

FAUNA Y FLORA



Se incluyen en este grupo de **Fauna y Flora** aquellos componentes del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad que describen la distribución, abundancia y estado de conservación de la biodiversidad marina y terrestre. Alberga los inventarios de especies terrestres y marinas, y los listados en que quedan clasificadas aquellas que tienen un régimen de protección especial, por encontrarse amenazadas.

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

- Inventario Español de Especies terrestres ^(P)
- Inventario Español de Especies marinas ^(P)
- Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial incluyendo el Catálogo Español de Especies Silvestres Amenazadas

Inventario Español de Especies Terrestres^(p)

Base legal

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, artículo 9.1.

Marco jurídico

Ley 42/2007 de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, artículos 2.c y g; 3.1f; 17.g; 52.1.

Real Decreto 556/2011, de 20 de abril, para el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Descripción

El Inventario Español de Especies Terrestres (IEET) recoge la distribución, abundancia y el estado de conservación de la fauna y flora terrestres que habitan espontáneamente en España, con especial atención a aquellas especies que precisan medidas específicas de conservación o que han sido declaradas de interés comunitario (i.e., incluidas en la Directiva 2009/147/CEE, conocida como Directiva de Aves, o en la Directiva 92/43/CEE, conocida como Directiva Hábitat). Por conveniencia, se reconocen como terrestres aquellas especies no ligadas exclusivamente al medio marino. Por tanto, las especies de aguas continentales –incluyendo los peces diádomos¹– y las tortugas marinas forman parte del IEET.

El IEET es heredero, en lo referente a especies terrestres, del Inventario Nacional de Biodiversidad, desarrollado ininterrumpidamente desde 1998.

En el desarrollo normativo del IEPNB se prevé que formen parte de este componente los siguientes elementos:

- Listas patrón por grupos taxonómicos.
- Información de carácter biológico.
- Inventarios corológicos.
- Estado de conservación de los taxones.
- Sistema de seguimiento de los principales grupos taxonómicos.

Una lista patrón no es más (ni menos) que un documento técnico con la relación de especies que se conocen en un territorio dado y que, generalmente, sirve de referencia para cualquier estudio que aspire a conocer, valorar o conservar la biodiversidad específica del territorio al que se circunscribe.

Además de las listas patrón, y relacionados con otros de los elementos antes mencionados, el IEET genera atlas corológicos, con las distribuciones geográficas de las especies (a una resolución mínima de 10x10 km) e información de carácter biológico; listas y libros rojos, con datos de abundancia y una evaluación del estado de conservación, lo que incluye la estimación del riesgo de extinción según los criterios establecidos por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).

Por otra parte y como siguiente paso lógico al inventario propiamente dicho, el sistema de seguimiento para los principales grupos taxonó-

micos proporciona información sobre las tendencias poblacionales y la evolución de la distribución geográfica y del estado de conservación de algunas especies y grupos. Esta información se utiliza para generar indicadores que no sólo informan sobre las propias especies sino también sobre sus ecosistemas.

Por el momento, el IEET pretende abarcar las especies terrestres incluidas en los siguientes grupos taxonómicos: vertebrados, invertebrados, plantas vasculares, plantas no vasculares y hongos.

OBJETIVOS

El IEET tiene como objetivo general proporcionar información adecuada y actualizada sobre especies terrestres para su uso en conservación, dando así cumplimiento a compromisos de escala nacional e internacional, como los derivados del artículo 7 del Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB).

Además de este objetivo general, son reseñables los siguientes objetivos particulares:

Conocer la distribución geográfica, la abundancia, el estado de conservación y las principales amenazas de las especies terrestres que requieren atención prioritaria o son reconocidas de "interés comunitario". Esta información es importante para que España pueda cumplir ciertos compromisos internacionales, destacando entre ellos la obligación de informar sobre la aplicación de las Directivas de hábitats y de aves de la Unión Europea.

Poner a disposición de los sectores productivos información básica y de aplicación directa sobre especies terrestres, facilitando así la integración de la conservación de la biodiversidad en las políticas sectoriales y el uso sostenible de los recursos naturales.

Aportar información objetiva en la que basar la declaración de espacios protegidos y la catalogación de taxones en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y en el Catálogo Español de Especies Amenazadas.

Contribuir con información precisa a la evaluación de los resultados de las políticas y acciones de conservación de la biodiversidad.

RELEVANCIA

Las especies, incluyendo el hombre, son componentes de los sistemas naturales y su diversidad es el resultado de procesos evolutivos

^(p) Componente prioritario del Inventario.

¹ Peces migratorios que se mueven entre el mar y las aguas dulces.

en marcha desde el mismo inicio de la vida en la tierra. Debido a ello proporcionan información clave para la comprensión de dichos sistemas, relacionada principalmente con aspectos evolutivos, ecológicos y biogeográficos. Además, las especies juegan un papel esencial en el desarrollo de la humanidad, llegando a ser elementos imprescindibles para su propia existencia por los "servicios" vitales que prestan al ser humano.

La biodiversidad de España referida a especies terrestres es sobresaliente en comparación con los países de su entorno geográfico –sobre todo si se atiende a los valores de riqueza y endemidad, y a la antigüedad y singularidad genética de muchas poblaciones– y, por tanto, la responsabilidad que se deriva de este hecho en cuanto a conservación es grande. Dicha responsabilidad se acentúa si consideramos que España, a caballo entre Europa y África, es un lugar clave para el paso y la invernada de la fauna migratoria del Paleártico occidental.

Con mucha frecuencia, las especies en general, y las terrestres en particular, son protagonistas de los problemas relativos a la conservación de la naturaleza y, además, son motivo principal de la preocupación social que generan estos problemas. En este sentido, es destacable su papel como indicadores de contaminación y cambio global, y como estimulantes de la aproximación afectiva del ser humano al medio natural.

Por otra parte, el IEET es un instrumento básico al servicio de la planificación y aplicación de políticas y actuaciones ambientales. A modo de ejemplo, puede resaltarse su papel como fuente de información para una mejor aplicación de la normativa relativa a la evaluación de impacto ambiental, así como para la creación de nuevas redes de áreas protegidas, particularmente la red ecológica europea Natura 2000.

Las especies terrestres son, en definitiva, parte fundamental del patrimonio natural y de la biodiversidad, hasta el punto de constituir uno de sus elementos más representativos y conocidos.

Situación actual del Inventario Español de Especies Terrestres

GRADO DE COMPLETITUD

Durante 2012 se ha procedido a la publicación de un nuevo inventario:

- Atlas de las Aves en Invierno en España, que analiza las diferentes comunidades de aves invernantes y en paso en España en el periodo no reproductor, modelizando sus territorios de ocupación gracias a la información obtenida mediante los muestreos realizados durante tres temporadas consecutivas.

Por otra parte, continúan los trabajos para la publicación del Atlas y Libro Rojo de los Coleópteros Acuáticos de España.

En cuanto a los sistemas de seguimiento, el estado y los avances producidos en el año 2012 son los siguientes:

- Sistema de seguimiento de los mamíferos terrestres y sistema de seguimiento de la flora vascular: continúan los trabajos para la aplicación en campo de estos dos sistemas de seguimiento, contando con las sociedades científicas especializadas en ambos grupos.

PERIODICIDAD DE ACTUALIZACIÓN

La actualización de las bases de datos y del sistema de seguimiento de la fauna y flora terrestre española será continua. Los atlas se actualizarán, al menos, cada diez años. Los libros y listas rojas y las listas patrón se revisarán, al menos, cada cinco años.

CALIDAD DE LOS DATOS

	Calificación	Observaciones
Calidad en el diseño		
Metodología disponible		
Basado en estándares		Nomenclatura taxonómica, distribución geográfica, Categorías UICN
Capacidad de integración		Integración con LESPRES
Modelo de datos		No consensuado. Se trabaja actualmente para consensuarlo
Utilización de listas patrón		No existen para ciertos grupos
Control de calidad		
Exactitud posicional		
Consistencia lógica		
Exactitud temporal		
Exactitud temática		
Metadatos		Sólo diccionario de datos

POLÍTICA DE DATOS

Los atlas y libros y listas rojas generados a partir de la información contenida en el IEET se publican en papel y en formato electrónico. En este último formato se ponen a disposición del público en Internet a través del sitio web del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Los datos cartográficos de dichos atlas y libros rojos y, en el caso de las aves, los datos correspondientes a los programas de seguimiento actualmente en curso se publican también en el mencionado sitio web. La información no publicada se distribuye bajo petición al Banco de datos de la Naturaleza del mismo ministerio.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Gran parte de la información que contiene el IEET es generada en el seno del propio inventario –o lo fue en el de su inmediato antecesor: el Inventario Nacional de Biodiversidad–, particularmente la que se refiere a distribución geográfica, abundancia y estado de conservación. También se incluye la información de las comunidades autónomas, a través de sus respectivos Programas de Seguimiento de Fauna Silvestre. Además, incorpora o actualiza información existente en la bibliografía y en otras fuentes que albergan datos de interés especial para este inventario (p. ej., colecciones faunísticas y herbarios, o proyectos científicos y técnicos). Entre estas últimas merecen destacarse los proyectos Flora Iberica y Fauna Ibérica (véase apartado 5).

