

NATURALEZA Y BIODIVERSIDAD 2.4



Debido a las condiciones especiales de su orografía, climatología, extensión y situación geográfica, España es uno de los países de más biodiversidad en Europa, con cerca de 80.000 taxones clasificados. Por ejemplo, las plantas vasculares alcanzan las 8.000 especies (más del 80% de las existentes en la UE y el 59% de las existentes en el continente europeo), de las que 1.500 son endemismos (casi la mitad de los endemismos europeos son españoles).

Por otro lado, las especies de fauna presentes en España superan el 50% de las presentes en Europa, también con una fuerte presencia de endemismos. Las Islas Canarias son un claro ejemplo de esta situación, en las que los endemismos constituyen el 44% del total de especies existentes.

Una de las formas de garantizar la conservación de las especies –prevista tanto en la Ley 4/89, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestre como el Real Decreto 439/90, que regula el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas– es la elaboración de Estrategias de Conservación y, en algunos casos, también de Gestión, estrategias que son específicas para las especies sometidas a algún grado de amenaza.

La protección de espacios naturales es una de las vías de conservación de esta riqueza natural. Así, muchos de los esfuerzos para la protección y recuperación de especies se plantean en torno a la protección de sus hábitats. En los



últimos años la superficie protegida ha crecido, al igual que el número de espacios naturales que cuentan con sus correspondientes planes de gestión, aunque todavía no se hayan puesto en práctica la totalidad de los mismos.

Este patrimonio natural amplio, variado y, en muchos casos, de gran calidad tiene entre sus máximos exponentes a los humedales. Por la gran riqueza y diversidad de sus

INDICADOR	META	TENDENCIA
Espacios naturales protegidos	Aumentar la superficie protegida para conservar la riqueza natural	Aumentan los ENP y la Red Natura 2000
Defoliación de las masas forestales	Cuantificar la defoliación de las masas forestales y sus causas	La defoliación en frondosas es más grave que en las coníferas
Ecosistemas forestales	Aumentar la superficie y calidad de los ecosistemas forestales	En todas las CCAA. aumenta la superficie forestal
Especies amenazadas	Identificar las especies amenazadas para conservar la biodiversidad	Entre las especies con algún grado de amenaza destacan las aves, seguidas de la flora y los mamíferos
Humedales españoles incluidos en el Convenio Ramsar	Garantizar su conservación y la protección de las especies asociadas	En 2005 existían en España 63 humedales Ramsar
Vigilancia ambiental	Evitar daños al medio natural y reducir infracciones	En 2005 el SEPRONA denunció 162.520 infracciones

componentes bióticos y abióticos, los humedales se encuentran entre los ecosistemas más complejos y productivos del planeta. Con una gran variedad de biotopos y hábitats, muchas veces presentan características intermedias entre ecosistemas terrestres y acuáticos. Juegan, por tanto, un importante papel en la conservación de la biodiversidad.

También los ecosistemas forestales (arbolados o no) contribuyen a la conservación de la biodiversidad y al desarrollo económico, al ser fuente de recursos naturales y proveedores de múltiples servicios ambientales (de protección del suelo y del ciclo hidrológico, fijación del carbono atmosférico, depósito de la diversidad biológica y como elementos fundamentales del paisaje, entre otros).

En los años ochenta, el continuo y progresivo deterioro del estado de salud de los bosques registrado en Europa suscitó una preocupación general en la sociedad. Para cuantificar los daños e investigar las causas de esta degradación se estableció el Programa de Cooperación Internacional para la Evaluación y Seguimiento de los Efectos de la Contaminación Atmosférica en los Bosques, con una red sistemática internacional de gran escala, en la que 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.

Además de los aspectos de gestión técnica sobre espacios y especies, también son cada vez más importantes las actuaciones de control y vigilancia. De hecho, en los últimos años vienen consolidándose las intervenciones del Servicio de Protección de la Naturaleza de la Guardia Civil, que junto con los Agentes Ambientales de las Comunidades Autónomas y Guardería Fluvial, forman parte activa en la conservación de este patrimonio.

En este sentido, la Ley 10/2006, de 28 de abril, de reforma de la Ley de Montes (Ley 43/2003, de 21 de noviembre), crea una Fiscalía especial para perseguir delitos ambientales, convierte a los guardas forestales en agentes de la autoridad y prohíbe cambiar el uso forestal del suelo quemado para convertirlo en urbanizable durante al menos 30 años después de producirse el incendio con el fin de luchar contra la especulación.

Aunque en esta edición no se presenta un indicador específico, no se puede dejar de lado el hecho de que la introducción de especies exóticas (que en los últimos años se ha acelerado enormemente) es una de las mayores amenazas para a la biodiversidad. Según la UICN las especies exóticas invasoras son las especies exóticas que se establecen en ecosistemas o hábitats naturales o seminaturales, y suponen una amenaza para la diversidad biológica nativa. A su vez, el Convenio sobre Diversidad Biológica define como especie exótica a la que se halla fuera de su área de distribución natural.

El Ministerio de Medio Ambiente inició en 2005 la elaboración del Plan de Acción para las Especies Exóticas Invasoras que culminará con la aprobación de una Estrategia Nacional

de lucha contra las Especies Exóticas Invasoras (EEI). El Ministerio promueve actualmente, en colaboración con las Comunidades Autónomas, diversas actuaciones para controlar esta creciente amenaza para la biodiversidad, entre las que pueden citarse el control del visón americano (*Mustela vison*) en áreas potenciales del autóctono y muy amenazado visón europeo (*Mustela lutreola*), la vigilancia y erradicación de la exótica malvasía canela (*Oxyura jamaicensis*), principal amenaza para la malvasía cabeciblanca (*Oxyura leucocephala*), autóctona y en peligro de extinción, o la colaboración con las Comunidades Autónomas para el control del mejillón cebra (*Dreissena polymorpha*), un bivalvo invasor que amenaza con convertirse en una verdadera plaga capaz de modificar radicalmente las condiciones ecológicas de las masas de agua donde se asienta y que pueden ocasionar enormes pérdidas económicas en las infraestructuras hidráulicas y energéticas. Otras especies muy problemáticas son, por ejemplo, el picudo rojo de las palmeras (*Rhynchophorus ferrugineus*), el galápago de Florida (*Trachemys scripta elegans*) y el ailanto (*Ailanthus altissima*).

