



Aves



Alfonso San Miguel Ayanz

© Fotos: A. San Mig



Dep. Sistemas y Recursos Naturales.- E.T.S. Ing. Montes F y MN.- Univ. Politécnica de Madrid
alfonso.sanmiguel@upm.es -<http://www2.montes.upm.es/dptos/dsrn/SanMiguel/index.htm>



Las Aves: un grupo faunístico emblemático para la conservación

- Grupo emblemático desde el punto de vista de la conservación
- Bien conocido
- Importante labor de SEO/BirdLife (1954) en España:
 - Censos, seguimiento (SACRE). Libro Rojo 2004
 - Revista Ardeola. Libros. Divulgación
 - Propuestas de conservación. LIFE. Interlocutor en muchos foros
 - Educación y concienciación
- RSPB en UK: 1889 (The Plumage League)
- BirdLife International (Federación de ONG de aves)



Fortalezas y Amenazas

FORTALEZAS:

- El grupo faunístico mejor conocido, con censos y seguimiento de muchas especies
- Localización e identificación más fácil que en otros grupos
- Educación y concienciación

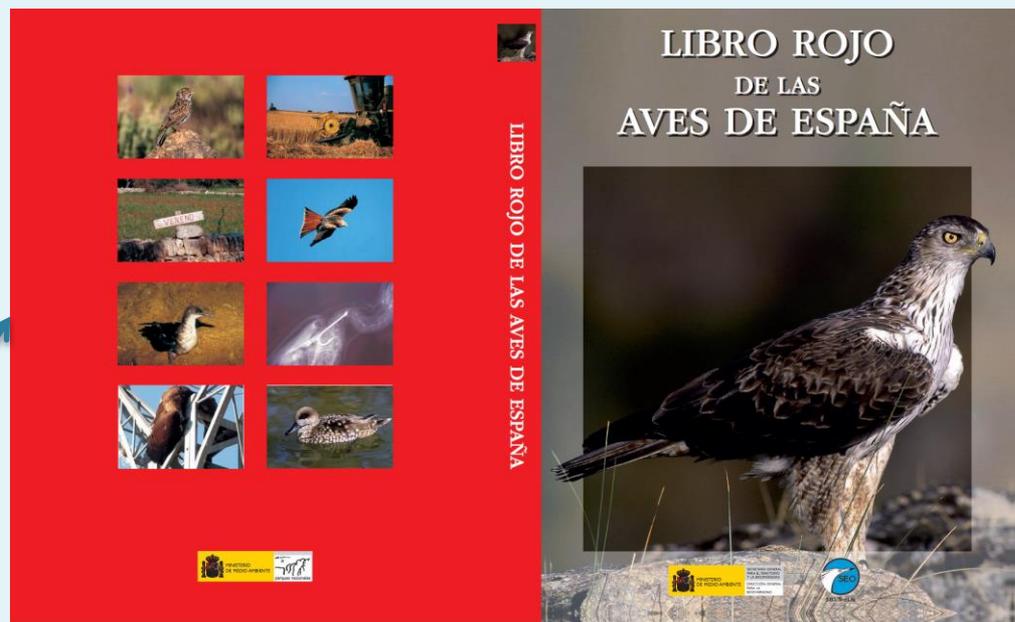
AMENAZAS:

- Cambio de uso o destrucción de hábitat
- Impacto de actividades humanas: agricultura, pesca, contaminación, infraestructuras (tendidos eléctricos, aerogeneradores)...
- Caza o persecución directa
- Envenenamiento
- Escasez de alimento
- Predación
- Especies invasoras
- Otros

Lista Roja de los Vertebrados de España 1986 (ICONA)

Libro Rojo de Vertebrados de España 1992

Libro Rojo de las Aves de España (2004)



http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/LR_completo_para_web_tcm7-164856.pdf

SEO: 369 especies en España

EX	2	1%	9	5%
RE	7	4%		
CR	15	9%	99	57%
EN	39	22%		
VU	45	26%		
NT	32	18%		
DD	25	14%	25	14%
LC	10	6%	10	6%
Totales	175	100%	175	

TABLA 4. ALGUNOS EJEMPLOS DE TAXONES QUE CAMBIAN DE CATEGORÍA DE AMENAZA (A MEJOR) 1992-2002

<i>Ardeola ralloides</i>	E	NT	3
<i>Ciconia nigra</i>	E	VU	1
<i>Ciconia ciconia</i>	V	—	3
<i>Plegadis falcinellus</i>	E	VU	1
<i>Platalea leucorodia</i>	V	VU	1
<i>Phoenicopterus ruber</i>	R	NT'	1
<i>Oxyura leucocephala</i>	E	EN	1
<i>Elanus caeruleus</i>	R	NT	1
<i>Gypaetus barbatus</i>	E	EN	1
<i>Aegypius monachus</i>	V	VU	1
<i>Aquila adalberti</i>	E	EN	1
<i>Aquila chrysaetos</i>	R	NT	1
<i>Falco eleonora</i>	R	NT'	1
<i>Porphyrio porphyrio</i>	V	—	3
<i>Sterna hirundo</i>	R	NT	1
<i>Columba bollii</i>	R	NT	1

TABLA 5. ALGUNOS EJEMPLOS DE TAXONES QUE EMPEORAN SU SITUACIÓN DE AMENAZA 1992-2002

<i>Chersophilus duponti</i>	R	EN	2
<i>Calandrella rufescens rufescens</i>	V	CR	1
<i>Saxicola dacotiae dacotiae</i>	R	EN	2
<i>Parus caeruleus degener</i>	R	EN	2
<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax barbarus</i>	R	EN	2
<i>Corvus corax canariensis</i>	R	EN	2

