



<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Rossinyol gros	Carricero tordal	VU
----------------------------------	----------------	------------------	----

Criterios de selección: B1+2c, Db

Categoría 1ª ed (Amengual, 1990): R

Categoría 2ª ed: Vulnerable (VU)

Categoría Nacional (Blanco y González, 1992): NA

CNEA: Interés Especial.	Berna: Apéndice II.	CITES: No incluida.	Aves (79/409/CEE): No incluida.
D. CAIB 46/88: No incluida.	Bonn: No incluida.	R 338/97 UE: No incluida.	Hábitats (92/43/CEE): No incluida.

Estatus: Estival y migrante moderada en las Gimnesias; migrante escasa en Eivissa y accidental en Formentera (GOB, 1997a).

Problemas de conservación: Los problemas de conservación principales en Baleares son su dependencia de zonas húmedas con carrizal desarrollado y la fragmentación del área de ocupación, que se limita a cinco localidades seguras y cuatro probables. Incendios: las quemaduras de carrizo primaverales, accidentales o deliberadas, suponen un factor de amenaza permanente en los humedales que habita. Su principal factor de amenaza en Baleares es la conservación del hábitat: aunque la principal zona de cría está protegida, el resto permanecen con protección nula o parcial.

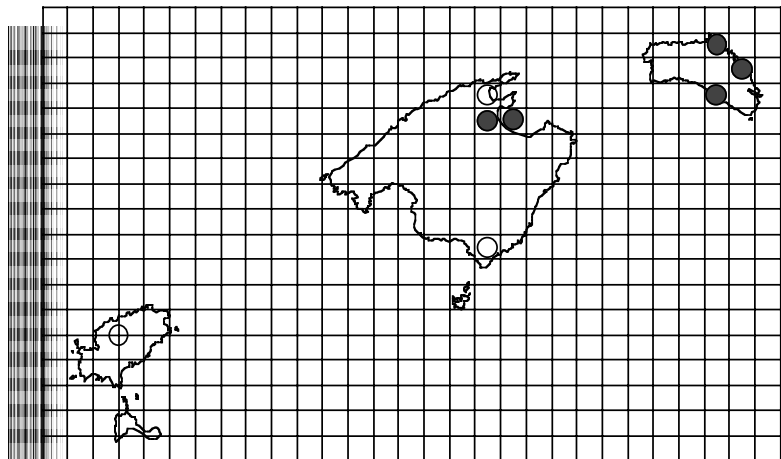
Actuaciones en conservación realizadas: Las generales derivadas de la declaración de ENPs: Parc Natural de s'Albufera de Mallorca (1988), Reserva Natural de ses Salines d'Eivissa i Formentera (1995), Parc Natural de s'Albufera des Grau (1995) y Parc Natural de l'Albufereta de Pollença (en proyecto).

Actuaciones en conservación propuestas: Censo de las poblaciones distintas a las del Parc Natural de s'Albufera de Mallorca. Protección de los humedales con carrizales que carecen de figura de conservación específica, en particular Son Bou y Albufera de Mercadal en Menorca y l'Albufereta de Pollença en Mallorca.

Población incluida en ENPs (%): Parc Natural de s'Albufera de Mallorca (75% aproximadamente).

Observaciones: En Europa, No SPEC, provisionalmente Segura (Tucker y Heath, 1994). En España efectivos evaluados entre 9.500-9.600 pp. (Muñoz-Cobo, en SEO-BirdLife, 1997). En Baleares efectivos reproductores no evaluados y con distribución fragmentada, ligada ecológicamente a zonas húmedas que presenten carrizales desarrollados de *Phragmites* sp.

Referencias: TUCKER, G.M. y HEATH, M.F. (1994); SEO-BIRDLIFE, (1997); GOB (1997a)..



*Sylvia (sarda) balearica*

Xorrec

Curruca sarda

LR nt

Criterios de selección:

Categoría 1ª ed (Amengual, 1990): I

Categoría 2ª ed: Menor Riesgo,
casi amenazado (LR nt)

Categoría Nacional (Blanco y González, 1992): NA

CNEA: Interés Especial.	Berna: Apéndice II.	CITES: No incluida.	Aves (79/409/CEE): Anexo I.
D. CAIB 46/88: No incluida.	Bonn: No incluida.	R 338/97 UE: No incluida.	Hábitats (92/43/CEE): No incluida.

Estatus: Sedentaria abundante en todas las islas, excepto en Menorca, en donde se supone extinguida como reproductora (GOB, 1997a).

Problemas de conservación: Destrucción del hábitat. Colonización de Mallorca por *Sylvia undata* por evaluar. Se postula que la competencia con *Sylvia undata* ha sido la responsable de su desaparición como nidificante en Menorca, hipótesis hasta el momento no demostrada. Extensión de presencia <5.000 km².