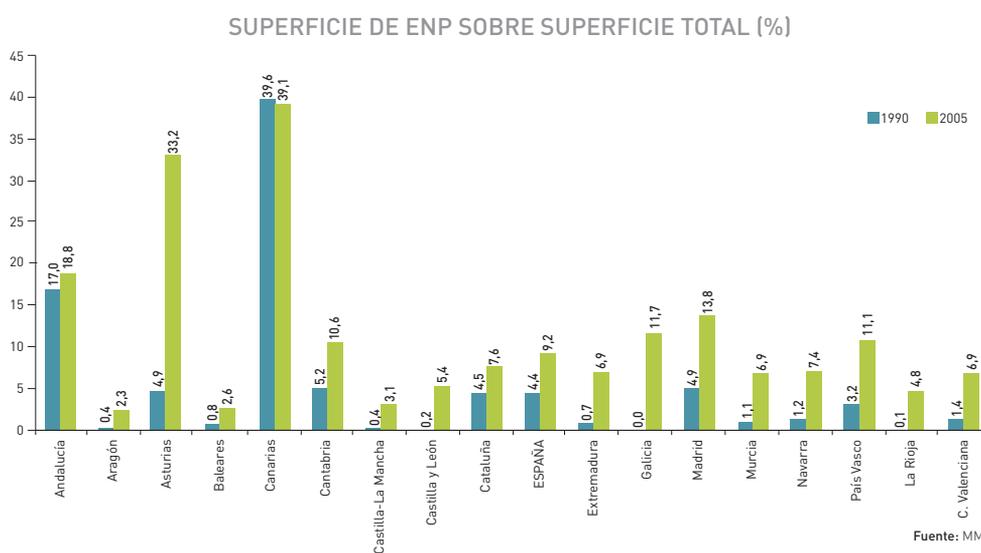
Por último puede destacarse que durante 2006 el Ministerio de Medio Ambiente trabajó en la elaboración del proyecto de Ley de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad cuyo objeto es la planificación, protección, conservación, restauración y el desarrollo sostenible del patrimonio natural y la biodiversidad. Además de un Informe anual, propone, entre otros aspectos, la elaboración de un Plan Estratégico Nacional del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y la organización del Inventario Nacional del Patrimonio Natural de la Biodiversidad, que incluirá la estadística forestal, el inventario de humedales, la Red Natura 2000, la Red de Parques Nacionales y el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas.

Espacios naturales protegidos

En 2005 la superficie de espacios naturales protegidos era el 9,16% del territorio nacional (26,30% si se incluyen las figuras de protección de la Red Natura 2000)

AÑOS	1990	1994	1998	2001	2003	2004	2005
Superficie de ENP sobre el total [%]	4,38	5,75	7,34	7,9	8,8	8,93	9,16

Fuente: MMA



La superficie protegida en España superó en 2005 el 9%, muy cerca del 10% recomendado en el Congreso Mundial de Parques de 1992. Sin contar las Ciudades Autónomas, existen cuatro Comunidades Autónomas en las que no se alcanza el 5%, y otras seis que no llegan al mencionado 10%. La tendencia es favorable al apreciarse, tanto en el total nacional como en la mayoría de las CCAA, incrementos en la superficie protegida en relación con los años anteriores. En este sentido, las Comunidades Autónomas con más porcentaje de superficie declarada de ENP son Canarias, Asturias y Andalucía. Respecto al incremento de este porcentaje, las que en el periodo 1990-2005 lo han aumentado en mayor medida han sido: La Rioja, Castilla y León, Extremadura, Asturias, Aragón y Navarra.

Uno de los instrumentos previstos en la legislación española para garantizar la correcta gestión y ordenación de los espacios naturales protegidos son los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) y los Planes Rectores de Uso y Gestión (PRUG), estos últimos solo exigibles para los espacios declarados como Parques.

Según Europarc-España, el número de ENP con PORN aprobado en 2005 era de 347 (el 85,47% de los espacios que deberían tenerlo). La superficie ocupada por estos espacios es de 3.321.327 hectáreas y representan el 95% de la superficie que debería tenerlos.

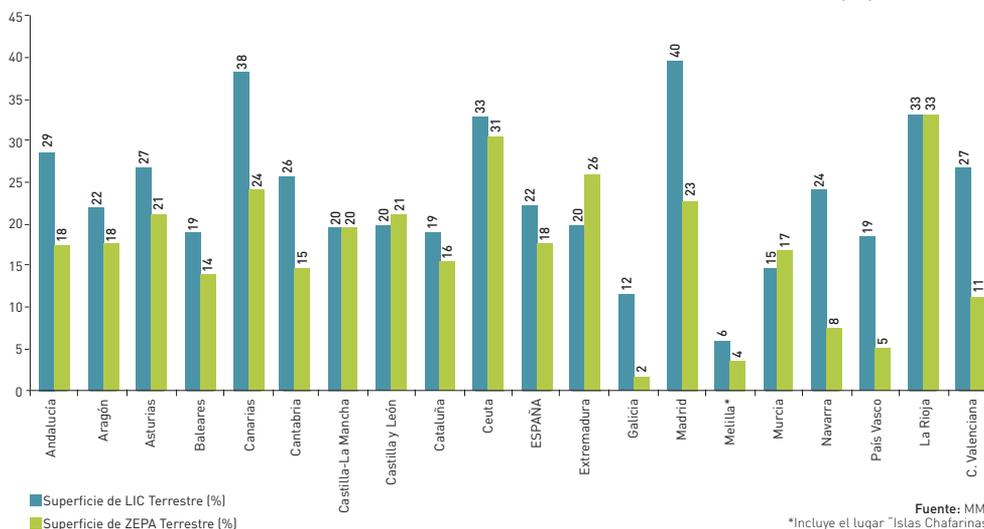
Si se contemplan también las figuras de protección de la Red Natura 2000 (Lugares de Interés Comunitarios-LIC y Zonas de Especial Protección para las Aves-ZEPA), la superficie de espacio natural existente aumenta considerablemente, llegando casi al 26% de la superficie total (superándola si se incluyeran también los ENP), descontando los solapamientos existentes entre las figuras de protección. Por Comunidades Autónomas los porcentajes de superficie protegida son los que figuran en el gráfico.

FIGURAS DE PROTECCIÓN DE ESPACIOS NATURALES

FIGURAS DE PROTECCIÓN		2003	2004	2005
LIC	Número	1.301	1.381	1.381
	Superficie (ha)	11.943.736	11.909.638	11.262.047
ZEPA	Número	416	480	512
	Superficie (ha)	7.836.617	8.379.733	9.104.799
ENP	Número	828	891	1.224
	Superficie (ha)	4.445.000	4.521.935	4.816.106

Fuente: MMA

SUPERFICIE DE LIC Y ZEPA TERRESTRES SOBRE SUPERFICIE TOTAL (%). 2005



Según el eurobarómetro de la Red Natura 2000 de la UE, en diciembre de 2006, las 512 ZEPA declaradas en España representaban el 11,3 % y el 20,8 % del número y superficie de la totalidad de las existentes en la UE. Estas cifras sitúan a España como el tercer país en número, por detrás de Alemania y Suecia, y como el primero en superficie declarada como ZEPA.

Respecto a los LIC, España es el quinto país en número con el 6,6 % de los LIC existentes en la UE, por detrás de Alemania, Suecia, Italia y Finlandia. Sin embargo, como en el caso anterior, es el país con mayor superficie, con el 21,3 % de toda la superficie de LIC de la UE, casi duplicando el valor de Suecia, que se sitúa como segundo país con el 11,2%.