Conviene también mencionar que para realizar los diferentes proyectos que nutren el IEET se moviliza a gran cantidad de personas, desde especialistas en los diferentes grupos taxonómicos hasta voluntarios coordinados por las principales asociaciones científicas.

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

El IEET posee actualmente un desarrollo limitado, ya que su precedente, el Inventario Nacional de Biodiversidad, solo abordó una parte pequeña de las especies terrestres (1,6%), las cuales, además, representan sólo a ciertos grupos taxonómicos. Así, mientras que la cobertura que presta a los vertebrados es prácticamente del 100% (Tabla 2.1), para los hongos es nula y para los invertebrados es todavía testimonial, teniendo en cuenta la gran diversidad de este grupo. Dentro de los vertebrados, las aves es el grupo taxonómico del que se dispone de más información, hasta el punto de ser el único que posee registros temporales de datos suficientemente extensos como para proporcionar tendencias poblacionales fiables. Por esta razón son utilizadas como uno de los indicadores del estado de la biodiversidad en diversos ámbitos y proyectos (véase apartado 3).

Estado y tendencias del patrimonio natural y de la biodiversidad relacionados con el Inventario español de especies terrestres

Tabla 1. Número de especies terrestres (total y amenazadas) que viven espontáneamente en España*.

Grupo	Total	Amenazadas ^e
Vertebrados terrestres	635	197 (31%)
Mamíferos terrestres	107 ¹	21 ¹ (20%)
Aves ^a	337 ²	99 ¹³ (25%)
Anfibios	35 ³	12 ¹⁴ (34%)
Reptiles	87 ³	28 ¹⁴ (32%)
Peces continentales	69 ⁴	37 ⁴ (54%)
Invertebrados terrestres	57.000 ⁵	> 258 ¹⁵ (> 0,5%)
Plantas vasculares ^b	6.500–8.000 ^{6,10}	1.196 ¹⁶ (15–18%)
Plantas no vasculares terrestres ^c	> 2.000 ^{7,8}	> 170 (>9%)
Bríofitos	1.100 ^{9,10}	170 (15%) ⁹
Hongos ^d	23.000 ^{10,11,12}	?
Total especies terrestres	91.000	?

* téngase en cuenta que para buena parte de los grupos no puede ofrecerse más que una cifra aproximada, la cual puede ser notablemente especulativa o más o menos controvertida.

Se indican las fuentes de información que se han tenido en cuenta para obtener los datos, los cuales pueden haber sido tomados directamente de dichas fuentes o ser el resultado de alguna estimación o cálculo basado en la información aportada por las fuentes referidas. El signo > indica que el número puede ser considerablemente superior, debido a que no se ha podido tener en cuenta algún grupo o zona geográfica que se sabe sumarían una buena cantidad de especies a la cantidad total.

¹ Palomo, L.J., Gisbert, J. & Blanco, J.C. 2007. Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España. Dirección General para la Biodiversidad-SECEM-SECEMUJ.

² Martí, R. & Del Moral, J.C. (Eds.) 2003. Atlas de las Aves Reproductoras de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Sociedad Española de Ornitología. Madrid.

³ Carretero, M.A., Ayllón, E. & Llorente, G. (Eds.) 2010. Lista patrón de los anfibios y reptiles de España (actualizada a diciembre de 2009). Asociación Herpetológica Española.

⁴ Doadrio, I. (Ed.) 2001. Atlas de los peces continentales de España. Ministerio de Medio Ambiente.

⁵ Ramos, M.A. & Templado, J. 2002. Invertebrados no insectos. En: Reyero, J.M. (Ed.) La naturaleza de España, pp. 254–269. Ministerio de Medio Ambiente.

⁶ Castroviejo, S. 2010. La flora española: una riqueza en biodiversidad de primer orden aún en exploración. El proyecto Flora Iberica. Documentación Administrativa 278–279 (mayo-diciembre 2007): 23–38.

⁷ Blanco, E. 2002. Flora. En: Reyero, J.M. (Ed.) La naturaleza de España, pp. 180–189. Ministerio de Medio Ambiente.

⁸ Álvarez Cobelas, M. Catálogo de las algas de las aguas continentales españolas.

http://www.sefalgas.org/enlaces/f1_oras/seff1_oras.html, 13 diciembre 2010.

⁹ Sérgio, C., Brugués, M., Cros, R.M., Casas, C. & García, C. 2006. The 2006 Red List and an updated Checklist of Bryophytes of the Iberian Peninsula (Portugal, Spain and Andorra). Lindbergia 31:109–126.

¹⁰ Arechavaleta, M., Rodríguez, S., Zurita, N. & García, A. (coord.) 2010. Lista de especies silvestres de Canarias. Hongos, plantas y animales terrestres. 2009. Gobierno de Canarias.

¹¹ Tellería, T. 2002. Riqueza fúngica de la península Ibérica e islas Baleares. El proyecto 'Flora micológica ibérica'. En: Pineda, F.D., J.M. de Miguel, M.A. Casado & J. Montalvo (Coord-Eds.) 2002. La diversidad biológica de España, pp.153–160. Prentice Hall.

¹² Llimona, X. & Hladun, N.L. 2001. Checklist of the lichens and lichenicolous fungi of the Iberian Peninsula and Balearic Islands. *Bocconea* 14: 5–581.

¹³ Madroño, A., González, C. & Atienza, J.C. (Eds.) 2004. Libro Rojo de las Aves de España. Dirección para la Biodiversidad-SEO/BirdLife. Madrid.

¹⁴ Márquez, R. & Lizama, M. 2002. Conservación de los Anfibios y Reptiles de España. En: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España (Pleguezuelos, J.M., R. Márquez & M. Lizama, eds.). Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española (2ª impresión). Madrid: 417–453.

¹⁵ Verdú, J.R. y Galante, E. (Eds.) 2008. Atlas de los Invertebrados Amenazados de España (Especies En Peligro Crítico y En Peligro). Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.

¹⁶ Moreno, J.C. (Coord.) 2008. Lista Roja 2008 de la flora vascular española. Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas, Madrid.

^a La cifra del número total de especies se refiere sólo a especies reproductoras. El número de aves amenazadas resulta de evaluar 391 taxones (especies y subespecies), cifra que incluye las aves reproductoras y también algunas no reproductoras. El porcentaje de amenazadas está calculado sobre este total, no sobre el de aves reproductoras.

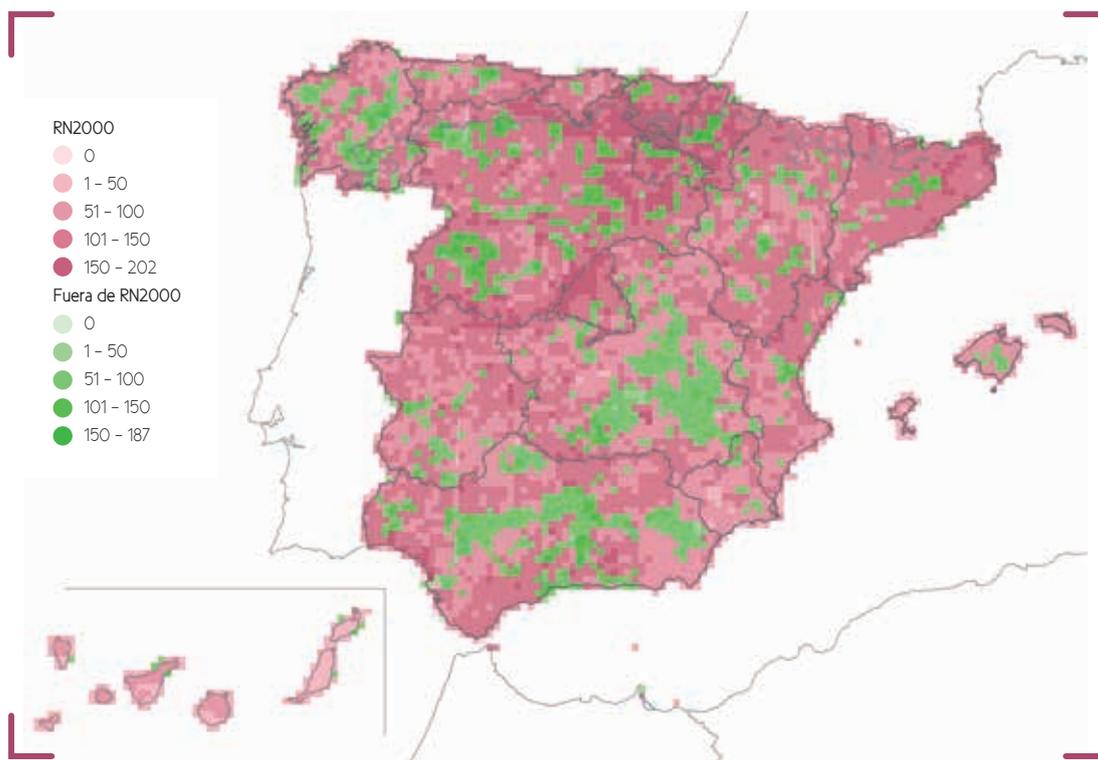
^b Especies y subespecies.