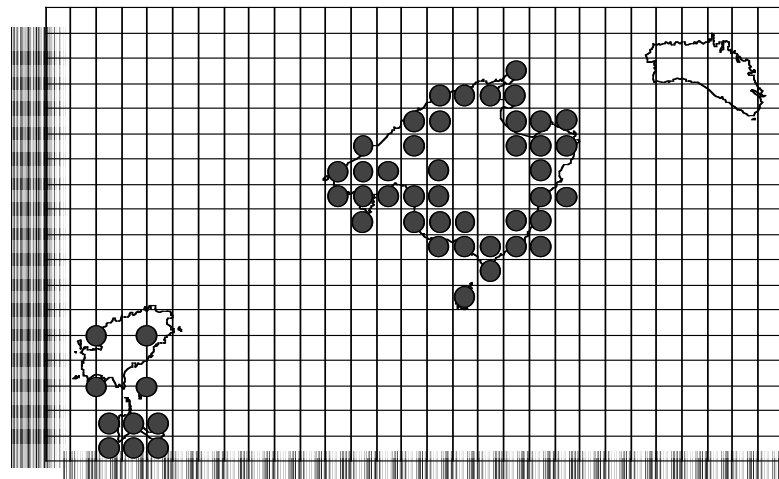
Actuaciones en conservación realizadas: Censo de la población del Parc Nacional de Cabrera (Gargallo, 1997). Seguimiento de la población mallorquina (Gargallo y Sunyer, 1999). Las generales derivadas de la declaración de ENPs: Parc Nacional de Cabrera (1991), Parc Natural de Mondragó (1992) y Parc Natural de sa Dragonera (1995).

Actuaciones en conservación propuestas: Mejorar la información sobre la abundancia y distribución de la especie, mediante la aplicación de técnicas de censado adecuadas.

Población incluida en ENPs (%): Parc Nacional de Cabrera (1% aproximadamente). Parc Natural de sa Dragonera (% desconocido). Parc Natural de Mondragó (% desconocido).

Observaciones: En Europa SPEC-4 provisionalmente Segura (Tucker y Heath, 1994). Efectivos reproductores mundiales evaluados entre 29-55.000 pp. El estatus taxonómico de la ssp. balear en revisión: las diferencias en plumaje, biometría y vocalizaciones parecen ser suficientes para asignar estatus de especie completa a la población balear (G. Gargallo, com. pers.). La única estima de la población balear arroja valores entre 14.000-25.000 pp. (Tucker y Heath, op. cit.; Muntaner, en SEO-BirdLife, 1997). La población balear parece estable. Población reproductora de Cabrera evaluada en 435 pp. (Gargallo, 1997); en Formentera, unas 200 pp. en la franja costera (Wijk y Jaume, 1996). Ausente como reproductora en Menorca.

Referencias: TUCKER, G.M. y HEATH, M.F. (1994); WIJK, S. y JAUME, J. (1996); SEO-BIRDLIFE, (1997); GOB (1997a); GARGALLO, G. (1997); GARGALLO, G. y SUNYER, J.R. (1999).





<i>Sylvia cantillans moltonii</i>	Busqueret de garriga	Curruca carrasqueña	LR nt
-----------------------------------	----------------------	---------------------	-------

Criterios de selección:

Categoría 1ª ed (Amengual, 1990): R

Categoría 2ª ed: Menor Riesgo, casi amenazado (LR nt)

Categoría Nacional (Blanco y González, 1992): NA

CNEA: Interés Especial.	Berna: Apéndice II.	CITES: No incluida.	Aves (79/409/CEE): No incluida.
D. CAIB 46/88: No incluida.	Bonn: No incluida.	R 338/97 UE: No incluida.	Hábitats (92/43/CEE): No incluida.

Estatus: Subespecie tirrénica, estival escasa en Mallorca y Cabrera; migrante moderada en todas las islas (GOB, 1997a).

Problemas de conservación: No parece presentar problemas de conservación específicos en Baleares. Especie con problemas de detección evidentes, su área de distribución y efectivos no dejan de aumentar a medida que mejora la prospección.

Actuaciones en conservación realizadas: Las generales derivadas de la declaración de ENPs: Parc Nacional de Cabrera (1991) y Parc Natural de sa Dragonera (1995). Censo de la población del Parc Nacional de Cabrera (Gargallo, 1997).

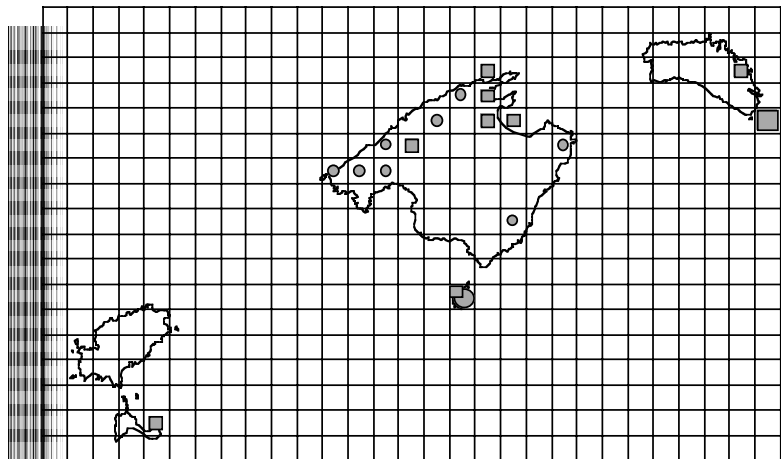
Actuaciones en conservación propuestas: Censos y estimas poblacionales mediante la aplicación de técnicas de censo adecuadas, que incluyan la prospección de los territorios de cría, la utilización de reclamos y las capturas con redes y anillamiento. Declaración del Parc Natural de la Serra de Tramuntana de Mallorca.

Población incluida en ENPs (%): Parc Nacional de Cabrera (% desconocido); Parc Natural de sa Dragonera (% desconocido).

