<http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/inventarios/inb/index.htm>
- Lista Roja Mundial de UICN. <http://www.iucnredlist.org>
- Catálogo Español de Especies Amenazadas.
http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/especies_amenazadas/catalogo_especies/

Tendencias de las poblaciones de las aves comunes

La tendencia en las poblaciones de aves en medios forestales experimenta un incremento moderado, mientras que en medios agrarios sufren un declive también moderado



Fuente: MARM y SEO/BirdLife

Desde hace 10 años se lleva a cabo el seguimiento de las tendencias de las poblaciones de aves comunes en España. A través de una metodología estandarizada de censo se obtienen datos demográficos de más de un centenar de las especies de aves reproductoras en gran parte de nuestro país. Se dispone de resultados detallados por especies, y ello permite, además, agrupar aquellas que comparten características comunes, como presencia en determinado tipo de hábitat, conducta migratoria o ecología trófica. De este modo, se obtienen indicadores de tendencia que permiten valorar el estado de conservación de las comunidades de aves y que ofrecen una información muy valiosa sobre los medios que habitan.

Por tanto, según el tipo de medio en que habitan las aves, las tendencias observadas durante la pasada década se pueden sintetizar, tal y como se observa en el gráfico, empleando índices agregados. Así pues, se puede observar que las comunidades de aves urbanas se han mantenido estables en el decenio.

Para las comunidades de aves forestales se observa un incremento moderado - estadísticamente significativo-, tanto en bosques mediterráneos (esclerófilos) como eurosiberianos (caducifolios). Ello puede deberse a una mejor gestión de los bosques

2.4 NATURALEZA Y BIODIVERSIDAD

junto a su recuperación en muchas zonas, donde se extienden como consecuencia del abandono de antiguas tierras agrarias.

En cuanto a las aves ligadas a los medios agrarios la tendencia es negativa, con un declive moderado estadísticamente significativo. Es interesante resaltar que también se ha observado esta tendencia negativa cuando se consideran por separado las comunidades de estepa mediterránea (cultivos de cereal), de los pastizales del norte y de los medios agrarios arbolados (como los olivares). Las causas de estas tendencias derivan de la intensificación que tiene lugar en el mundo agrario para incrementar la competitividad del sector. Ello se plasma en la homogeneización del entorno y la pérdida de usos tradicionales, con el consiguiente incremento de *inputs* (herbicidas y fertilizantes) en nuestros campos. Así, las aves pierden hábitat y recursos tróficos. En las estepas naturales, la fragmentación ha incidido de manera importante sobre estas comunidades.

Las aves ligadas a medio acuáticos muestran una tendencia estable, lo cual indica que las nuevas normas y usos están corrigiendo errores que en el pasado afectaron negativamente a estos medios y sus aves.

Finalmente, cabe indicar que el análisis de otros índices agregados ha mostrado que las comunidades de aves comunes sedentarias y migratorias (tanto presaharianas como transaharianas) mantienen tendencias estables. El análisis de las comunidades según su alimentación muestra que las aves insectívoras se mantienen estables, mientras que las granívoras se encuentran en declive moderado (estadísticamente significativo).

NOTAS

- Los indicadores de tendencia son empleados internacionalmente en el marco del Convenio de Diversidad Biológica y han sido adoptados por la Unión Europea en su programa SEBI 2010 para valorar el cumplimiento de la meta del 2010 (es decir, detener la pérdida de biodiversidad en el marco de la UE y frenar esta pérdida en el contexto global para el 2010).
- En este caso se trata de un indicador multiespecífico sobre la evolución del tamaño, expresado como abundancia relativa, de las poblaciones de aves ligadas a medios urbanos, forestales, agrarios y acuáticos.
- Dentro de cada grupo, para cada especie considerada se calcula el índice anual de abundancia relativa, lo que permite la evaluación de sus efectivos poblacionales entre 1998 y 2008. El índice multiespecífico se obtiene mediante la media ponderada de las abundancias relativas de las especies consideradas, en función de su frecuencia de aparición en los muestreos.
- Para llevar a cabo el seguimiento se han dispuesto en la Península y Baleares cuadrículas UTM de 10x10 km, en las que anualmente se llevan a cabo los muestreos. El número de cuadrículas se eleva a más de 800, lo que supone un 7-8% de la superficie del territorio nacional.
- Agrupaciones de las comunidades de aves para las que se calcula su tendencia poblacional mediante este indicador:

Según el medio en el que habitan	Ligadas a medios urbanos	
	Ligadas a medios forestales	eurosiberianos
		mediterráneos
	Ligados a medios agrarios	de cereal
		del norte
		arbóreos
Según conducta migratoria	Ligados a medios acuáticos	
	Aves sedentarias	
	Aves migratorias	presaharianas
		transaharianas
Según alimentación	Aves granívoras	
	Aves insectívoras	

FUENTES

- Subdirección General de Biodiversidad. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal. MARM.
- SEO/Birdlife.