Directiva “Aves”

79/409/CEE

2009/147/CE

Texto legal: [http://eur-](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:020:0007:0025:ES:PDF)

[lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:020:0007:0025:ES:PDF](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:020:0007:0025:ES:PDF)

Conservación de todas las aves que viven en estado salvaje en la UE: individuos, huevos, nidos y hábitats

- Todas protegidas, salvo excepciones venta (anexo III) y caza
- Anexo I: Medidas de conservación especial → ZEPA
- Otras especies migratorias
- Anexo II: especies de caza (A: toda UE; B: algunos Estados)

Directiva Aves (2009) Anexo I

196 especies

European Red List of Birds

Compiled by BirdLife International



http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/redlist/downloads/European_birds.pdf

Listado y Catálogo (RD 139/2011)

Listado: 296 especies

Catálogo: 52 especies

- 31 Vulnerables
- 21 Peligro Extinción

Catálogo de Especies Amenazadas (RD 139/2011) – Anexo I Directiva Aves (2009)

<i>Calonectris diomedea diomedea</i>	Pardela cenicienta		Vulnerable
<i>Puffinus assimilis</i>	Pardela chica		Vulnerable
<i>Puffinus mauretanicus</i>	Pardela balear		En peligro de extinción
<i>Puffinus puffinus</i>	Pardela pichoneta		Vulnerable
<i>Oceanodroma castro</i>	Paíño de Madeira		Vulnerable
<i>Pelagodroma marina</i>	Paíño pechialbo,		Vulnerable
<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	Cormorán moñudo		Vulnerable
<i>Ardeola ralloides</i>	Garcilla cangrejera		Vulnerable
<i>Botaurus stellaris</i>	Avetoro común		En peligro de extinción
<i>Ciconia nigra</i>	Cigüeña negra		Vulnerable
<i>Aythya nyroca</i>	Porrón pardo		En peligro de extinción
<i>Marmaronetta angustirostris</i>	Cerceta pardilla		En peligro de extinción
<i>Oxyura leucocephala</i>	Malvasía cabeciblanca		En peligro de extinción
<i>Pandion haliaetus</i>	Águila pescadora		Vulnerable
<i>Aegypius monachus</i>	Buitre negro		Vulnerable
<i>Aquila adalberti</i>	Águila imperial ibérica		En peligro de extinción
<i>Circus pygargus</i>	Aguilucho cenizo		Vulnerable
<i>Gypaetus barbatus</i>	Quebrantahuesos		En peligro de extinción
<i>Hieraaetus fasciatus</i>	Águila perdicera		Vulnerable
<i>Milvus milvus</i>	Milano real		En peligro de extinción
<i>Neophron percnopterus</i>	Alimoche común	Peníns y Baleares	Vulnerable
<i>Neophron percnopterus majorensis</i>	Alimoche canario	Canarias	En peligro de extinción
<i>Falco pelegrinoides</i>	Halcón tagarote		En peligro de extinción
<i>Lagopus muta</i>	Lagópodo alpino		Vulnerable
<i>Tetrao urogallus aquitanicus</i>	Urogallo pirenaico		Vulnerable
<i>Tetrao urogallus cantabricus</i>	Urogallo cantábrico		En peligro de extinción
<i>Turnix sylvatica</i>	Torillo		En peligro de extinción

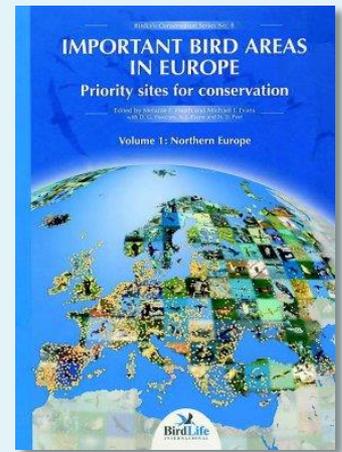
Marcadas **en rojo** las especies del Anexo I de la Directiva Aves (2009). **En azul** las que figuran con subespecies

Listado y Catálogo de Especies Amenazadas (RD 139/2011) – Anexo I Directiva Aves (2009)