^c Algas (excluidas cianobacterias y algas exclusivamente marinas) y bríofitos.

^d Incluidos líquenes.

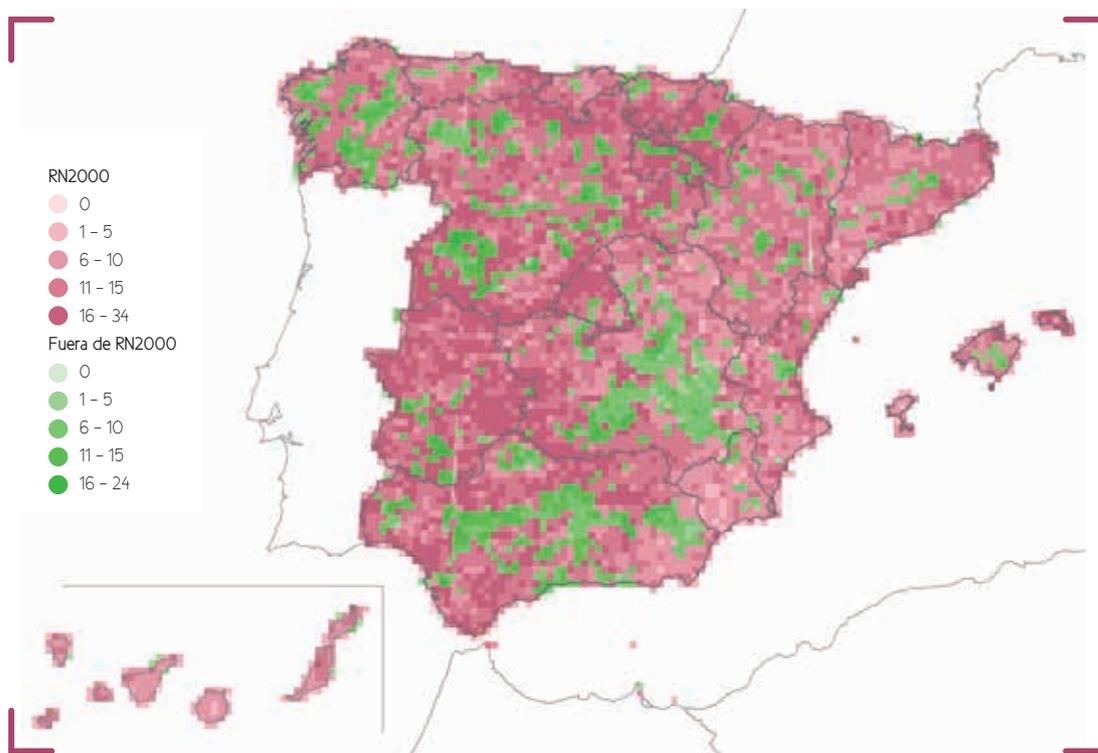
^e Calificadas En Peligro Crítico, En Peligro o Vulnerables según criterios de UICN.

Figura 1. Riqueza de vertebrados terrestres en España según la malla de cuadrículas UTM de 10x10 km*.



* No se han tenido en cuenta aves no reproductoras.

Figura 2. Riqueza de vertebrados terrestres amenazados en España según la malla de cuadrículas UTM de 10x10 km*.



* No se han tenido en cuenta aves no reproductoras.

Figura 3. Reparto por grupo taxonómico y categoría de amenaza (UICN) de los vertebrados españoles amenazados.

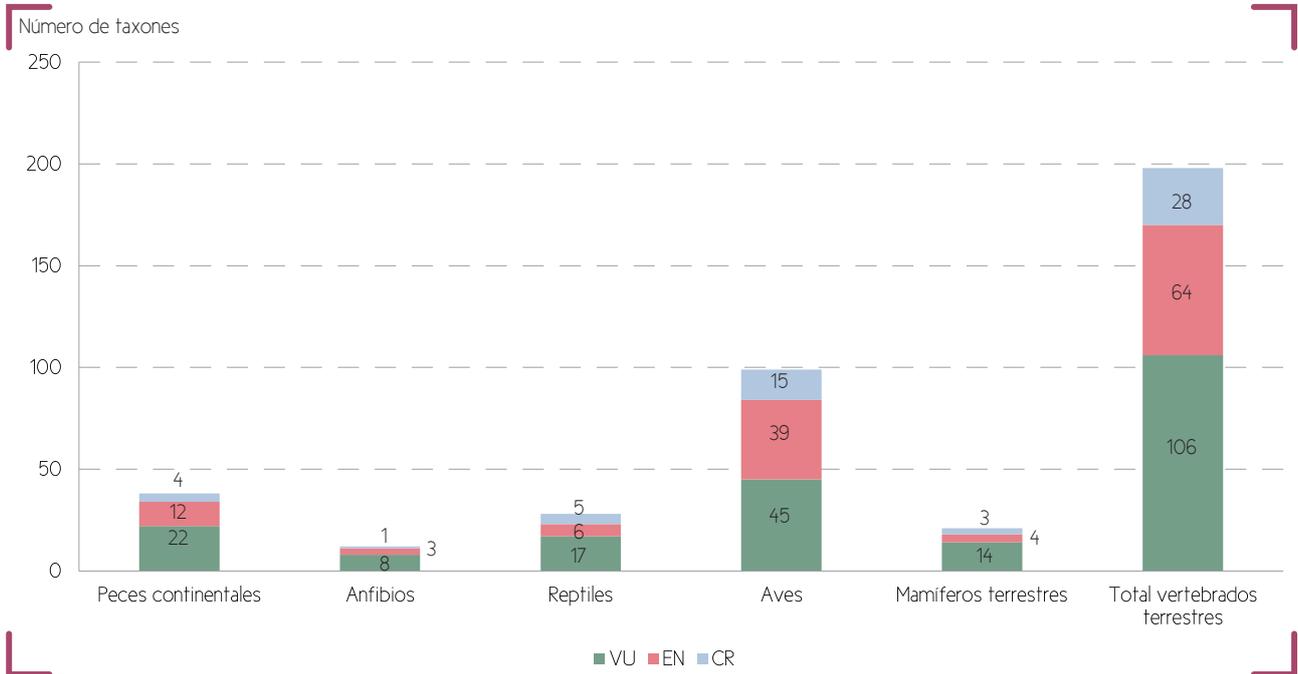
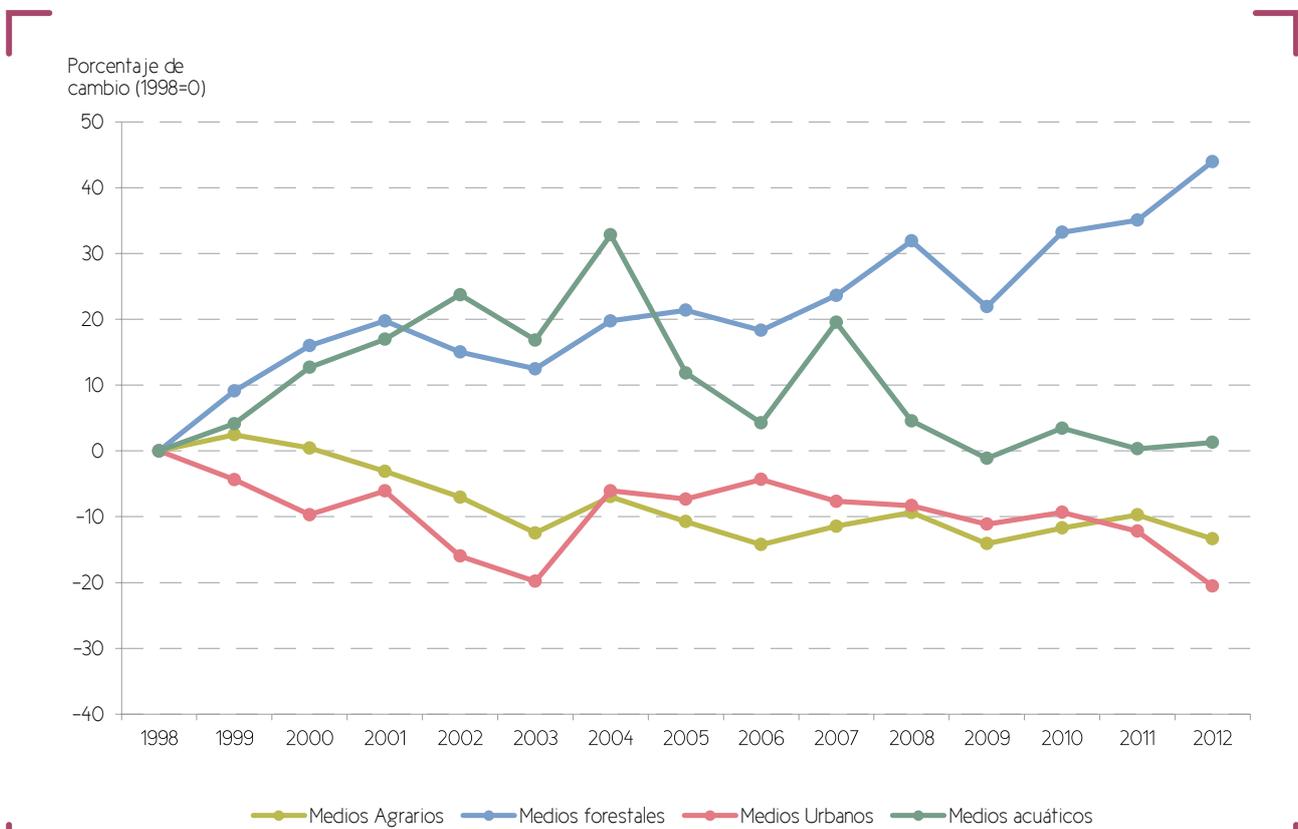


