

NATURALEZA Y BIODIVERSIDAD 2.4



La globalización de los problemas ambientales y la creciente percepción de los efectos del cambio climático, junto al progresivo agotamiento de algunos recursos naturales, ha provocado la desaparición, en ocasiones irreversible, de gran cantidad de especies de la flora y la fauna silvestres y la degradación de espacios naturales de interés. Con el objetivo de mitigar estos efectos, el Plan Estratégico del Convenio sobre la Diversidad Biológica estableció como misión lograr, para el año 2010, una reducción significativa del ritmo actual de pérdida de la diversidad biológica, a nivel mundial, nacional y regional.

En España, con la aplicación del Plan Estratégico, se han ido adoptando medidas con este objetivo. La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad incorpora instrumentos novedosos para hacer frente a la pérdida de biodiversidad. También las líneas de trabajo basadas en el Convenio de Naciones Unidas sobre diversidad biológica y otros compromisos internacionales. Algunos de estos instrumentos, 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.

La Ley 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 están incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial establecido en el Catálogo Español de Especies Amenazadas. En esta edición, no se ha considerado el indicador relativo a la catalogación de especies amenazadas en España, ya que no se han incrementado las cifras con respecto al año anterior. De los taxones considerados amenazados, ya están incluidos en el catálogo el 76% de los mamíferos, el 25% de los peces, el 18% de los anfibios y el 10% de la flora.

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	Hacer un seguimiento del estado de la defoliación de las masas forestales y sus causas	Respecto al año 2008, el estado general del arbolado en 2009 marca un ligero proceso de decaimiento
Superficie de bosques y otras formaciones forestales	Aumentar la superficie y calidad de los bosques y otras formaciones forestales	La superficie forestal en España se estima en 28 millones de hectáreas. En los últimos 15 años se ha incrementado un 7%
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 penales y administrativas

2.4 NATURALEZA Y BIODIVERSIDAD

Atendiendo a los resultados de los indicadores considerados en este capítulo, la superficie de Red Natura 2000 se ha incrementado ligeramente en 2009, mientras que la superficie forestal en España, ocupada por bosques y otras formaciones forestales, está ya próxima a los 28 millones de hectáreas, observándose una tendencia a la estabilización en los últimos años. También se observa que el estado general de nuestras masas forestales experimenta un cierto proceso de decaimiento respecto al año anterior, aunque este empeoramiento es algo menos acusado en las coníferas que en las frondosas. Además, se ha constatado que las poblaciones de aves en medios agrarios han disminuido, debido principalmente a la pérdida del hábitat.

En cuanto al desarrollo del Inventario Nacional de Zonas Húmedas (Real Decreto 435/2004), iniciado en 2006 con la inclusión de 23 humedales de la Comunidad de Madrid, continúa incrementándose. En 2010 han sido incluidos 49 humedales en La Rioja (BOE nº 30, de 4 de febrero de 2010), lo que significa que en la actualidad el Inventario Nacional de Zonas Húmedas integra un total de 189 humedales (119.654,06 ha).

Espacios naturales protegidos

Los espacios naturales protegidos en 2009 suponen el 11,70% de la superficie terrestre total

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

1990	1994	1998	2001	2003	2004	2005	2007	2008	2009
4,38	5,75	7,34	7,90	8,80	8,93	9,16	9,22	11,63	11,70

Fuente: MARM

SUPERFICIE PROTEGIDA SEGÚN FIGURAS DE PROTECCIÓN, 2009

SUPERFICIE PROTEGIDA	ENP Y RED NATURA	ENP	RED NATURA
Superficie terrestre protegida (ha)	13.996.719,61	5.921.163,25	13.732.288,94
Superficie marina protegida (ha)	1.074.200,00	253.624,37	1.031.282,62
Total superficie protegida (ha)	15.070.919,62	6.174.787,62	14.763.571,55
% Superficie terrestre protegida	27,65	11,70	27,12

Fuente: MARM.

En 2009 el número de Espacios Naturales Protegidos (ENP) ascendía a 1.519, ocupando una superficie total (terrestre y marina) de 6.174.788 ha. Por tanto, con relación a la superficie terrestre total de España, la superficie de estos espacios representó en 2009 el 11,7% del total.

Si además de los ENP contemplados en la legislación española se consideran los espacios de la Red Natura 2000, el 27,65% de la superficie de España estaba protegida en 2009. Debe destacarse que 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.