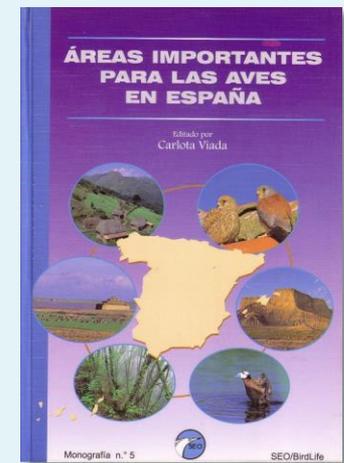
<i>Fulica cristata</i>	Focha cornuda o moruna		En peligro de extinción
<i>Chlamydotis undulata</i>	Avutarda hubara		En peligro de extinción
<i>Tetrax tetrax</i>	Sisón común		Vulnerable
<i>Burhinus oedicephalus distinctus</i>	Alcaraván común	Canarias Centro Occid	Vulnerable
<i>Cursorius cursor</i>	Engaña	Canarias	Vulnerable
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Chorlitejo patinegro	Canarias	Vulnerable
<i>Charadrius (Eudromias) morinellus</i>	Chorlito carambolo		Vulnerable
<i>Numenius arquata</i>	Zarapito real	Galicia	En peligro de extinción
<i>Larus audouinii</i>	Gaviota de Audouin		Vulnerable
<i>Chlidonias niger</i>	Fumarel común		En peligro de extinción
<i>Uria aalge</i>	Arao común	Reproductora	En peligro de extinción
<i>Pterocles alchata</i>	Ganga común		Vulnerable
<i>Pterocles orientalis</i>	Ortega		Vulnerable
<i>Columba junoniae</i>	Paloma rabiche		Vulnerable
<i>Tyto alba gracilirostris</i>	Lechuza mayorera		Vulnerable
<i>Aegolius funereus</i>	Mochuelo boreal		Vulnerable
<i>Dendrocopos leucotos</i>	Pico dorsiblanco		En peligro de extinción
<i>Chersophilus duponti</i>	Alondra de Dupont o ricotí		Vulnerable
<i>Cercotrichas galactotes</i>	Alzacola		Vulnerable
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Colirrojo real		Vulnerable
<i>Saxicola dacotiae</i>	Tarabilla canaria		Vulnerable
<i>Lanius minor</i>	Alcaudón chico		En peligro de extinción
<i>Fringilla teydea polatzeki</i>	Pinzón azul Gran Canaria		En peligro de extinción
<i>Fringilla teydea teydea</i>	Pinzón azul de Tenerife		Vulnerable
<i>Emberiza schoeniclus whiterby/lusitanica</i>	Escribano palustre		En peligro de extinción

Marcadas en rojo las especies del Anexo I de la Directiva Aves (2009). En azul las que figuran con subespecies

IBA: Important Bird Areas



- 469 IBA
- 36% de España
- 24 Mha
 - 18,5 terrestres
 - 5,5 marinas
- Encargados de Área



Aves y LIFE en Europa



<http://ec.europa.eu/environment/life/publications/lifepublications/lifefocus/documents/birds2013.pdf>

Figure 2. Habitats for bird species targeted by LIFE

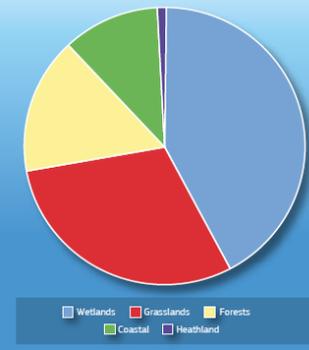


Figure 1. Number of LIFE projects by targeted bird species (1992-2011)

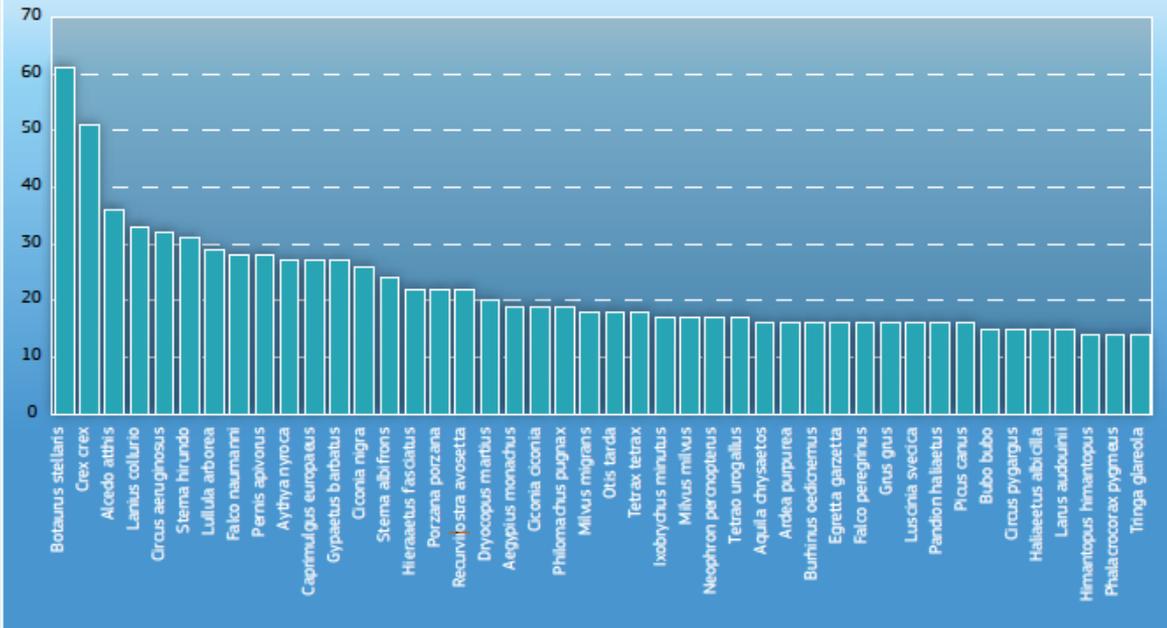
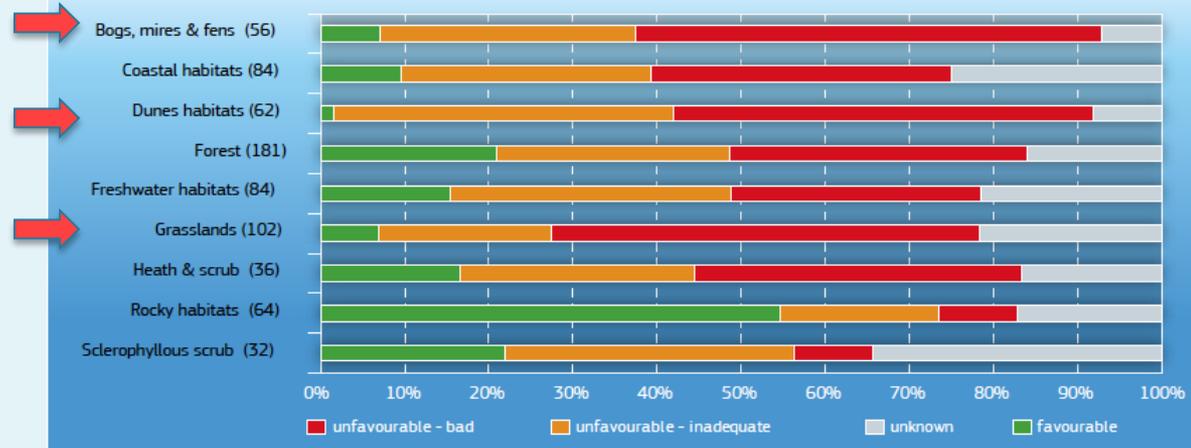