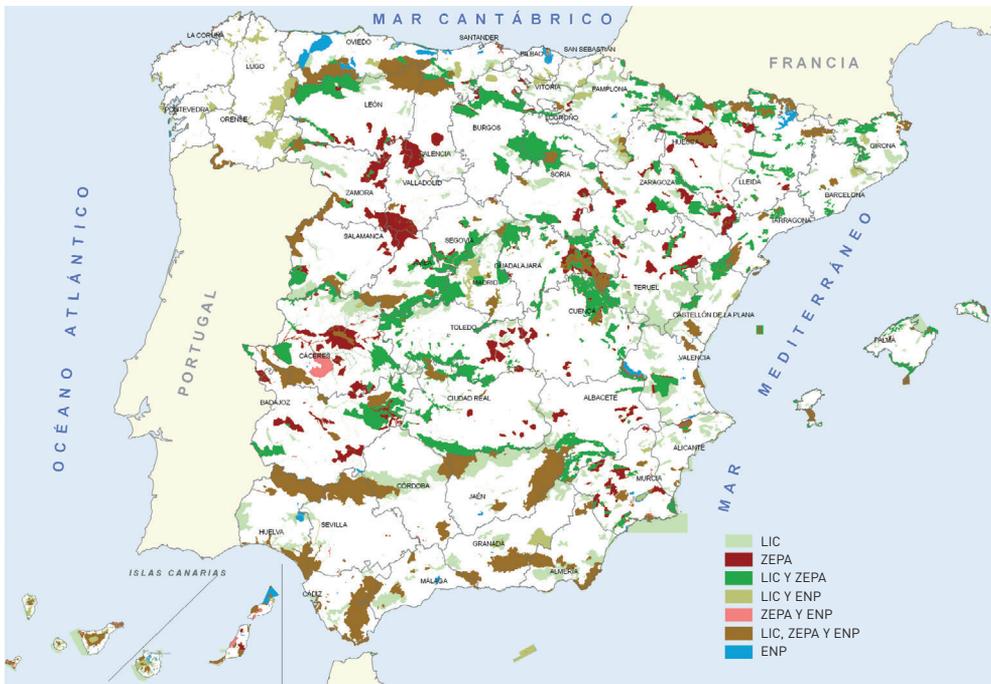
Si se eliminan los solapamientos de superficie entre la Red Natura 2000 y los Espacios Naturales Protegidos, la superficie protegida en 2005, alcanza un total de 14.036.306 hectáreas, de las que 13.322.883 son terrestres y 713.422 son marinas. Estos valores dan lugar a que el 26,3 % de la superficie terrestre total de España esté protegida. El escenario gráfico de esa protección es el que se representa en el mapa adjunto (mapa de zonas sensibles), en el que se identifican y se han unificado las superficies que formaban parte del ámbito de más de una figura de protección.

SUPERFICIE PROTEGIDA SEGÚN FIGURAS DE PROTECCIÓN, 2005

	ENP Y Red Natura 2000	ENP	Red Natura 2000
Superficie terrestre protegida (ha)	13.322.883	4.641.920	13.024.965
Superficie marina protegida (ha)	713.422	174.185	669.460
Total superficie protegida	14.036.306	4.816.106	13.694.425
% superficie terrestre protegida	26,30	9,16	25,72

Fuente: MMA

MAPA DE ZONAS SENSIBLES: ENP, LIC, ZEPA, 2005



Fuente: Banco de Datos de la Biodiversidad. MMA.

NOTAS

- Natura 2000 es una red ecológica europea de áreas de conservación de la biodiversidad. Consta de Zonas Especiales de Conservación (ZEC) designadas de acuerdo con la Directiva Hábitat, así como de Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) establecidas en virtud de la Directiva Aves. 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.
- El Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre (modificado por el RD 1193/1998, de 12 de junio), incorporó al ordenamiento jurídico interno español lo dispuesto en la Directiva Hábitat, dando naturaleza legal a la Red Natura 2000 en España.
- La Directiva Aves fue transpuesta al ordenamiento jurídico español mediante la Ley 4/1989, de 27 de marzo, modificada, en este sentido, por la Ley 53/2002, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social y por la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.
- En la legislación española, la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los espacios naturales y de la flora y fauna silvestres establece como Espacio Natural Protegido (ENP) "...*aquellos espacios del territorio nacional, incluidas las aguas continentales, y los espacios marítimos sujetos a la jurisdicción nacional, incluidas la zona económica exclusiva y la plataforma continental, que contengan elementos y sistemas naturales de especial interés o valores naturales sobresalientes...*" que como tal se declaren. Además, define cuatro categorías en las que, en función de los bienes y valores a proteger, estos podrán clasificarse: Parques, Reservas naturales, Monumentos naturales y Paisajes protegidos.

FUENTES

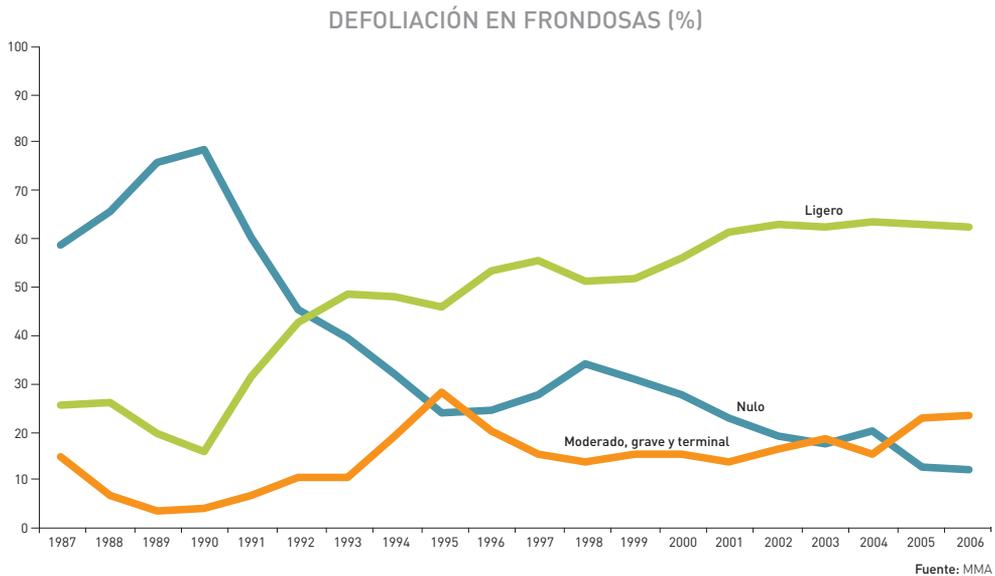
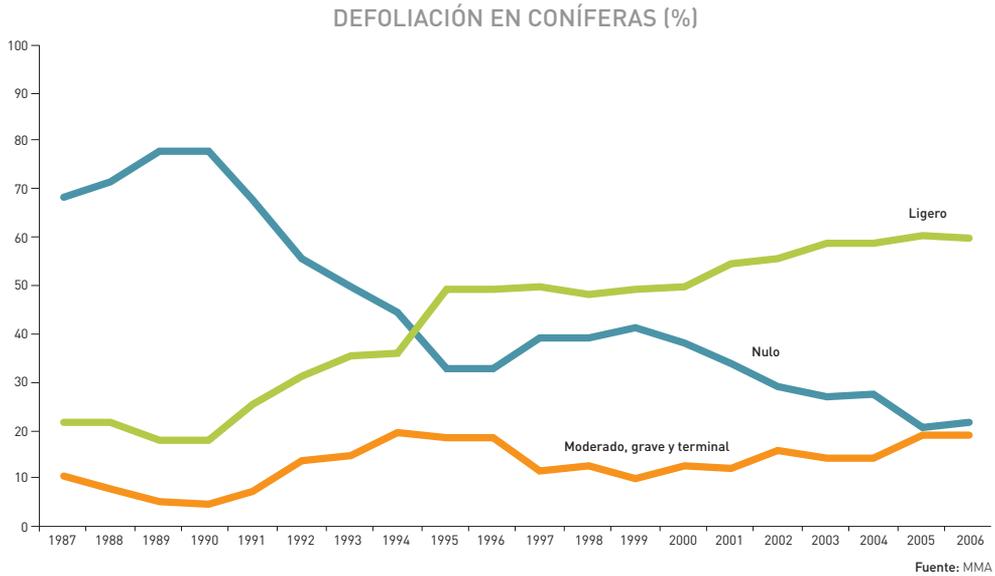
- Datos facilitados por la Dirección General para la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente.
- EUROPARC-España. 2006. "*Anuario EUROPARC-España del estado de los espacios naturales protegidos 2005*". Ed. Fundación Fernando González Bernáldez. Madrid.