Figura 4. Evolución de la población de aves comunes en distintos medios en España 1998-2012.



Fuente: SEO/BirdLife.

ANÁLISIS DEL ESTADO DEL INVENTARIO ESPAÑOL DE ESPECIES TERRESTRES

Para el conjunto de las especies terrestres no es posible hacer un análisis completo debido a la falta de información que afecta a gran parte de los grupos taxonómicos, particularmente a invertebrados y hongos. No obstante, para vertebrados y flora vascular debe tenerse en cuenta lo indicado al respecto en el primer Informe del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, que analizaba la situación hasta 2009.

Los vertebrados terrestres siguen siendo el único grupo sobre el que existe información suficiente para analizar el estado de conservación y,

en el caso de las aves, la tendencia de su distribución y abundancia. Aunque la abundancia de las 140 aves más comunes presenta una tendencia general estable, una cuarta parte de las mismas presenta tendencia negativa. La mayoría de las especies para las que se observa tendencia negativa está asociada a medios agrarios, mientras que las aves de medios forestales presentan, generalmente, tendencias positivas o estables en sus poblaciones. Las especies acuáticas –considerando únicamente paseriformes– también muestran tendencia ligeramente negativa. Las aves urbanas, por su parte, mantienen su tendencia estable, aunque es observable cierto declive. La tabla siguiente indica los valores numéricos de estas tendencias.

Tabla 2. Cambio anual entre 1998-2012 y cambio en 2012 para las especies de aves comunes en España.

Comunidades de aves según ambientes	Tendencia (% de cambio) 1998-2012
Aves asociadas a medios agrarios	-13,4
Cultivos de árboles	-4,8
Cultivos de cereal	-25,0
Medios agrarios del norte (pastizales)	-22,6
Aves asociadas a medios forestales	44,0
Bosques eurosiberianos	10,3
Bosques mediterráneos	45,4
Aves asociadas a medios arbustivos	11,7
Aves asociadas a medios urbanos	-20,5

Obligaciones de elaboración de informes adquiridas por el Estado español de acuerdo a sus compromisos internacionales

Informe	Origen	Destinatario	Fecha límite/ Periodicidad	Descripción
Informe nacional	Art. 26 CDB	Secretaría del Convenio	31.03.2014	Estado, tendencias y amenazas para la diversidad biológica. Estrategias y planes de acción sobre biodiversidad en aplicación del Convenio
Informe de cumplimiento	Directiva de Aves, Artículo 12	Dirección General de Medio Ambiente de la Comisión Europea	Cada seis años	Análisis poblacional y de la distribución de las aves, medidas de protección y efectividad de las ZEPA
Informe de cumplimiento	Directiva de Hábitat, Artículo 12	Dirección General de Medio Ambiente de la Comisión Europea	Cada seis años	Estado de conservación de la fauna (excepto aves) y de la flora. Efectividad de los LIC/ZEC
Informes periódicos	Real Decreto 139/2011, artículo 9	Comité de Flora y Fauna Silvestres de la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad	Cada tres/seis años	Evaluación periódica del estado de conservación de las especies, subespecies y poblaciones incluidas en Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y en el Catálogo Español de especies Amenazadas

Recursos informativos

RECURSOS DIVULGATIVOS DEL IEET

- Los atlas y libros y listas rojos generados a partir de la información contenida en el IEET se publican en versión digital en el sitio web del MAGRAMA:
<http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/default.aspx>

OTROS RECURSOS

- Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB): Cuarto Informe Nacional sobre la Diversidad Biológica:
<https://www.cbd.int/doc/world/es/es-nr-04-es.pdf>
- Evaluación sobre el progreso de Europa para detener la pérdida de biodiversidad en 2010:
<http://www.eea.europa.eu/publications/progress-towards-the-european-2010-biodiversity-target>
- Estrategia Mundial para la Conservación de las Especies Vegetales (GSPC):
<http://www.cbd.int/gspc/>
- Estado de conservación de las aves en España en 2010 (SEO/BirdLife):
<http://www.seo.org/media/docs/boletin2010baja1.pdf>
- Programas de seguimiento de aves de SEO/BirdLife:
<http://www.seguimientodeaves.org/>
- Proyecto Fauna Ibérica:
<http://www.fauna-iberica.mncn.csic.es/>
- Proyecto Flora Ibérica:
<http://www.floraiberica.org/>
- Proyecto Anthos. Sistema de información sobre las plantas de España:
<http://www.anthos.es/>

Inventario Español de Especies Marinas ^(p)

Base legal

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, artículo 9, 2.11.

Marco jurídico

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, artículos 2.c y g; 3.11; 6; y 52;

Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino, artículos 8.1; 3.a); 20.1

Descripción

El Inventario Español de Especies Marinas (IEEM) recoge la distribución, abundancia y el estado de conservación de las especies marinas presentes en aguas jurisdiccionales españolas. Dado que por el momento no se cuenta con una lista patrón de referencia estatal de especies marinas, se han considerado como tales aquellas especies que son representativas del medio marino, asociadas mayoritariamente a este medio por lo menos en alguna fase relevante de su ciclo de vida y por tanto, características del mismo.

El Inventario Español de Especies Marinas (IEEM) ha desarrollado un lista preliminar de especies, que alberga la información correspondiente a los grupos taxonómicos marinos de invertebrados, peces, reptiles, aves, mamíferos, fanerógamas, algas y hongos. Punto de partida para la elaboración futura de una Lista Patrón de Especies Marinas, a finales de 2012 componen el IEEM alrededor de 5200 taxones, para los que se ha procesado información. Entre ellos se han recogido de forma prioritaria todas las especies protegidas por la legislación nacional e internacional.

Los datos recopilados se han contrastado con aquellos que contiene la base de datos del *European Nature Information System (EUNIS)*, de la Agencia Europea de Medio Ambiente, que se usa como referencia, de modo que se asegura un marco europeo fiable que homogenice todos los datos vertidos en el IEEM.