Figure 1. Conservation status of habitats included in Annex I of the Habitats Directive





Conservation and Recovery of Threatened Birds in the European Union



nature



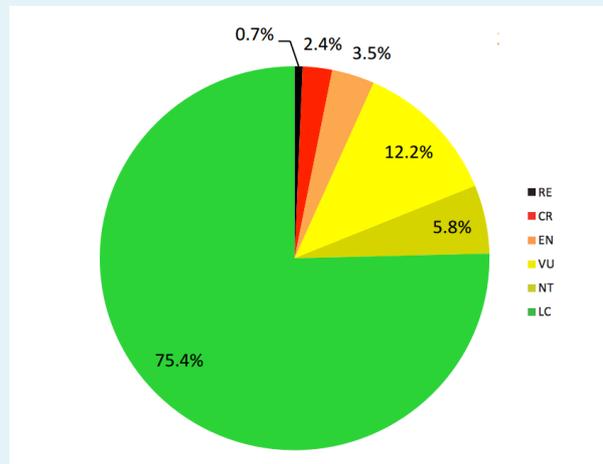
environment

SAP: Species Action Plans
BirdLife International y ONG
miembros o asociados. Financia UE

What do Species Action Plans do?

Species Action Plans (and Management Plans for huntable species considered to be in unfavourable conservation status) help Member States to understand the conservation needs of threatened birds. They assist Member States in fulfilling their obligation to restore and maintain bird populations at sustainable levels. Each plan analyses and evaluates the threats and describes the most suitable conservation actions needed for particular species and is prepared in close consultation with key stakeholders. This creates a useful framework for the Member States agencies, conservation organisations and land managers to implement the right kinds of conservation measures in their country. At the same time, the European Commission and national governments can use the plans as valuable management tools. They help to target the limited financial and human resources available for biodiversity conservation more effectively.

2016 Europe's Red List of Birds



		Relative size of the EU vs. global population				
		75-100%	50-74%	25-49%	1-25%	None (0%)
Global threat status (2010 IUCN Red List)	CR	1	1	1	2	
	EN	1	1	2	2	
	VU	1	2	2	3	
	NT	2	2	3	3	
EU threat status (2004 Birds in the EU)	CR	2	3	3	4	
	EN	3	3	4	4	
	VU	3	4	4	5	
	Declining	4	4	5	5	
	Secure, Depleted, Rare, Localised					

Figure 1. A system for prioritising species for conservation action, proposed by BirdLife International. Colour indicates a level of priority for conservation action – red is top priority.

Especial atención a:

- Pastos secos
- Marinas e insulares
- Rapaces

International Species Action Plan for the Balearic shearwater, *Puffinus mauretanicus*



Prepared by:



On behalf of the European Commission



http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/wildbirds/action_plans/docs/puffinus_puffinus_mauretanicus.pdf

SAP: Species Action Plans



Carraca (*Coracias garrulus*). Foto: A. San Miguel

Algunas especies-objetivo:

- Alimoche
- Carraca
- Milano real
- Avutarda
- Águila imperial ibérica
- Cerceta carretona
- Pardela balear
- Sisón
- Cernícalo primilla
- Alondra ricotí
- Gaviota de Audouin
- Águila perdicera
- Buitre negro
- Halcón de Eleonor
- Quebrantahuesos