MÁS INFORMACIÓN

- www.mma.es
- www.europarc-es.org
- <http://ec.europa.eu/environment/nature>

Defoliación de las masas forestales

La contaminación atmosférica, los insectos defoliadores y perforadores y el estrés hídrico, son algunas de las causas que contribuyen al estado de salud de las masas forestales

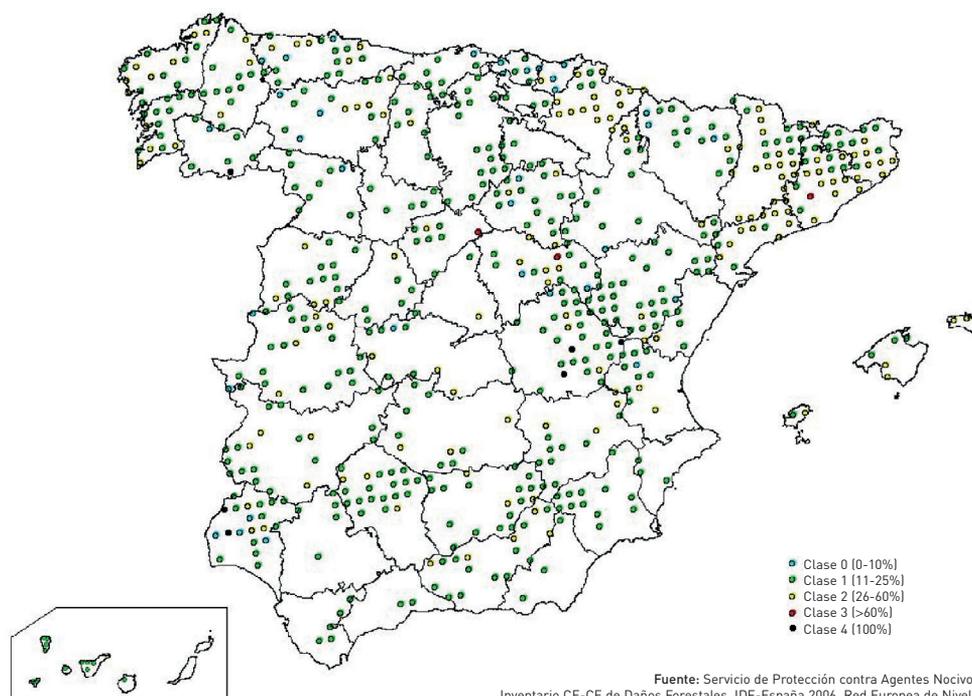


Los datos correspondientes a la campaña 2006 muestran que el estado general del arbolado se mantiene prácticamente en los mismos niveles del año anterior, permaneciendo el número de árboles sanos y dañados constante, en líneas generales.

El comportamiento para ambos grupos de especies es opuesto, observándose una ligera recuperación en el caso de las coníferas y un ligero deterioro para las frondosas. En estas últimas se aprecia un mayor número de puntos de muestreo con daños “moderados, graves y terminales”, siendo menor el número de puntos caracterizados con daños “nulos”. Si tenemos en cuenta los agentes causantes de daños, podemos observar un aumento en la notificación de daños producidos por insectos, ya que se ha reseñado este daño en un 38% de los árboles, mientras que ha sufrido un descenso importante la notificación de daños por causas abióticas, sequía principalmente, con un 30% de anotaciones por esta causa, lo que supone una disminución de casi el 10% respecto al año anterior.

La climatología de 2006 se ha caracterizado por la falta de extremos térmicos en invierno. En cuanto a precipitaciones, tras un invierno seco la primavera se ha presentado con precipitaciones no abundantes pero adecuadas, y el verano ha sido de nuevo muy seco y caluroso en gran parte del país. Todo esto, unido a la influencia de la contaminación atmosférica, ayuda a explicar el estado de vitalidad en que se encuentran nuestros bosques.

DEFOLIACIÓN (2006)



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 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 Reglamento Comunitario *Forest Focus* y del futuro 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

- Datos facilitados por el Servicio de Protección contra Agentes Nocivos. Dirección General para la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente.