El IEEM tiene como objetivo general proporcionar información adecuada y actualizada sobre las especies marinas. Además de este objetivo general, se persiguen otros objetivos particulares, en donde destaca el contribuir con información precisa a la evaluación de los resultados de las políticas y acciones de conservación del medio marino

En el marco de dichas actuaciones, la información sobre especies contenida en el IEEM, será imprescindible para el desarrollo y aplicación de la Ley 41/2010 de protección del medio marino, dotando de esta manera al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, de las herramientas necesarias para conocer tanto el estado de conservación de las especies marinas, como las causas que determinan sus cambios, y completar así las listas indicativas contenidas en el Anexo I (características biológicas: descripción de las comunidades biológicas asociadas a los hábitat, estructura y dinámica de poblaciones, etc.), Anexo II (definición de los descriptores cualitativos para determinar el buen estado ambiental del medio marino), y demás Anexos relacionados, para la aplicación de esta Ley.

De manera específica, la información contenida en el IEEM supondrá un apoyo al desarrollo de las actividades encaminadas a la implementación de varios descriptores contenidos en el Anexo II de la mencionada Ley.

Situación actual del Inventario Español de Especies Marinas

Un primer paso, en la elaboración del inventario de especies marinas se ha logrado a través del proceso de recopilación y procesado de los listados de especies marinas contenidos en la legislación nacional y autonómica (Ley 42/2007, Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial, Catálogo Español de Especies Amenazadas, Catálogos Autonómicos de Especies Amenazadas, etc.) así como los convenios internacionales de los que España es parte contratante (Convenio OSPAR, Convenio de Barcelona, etc.), incluyéndose asimismo las especies que proceden de los estudios e informes evaluados.

Las especies incluidas en el marco de este inventario no se apoyan en una lista de referencia estatal por lo que es difícil hacer una estimación a priori de los taxones que contendrá el IEEM. A fecha de noviembre 2012, el IEEM se encuentra en una tercera fase de desarrollo, habiéndose avanzado en la identificación de 5182 taxones marinos presentes en España.

Desde su inicio, se han recopilado numerosos estudios e información referente a las especies marinas, localizadas principalmente en las zonas costeras, fondos someros y columna de agua, si bien en los últimos tiempos se están llevando a cabo algunas campañas para el estudio de los fondos profundos, que complementarán la información recogida hasta el momento. La elaboración del IEEM y actualización de la información contenida en este componente prioritario es un proceso continuo, siendo incorporada toda la información técnica y científica disponible, procesada.

^(p) Componente prioritario del Inventario.

CALIDAD DE LOS DATOS

	Calificación	Observaciones
Calidad en el diseño		
Metodología disponible		
Basado en estándares		Clasificación EUNIS
Capacidad de integración		
Modelo de datos		Consensuado con grupo de trabajo
Utilización de listas patrón		No consensuada
Control de calidad		
Exactitud posicional		
Consistencia lógica		
Exactitud temporal		
Exactitud temática		
Metadatos		Adaptados a ISO 19115

El Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente pondrá a disposición del público la información disponible sobre el IEEM, vía web. En caso de requerir datos específicos del IEEM se deberá realizar petición formal de los mismos, y para su utilización deberá citarse siempre la autoría de los mismos.

Una vez establecidos los ámbitos en los que puede encontrarse cada una de las especies, según las bases de datos y portales citados, se ha procedido a separar aquellos que tienen interés para el IEEM, por encontrarse, en alguna de las fases de sus ciclos vitales en ámbito marino o salobre. Se han considerado especies marinas las especies que habitan en los siguientes ambientes: A- Anquihalinos, M- Marítimo, MD- Marítimo Dulceacuicola, MS- Marítimo - Salobre, MT- Marítimo Terrestre, MDS- Marítimo-Dulceacuicola -Salobre, S- Salobre (para las especies contenidas en la Lista patrón de hábitats marinos).

Análisis de la situación actual

La información recopilada actualmente en el IEEM es muy amplia, habiéndose procesado hasta noviembre de 2012 más de 500 estudios.

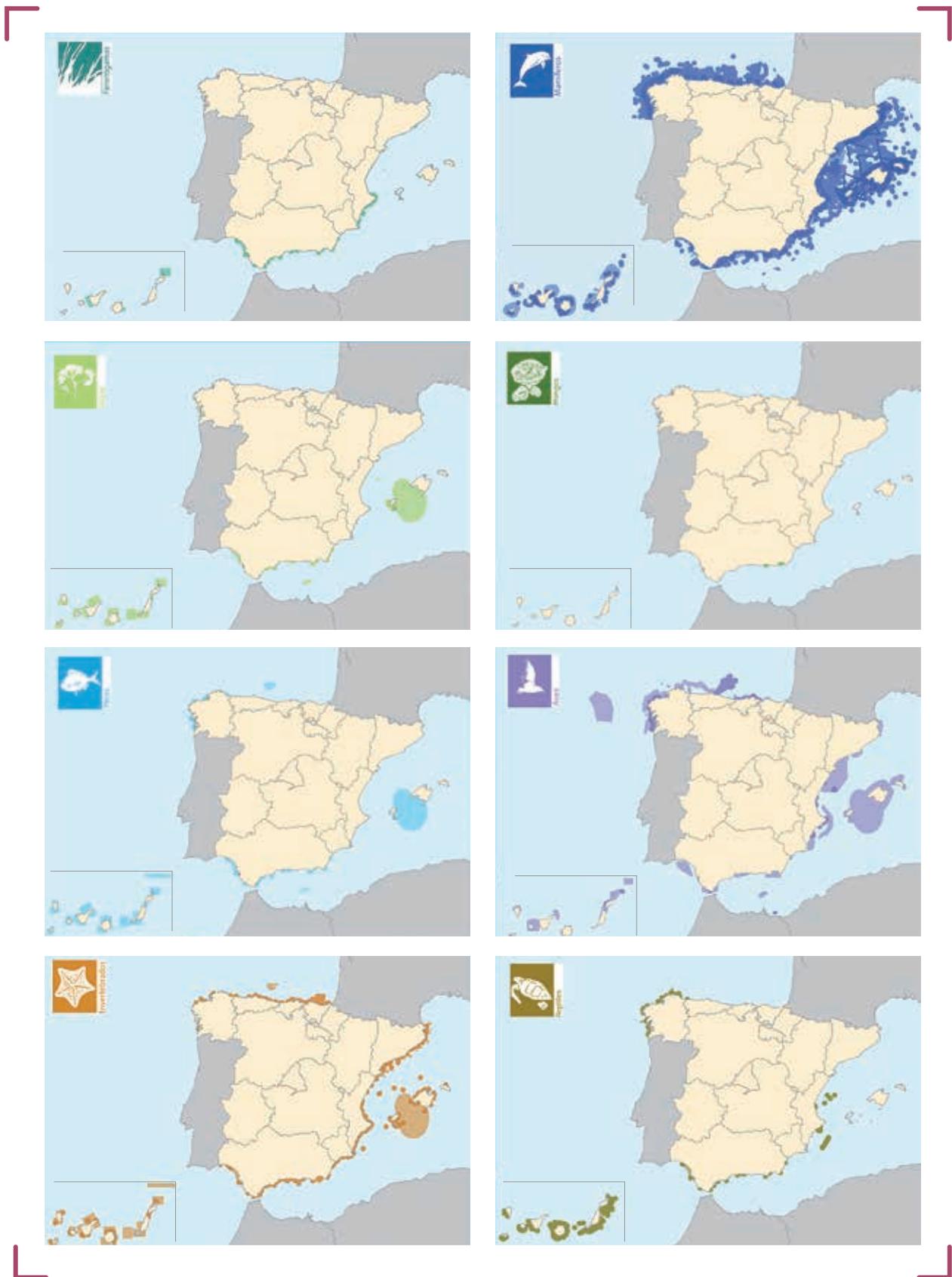
El resultado de este componente se presentará en una publicación, donde se mostrará la información recopilada en fichas descriptivas para las especies marinas bajo protección nacional.

El número de taxones con información cartográfica asciende a fecha de elaboración de este informe a 2252. La información para cada grupo taxonómico se presenta a continuación de manera detallada:

Tabla 1. Especies marinas.

Grupo	Número de taxones identificados	Especies con algún nivel de protección	Número de registros con cartografía
Fanerógamas	10	7	3.295
Mamíferos	59	30	32.522
Algas	694	31	8625
Hongos	4	0	26
Peces	619	28	25.570
Aves	215	32	17.352
Invertebrados	1756	61	15.393
Reptiles	8	5	5.574

Figura 1. Área de distribución.