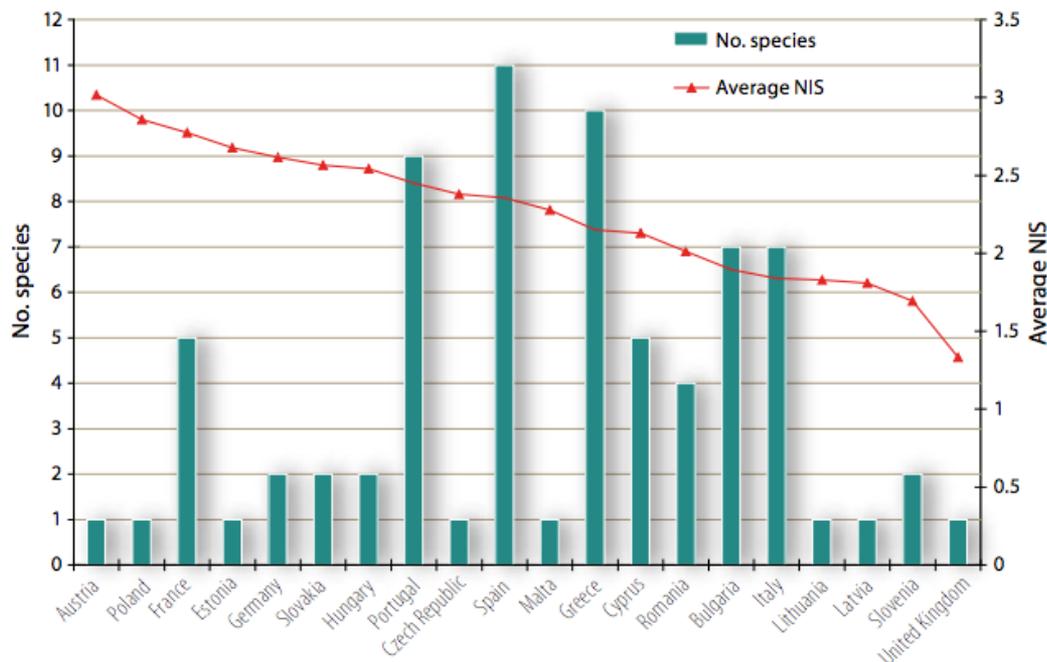


Figure 5. Average implementation of 17 Action Plans by the Member States (plans assessed in 2010 for the species presented in Figure 4).

International Single Species Action Plan for the Conservation of the Corncrake

Crex crex



Current trends	Increasing	Azores Bullfinch, EN Zino's Petrel, EN Eastern Imperial Eagle, VU Spanish Imperial Eagle, VU Lesser Kestrel, VU	Blue Chaffinch, NT Dalmatian Pelican, VU Bearded Vulture, LC	Cinereous Vulture, NT
	Stable	Aquatic Warbler, VU Marbled Teal, VU Bonelli's Eagle, LC Red-footed Falcon, NT	Eleonora's Falcon, LC Fea's Petrel, NT Lesser Spotted Eagle, LC Madeira Laurel Pigeon, NT Red Kite, NT	Audouin's Gull, NT
	Decreasing	Balearic Shearwater, CR European Roller, NT Dupont's Lark, NT Egyptian Vulture, EN	Little Bustard, VU	
		Decreasing	Stable	Increasing
Trends before SAP				

Figure 6. Comparison of the population trends change, as an indicator of the Action Plan impact. It can be deduced that the status of species in the top and middle cells has improved, at least partly because of implementation of Action Plans. *Species in blue font have only recently adopted SAPs whose implementation is still limited.*

Aves esteparias

- Gestión agraria extensiva y diversificada
- Pastoreo moderado: ni muy intenso ni inexistente
- Control de épocas de cosecha
- Control de biocidas
- Control de actividad cinegética
- Predación
- Primillares (nidos para cernícalo primilla)
- Divulgación, educación, concienciación
- Informe layman: informe divulgativo, para legos en la materia



Avutarda macho "rueda" (Foto: A. San Miguel)



Alondra ricotí (Foto: R. Tomás)



Sisón macho (Foto: A. San Miguel)



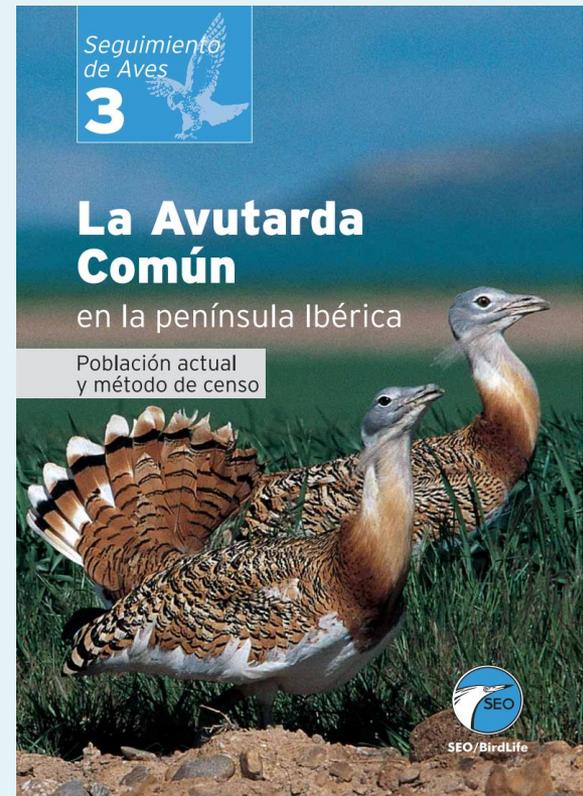
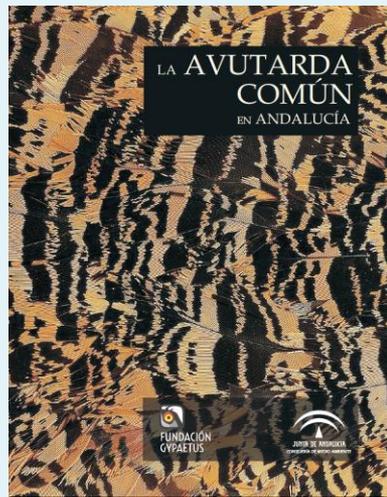
Cernícalo primilla (Foto: A. San Miguel)

ESTEPARIAS: Avutarda (*Otis tarda*), Sisón (*Tetrax tetrax*), alcaraván, ganga, ortega, calandria,...



Especies (cereal, alfalfa, girasol, garbanzos,...),
mosaicos, rotaciones, fechas de cosecha,..