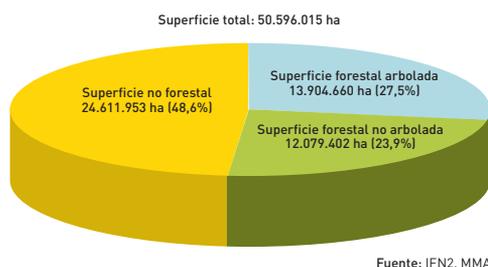
MÁS INFORMACIÓN

- www.mma.es
- www.icp-forest.org

Ecosistemas forestales

Más de la mitad de la superficie de España presenta un uso forestal

DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE DE ESPAÑA EN FUNCIÓN DE SUS CARACTERÍSTICAS FORESTALES. 1996



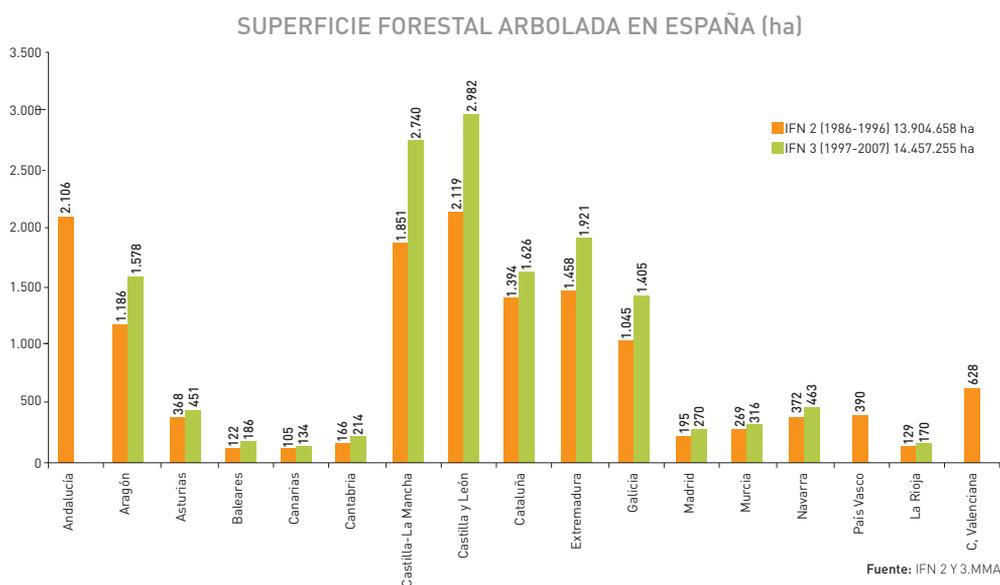
Según el Segundo Inventario Forestal Nacional (IFN2) finalizado en 1996, los ecosistemas forestales españoles ocupaban 25.984.062 ha, de las que casi catorce millones eran arboladas y cerca de doce millones desarboladas. En definitiva, más de la mitad de la superficie total española presentaba una estructura forestal (27,5% con arbolado y 23,9% sin él) mientras que el 48,6% restante tiene otros usos (zonas agrícolas, urbanas, industriales, vías de comunicación, masas de agua o improductivas). Según los datos provisionales existentes en 2006 del Tercer Inventario Forestal Nacional (IFN3), la superficie forestal considerada superaba los 21 millones de ha (42,3 %). Cuando se incorporen las superficies forestales de las tres CCAA que faltan, la superficie forestal total podría superar los 27 millones de ha, lo que significa el 54% de la superficie total de España.

Esta distribución se ha forjado a lo largo de los siglos y obedece tanto a causas naturales (relieve, ubicación y proximidad a vías de comunicación, naturaleza del terreno y características climáticas) como a la intervención del hombre.

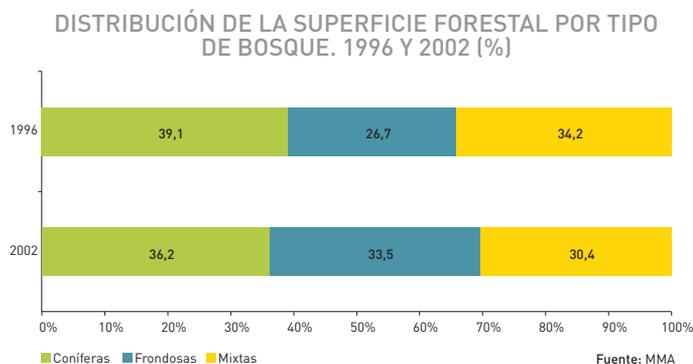
En todas las Comunidades Autónomas con el IFN3 finalizado se aprecian incrementos significativos entre los dos Inventarios, destacando Baleares (52,2%), Castilla-La Mancha (48,0%) y Castilla y León (40,7%). Las medidas de la Política Agraria Común, y determinados planes de conservación han contribuido sin duda en este incremento. Con la información actual, la comparación de la información del IFN2 y IFN3 nos ofrece un incremento de la superficie forestal arbolada del 34,1%.

En cuanto a su composición, en 1996 los bosques de coníferas ofrecían superficies ligeramente superiores a los de frondosas (5,4 y 3,7 millones de hectáreas,

respectivamente) mientras que los mixtos se extendían en superficie intermedia (4,7 millones de hectáreas). Con los datos del IFN3 se aprecia un incremento de la superficie de frondosas. Así, a fecha de 2002, las superficies de coníferas, frondosas y masas mixtas eran de 5.502.458 ha, 5.092.404 ha y 4.624.151 ha, respectivamente. Por provincias, Cáceres es la de mayor extensión de monte arbolado, seguida de Badajoz, Cuenca y Huelva. Por el contrario, Almería, Alicante y Las Palmas son las que presentan menor superficie arbolada.



Por especies, las frondosas con más superficie son la encina (*Quercus ilex*), seguida del roble rebollo (*Quercus pyrenaica*), el eucalipto (*Eucalyptus spp.*) y el alcornoque (*Quercus suber*). En lo que respecta a las coníferas la especie de mayor ocupación territorial es el pino carrasco (*Pinus halepensis*), seguida de los pinos pináster (*P. pinaster*), silvestre (*P. sylvestris*) y laricio (*P. nigra*).



NOTAS

- La Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes establece un nuevo marco legislativo regulador de los montes, reorientando la conservación, mejora y aprovechamiento de los espacios forestales en todo el territorio español en consonancia con la realidad social y económica actual, en la actual configuración del Estado autonómico. Reemplaza a la antigua Ley de Montes de 1957.
- El concepto de monte (artículo 5) es bastante amplio y lo define como todo terreno en el que vegetan especies forestales arbóreas, arbustivas, de matorral o herbáceas, sea espontáneamente o procedan de siembra o plantación, que cumplan o puedan cumplir funciones ambientales, protectoras, productoras, culturales, paisajísticas o recreativas. Tienen también la consideración de monte: los terrenos yermos, roquedos y arenales, las construcciones e infraestructuras destinadas al servicio del monte en el que se ubican, los terrenos agrícolas abandonados que cumplan las condiciones y plazos que determine la comunidad autónoma, cualquier terreno que, sin reunir las características descritas anteriormente, se adscriba a la finalidad de ser repoblado o transformado al uso forestal, de conformidad con la normativa aplicable y los enclaves forestales en terrenos agrícolas con la superficie mínima determinada por la Comunidad Autónoma.
- Por el contrario, no tienen la consideración de monte los terrenos dedicados al cultivo agrícola ni los terrenos urbanos y aquellos otros que excluya la comunidad autónoma en su normativa forestal y urbanística.
- 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 (IFN1) se realizó en el periodo 1966-1975. El Segundo Inventario Forestal Nacional (IFN2) 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 (IFN3) 1997-2007, disponiendo a finales de 2005 de resultados provisionales a falta de finalizarse en tres Comunidades Autónomas.