Observaciones: En Europa, SPEC-4. Segura de forma provisional. La población nidificante en España evaluada en un mínimo de 1,1 millones de pp. (Purroy, en SEO-BirdLife, 1997). En Baleares se la consideraba como migrante raro hasta la década de los 80, muy probablemente por falta de detección adecuada. Las localidades en migración indicadas en el mapa corresponden al conjunto de la especie; las localidades de cría corresponden a la ssp. *moltonii*, que parece estar en expansión (Sunyer, 1996). En Cabrera, población reproductora evaluada en unas 35 pp. (Gargallo, 1997).

Referencias:

TUCKER, G.M. y HEATH, M.F. (1994); GARGALLO, G. (1997); (GOB 1997a); SEO-BIRDLIFE, (1997); SUNYER, J.R. (1996).



*Parus caeruleus*

Ferrericic blau

Herrerillo común

DD

Criterios de selección:

Categoría 1ª ed (Amengual, 1990): NA

Categoría 2ª ed: Datos Insuficientes (DD)

Categoría Nacional (Blanco y González, 1992): NA

CNEA: Interés Especial.	Berna: Apéndice II.	CITES: No incluida.	Aves (79/409/CEE): No incluida.
D. CAIB 46/88: No incluida.	Bonn: No incluida.	R 338/97 UE: No incluida.	Hábitats (92/43/CEE): No incluida.

Estatus: Sedentaria en Mallorca; accidental en Eivissa. Falta información (GOB, 1997a).

Problemas de conservación: Competencia por el hábitat de nidificación con otras especies, por evaluar. Confinada exclusivamente en la Serra de Tramuntana de Mallorca.

Actuaciones en conservación realizadas: Instalación de niales en los años 80 (CAP) que fueron rápidamente colonizados por la especie.

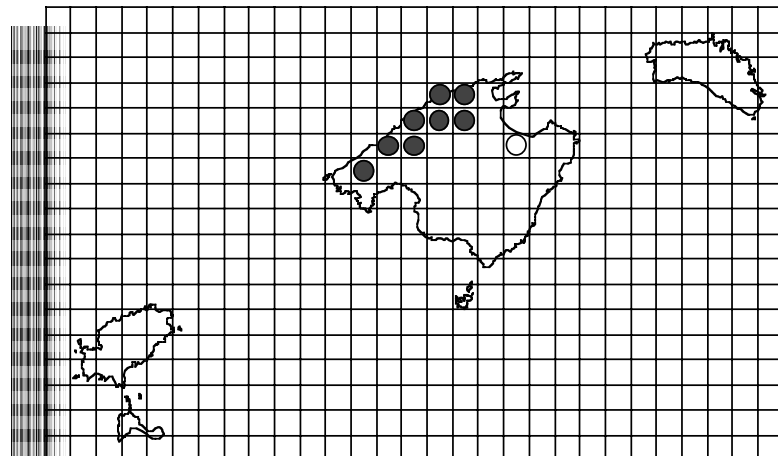
Actuaciones en conservación propuestas: Determinación de su estatus taxonómico definitivo -se ha descrito una ssp balear-. Evaluación de las densidades poblacionales en los encinares mallorquines. Colocación de niales para favorecer la nidificación de la especie. Declaración del Parc Natural de la Serra de Tramuntana de Mallorca.

Población incluida en ENPs (%): Desconocida.

Observaciones: En Europa SPEC-4 Segura. Población reproductora europea evaluada en un mínimo de 14 millones de pp. (Tucker y Heath, 1994). En España es reproductor común faltando sólo en zonas desaholadas o áridas. Población mínima evaluada en 930.000 pp. (Pulido, en SEO-BirdLife, 1997). En Baleares presente como reproductor únicamente en Mallorca, de forma localizada, ligada a las formaciones de *Quercus*. La población reproductora no ha estado evaluada hasta el momento. Estatus taxonómico discutido: la subespecie *P. c. balearicus* Jordans es considerada sinónima a la nominal por Pons y Palmer (1996). Sin embargo Pulido (en SEO-BirdLife 1997) la mantiene como subespecie válida.

Referencias:

TUCKER, G.M. y HEATH, M.F. (1994); PONS, G. y PALMER, M. (1996); SEO-BIRDLIFE, (1997); GOB (1997a).



*Corvus corax*

Corb

Cuervo

VU

Criterios de selección: C1+2a

Categoría 1ª ed (Amengual, 1990): V

Categoría 2ª ed: Vulnerable (VU)

Categoría Nacional (Blanco y González, 1992): NA

CNEA: No catalogada.	Berna: Apéndice III.	CITES: No incluida.	Aves (79/409/CEE): No incluida.
D. CAIB 46/88: No incluida.	Bonn: No incluida.	R 338/97 UE: No incluida.	Hábitats (92/43/CEE): No incluida.

Estatus: Sedentaria en todas las islas; no reproductora en Cabrera, donde se ha extinguido como tal recientemente (GOB, 1997a, modificado).

Problemas de conservación: La persecución por parte de cazadores, ganaderos y agricultores, los factores culturales, el uso de veneno, que ha aumentado de nuevo extraordinariamente en los últimos años y la electrocución, son los principales factores de amenaza de esta especie.