Otis tarda macho
(Foto: A. San Miguel)

http://www.ciencias-marinas.uvigo.es/bibliografia_ambiental/aves/Avutarda%20monografia.pdf

- **LIFE NAT 99/E/6350:** Gestión del hábitat de *Otis tarda* en la ZEPA de Villafáfila:
http://www.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100/1131977755541/_/_/
 - **LIFE + Aves Esteparias Andalucía (2010-2013):**
<http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.6ffc7f4a4459b86a1daa5c105510e1ca/?vgnnextoid=450de6f6301f4310VgnVCM2000000624e50aRCRD>
 - Se ha presentado otro LIFE+ de esteparias para Bardenas (Navarra) en 2013
- Alonso, J. C., Palacín, C. (2009). Avutarda – *Otis tarda*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles:
<http://www.vertebradosibericos.org/aves/pdf/otitar.pdf>

Grandes águilas

- Control mortalidad no natural: tendidos, veneno,...
- Fomento de especies-presa (conejo, sobre todo)
- Protección zonas de nidificación (áreas y periodos críticos)
- Alimentación suplementaria (reducción cainismo)
- Mejora de hábitat (nidificación y presas)
- Estrategia veneno. Predadores
- Selvicultura selectiva (nidos)
- Muladares

Documentales Imperial Ibérica y Perdicera: <http://www.elbosqueprotector.es/>
<https://vimeo.com/228230087?ref=fb-share&1>

Estrategia Águila Imperial Ibérica:

http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/aguila_tcm7-20345.pdf



Hieraaetus fasciatus (Foto: A. San Miguel)



Aquila chrysaetos (Foto: A. San Miguel)



Aquila adalberti (Foto: A. San Miguel)



Proyectos conservación águila imperial (*Aquila adalberti*)

Red de Custodia Alzando el vuelo



Desarrollado por SEO/BirdLife con el patrocinio de Adif, Fundación Biodiversidad y la ayuda de Obra Social Caja Madrid.

Implica desde 2006 a propietarios, administraciones responsables y población que convive con el águila imperial ibérica en la conservación de los valores naturales, culturales y paisajísticos, a través de la mejora del hábitat de esta especie, el uso sostenible de los recursos naturales, el mantenimiento de la actividad económica y la eliminación de las amenazas para la especie.

Más información en esta página.

Junta de Andalucía, Programa de Conservación del águila imperial

Se basa en el Programa de Actuaciones para la Conservación del Águila Imperial Ibérica en Andalucía. Dichas actuaciones han estado orientadas principalmente a la prevención de la mortalidad, a la mejora del éxito reproductivo y al asentamiento de nuevas parejas, y ha contado para su desarrollo con un equipo de seguimiento permanente formado por especialistas en la especie.

Más información en la web del programa



WWF-Águila Imperial

Desde 2007 y gracias al patrocinio de CAJA NAVARRA, WWF-España puso en marcha el proyecto de recuperación del águila imperial ibérica, que persigue estabilizar las poblaciones del valle del Tiétar y de Doñana a través de un conjunto de acciones encaminadas a concienciar las poblaciones locales y a frenar una de las principales amenazas de la especie: el uso de veneno. Las actuaciones del proyecto incluyen: Seguimiento de la evolución de la población; Bases de datos; Sensibilización y Educación

Proyecto LIFE 'Conservación del Águila imperial, Buitre negro y Cigüeña negra'

Desarrollado por Fundación CBD-Hábitat entre los años 2003 y 2007, supuso una continuación de otro Proyecto LIFE 99/NAT/E/006336.

Su finalidad fue fomentar la recuperación del Águila imperial, Buitre negro y Cigüeña negra en fincas de titularidad privada de las Comunidades Autónomas de Madrid, Extremadura y Castilla-La Mancha. Para ello, se llevaron a cabo actuaciones que favorecieran su reproducción y alimentación, y que fueran demostrativas de la compatibilidad del aprovechamiento de los espacios privados y la conservación de las citadas especies. El ámbito de acción estuvo incluido en áreas propuestas para formar parte de la Red Natura 2000.

Más información: CBD-Hábitat



Fundación amigos del águila imperial ibérica:

Es una agrupación de propietarios privados que comenzó como 'Club de amigos del águila imperial ibérica', y tiene como objetivo prioritario defender y promover la protección del hábitat del águila imperial ibérica

Más información: web de la Fundación

<http://www.aguilaimperial.org/proyectos.php>

priorimancha
Conservación de especies prioritarias del Monte Mediterráneo en Castilla-La Mancha

Inicio El proyecto Fondo documental Acciones programadas Resultados del proyecto Sala de prensa Enlaces relacionados Contacto

Lince ibérico Águila imperial ibérica Águila perdicera Buitre negro Conejo de monte

<http://www.priorimancha.es/proyectolife.html>



LIFE Bonelli (2013-2017):

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

<https://www.youtube.com/watch?v=cvg6f58hljg>

PROYECTO Leguilibrium
www.aequilibrium-project.org

Estudio de la predación de águila real ibérica (*Aquila chrysaetos homeyeri*) sobre las poblaciones de corzo (*Capreolus capreolus*) del interior de la Península Ibérica durante el periodo reproductor.

Mano Bregaña ©

<https://aequilibrium-project.org/>

• Alimentación:

Necrófagos

- Ganadería extensiva
- Caza: mayor y menor (conejo de monte)
- Normativa cadáveres
- Muladares: recursos, cantidades, épocas

RD 1632/2011: <http://www.boe.es/boe/dias/2011/11/25/pdfs/BOE-A-2011-18536.pdf>

- Protección zonas nidificación: áreas y épocas críticas
- Selvicultura
- Veneno - Control de predadores – Ganadería
- Reducción mortalidad: tendidos, aerogeneradores,...
- Re-introducción. Hacking para filopátricas (quebrantahuesos)
- Plataformas artificiales y fijación de naturales
- ...