FUENTES

- Datos facilitados por la Subdirección General de Coordinación y Banco de Datos de la Biodiversidad. Dirección General para la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente.
- Ministerio de Medio Ambiente. Organismo Autónomo Parques Nacionales, 2004. *"Criterios e indicadores de gestión forestal sostenible en los montes españoles. 2003"*.
- Página web del Ministerio de Medio Ambiente: <http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/inventarios/ifn>

MÁS INFORMACIÓN

- www.mma.es

Especies amenazadas

El Catálogo Nacional de Especies Amenazadas indica hacia qué taxones dirigir de forma prioritaria los esfuerzos de conservación

NÚMERO DE ESPECIES Y SUBESPECIES AMENAZADAS SEGÚN EL CNEA

AÑOS	EN PELIGRO DE EXTINCIÓN	SENSIBLES A LA ALTERACIÓN DE SU HÁBITAT	VULNERABLES	DE INTERÉS ESPECIAL	TOTAL TAXONES
1990	75	-	-	373	448
1996	75	-	-	373	448
1998	155	4	10	364	533
1999	158	7	17	365	544
2000	161	18	35	381	591
2001	162	18	36	380	592
2002	155	21	45	381	597
2003	156	21	46	381	598
2004	157	21	58	367	597
2005	161	21	56	367	599
2006	166	21	61	363	603

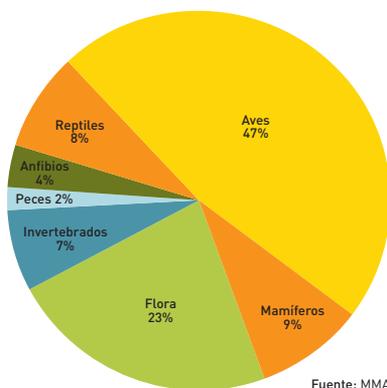
Fuente: MMA

En 2006 el número de taxones incluidos en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (CNEA) era de 603, frente a las 448 incluidas en 1990, lo que supone un incremento del 34,6 %. Por categorías de amenaza, las especies en “Peligro de extinción” y “Vulnerables” son las que más se han incrementado, debido a la inclusión de nuevos taxones, así como al paso a esta categoría de especies incluidas en alguna de las otras tres.

Por ejemplo, con respecto al año anterior, el número de especies en “Peligro de extinción” se ha incrementado un 3,1% mientras que las “Vulnerables” lo han hecho un 8,9% y las de “Interés especial” han disminuido un 1,1% (pasando, en parte, a alguna de las dos categorías anteriores que representan un mayor grado de amenaza). Las “Sensibles a la alteración de su hábitat” se han mantenido sin variación, ya que desde la publicación de los Criterios de catalogación en 2004, sólo se aplican estos a las categorías de “En peligro de extinción”, “Vulnerable” y “De interés especial”.

Por tipo de especies, en la distribución del número de taxones con algún grado de amenaza destacan las especies de aves (47%), seguida de las de flora (23%) y de los mamíferos 9%. Por grandes grupos, del total de especies amenazadas el 93,1% eran vertebrados y el 6,9% invertebrados, todo ello referido a 2006.

PORCENTAJE DE TAXONES AMENAZADOS, 2006



CATEGORÍA DE AMENAZA SEGÚN EL CNEA	NÚMERO DE TAXONES, 2006			
	VERTEBRADOS	INVERTEBRADOS	FLORA	TOTAL TAXONES
En peligro de extinción	38	16	112	166
Sensibles a la alteración de su hábitat	7	7	7	21
Vulnerables	43	9	9	61
De interés especial	342	10	11	363
Total Taxones amenazados	424	42	139	603

Fuente: MMA

La inclusión de una especie en el CNEA debe ser interpretado como el reflejo del esfuerzo realizado en su estudio y seguimiento (esto último es aplicable a muchas de las especies catalogadas de “interés especial”). De entre las especies más amenazadas, el oso pardo cantábrico, el lince ibérico, el quebrantahuesos, el águila imperial ibérica, el urogallo cantábrico y pirenaico, el lobo, la malvasía cabeciblanca, el visón europeo y la pardela balear, son especies que ya cuentan con estrategias de conservación o gestión aprobadas, siendo necesario hacer un seguimiento de su contribución a la conservación de las mismas.

En cuanto a la flora, el “Atlas y libro rojo de la flora vascular amenazada de España, 2004”, supone una continuación de la “*Lista Roja de la Flora Vascular (Lista roja 2000)*”.

Aún cuando las categorías de la UICN han sido renovadas, 165 especies figuran en 2004 con una categoría de amenaza superior a la del año 2000; 246 lo hacen con la misma categoría, mientras que a 64 especies de flora se ha decidido rebajarles el nivel de amenaza. Hay que destacar que en esta revisión se han incorporado nuevas especies que no estaban en la Lista Roja inicial.

En nuestro país, se consideran extintas dos especies más y en torno a ochenta más en peligro crítico. De éstas últimas cabe destacar como ejemplos extremos a *Pseudmisopates*

rivas-martinezii, *Thymalaea lythroides*, *Limonium aragonense* y *Erodium astragaloides*. Sin embargo, la gran mayoría de la flora amenazada se encuentra protegida *in situ* dentro de parques nacionales, parques naturales y otras figuras de menor entidad.

NÚMERO DE TAXONES AMENAZADOS DE LA FLORA VASCULAR ESPAÑOLA. 2004 (categorías de amenaza de la UICN)



Fuente: MMA

NOTAS

La Ley 4/1989, de 29 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres crea el *Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (CNEA)*, en el que se deberán incluir las especies, subespecies o poblaciones cuya protección efectiva exija medidas específicas por parte de las Administraciones Públicas. En esta misma línea, el Real Decreto 1997/1995, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales (transposición de la Directiva 92/43/CEE de Hábitats) refuerza el papel del Catálogo Nacional.

Definiciones:

- *Taxón*: Categorías del sistema de clasificación taxonómica, en este caso: especies y subespecies.
- *Especie*: Grupos de poblaciones naturales interhibridadas que desde el punto de vista de su reproducción están aisladas de otros grupos.
- *Población y Tamaño de la Población*: Se entiende por población el número total de individuos del taxón, refiriéndose su tamaño al número de individuos maduros.
- *Subpoblaciones*: Las subpoblaciones se definen como los grupos de la población que están separadas geográficamente o por cualquier otro factor, y entre las cuales hay muy poco intercambio genético o demográfico.

FUENTES

- Datos facilitados por la Subdirección General de Coordinación y Banco de Datos de la Biodiversidad. Dirección General para la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente.
- Ministerio de Medio Ambiente. Información sobre Conservación de Especies Amenazadas publicada en la web (http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/especies_amenazadas/lista_roja)
- BAÑARES Á., BLANCA G., GÜEMES J., MORENO J.C. & ORTIZ S., eds. 2004. *Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular Amenazada de España*. Dirección Gral. de Conservación de la Naturaleza. Madrid, 1.069 pp.