* La información representada en el mapa corresponde a los datos procesados en el IEM a fecha 30 noviembre 2012, para cada grupo taxonómico. Fuente: Elaboración propia.

Propuestas: sugerencias de cara al futuro

ANÁLISIS DEL ESTADO DEL INVENTARIO ESPAÑOL DE ESPECIES MARINAS

- La línea principal de actuación deberá ir dirigida a elaborar una Lista Patrón de Especies Marinas, en aras de lograr una lista de referencia estatal para cada grupo taxonómico.
- Entre los trabajos más importantes que deberán desarrollarse próximamente está la incorporación progresiva de la información existente con objeto de disponer de datos y series homogéneos que permitan conocer en mayor grado el estado y tendencias de las especies marinas presentes en España para evaluar el éxito de diversos planes y estrategias a nivel autonómico y nacional, así como para elaborar futuros instrumentos de planificación y conservación adaptados a la realidad de los mismos.
- Fruto de estos trabajos se podrá desarrollar la propuesta, catalogación, cambio de categoría o descatalogación de los taxones contemplados en los catálogos de especies amenazadas.

Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial. Catálogo Español de Especies Amenazadas

Base legal

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, artículo 9.2.2.

Marco jurídico

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, artículos 5.1; 53; 54; 55; 58.1.e); 62, 1.; 62, 3. h).

Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas (BOE nº 46, 23 de febrero de 2011, 20912-20951 pp.).

Orden AAA/75/2012, de 12 de enero, por la que se incluyen distintas especies en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial para su adaptación al Anexo II del Protocolo sobre zonas especialmente protegidas y la diversidad biológica en el Mediterráneo.

Descripción

El Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESPRE) es un registro público de carácter administrativo y ámbito estatal que incluye las "especies, subespecies y poblaciones silvestres merecedoras de una atención y protección particular en función de su valor científico, ecológico, cultural, por su singularidad, rareza, o grado de amenaza, así como aquellas que figuren como protegidas en los anexos de las Directivas europeas y los convenios internacionales ratificados por España". El Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA), contenido en el anterior listado, incluye exclusivamente "los taxones o poblaciones de la biodiversidad amenazada".

Las especies incluidas en el CEEA, lo estarán en alguna de las dos categorías de amenaza, En peligro de extinción o vulnerable, definidas por el artículo 55.1 de la Ley 42/2007, cuando, en base a la información disponible, cumplan alguno de los criterios orientadores de catalogación aprobados por la Comisión Estatal de Patrimonio Natural y Biodiversidad.

Las especies incluidas en el LESPRE serán objeto de un seguimiento específico, con el fin de realizar una evaluación periódica de su estado de conservación. Ésta será realizada considerando la evolución del área de distribución de las especies y del estado de sus poblaciones, con especial referencia a las estadísticas de capturas o recolección, muertes accidentales y valoración de su incidencia sobre la viabilidad de la especie.

Para cada especie incluida en el CEEA será obligatorio adoptar un Plan de recuperación, si la especie es calificada "En peligro de extinción", o un Plan de conservación, si la especie es calificada "Vulnerable". Ambos tipos de planes serán elaborados y aprobados por las comunidades autónomas. En el caso de las especies amenazadas presentes en más de una comunidad autónoma, se aprobarán estrategias de conservación de especies amenazadas, cuyas directrices o criterios orientadores constituirán el marco orientativo de dichos planes.

OBJETIVOS

El objetivo principal del LESPRE y CEEA es proporcionar un amparo legal explícito a los taxones o poblaciones que sean merecedoras de una atención y protección particular, en virtud de su valor científico, ecológico, cultural, por su singularidad, rareza, o grado de amenaza; así como a aquellos que figuren como protegidos en los anexos de las Directivas europeas y los convenios internacionales ratificados por España. Secundariamente, establecer de manera genérica las prohibiciones o actuaciones que se consideren necesarias para garantizar la conservación de los taxones y poblaciones incluidos en el LESPRE y CEEA, y establecer un marco estatal para las acciones e instrumentos de conservación (p. ej. Planes de Recuperación) que deban elaborarse y aplicarse.

RELEVANCIA

Las especies constituyen una parte destacada, fácilmente reconocible y relativamente conocida de la biodiversidad (véase IIEET). Muchas de ellas necesitan una atención particular para asegurar su mantenimiento en un estado de conservación favorable o, incluso, su propia supervivencia. La identificación de esas especies, el conocimiento de su estado de conservación, requerimientos y problemas, y la propuesta de medidas de conservación son pasos determinantes para evitar mermas de biodiversidad, con las repercusiones éticas, sociales, sanitarias y económicas que eso puede acarrear. Listados y catálogos como el LESPRE y CEEA son además importantes porque permiten fijar prioridades en la protección de especies, en la selección de espacios protegidos y, en definitiva, en la asignación de recursos económicos para la conservación de la biodiversidad. Los altos valores relativos de riqueza y endemidad, y la singularidad genética de gran parte de las poblaciones que se dan en España respecto al ámbito europeo y mediterráneo, obligan a asumir una gran responsabilidad en la conservación biológica. LESPRE y CEEA constituyen la herramienta normativa que, a escala estatal, afecta más directa y explícitamente a la conservación de las especies silvestres.

Situación actual del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial. Catálogo Español de Especies Amenazadas.

Con posterioridad a la aprobación del Real Decreto 139/2011, se publicó la entrada en vigor de las enmiendas a las listas de las especies incluidas en los anexos II y III del Protocolo sobre zonas especialmente protegidas y la diversidad biológica en el Mediterráneo. Las nuevas listas de dicho Protocolo, ratificado por el Reino de España el 15 de junio de 1995, incluyen especies en peligro o amenazadas, que no figuraban en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial. Por ello, en cumplimiento de lo establecido en lo dispuesto en los artículos 5 y 6 del Real Decreto 139/2011, se ha procedido a su actualización, incluyendo las especies que figuran como protegidas en dicho Protocolo, mediante la publicación en 2012 de la *Orden AAA/75/2012, de 12 de enero, por la que se incluyen distintas especies en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial para su adaptación al Anexo II del Protocolo sobre zonas especialmente protegidas y la diversidad biológica en el Mediterráneo.*

Los cambios producidos en LESPRES a partir de esta Orden, se resumen a continuación:

- Flora: Inclusión de las poblaciones mediterráneas del género *Cystoseira* y de 3 especies de algas.
- Invertebrados: Inclusión de las poblaciones mediterráneas de los géneros *Aplysina* y *Tethya* y de 4 especies (una esponja, un gastrópodo y dos crustáceos).
- Vertebrados: Inclusión de las poblaciones mediterráneas de 11 especies de elasmobranchios (tiburones, rayas y peces sierra).

El total de especies incluidas actualmente en LESPRES y CEEA (Real Decreto 139/2011 y Orden AAA/75/2012) por Grupos taxonómicos, se encuentra recogido en la Tabla 1.v

Tabla 1. Número de taxones incluidos en LESPRES y CEEA por categorías de amenaza.

Grupos taxonómicos	LESPRES	CEEA Categorías de Amenaza			Total
		Vulnerable	En peligro de extinción	Total CEEA	
Flora	171	34	112	146	317
Invertebrados	57	14	17	31	88
Peces	19	3	10	13	32
Anfibios	20	6	2	8	28
Reptiles	53	6	7	13	66
Aves	245	31	21	52	297
Mamíferos	43	26	7	33	76
Total	608	120	176	296	904

ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN

Durante el año 2012, no ha sido aprobada ninguna nueva Estrategia de Conservación. En total existen 16 Estrategias: 1 para una especie incluida en LESPRES, 13 para especies incluidas en CEEA (7 Aves, 4 Mamíferos y 2 Invertebrados), 1 de control de una especie exótica y 1 temática contra el uso ilegal de cebos envenenados (Tabla 2).

PLANES DE ACCIÓN

Durante el año 2012, la Comunidad Autónoma de Andalucía publicó el Acuerdo de 13 de marzo de 2012, por el que se aprobaban 5 planes de

recuperación y conservación, que incluían actuaciones para un total de 134 especies, tal y como recoge el artículo 56 c) de la Ley 42/2007, por el que se podrán elaborar planes que abarquen varios taxones o poblaciones simultáneamente, cuando estos compartan los mismos problemas de conservación o ámbitos geográficos similares.