Documentales: <http://www.elbosqueprotector.es/>



Gypaetus barbatus juv (Foto: A. San Miguel)

Reproducción ex-situ, reintroducción con hacking y cría natural de quebrantahuesos en S^a Cazorla (2015) y Picos de Europa (2017) :

<https://www.youtube.com/watch?v=KCTx82jJiOU&feature=youtu.be>

<https://www.youtube.com/watch?v=UkfcGcN1YmE>



HALLAN UN NIDO DE QUEBRANTAHUESOS EN LOS PICOS DE EUROPA TRAS 50 AÑOS DE AUSENCIA



Uno de los pollos de Quebrantahuesos liberado
Efe



Gyps fulvus (Foto: A. San Miguel)



Aegypius monachus (Foto: A. San Miguel)

Marcas alares actualmente en uso en Andalucía:

Las plumas decoloradas permanecen hasta que el ave completa la muda, al cabo de 2-3 años, por lo que las aves liberadas en 2006, 2007, 2008, 2009 y 2010 ya no tienen marcas alares.



Fotografía: Fundación Gyboertus. Dibujo de las marcas: Xavier Parellada y Richard Zim

<http://elviajedelalimoche.com/>



Neophron pernopterus (Foto: A. San Miguel)

Aves marinas y de humedales

- Conservación de hábitat (humedales)
- Protección de zonas de nidificación (áreas y periodos críticos)
- Contaminación
- Predación (marinas, en especial)
- Mortalidad por redes, palangres, etc.
- Especies invasoras: malvasía, visón americano, ...



Larus audouini (Foto: A. San Miguel)



Phalacrocorax aristotelis
(Foto: A. San Miguel)

Botaurus stellaris
(Foto: Arie de Knijff-Saxifraga)



Egretta alba (Foto: A. San Miguel)



Oxyura leucocephala (Foto: A. San Miguel)



Charadrius alexandrinus (Foto: A. San Miguel)



ESTRATEGIA PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALVASÍA CABECIBLANCA (*Oxyura leucocephala*) EN ESPAÑA



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE
Y MEDIO RURAL Y MARINO



ESPECIES AMENAZADAS

http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/estrategia_malvasia_cabeciblanca_tcm7-152072.pdf

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	7
2. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN	9
3. FINALIDAD Y OBJETIVOS	13
4. ÁMBITO DE APLICACIÓN	15
5. LINEAS DE ACTUACION	16
A. Líneas de Actuación que afectan a la especie.....	16
A.1. Seguimiento de la población de la Malvasía cabeciblanca	
A.2. Control de Malvasía canela y otras especies del género <i>Oxyura</i>	
A.3. Vigilancia de las Áreas Críticas	
A.4. Eliminación de especies animales alóctonas	
A.5. Control de lagomorfos y roedores	
A.6. Cría en cautividad de Malvasía cabeciblanca	
A.7. Corrección de tendidos eléctricos aéreos	
A.8. Lucha contra el plumbismo	
A.9. Plan de eliminación de materiales potencialmente peligrosos para la Malvasía	
A.10. Mantenimiento de los niveles hídricos en humedales artificiales y de la calidad de las aguas	
A.11. Regulación de las actividades de pesca en las Áreas Importantes y su ordenación	
B. Líneas de Actuación que afectan al hábitat	20
B.1. Protección administrativa de Áreas Críticas y de Expansión	
B.2. Restauración de la calidad y cantidad hídrica	
B.3. Adquisición de terreno en las Áreas Críticas	
B.4. Lucha contra la erosión y colmatación	
B.5. Eliminación de escombreras y recogida de residuos	
B.6. Manejo del hábitat para evitar procesos infecciosos	
C. Líneas de Investigación	23
C.1. Estudios genéticos	
C.2. Seguimiento y control de parámetros ambientales	
C.3. Inventariación de los humedales Críticos y de Expansión	
C.4. Estudio de los factores naturales	
C.5. Profundización en el conocimiento de la biología y ecología de la especie	
C.6. Estudios sobre toxicología y patología de la especie	
C.7. Estudios sobre movimientos migratorios	
C.8. Estudios sobre competencia ecológica con otras especies	
D. Educación, Divulgación y Participación	25
D.1. Elaboración de una exposición itinerante	
D.2. Producción de material divulgativo relativo a la conservación de la especie	
D.3. Ejecución de campañas divulgativas y educativas	
D.4. Publicación de manuales de campo	
D.5. Construcción de observatorios de Uso público y científico	
D.6. Participación	
6. DESARROLLO DE LA ESTRATEGIA.....	27
6.1. El Grupo de Trabajo de la Malvasía cabeciblanca.....	27
6.2. Coordinación.....	28
6.3. Financiación	29
6.4. Vigencia y revisión.....	29
ANEXO: RELACIÓN DE PARTICIPANTES.....	30



ESTRATEGIA PARA LA CONSERVACIÓN DE LA **PARDELA BALEAR** (*Puffinus mauretanicus*) EN ESPAÑA



ESPECIES AMENAZADAS

http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/estrategia_pardela_balear_tcm7-152074.pdf

Objetivo 1: Disminuir la mortalidad no natural de la especie

1. Aumentar la tasa de supervivencia en las colonias de cría.
2. Reducir la mortandad en las áreas de alimentación y reposo.