MÁS INFORMACIÓN

- <http://www.seo.org>
- <http://www.marm.es>

Vigilancia ambiental

En 2008 se registró una disminución en el número de infracciones administrativas, pero aumentaron las infracciones penales un 7,9% en relación con el año anterior

INTERVENCIONES DE LA GUARDIA CIVIL EN MATERIA DE MEDIO AMBIENTE

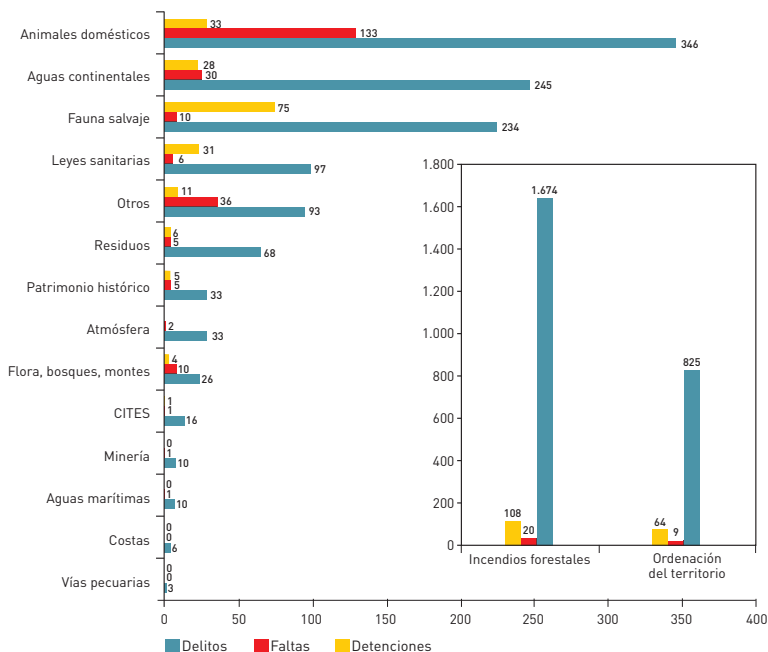
		2003	2004	2005	2006	2007
Infracciones	Penales	3.047	3.358	5.028	3.701	3.993
	Administrativas	150.218	164.118	157.492	150.151	131.472
Detenciones		386	465	883	930	366

Fuente: Elaboración propia con datos de SEPRONA

Nota: Sólo se incluyen las actuaciones del SEPRONA relacionadas con el medio ambiente.

El número de infracciones administrativas denunciadas por el Servicio de Protección de la Naturaleza (SEPRONA) de la Guardia Civil está disminuyendo desde 2004, siendo este descenso de un 12,4% entre 2006 y 2007. En 2007 las infracciones penales han experimentado un ligero aumento respecto a 2006.

INFRACCIONES PENALES Y DETENCIONES EN MATERIA DE MEDIO AMBIENTE, 2006



Nota: El concepto "Otros" se refiere a actuaciones medioambientales no efectuadas por SEPRONA

Fuente: Elaboración propia con datos de SEPRONA

En cuanto al tipo de delito con el que se registra mayores infracciones, los incendios forestales continúan a la cabeza, a mucha distancia de los delitos contra la ordenación del territorio, que ocupan el segundo lugar. El tercer puesto lo alcanzan este año los delitos cometidos contra animales domésticos, adelantando a los registrados en aguas continentales y fauna silvestre.

A la hora de valorar las cifras hay que considerar que en ocasiones se llevan a cabo campañas de inspecciones en algún ámbito determinado, lo que conlleva el aumento del registro de infracciones en ese campo.

El número de detenciones que se han registrado en 2007 ha disminuido en un 60% respecto a 2006. Este importante descenso se debe en gran parte a la disminución de los detenidos por delitos contra la ordenación del territorio, que han pasado de 337 detenciones en 2006 a 64 en 2007.

NOTAS

- Para el cálculo del indicador, en la presente edición se han tenido en cuenta las actuaciones de la Guardia Civil relacionadas con el medio ambiente, pero no se han tenido en cuenta las actuaciones del SEPRONA que no han estado relacionadas con el medio ambiente.

FUENTES

- Oficina de información y atención al ciudadano de la Guardia Civil. Dirección General de la Policía y de la Guardia Civil. Ministerio del Interior.
- Servicio de Protección de la Naturaleza (SEPRONA). Dirección General de la Policía y de la Guardia Civil. Ministerio del Interior.

MÁS INFORMACIÓN

- <http://www.guardiacivil.org>