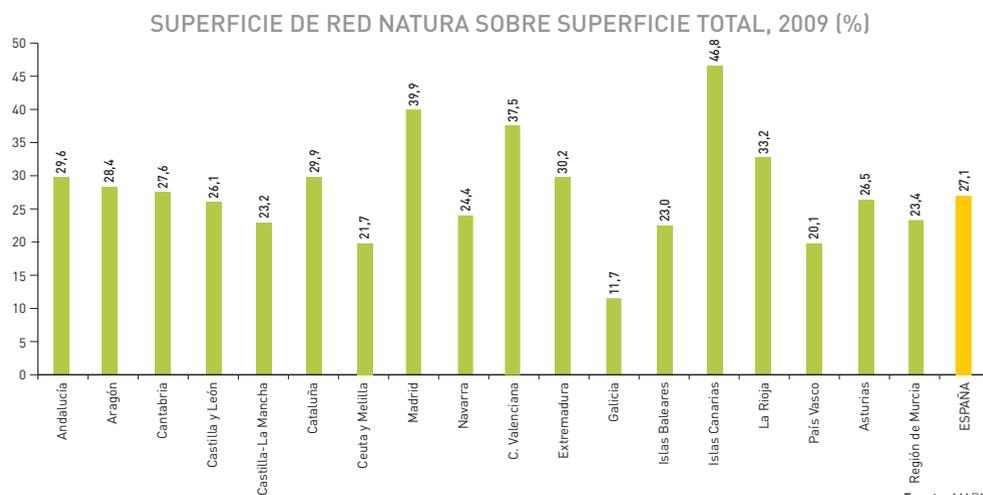
Respecto a la Red Natura 2000, el número de Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) existentes en 2009 fue de 1.435, con una superficie total de 12.623.056 ha (11.608.222 ha terrestres y 1.014.834 ha marinas), ocupando el 22,93% de la superficie terrestre de España.

En 2009, se han designado nuevas ZEPA según los requerimientos de la Directiva Aves, alcanzando las 594 zonas que ocupaban 10.334.304 ha (10.068.195 ha terrestres y 266.109 ha marinas) y representaban el 19,89% de la superficie terrestre.

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.

2.4 NATURALEZA Y BIODIVERSIDAD

Las Comunidades Autónomas con mayor porcentaje de superficie incluida en la Red Natura 2000 son 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 11,7%, País Vasco, con el 20,1%, Baleares, con el 23,0%, y Castilla-La Mancha, con el 23,2%.



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

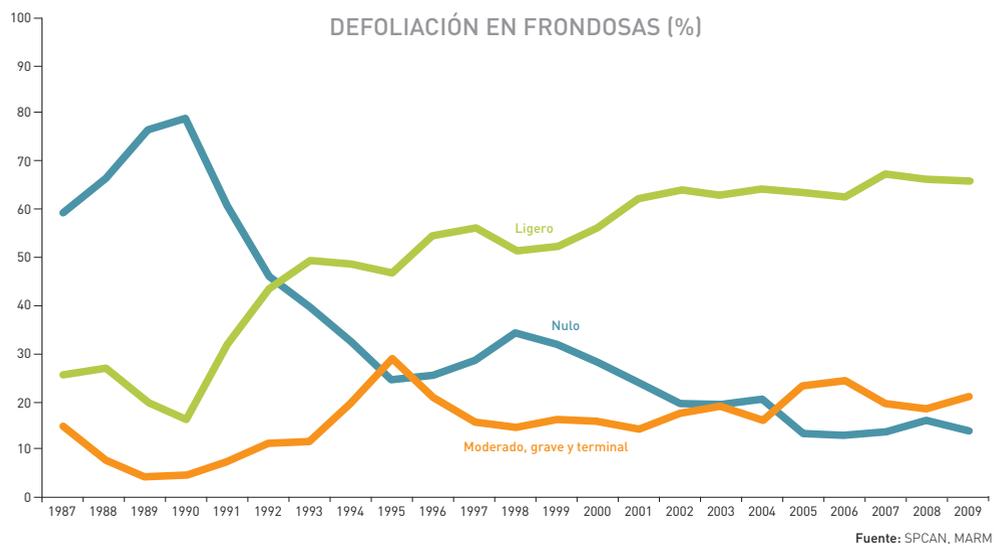
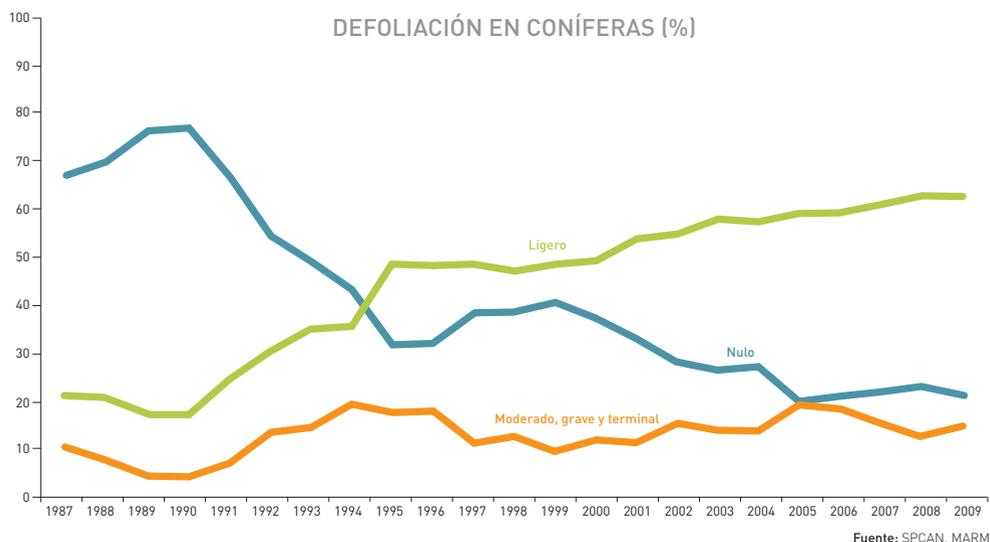
- ENP: Banco de Datos de la Biodiversidad. Subdirección General de Inventario del Patrimonio Natural y la Biodiversidad. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.
- Red Natura 2000: Subdirección General de Biodiversidad. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