De estas 134 especies, 19 se encuentran incluidas en LESPRES y 42 en CEEA (32 en la categoría "En peligro de extinción" y 10 en "Vulnerable"). La Tabla 3 recoge el número de especies con Planes de Acción publicados en 2012 por grupos taxonómicos, en LESPRES y en las dos categorías de amenaza de CEEA.

Tabla 2. Taxones y temática para los que han sido aprobadas Estrategias de Conservación.

Grupo Taxonómico o Temática	Título	LESPRE CEEA
Invertebrados	Estrategia para la conservación de la Almeja de río (<i>Margaritifera auricularia</i>) en España	En peligro de extinción
	Estrategia para la conservación de la Lapa ferrugínea (<i>Patella ferruginea</i>)	En peligro de extinción
Aves	Estrategia para la conservación del Águila imperial ibérica (<i>Aquila adalberti</i>)	En peligro de extinción
	Estrategia para la conservación de la Focha moruna (<i>Fulica cristata</i>) en España	En peligro de extinción
	Estrategia para la conservación de la Pardela balear (<i>Puffinus mauretanicus</i>) en España	En peligro de extinción
	Estrategia para la conservación del Quebrantahuesos (<i>Gypaetus barbatus</i>) en España	En peligro de extinción
	Estrategia para la conservación del Urogallo cantábrico (<i>Tetrao urogallus cantabricus</i>) en España	En peligro de extinción
	Estrategia para la conservación del Urogallo pirenaico (<i>Tetrao urogallus aquitanicus</i>) en España	Vulnerable
	Estrategia para la conservación de la Malvasia cabeciblanca (<i>Oxyura leucocephala</i>) en España	En peligro de extinción
Mamíferos	Estrategia para la conservación del Oso pardo (<i>Ursus arctos</i>) en España	En peligro de extinción
	Estrategia para la conservación del Oso pardo (<i>Ursus arctos</i>) en los Pirineos	En peligro de extinción
	Estrategia para la conservación del Lince ibérico (<i>Lynx pardinus</i>) II	En peligro de extinción
	Estrategia para la conservación del Visón europeo (<i>Mustela lutreola</i>) en España	En peligro de extinción
	Estrategia para la conservación y la gestión del Lobo (<i>Canis lupus</i>) en España	LESPRE (poblaciones de Andalucía, Castilla-La Mancha y Extremadura). No incluidas en LESPRE el resto de poblaciones
Control Especie exótica	Estrategia para el control del Mejillón cebra (<i>Dreissena polymorpha</i>) en España	
Control Cebos envenenados	Estrategia nacional contra el uso ilegal Cebos envenenados en el medio natural	

Tabla 3. Número de especies de LESPRE y CEEA, por categorías de amenaza, con Planes de Acción publicados en 2012.

Grupos taxonómicos	LESPRE y CEEA (categorías de amenaza)	N ° de especies	
Flora	LESPRE	17	
	En peligro de extinción	18	39
	Vulnerable	4	
Invertebrados	LESPRE	2	
	En peligro de extinción	3	7
	Vulnerable	2	
Peces	LESPRE	0	
	En peligro de extinción	6	7
	Vulnerable	1	
Aves	LESPRE	0	
	En peligro de extinción	6	8
	Vulnerable	2	

En la Figura1 se muestra la evolución temporal del número de Planes aprobados para las especies incluidas en LESPRES y en CEEA.

Figura 1. Evolución temporal del número de Planes de Acción publicados por año.

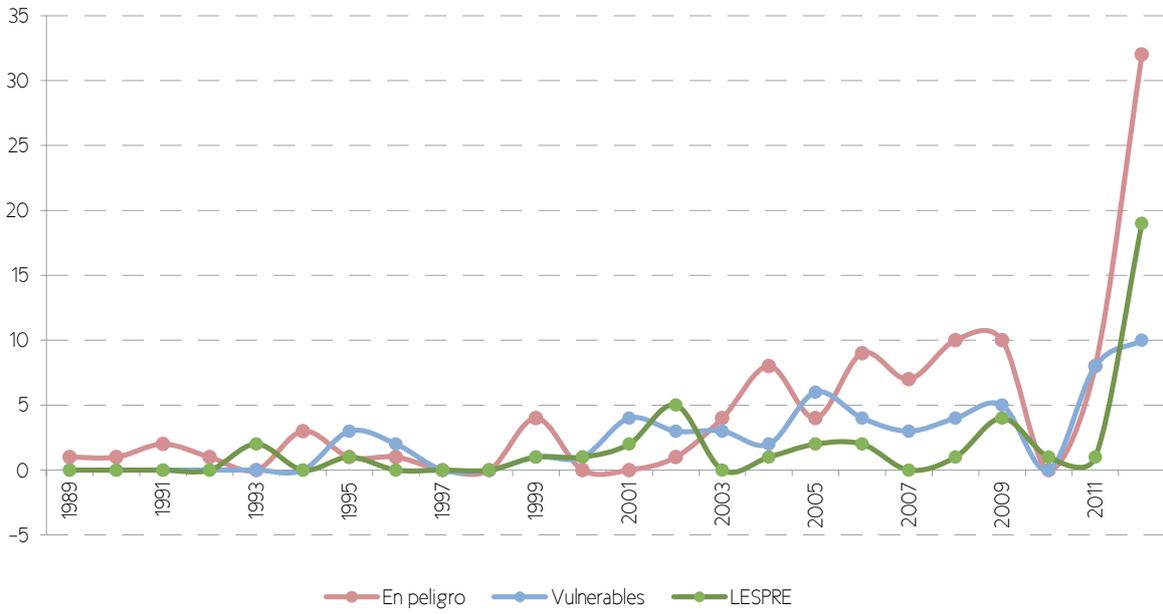
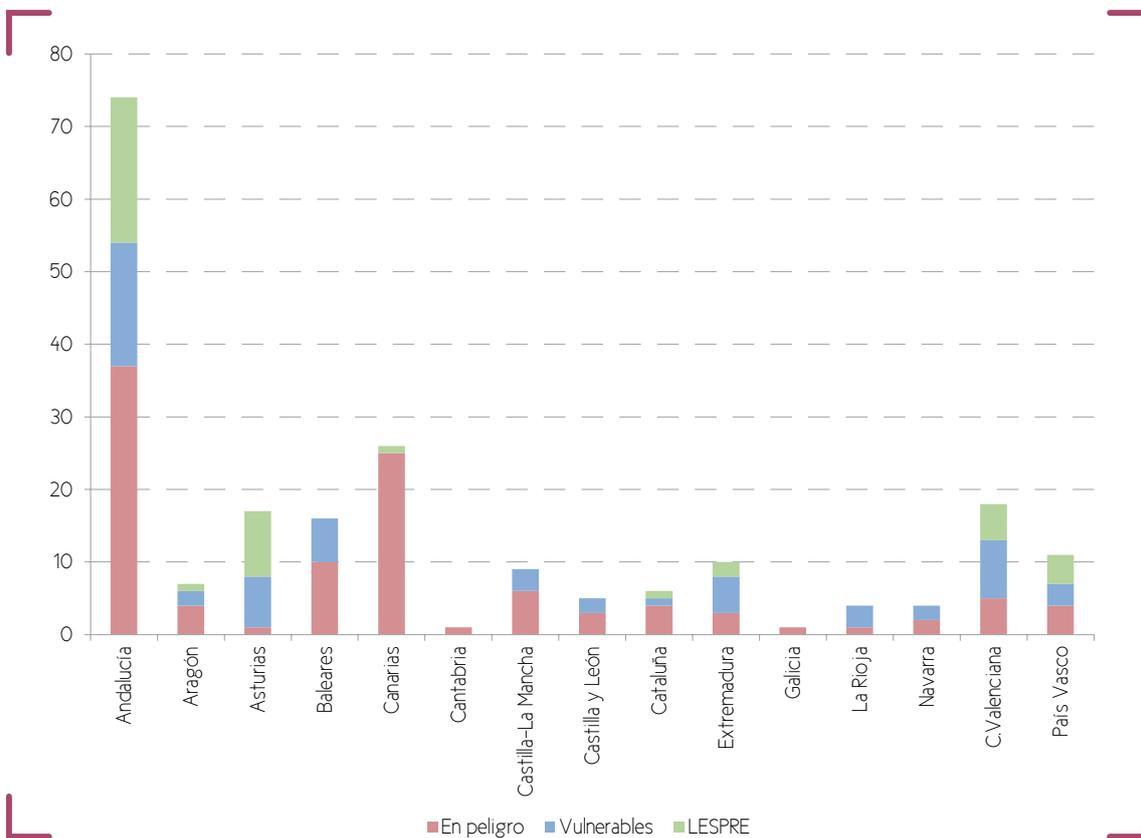


Figura 2 Número de especies con Planes de Acción de LESPRES y CEEA (En peligro de extinción E y Vulnerable V) por comunidades autónomas.