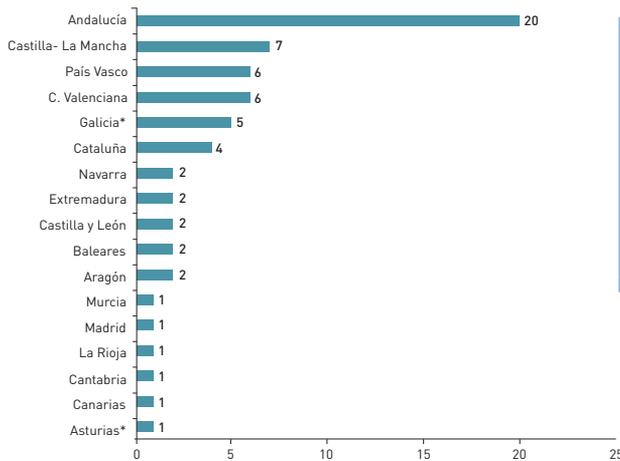
MÁS INFORMACIÓN

- www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/especies_amenazadas/catalogo_especies/
- www.iucn.org

Humedales españoles incluidos en el Convenio Ramsar

En febrero de 2006 España tenía 63 humedales Ramsar que ocupaban el 0,56% de su superficie total

NÚMERO Y LOCALIZACIÓN DE HUMEDALES RAMSAR (febrero 2006)



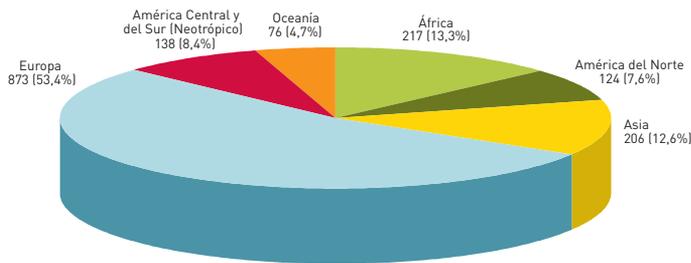
*El humedal Ría del Eo [Ribadeo] se ubica en las Comunidades Autónomas de Galicia y Asturias, por lo que en el cómputo total por CCAA se contabiliza dos veces.

Fuente: MMA

España ratificó el Convenio de Ramsar en 1982 e incluyó entonces dos zonas húmedas en la “Lista de Humedales de Importancia Internacional”: Doñana y las Tablas de Daimiel. Desde entonces se han ido incluyendo distintos humedales, alcanzando en febrero de 2006 un total de 63 humedales españoles incorporados en la Lista, que corresponden a una superficie cercana a las 283.000 ha.

En el ámbito mundial, en 2006, las partes contratantes del Convenio ascendían a 153 países, con un total de 1.634 humedales designados y una superficie de 145.637.879 ha. España posee, por tanto, el 3,9 % de los Humedales Ramsar del mundo y el 7,3 % de los europeos.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL DEL NÚMERO DE HUMEDALES RAMSAR. Noviembre de 2006 (1.634 humedales y 145.637.879 ha)



Fuente: Base de Datos sobre los Sitios Ramsar

El Inventario nacional de zonas húmedas (Real Decreto 435/2004, de 12 de marzo) se elabora a partir de la información que deben proporcionar las Comunidades Autónomas con el fin de conocer la evolución de dichas zonas y, en su caso, indicar las medidas de protección que deberían recoger los planes hidrológicos de cuenca. Se trata de crear un instrumento al servicio de la conservación de los humedales, que proporcione información sobre el número, extensión y estado de conservación de aquellos que estén situados en territorio nacional, y que pueda ser objeto de consulta pública permanente. En estos momentos el Inventario se encuentra en fase de elaboración, habiendo propuesto (2005) la Comunidad de Madrid la inclusión de 23 humedales y Andalucía 129. Los estudios previos utilizados como punto de partida del Inventario, estimaron la existencia de 2.559 zonas húmedas en España, de las que aproximadamente un 17 % tienen alguna figura de protección (datos provisionales).

INVENTARIO DE ZONAS HÚMEDAS. 2004



Fuente: MMA

NOTAS

- El Convenio relativo a humedales de importancia internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas [BOE de 20 de agosto de 1982] conocido como Convenio "Ramsar" establece que cada parte contratante designará los humedales apropiados de su territorio que hayan de incluirse en la lista de humedales de importancia internacional. Los límites de cada humedal deberán describirse con precisión y trazarse en un mapa, y podrán incluir zonas ribereñas y costeras adyacentes a los humedales, así como aquellas islas y extensiones de agua marina de una profundidad superior a 6 metros con marea baja que estén rodeadas por el humedal, especialmente cuando esas zonas, islas o extensiones de agua tienen importancia para el hábitat de aves acuáticas. En la selección de los humedales deberá fundamentarse en su importancia internacional en relación con la ecología, botánica, zoología, limnología o hidrología, debiendo incluirse, en primer lugar, los humedales que tengan importancia internacional para las aves acuáticas en todas las estaciones.
- La adhesión de España al Convenio Ramsar se produjo mediante el Instrumento de 18 de marzo de 1982 de adhesión de España al Convenio relativo a Humedales de importancia internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas, hecho en Ramsar el 2 de febrero de 1971.
- Según el Convenio, son humedales las zonas de pantanales, marjales, turberas o superficies recubiertas de aguas naturales o artificiales, permanentes o temporales, con agua estancada corriente, ya sea dulce, salobre o salada, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad con marea baja no excede de 6 metros.
- El Comité de Humedales es uno de los comités especializados de la Comisión Nacional de Protección de la Naturaleza, dedicado a "coordinar las actuaciones en materia de conservación de estos ecosistemas, particularmente las derivadas del cumplimiento del Convenio relativo a los humedales de importancia internacional especialmente como hábitat de aves acuáticas (Convenio de Ramsar), así como el seguimiento del Inventario Nacional de Humedales". En definitiva, se trata de un órgano de coordinación entre la Administración General del Estado y las Administraciones autonómicas en el campo de la conservación y uso sostenible de los humedales españoles. Está constituido por un representante de cada Comunidad Autónoma, así como por representantes del Ministerio de Medio Ambiente que ejercen la Presidencia y Secretaría. De entre las tareas desarrolladas se puede destacar el Plan Estratégico Español para la Conservación y Uso Racional de los Humedales y el RD 581/2001 por el que se prohíbe el uso de munición de plomo en la actividad cinegética en determinados humedales.

FUENTES

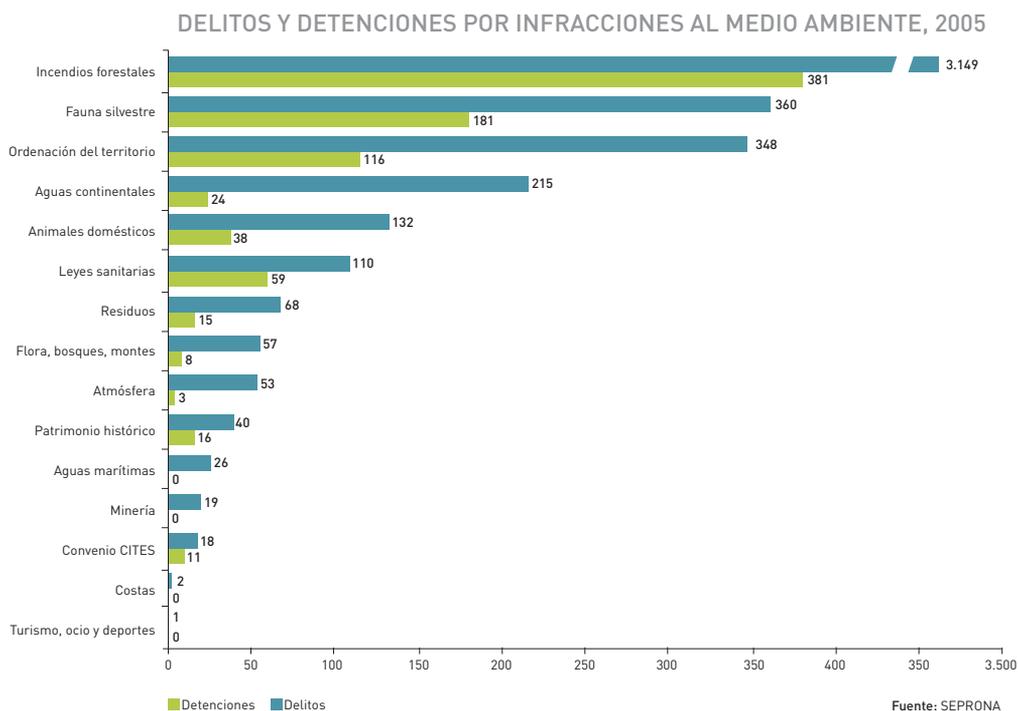
- Banco de Datos de la Biodiversidad. Subdirección General de Coordinación y Banco de Datos de la Biodiversidad. Dirección General para la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente.
- Servicio de Información de Sitios Ramsar (Wetland Internacional. Ramsar Sites Information Service). Información publicada en página web (www.wetlands.org/RSDB/default.htm).