MÁS INFORMACIÓN

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

Defoliación de las masas forestales

En 2009 se ha producido un decaimiento del estado de las masas forestales

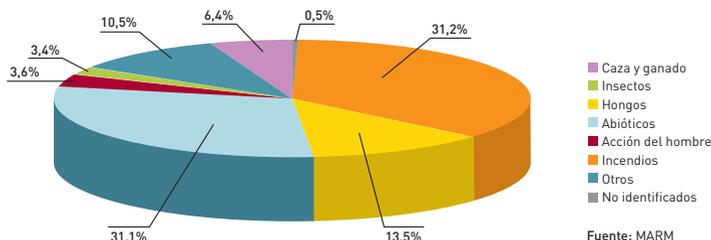


La Red Europea de Daños en Bosques en España, analizando los puntos de la Red de Nivel I, nos muestra que el estado general de las masas forestales experimenta un cierto proceso de decaimiento respecto al año anterior, observándose en general un descenso en el porcentaje de mediciones con un grado de defoliación nulo o ligero (arbolado sano) junto con un aumento en el porcentaje de mediciones con un grado

2.4 NATURALEZA Y BIODIVERSIDAD

moderado, grave o terminal. Este empeoramiento es algo menos acusado en las coníferas que en las frondosas. También se ha producido un aumento en el porcentaje de arbolado muerto, como consecuencia de cortas sanitarias, aprovechamientos forestales y procesos de decaimiento relacionados con la sequía.

CAUSAS DE DAÑOS EN MASAS FORESTALES (2009)



Al igual que en años anteriores las causas de estos daños en 2009 mantienen el mismo orden de importancia, siendo los insectos y los factores abióticos, ambos con un 31% de responsabilidad y los debidos al ataque de hongos con el 13,5%, los responsables del mayor número de daños.

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

0 - 10%
10-25%
> 25%

Grado de defoliación

Nulo
Ligero
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+ (Proyecto FutMon)*, 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