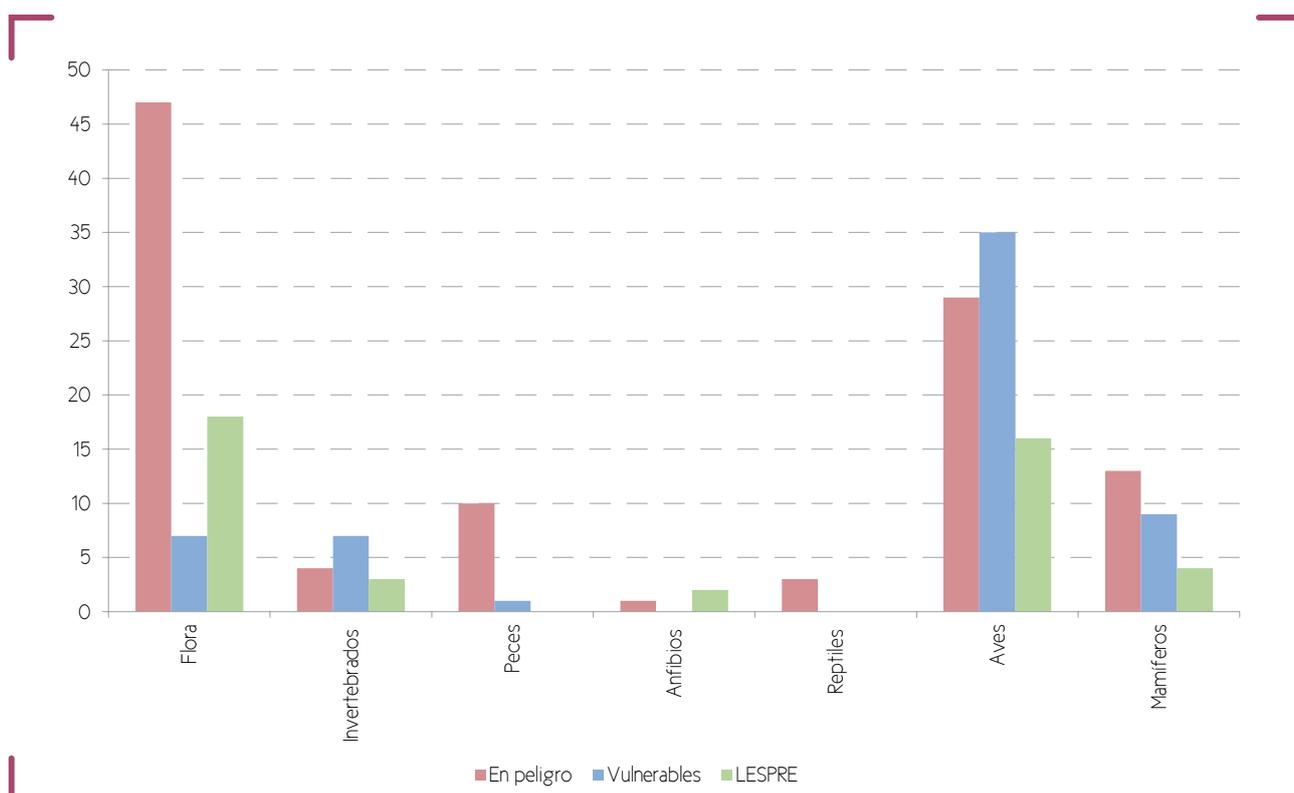
La Tabla 4 recoge el número de especies de LESPRES y CEEA para las que se han desarrollado Planes de Acción por Grupos taxonómicos, siendo las Aves seguidas por las especies de Flora, para las que existe el mayor número de Planes.

Tabla 4. Número de Planes de Acción por Grupos taxonómicos.

Grupo taxonómico	(CEEA) Categorías de amenaza		LESPRE	Total
	E	V		
Flora	47	7	18	72
Invertebrados	4	7	3	14
Peces	10	1	0	11
Anfibios	1	0	2	3
Reptiles	3	0	0	3
Aves	29	35	16	80
Mamíferos	13	9	4	26
Total	107	59	43	209

En la Figura 3 se encuentra la representación gráfica del número de Planes por Grupos taxonómicos.

Figura 3. Número de Planes de Acción para especies de LESPRES y de CEEA (En peligro de extinción, E, y Vulnerable, V), pertenecientes a los distintos grupos taxonómicos.



Obligaciones de elaboración de informes adquiridas por el Estado español de acuerdo a sus compromisos internacionales

Informe	Origen	Destinatario	Fecha límite/ Periodicidad	Descripción
Informe nacional	Art. 26 CDB	Secretaría del Convenio	31.03.2014	Estado, tendencias y amenazas para la diversidad biológica. Estrategias y planes de acción sobre biodiversidad en aplicación del Convenio
Informe general de migratorias	Convenio de Bonn ¹ acuerdo AEWA ²	Secretaría del Acuerdo AEWA	30.6.2011	Estado de conservación de las especies migratorias ³
Censos	AEWA ³	Secretaría del Convenio	31.12.2011	Cambios en los inventarios de poblaciones
Bienales CITES	Convenio CITES ⁴	Secretaría del Convenio	Bianuales	Medidas administrativas y legislativas adoptadas en el periodo. Confiscaciones y valoraciones generales de cumplimiento. Se elabora de acuerdo a cuestionario previo facilitado por la Secretaría del Convenio.
Informe de aplicación	Directiva de Aves, Artículo 12	Dirección General de Medio Ambiente de la Comisión Europea	Cada tres años (está previsto que pase a ser cada seis años)	Disposiciones adoptadas en virtud de la Directiva en lo que se refiera a especies del Anexo 1
Informe de aplicación	Directiva de Habitats, Artículo 17.1	Dirección General de Medio Ambiente de la Comisión Europea	Cada seis años	Disposiciones adoptadas en virtud de la Directiva y valoración de las mismas a la luz del estado de especies y hábitat

¹ Convenio sobre la Conservación de Especies Migratorias de Animales Salvajes. Bonn, 23.06.1979. Instrumento de ratificación BOE 29.10.1985.

² Acuerdo sobre la Conservación de las Aves Acuáticas Migratorias Afro-euroasiáticas (AEWA). Instrumento de Ratificación BOE 11.12.2001.

³ Durante la COP7 (séptima conferencia de las partes. Bonn, 18-24 de Septiembre de 2002) se adoptó un formato electrónico que ya se ha empleado en las COP8 (Nairobi) y COP9 (Roma).

⁴ Convención de Washington sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), incorporado al ordenamiento comunitario a través del Reglamento (CE) 338/97, de 9 de diciembre de 1996, en cumplimiento del Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres y sus modificaciones.

Recursos informativos⁵

RECURSOS DIVULGATIVOS DEL LESPRES

Dado que el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (CNEA) es el antecesor inmediato del CEEA y se encuentra en vigor hasta la aprobación de éste, la información que proporciona el CNEA se considera el principal recurso divulgativo. Se puede acceder a toda la información del CNEA a través del sitio web del MAGRAMA:

<http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/catalogo-nacional-de-especies-amenazadas/>

Las estrategias de conservación de especies pueden consultarse también a través del sitio web del MAGRAMA, en la siguiente dirección:

<http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/estrategias-y-planes-de-especies/>

OTROS RECURSOS

- Informe sobre el estado de conservación de los tipos de hábitat y especies de conformidad con el artículo 17 de la Directiva Hábitat:

Informe nacional:

<http://cdr.eionet.europa.eu/es/eu/art17>

Informe de síntesis:

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0358:FIN:ES:PDF>

- Informe sobre el estado de conservación de las aves de conformidad con el artículo 12 de la Directiva Aves:

http://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_birds/index_en.htm

- Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES):

- Informes bienales emitidos por los Estados o partes contratantes del convenio:

<http://www.cites.org/eng/resources/reports/biennial.shtml>

Base de datos sobre el comercio de especies listadas en CITES:

<http://www.unep-wcmc.org/citestrade/>

Autoridad administrativa principal para el Convenio CITES en España:

<http://www.cites.es/es-ES/elconveniocites/Paginas/Introduccion.aspx>

- Lista Roja de especies amenazadas de la Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza (UICN):

<http://www.iucnredlist.org/>

⁵ Véase además lo incluido en este mismo apartado en el componente IEET.