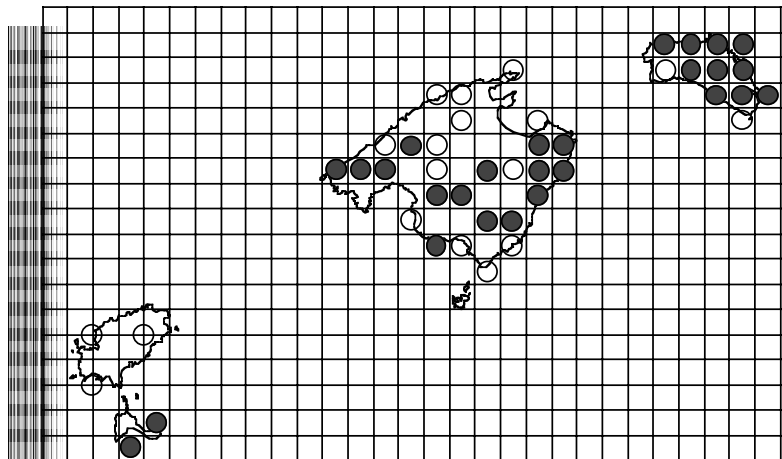
Actuaciones en conservación realizadas: Campaña general contra el uso del veneno (Plan de Recuperación del Buitre Negro, CAP desde 1988). Aislamiento de postes eléctricos (Convenio GESA-CMA, 1998).

Actuaciones en conservación propuestas: Seguimiento de la población. Recuentos periódicos. Control estricto del uso ilegal de venenos en cotos de caza y vertederos. Incrementar los aislamientos de postes eléctricos.

Población incluida en ENPs (%): Desconocida.

Observaciones: En Europa no SPEC, provisionalmente Segura. Población reproductora evaluada en un mínimo de 280.000 pp. (Tucker y Heath, 1994). En España población reproductora evaluada entre 60.000-90.000 pp. Posee una amplia distribución en la Península, principalmente en la mitad septentrional, habiendo desaparecido de zonas de Galicia, Castilla-La Mancha y Andalucía. Localmente puede alcanzar altas densidades. Aunque la tendencia poblacional es relativamente desconocida hay indicios de que las poblaciones se encuentran en regresión debido localmente a la caza y a la modificación del hábitat (Nogales, en SEO-BirdLife, 1997). En Baleares es una especie ligada a zonas escarpadas y de montaña, aunque se le puede encontrar alimentándose prácticamente por todas partes. Alcanza densidades locales altas en zonas de alimentación que concentran las poblaciones, como vertederos y muladares. Considerado abundante en Menorca, sus efectivos se han reducido hasta un 80% en los últimos años (Ramos, 1994), ligado al descenso del Milano Real, muy probablemente por el uso ilegal de veneno. En Formentera entre 3-6 pp. (Wijk y Jaume, 1996).

Referencias: TUCKER, G.M. y HEATH, M.F. (1994); RAMOS, E. (1994); WIJK, S. y JAUME, J. (1996); SEO-BIRDLIFE, (1997); GOB, 1997a).



*Loxia curvirostra*

Trencapinyons

Piquituerto

DD

Criterios de selección:

Categoría 1ª ed (Amengual, 1990): NA

Categoría 2ª ed: Datos Insuficientes (DD)

Categoría Nacional (Blanco y González, 1992): NA

CNEA: Interés Especial.	Berna: Apéndice II.	CITES: No incluida.	Aves (79/409/CEE): No incluida.
D. CAIB 46/88: No incluida.	Bonn: No incluida.	R 338/97 UE: No incluida.	Hábitats (92/43/CEE): No incluida.

Estatus: Sedentaria en Mallorca y Eivissa. Invernante moderado en Eivissa. Migrante moderado en Mallorca. Accidental en Menorca y Formentera (GOB, 1997a).

Problemas de conservación: No presenta problemas de conservación específicos en Baleares, excepto los ocasionados por los incendios forestales.

Actuaciones en conservación realizadas: Estudio de la identidad genética del taxón balear en curso.

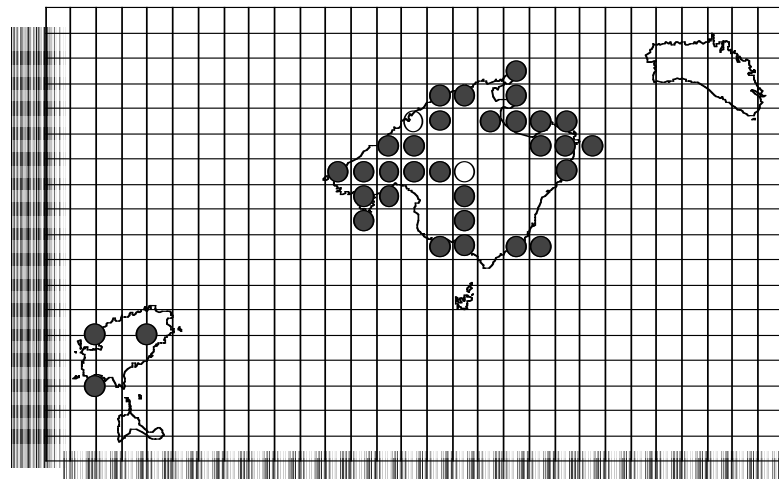
Actuaciones en conservación propuestas: Determinación de su estatus taxonómico definitivo. Declaración del Parc Natural de la Serra de Tramuntana de Mallorca.

Población incluida en ENPs (%): Desconocida.