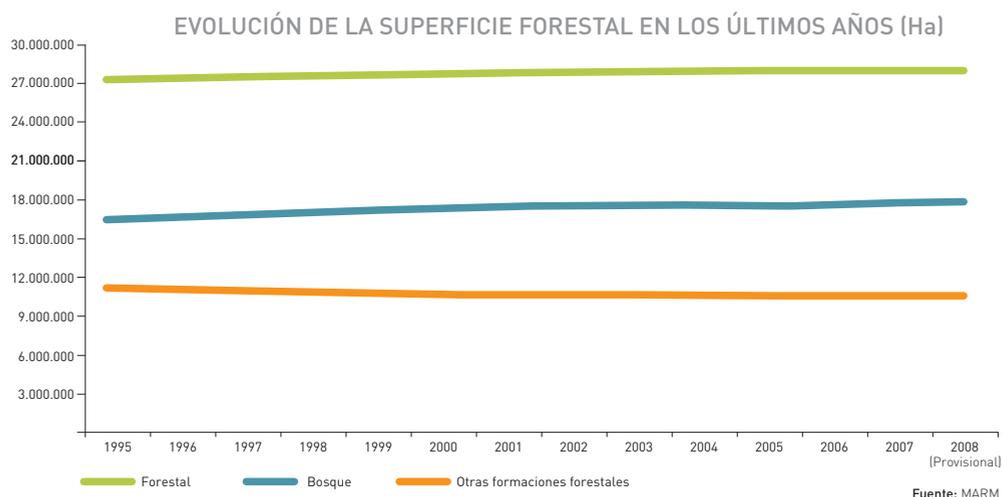
- Servicio de Protección contra Agentes Nocivos (SPCAN). Dirección General de Medio Natural y Política Forestal. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

MÁS INFORMACIÓN

- Anuario de Sanidad Forestal 2008. Servicio de Protección de los Montes contra Agentes Nocivos. Dirección General del Medio Natural y Política Forestal. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, 2009.
- <http://www.marm.es>
- <http://www.icp-forests.org>
- <http://www.futmon.org>

Superficie de bosques y otras formaciones forestales

La superficie forestal, integrada por bosques y montes no arbolados, representa más del 55% del territorio español



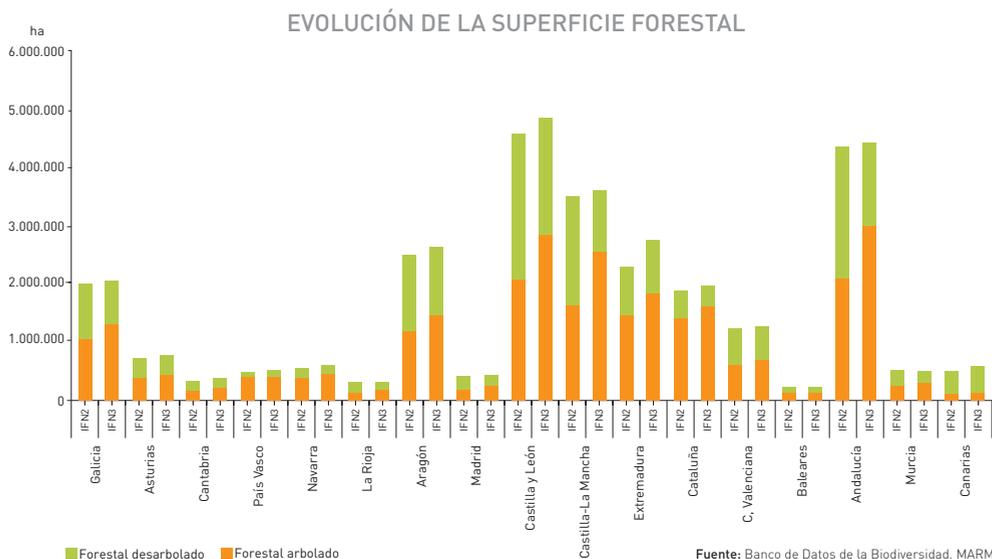
En España, la superficie forestal, ocupada por bosques y otras formaciones forestales, se acerca a los 28 millones de hectáreas. Para el cálculo de esta superficie, que presenta una tendencia a la estabilidad en los últimos años, el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino emplea una metodología basada en el Mapa Forestal de España, el Inventario Forestal Nacional y las cifras de repoblaciones y de incendios forestales anuales.

Desde 1995, la superficie de bosques se ha incrementado en más de 1,25 millones de hectáreas. Parte de este 7,7% de incremento se debe al descenso de la superficie de monte desarbolado, un 3,5%, por evolución natural de las masas forestales y repoblaciones. Además, el abandono de la actividad agraria, junto con los programas de forestación de tierras agrícolas, han contribuido al aumento de la superficie de nuestros bosques.