Objetivo 2: Restaurar hábitat ocupados en el pasado y favorecer la ubicación de colonias en zonas adecuadas cuya viabilidad sea elevada.

Líneas de actuación:

1. Disminuir mortalidad no natural en colonias:
Control de predación: gato, gineta, rata
Evitar caza y recolección
Reducir muertes por pesca comercial
2. Aumentar población en colonias actuales.
Protección y conservación hábitat (de nidificación, de alimentación, parque eólicos)
Evitar caza y recolección
Reducir muertes por pesca comercial
3. Restaurar zonas de nidificación pasadas
4. Conservar ecosistema marino (contaminación)
5. Seguimiento e investigación
6. Información, divulgación, educación, participación

LIFE+ 09 NAT/ES/513: "Programa de acciones urgentes para la conservación del urogallo (*Tetrao urogallus cantabricus*) y su hábitat en la cordillera Cantábrica"



Tetrao urogallus cantabricus (Foto: A. San Miguel)



<http://www.lifeurogallo.es>



Desbroce de brezal (www.seo.org)

- Custodia del territorio
- Mejora del hábitat: selvicultura, repoblación, desbroces
- Cantaderos: protección, ¿gestión selvícola?
- Control de la predación (puede incluir de los predadores)
- Control de competidores (ungulados)
- Conservación "ex situ" y posible reintroducción
- Control de actividades cinegéticas
- Reducción de mortalidad por colisión
- Divulgación, educación y concienciación
- Investigación



Clara que fomenta el desarrollo del arándano

ACCIONES CUSTODIA TERRITORIO UROGALLO CANTABRICO

- Actuaciones **silvícolas** de mejora de hábitat:
 - Repoblaciones de conectividad de masas arboladas.
 - Apertura y mantenimiento de claros en cubiertas arbóreas o arbustivas.
 - Podas que permitan la movilidad del urogallo en la masa arbolada.
 - Desbroces del estrato arbustivo.
- Actuaciones de **prevención de incendios**:
 - Fajas auxiliares.
 - Áreas cortafuegos.
- Actuaciones sobre la **actividad cinegética**:
 - Adopción de buenas prácticas cinegéticas en épocas y áreas críticas de la especie.
 - Vigilancia y control de la actividad cinegética, como apoyo a la labor del personal de guardería de las administraciones.
- **Señalización y mejora o retirada de cercas**, vallados y pastores eléctricos.
 - **Recuperación de usos tradicionales** que mejoren el hábitat del urogallo o reduzcan sus amenazas.
 - **Divulgación** de la custodia del territorio

Documental LIFE urogallo cantábrico: <https://www.youtube.com/watch?v=83m2MOXx3W0&t=91s>

Documental urogallo cantábrico: El secreto del bosque https://www.youtube.com/watch?v=M3-u_REORY4

Custodia territorio urogallo cantábrico: [http://www.fundacion-biodiversidad.es/images/stories/recursos/home/2012/programa de custodia en reservas de biosfera.pdf](http://www.fundacion-biodiversidad.es/images/stories/recursos/home/2012/programa%20de%20custodia%20en%20reservas%20de%20biosfera.pdf)

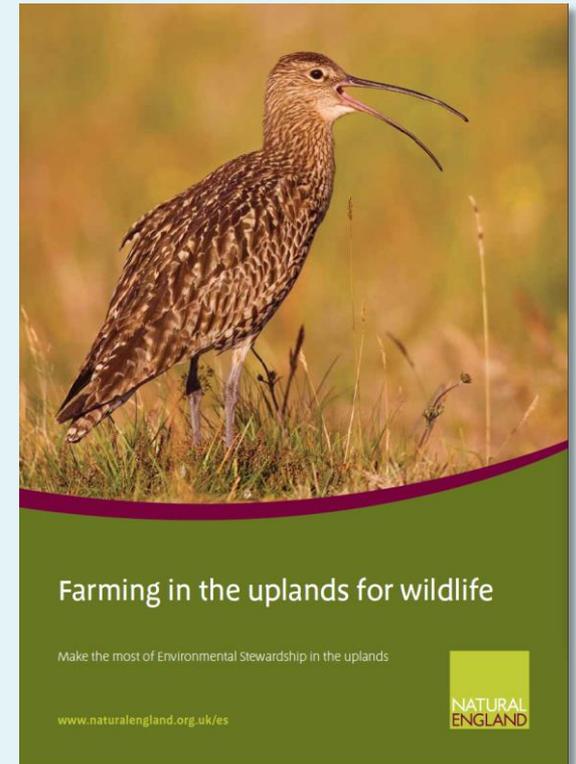




Ciconia nigra (Foto: A. San Miguel)

- Protección zonas nidificación y alimentación (charcas, tablas,...)
- Mejora de hábitat: creación y mejora de charcas
- Ordenación selvícola. P. ej.: pelás en alcornoques (fechas)
- Custodia del territorio
- Control contaminación
- ...

http://www.elbosqueprotector.es/El_Bosque_Protector/ciguena_negra.html



<http://publications.naturalengland.org.uk/publication/35036?category=51003>

La conservación de los pícidos está ligada a la de los bosques maduros. Son especies típicas



Pico dorsiblanco (*Dendrocopos leucotos*)
Foto: Jari Peltomäki.



Vídeo Aves de España (Raúl Tomás): <https://vimeo.com/48249758>



Pico mediano (*Dendrocopos medius*)
<http://travellingbirds.blogspot.com.es/>