Observaciones: En Europa, No SPEC, Segura. Población evaluada en al menos 840.000 pp. (Tucker y Heath, 1994). En España población evaluada entre 140.000-190.000 pp. Especie en general no abundante y con fluctuaciones numéricas anuales importantes. No presenta graves problemas de

conservación, aunque su distribución es discontinua, ligada a zonas elevadas con vegetación de coníferas de la zona norte y este peninsular (Vargas y Real, en SEO-BirdLife, 1997). En Baleares se presenta ampliamente distribuida en Mallorca, aunque nunca de forma abundante y mostrando las fluctuaciones anuales características. En Menorca es accidental y faltan citas de los últimos 20 años, a excepción de un invernante citado por Catxot (Ramos, 1994; Escandell, 1997). Se propone su catalogación hasta que se conozca su estatus taxonómico definitivo. Estatus taxonómico incierto: la población balear incluida dentro de la subespecie *L. c. balearica*, está pendiente de su determinación taxonómica definitiva. Es citada como subespecie endémica de Mallorca y Eivissa en Pons y Palmer (1996) y en el "Atlas dels aucells nidificants de Mallorca i Cabrera" (GOB, 1997b). Sin embargo, Vargas y Real (en SEO-BirdLife, 1997) amplían el área de distribución de este taxón al centro y sur peninsular.

Referencias: TUCKER, G.M. y HEATH, M.F. (1994); RAMOS, E. (1994); PONS, G. y PALMER, M. (1996); ESCANDELL, A. (1997); SEO-BIRDLIFE, (1997); GOB (1997a-b).





<i>Emberiza schoeniclus</i>	Hortolà de canyar	Escribano palustre	LR nt
-----------------------------	-------------------	--------------------	-------

Criterios de selección:

Categoría 1ª ed (Amengual, 1990): R

Categoría 2ª ed: Menor Riesgo,
casi amenazado (LR nt)

Categoría Nacional (Blanco y González, 1992): NA

CNEA: Interés Especial.	Berna: Apéndice II.	CITES: No incluida.	Aves (79/409/CEE): No incluida.
D. CAIB 46/88: No incluida.	Bonn: No incluida.	R 338/97 UE: No incluida.	Hábitats (92/43/CEE): No incluida.

Estatus: Estival en Mallorca. Invernante abundante en Mallorca, moderado en Menorca y Eivissa. Migrante moderado en las Gimnesias, escaso en Eivissa (GOB, 1997a). La población española pertenece a la subespecie *E. s. whitherb-yí*, que se extiende por la Península Ibérica, S de Francia y las Islas Baleares.

Problemas de conservación: Alteración del biotopo. Incendios. Población reproductora restringida a dos localidades. Buena parte de los carrizales de Baleares -Son Bou y Albufera de Mercadal en Menorca, Albufereta de Pollença en Mallorca- carecen de figura específica de protección.

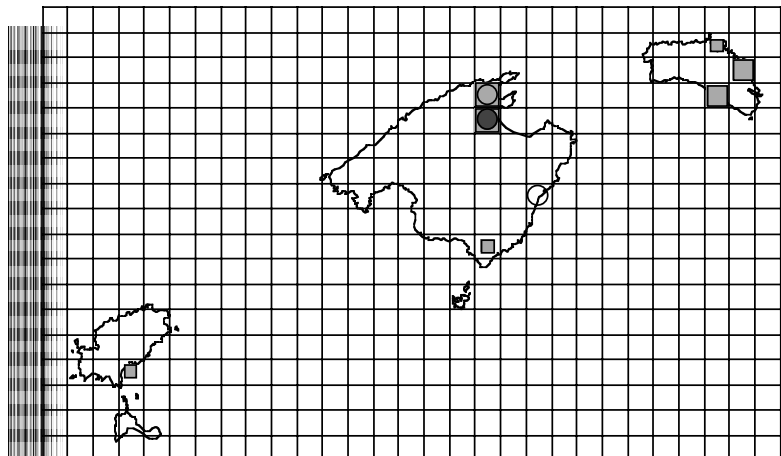
Actuaciones en conservación realizadas: Las generales derivadas de la declaración de ENPs: Parc Natural de s'Albufera de Mallorca (1988), Parc Natural de s'Albufera des Grau (1995) y Parc Natural de l'Albufereta de Pollença (en proyecto).

Actuaciones en conservación propuestas: Control estricto de las quemadas de carrizal en época de cría. Gestión del hábitat para favorecer la nidificación de la especie en los humedales adecuados: l'Albufereta de Pollença, y Sa Porrassa (Ma), Albufera des Mercadal y Son Bou (Me) y Talamanca (Ei). Protección de los carrizales de Baleares que carecen de figura específica de conservación.

Población incluida en ENPs (%): Parc Natural de s'Albufera de Mallorca (75% aproximadamente).

Observaciones: En Europa, no SPEC, Segura. Población reproductora superior al millón de parejas (Tucker y Heath, 1994). En España, escasa y siempre localizada como reproductora, con una distribución fragmentaria ligada a zonas húmedas con vegetación helofítica desarrollada: carrizales y espadañares particularmente. Abundante en invierno por refuerzos poblacionales procedentes de las poblaciones europeas. Población reproductora evaluada entre 820-1.560 pp. (Sáez-Royuela, en SEO-BirdLife, 1997). En Baleares el estatus de la especie es similar al nacional: rara y localizada como reproductora, solo se ha confirmado su cría en s'Albufera de Mallorca. Es especie dependiente del hábitat en época de reproducción, y de momento únicamente en una localidad.

Referencias: TUCKER, G.M. y HEATH, M.F. (1994); SEO-BIRDLIFE, (1997); GOB (1997a).