MÁS INFORMACIÓN

- www.mma.es
- <http://www.ramsar.org/indexsp.htm>

Vigilancia ambiental

Las intervenciones de los cuerpos de seguridad del Estado son una herramienta importante en la protección del medio natural



El Servicio de Protección de la Naturaleza (SEPRONA) de la Guardia Civil tiene entre sus competencias velar por el cumplimiento de las disposiciones que tiendan a la conservación de la naturaleza y medio ambiente, de los recursos hidráulicos, así como de la riqueza cinegética, piscícola, forestal y de cualquier otra índole relacionada con la naturaleza.

Durante el ejercicio de 2005 el SEPRONA denunció 162.520 infracciones (penales y administrativas), un 10% menos que el año anterior, y 852 personas fueron puestas a disposición judicial por incurrir en algún delito contra el medio ambiente.

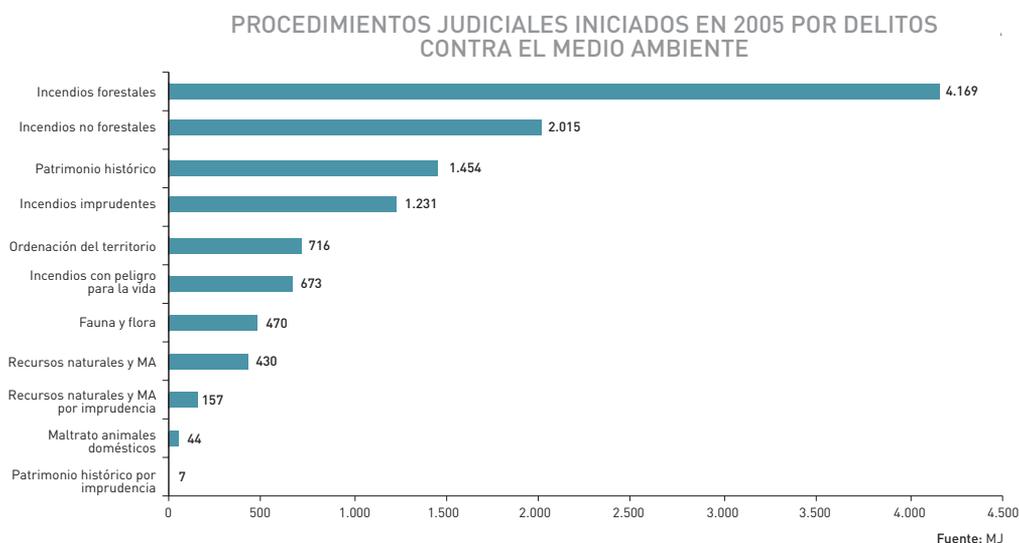
Es en materia de incendios forestales donde se produjo el mayor número de denuncias y detenciones. Se intervino en 5.492 incendios, esclareciendo el 45,9% de los mismos y deteniendo a 381 personas. Entre los motivos más frecuentes de denuncia tras el esclarecimiento destacan las negligencias y los incendios intencionados.

La fauna silvestre es también objeto de numerosas actividades delictivas que supone un amplio campo de trabajo para este Servicio. El elevado número de infracciones cometidas ha propiciado la creación de programas específicos para combatirlas, pudiendo destacarse:

El *Programa Anual de Control Integral de Actividades Pesqueras* (PACIAP) tiene como cometido la prevención de comercialización de pescado inmaduro. El desarrollo de este programa, tras más de 1.700 intervenciones, hizo posible la incautación de 270.895 kg de pescado en controles de carretera y mercados.

En el seguimiento del *Programa Antídoto* para el control del empleo ilegal de cebos envenenados en materia de caza, en colaboración con el Ministerio de Medio Ambiente, Real Federación Española de Caza y principales asociaciones ecologistas, han sido neutralizados más de 800 cebos en 192 actuaciones y puestas a disposición judicial un total de 10 personas, detectándose la muerte de más de 400 animales (silvestres y domésticos).

En aplicación del CITES (Convenio de Washington), para la vigilancia del comercio internacional de especies amenazadas, se llevó a cabo un total de 718 intervenciones y se incautaron más de 1.200 ejemplares de mamíferos, aves, reptiles, corales y otros especímenes. También fueron intervenidos más de 1.000 kilogramos de especímenes de flora, además de 7 m³ de madera de caoba ilegal. El contrabando de especies amenazadas se saldó con la detención de 11 presuntos responsables.



Gran parte de los delitos provocan la apertura de los correspondientes procedimientos judiciales. Durante el año 2005 en España se iniciaron las diligencias previas de 11.366 casos de delitos contra el medio ambiente motivadas por denuncias del SEPRONA, de particulares, de asociaciones ecologistas, etc.

Los incendios forestales son la causa más frecuente de enjuiciamiento, englobando el 37% de los juicios. Galicia y Andalucía fueron las Comunidades Autónomas que registraron mayor número de procedimientos, reuniendo entre ambas el 56% de los mismos.

Andalucía encabeza la lista de procedimientos judiciales en lo referente a ordenación del territorio, patrimonio histórico, recursos naturales y medio ambiente, flora y fauna e incendios imprudentes y no forestales, llegando a recoger el 34% de las diligencias iniciadas en todo el país.

NOTAS

- Los procedimientos judiciales iniciados en 2005 pueden proceder de delitos cometidos en los meses finales del año anterior.
- El trámite hasta que un procedimiento judicial se resuelve en sentencia en firme puede dilatarse varios meses.

FUENTES

- Servicio de Protección de la Naturaleza (SEPRONA). Dirección General de la Guardia Civil. Ministerio del Interior. (Consulta específica).
- Memoria de la Fiscalía General de Estado, 2005.

MÁS INFORMACIÓN

- www.guardiacivil.org