Según el Tercer Inventario Forestal Nacional (IFN 3), todas las Comunidades Autónomas han incrementado su superficie forestal con relación al segundo (IFN 2). Destacan los incrementos de Extremadura y Canarias, con un 19% y un 16% más de superficie forestal, respectivamente. Sólo en el caso de Murcia se aprecia un

2.4 NATURALEZA Y BIODIVERSIDAD

descenso de la superficie forestal, especialmente de la desarbolada. En cuanto a superficie forestal arbolada, es destacable el incremento en Castilla-La Mancha, Baleares y Andalucía con incrementos del 57%, 52% y 42%, 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. El Tercer Inventario Forestal Nacional (IFN 3) se realizó entre los años 1997-2007. Con los sucesivos IFN se ha mejorado la calidad, cantidad y facilidad de manejo de la información.
- El Cuarto Inventario Forestal Nacional (IFN4) se llevará a cabo entre los años 2008 y 2017, estando en estos momentos en realización.

FUENTES

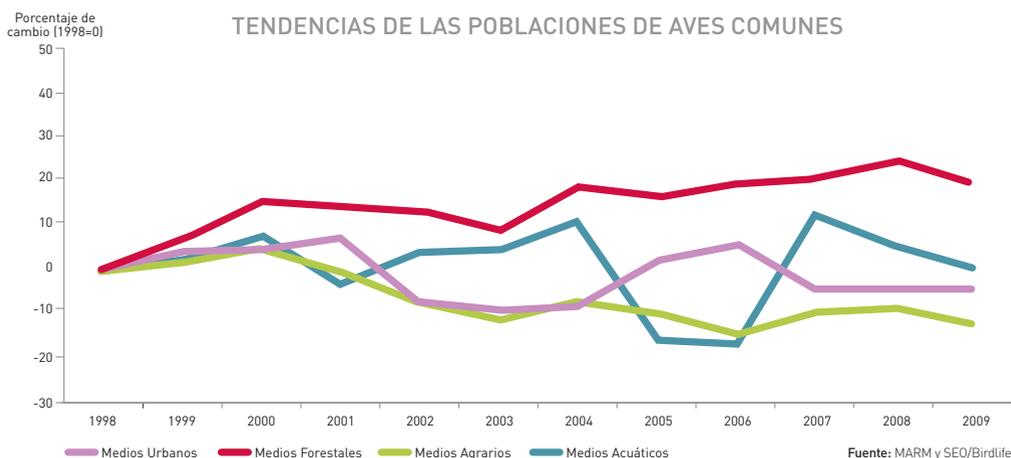
- Inventario Forestal Nacional. Subdirección General de Inventario del Patrimonio Natural y la Biodiversidad. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

MÁS INFORMACIÓN

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

Tendencias de las poblaciones de las aves comunes

La tendencia en las poblaciones de aves en España es similar a la mostrada en 2008. En medios forestales se mantiene un incremento moderado, mientras que en medios agrarios continúa el declive



Desde 1998 se está llevando 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. Disponer de resultados detallados por especies permite, además, agrupar aquellas especies que comparten características comunes, como por ejemplo la presencia en un determinado tipo de hábitat o ecosistema. Los indicadores de tendencias poblacionales agrupados así obtenidos, proporcionan una base tangible para calibrar el proceso hacia el objetivo de 2010 de detener la pérdida de biodiversidad.

Según el tipo de medio en el que habitan, se puede observar que las comunidades de aves urbanas mantienen la estabilidad ya registrada en años anteriores, aunque el índice de cambio entre 1998-2009 parece mostrar mayor tendencia negativa (-0,5%) que en el periodo 1998-2008 (-0,2%).

Para las comunidades de aves forestales se vuelve a observar un incremento moderado, tanto en bosques mediterráneos (esclerófilos) como eurosiberianos (caducifolios). A diferencia con el año pasado, el incremento total es ligeramente menos acusado.

2.4 NATURALEZA Y BIODIVERSIDAD

La tendencia para las aves ligadas a los medios agrarios se mantiene negativa, con un declive moderado estadísticamente significativo, siendo el descenso algo más acusado que en el año 2008. Al considerar por separado las comunidades de aves de medios agrarios mediterráneos (cultivos de cereal), pastizales del norte y medios agrarios arbolados (como olivares o frutales mediterráneos), se vuelve a obtener el mismo resultado que el obtenido a escala general, aunque los medios agrícolas arbóreos presentan este año un descenso considerablemente menor que los otros medios agrícolas. Las causas de estas tendencias son diversas: intensificación y homogeneización del mundo agrario, pérdida de usos tradicionales, así como la fragmentación de estepas naturales. Es necesario que las ayudas e incentivos al medio rural integren la conservación de la biodiversidad asociada a los ambientes agrarios.