LOS MAMÍFEROS

De acuerdo con la base de datos *Especies de Mamíferos del Mundo* del Museo Nacional de Historia Natural del Instituto Smithsonian - <http://www.nmnh.si.edu/msw/about.html>-, (Wilson y Reeder, 1993) existen actualmente 4629 especies de mamíferos en todo el mundo. Durante los últimos 400 años, 58 taxones, un 1.23% del total, se han extinguido directa o indirectamente al hombre. Hay que señalar que la mayor parte de las extinciones de mamíferos por causas antrópicas no se han producido recientemente: la denominada extinción de megafauna que tuvo lugar en Europa y Norteamérica hace unos miles de años, afectó a buena parte de la fauna de mamíferos de gran tamaño: mastodontes, rinocerontes lanudos, tigres de dientes de sable, perezosos gigantes terrestres, caballos salvajes, etc. Aunque todavía se discuten sus causas, se acepta mayoritariamente que fue la actuación de las sociedades cazadoras de inicios del Holoceno las responsables de la matanza y desaparición de decenas de especies de mamíferos en todo el mundo (Brown y Lomolino, 1998).

De las que sobreviven, actualmente una cuarta parte de las especies de mamíferos del planeta se encuentran amenazadas, de acuerdo con la Lista Roja de UICN del año 1996. Las amenazas principales de carácter genérico son la caza, la destrucción o alteración del hábitat y la introducción de especies alóctonas.

La fauna de mamíferos de Baleares la componen 46 especies y 2 subespecies de las cuales 17 han sido introducidas por el hombre, la totalidad de la fauna terrestre a excepción de la Foca monje (*Monachus monachus*), que es un pinnípedo y además se puede considerar extinguido como componente de la fauna balear.

En la primera edición de la Lista Roja de Baleares se citaban un total de 44 taxones de mamíferos y desde entonces se ha constatado la presencia en las islas de dos nuevas especies de murciélagos: el Murciélago de bosque (*Barbastella barbastellus*) en s'Albufera de Mallorca, y el Murciélago de Geoffroy (*Myotis emarginatus*) en Menorca. Del total de especies de mamíferos, 28 se incluían en alguna categoría de amenaza (63,6%) y 16 especies fueron catalogadas como no amenazadas (36,4%).

En la presente revisión se consideran la Marta de Menorca (*Martes martes minoricensis*) y la Gineta de Eivissa (*Genetta genetta isabellae*), por lo que la fauna de mamíferos considerada asciende a 48 taxones, de los cuales el 56.25 %, 27 taxones, presentan algún grado de amenaza y el 43.75 %, 21 taxones se consideran seguros. Por otra parte se retiran de la lista los cérvidos Gamo (*Dama dama*) y Ciervo (*Cervus elaphus*) por considerarse extinciones -de especies introducidas- anteriores al siglo XX, con lo que el total de taxones considerados asciende a 46.

Se mantiene la clasificación de los mamíferos en tres grupos de especies bien diferenciados por sus características y problemática de conservación: los mamíferos marinos, los quirópteros y los mamíferos terrestres.

A) Mamíferos marinos

Las Islas Baleares están rodeadas de una plataforma continental relativamente estrecha que unida a la situación geográfica del archipiélago, determina que el mar Balear sea una de las regiones más productivas del Mediterráneo, lo que favorece la presencia de una gran diversidad de especies de cetáceos.

Total taxones	1ª edición		2ª edición	
	44		48 (incluye 2 subespecies)	
	Número de especies	Porcentaje	Número de especies	Porcentaje
AMENAZADAS	28	63.63 %	27	56.25 %
NO AMENAZADAS	16	36.36 %	21	43.75 %



Las especies más comunes son el Delfín común (*Delphinus delphis*), el Delfín mular (*Tursiops truncatus*), el Delfín listado (*Stenella coeruleoalba*), el Delfín de Risso (*Grampus griseus*), el Cachalote (*Physeter macrocephalus*), el Rorcual común (*Balaenoptera physalus*) y el Calderón común (*Globicephala melas*). Excepcionalmente se producen avistamientos de otras especies como la Orca (*Orcinus orca*) y la Falsa orca

(*Pseudorca crassidens*). La presencia del Zifio o Ballenato de Cuvier (*Ziphius cavirostris*) sólo ha podido constatarse a partir de varamientos.

El catálogo de mamíferos marinos de Baleares incluye 13 especies, de las que 7 se consideran bajo alguna categoría de amenaza:

ESPECIE	Categoría UICN	Categoría Nacional	Categoría Balear 1ª ed	Categoría Balear	Criterio
<i>Physeter macrocephalus</i>	VU	V	K	VU	
<i>Grampus griseus</i>	DD	NA	K	DD	
<i>Stenella coeruleoalba</i>	LR cd	K	V	LR nt	
<i>Tursiops truncatus</i>		V	V	VU	Ad, C2a
<i>Delphinus delphis</i>		V	V	VU	Ad, C1+2a
<i>Phocaena phocaena</i>	VU	Ex ?	Ex	RE	No ficha
<i>Balaenoptera physalus</i>	EN	V	NA	LR nt	

Menor riesgo preocupación menor (LR lc):

- Megaptera novaengliae*
- Pseudorca crassidens*
- Globicephala macrorhynchus*
- Globicephala melas*
- Orcinus orca*
- Ziphius cavirostris*

Los datos que se muestran en la siguiente tabla indican que aproximadamente el 54 % de las especies de cetáceos de Baleares están dentro de las categorías de amenaza de la UICN.

Los principales problemas de conservación que afectan a los cetáceos permiten clasificarlos en dos grandes grupos: los grandes cetáceos, que han sufrido explotaciones abusivas y los pequeños cetáceos afectados por la contaminación marina y las redes de deriva. La actividad pesquera en Baleares, caracteriza-

da por el predominio de una flota artesanal, parece no ocasionar graves interacciones con las poblaciones de cetáceos, excepto en el caso del Delfín mular. Los niveles de contaminantes y compuestos organoclorados detectados en ejemplares varados en Baleares, indican que el nivel de contaminación de sus aguas es entre 2 y 4 veces menor que el detectado en costas próximas del Mediterráneo. La principal amenaza para las poblaciones de cetáceos es debida a las actividades ilícitas de embarcaciones de deriva italianas que faenan en busca del pez espada. Se ha constatado la muerte de numerosos cetáceos, en particular cachalotes, por interacción con esta pesquería.

Entre las actuaciones en conservación realizadas, destaca el incremento de la información respecto a varamientos y avistamientos de cetáceos en alta mar, lo que permite una aproximación de la distribución de las especies en aguas de Baleares. Respecto al legislativo, el hecho más destacable es la incorporación de

Categoría	Nº de taxones	Porcentaje	
Extinta a escala regional RE	1	7.69%	Amenazadas
Vulnerable VU	3	23.07%	
Menor riesgo, casi amenazada LR nt	2	15.38%	
Datos insuficientes DD	1	7.69%	
Menor riesgo, preocupación menor LR lc	6	46.15%	



determinadas especies de cetáceos en el grupo de especies protegidas a través de un mecanismo hasta cierto punto indirecto: el Reglamento 1995/97, que transpone al legislativo español la Directiva de Hábitats, ha incorporado explícitamente, mediante el artículo 10, a determinadas especies incluidas en el anexo IV de la citada Directiva dentro del grupo de las protegidas a nivel nacional. Dentro de éstas destaca el Delfín Mular, especie que en Baleares presenta problemas de conservación específicos relacionados con la actividad pesquera de bajura y que presentaba un vacío legal al no estar incorporada como tal en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas.

Como propuestas generales de conservación se citan el mantenimiento de las moratorias de capturas hasta que las poblaciones alcancen niveles aceptables; desarrollar una prohibición efectiva de las redes de deriva y la necesidad de una aplicación rigurosa de la normativa medioambiental, medidas que pasan necesariamente por el ámbito de la cooperación interna-

cional. En Baleares es aconsejable seguir manteniendo la recopilación sistemática de datos para poder estimar la evolución de las poblaciones. Es necesario que se controle la caza ilegal de delfines, y que se articule y aplique un régimen sancionador, de momento inexistente.

B) Quirópteros

La comparación entre las dos ediciones del estado de amenaza de las distintas poblaciones de murciélagos pone de manifiesto la falta de información existente respecto a este grupo de mamíferos. El hecho de que las nuevas categorías de la UICN vengán determinadas por criterios cuantitativos, impide una adecuada asignación del estado de amenaza de sus poblaciones.

ESPECIE	Categoría UICN	Categoría Nacional	Categoría Balear 1ª ed	Categoría Balear	Criterio
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	LR cd	V	E	VU	C2a, Da
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	VU	V	V	VU	C2a, Da
<i>Rhinolophus mehelyi</i>	VU	E	V	DD	
<i>Eptesicus serotinus</i>		K	K	DD	
<i>Miniopterus schreibersii</i>	LR nt	I	V	LR nt	
<i>Myotis capaccinii</i>	VU	E	I	LR nt	
<i>Myotis emarginatus</i>	VU	I	No incluida	VU	B1+2c, C2ab, Dab
<i>Myotis nattereri</i>		I	R	DD	
<i>Myotis myotis</i>	LR nt	V	V	LR nt	
<i>Barbastella barbastellus</i>	VU	I	No incluida	DD	
<i>Plecotus austriacus</i>		K	K	DD	
<i>Pipistrellus khulii</i>		NA	I	DD	
<i>Pipistrellus savii</i>		K	K	DD	
<i>Tadarida teniotis</i>		K	K	DD	

No amenazadas:

Pipistrellus pipistrellus

Como se observa en la siguiente tabla el 93 % de las especies de quirópteros presentan alguna categoría de amenaza, ya que únicamente la especie *Pipistrellus pipistrellus*, de carácter antropófilo, mantienen poblaciones numerosas.



Categoría	Nº de taxones	Porcentaje	
Vulnerable VU	3	20%	Amenazadas
Menor riesgo, casi amenazada LR nt	3	20%	
Datos insuficientes DD	8	53.3%	
Menor riesgo, preocupación menor LR lc	1	6.66%	

Se mantienen básicamente los factores de amenaza existentes en la 1ª edición, destacando las molestias en las colonias de cría y la destrucción de refugios. El seguimiento ocasional de los cerramientos efectuados en algunas cavidades de Mallorca en la década de los ochenta, constituye la única actuación en conservación realizada. Se proponen medidas destinadas a evitar las molestias en las colonias de cría y a garantizar la disponibilidad de refugios, como cierre de cavidades y conservación de edificios singulares.

La totalidad de los mamíferos terrestres de Baleares son introducidos, ya que la única especie autóctona, la Foca monje, se puede considerar extinguida como componente de la fauna balear, más allá de la veracidad atribuida a algunos avistamientos ocasionales no plenamente confirmados. Toda la fauna de mamíferos terrestres de las Baleares se puede considerar banal, a excepción de las dos subespecies insulares de carnívoros, la Marta de Menorca y la Gineta de Eivissa, endemismos sin dudas taxonómicas pendientes (Pons y Palmer, 1996).

c) Mamíferos terrestres

Las siguientes tablas recogen el catálogo de taxones junto con su categoría de conservación específica.