Dado que algunos de estos problemas derivan de la aplicación de ciertas ayudas al sector agrario, parece que se debe trabajar con mayor intensidad la integración de la conservación de la biodiversidad en este sector.

Las aves ligadas a medios acuáticos continúan con una tendencia estable, por lo que puede pensarse que las nuevas normas y usos están corrigiendo errores que en el pasado afectaron negativamente a estos hábitats.

Finalmente, y al igual que en 2008, 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.

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).
- 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 14-15% 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
	Ligados a medios acuáticos	
Según conducta migratoria	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. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.
- SEO/Birdlife.

MÁS INFORMACIÓN

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

Vigilancia ambiental

En 2008 se ha registrado una disminución en el número de infracciones penales y administrativas en relación con el año anterior

INTERVENCIONES DE LA GUARDIA CIVIL EN MATERIA DE MEDIO AMBIENTE

		2003	2004	2005	2006	2007	2008
Infracciones	Penales	3.047	3.358	5.028	3.701	3.993	3.542
	Administrativas	150.218	164.118	157.492	150.151	131.472	126.930
Detenciones		386	465	883	930	366	330

Fuente: Elaboración propia con datos de SEPRONA

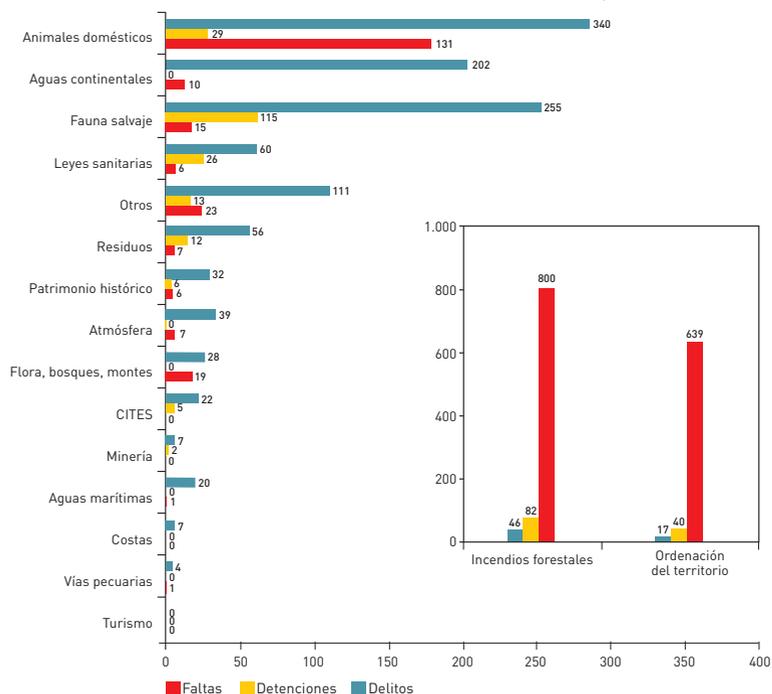
Desde el año 2004 el número de infracciones administrativas denunciadas por el Servicio de Protección de la Naturaleza (SEPRONA) de la Guardia Civil está disminuyendo, siendo este descenso de un 11,4% entre 2007 y 2008. En 2008, continuando con la tendencia iniciada en 2005, las infracciones penales han disminuido 3,5% con respecto a 2007.

Como en años anteriores, los incendios forestales son, por tipo de delito, el grupo que mayor número de infracciones registra. A cierta distancia, el grupo de los delitos contra la ordenación del territorio, ocupa el segundo lugar, y a mayor distancia, el tercer puesto lo ocupan los delitos cometidos contra la 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 2008 ha disminuido en un 9,8% respecto a 2007. Pese a este descenso general, los detenidos por delitos relacionados con la fauna salvaje han aumentado un 53,3%, y han pasado de 75 detenciones en 2007 a 115 en 2008.

INFRACCIONES PENALES Y DETENCIONES EN MATERIA DE MEDIO AMBIENTE, 2008



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

Fuente: Elaboración propia con datos de SEPRONA

NOTAS

- Para el cálculo del indicador, en la presente edición sólo se han tenido en cuenta las actuaciones de la Guardia Civil 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>