ESPECIE	Categoría UICN	Categoría Nacional	Categoría Balear 1ª ed	Categoría Balear	Criterio
<i>Martes martes minoricensis</i>	LR nt	NA	K	LR nt	
<i>Martes foina</i>			Ex	RE	No ficha
<i>Genetta genetta isabellae</i>	VU	R	No incluida	VU	B1+2c, C2b; Db
<i>Monachus monachus</i>	CR	E	E	RE	No ficha

No amenazados:

<i>Lepus capensis</i>	<i>Rattus rattus</i>
<i>Martes martes</i>	<i>Rattus norvegicus</i>
<i>Crocidura suaveolens</i>	<i>Mus musculus</i>
<i>Crocidura russula</i>	<i>Mus spretus</i>
<i>Atelerix algirus</i>	<i>Apodemus sylvaticus</i>
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	<i>Genetta genetta</i>
<i>Eliomys quercinus</i>	<i>Mustela nivalis</i>

Taxones eliminados de la 2ª edición

<i>Cervus elaphus</i>	<i>Dama dama</i>
-----------------------	------------------

Categoría	Nº de taxones	Porcentaje	
Extinto Ex	1	5%	Amenazadas
Extinto a escala regional RE	3	15%	
Vulnerable VU	1	5%	
Menor Riesgo, casi amenazada LR nt	1	5%	
Menor riesgo, preocupación menor LR lc	14	70%	



<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Ratapinyada de ferradura grossa	Murciélago grande de herradura	VU
----------------------------------	---------------------------------	--------------------------------	----

Criterios de selección: C2a, Da

Categoría 1ª ed (Amengual, 1990): I

Categoría 2ª ed: Vulnerable (VU)

Categoría Nacional (Blanco y González, 1992): V

CNEA: Interés Especial.	Berna: Apéndice II.	CITES: No incluida.	Aves (79/409/CEE): No incluida.
D. CAIB 46/88: No incluida.	Bonn: Apéndice II.	R 338/97 UE: No incluida.	Hábitats (92/43/CEE): Anexo II + Anexo IV.

Estatus: Especie presente en el Paleártico meridional. Considerada sedentaria, aunque puede efectuar cortos desplazamientos de carácter divagante o dispersivo.

Problemas de conservación: Alteración del biotopo. Pesticidas: el género *Rhinolophus* es muy sensible a los conservantes de la madera -pe Lindano- (Guillén et al. en Benzal y De Paz, 1991) y los PCBs. Estos compuestos se han postulado como posibles responsables del descenso poblacional del género en Europa. Destrucción accidental y molestias a las colonias de cría (espeleoturismo y visitas recreacionales). El grado de conocimiento de su estatus, localización e inventariado de sus refugios se puede considerar relativamente deficiente en Baleares. El hecho de ser una especie con una tasa de reclutamiento muy baja, hace que se vea afectada por cualquier perturbación humana.

Actuaciones en conservación realizadas: Cierre de determinadas cavidades donde cría la especie como la Cova de ses Rates Pinyades de Santa Magdalena (ICONA-Baleares, 1985). Control y estudio de murciélagos cavernícolas de Mallorca (ICONA-Baleares, 1983; Alcover y Muntaner 1986).

Actuaciones en conservación propuestas: Mantener los cerramientos actuales y realizar prospecciones periódicas para determinar nuevas necesidades de cierres en cuevas. Inventario de cavidades e inventario de edificaciones singulares. Censos periódicos de las colonias de cría. Gestión de las cuevas donde han desaparecido las colonias de cría. Protección legal de los refugios que albergan colonias. Campaña de sensibilización y educación ambiental sobre los murciélagos de Baleares. Firma por parte del Estado Español del Acuerdo derivado del Convenio de Bonn "Acuerdo sobre la Conservación de los Murciélagos en Europa" de 1994.

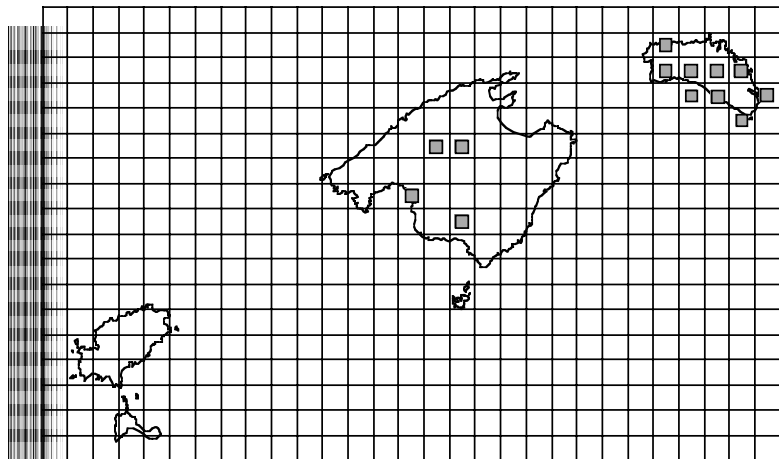
Población incluida en ENPs (%):
Desconocida.

Observaciones: Incluida en la Lista Roja de Animales Amenazados de la UICN con la categoría LR cd (Chiroptera Specialist Group, Web WCMC, 1999). En Europa la especie ha sufrido un declive acusado particularmente en Europa Norte y Oeste; en el Reino Unido se considera actualmente rara. Se estima que la disminución poblacional de esta especie es superior al 90% en el siglo XX. Como principales amenazas se citan: molestias de las colonias de cría, intensificación agrícola -que incluye pérdida de cultivos permanentes-, especie espe-

cialmente sensible a molestias en sus refugios invernales y de cría, biotopos que precisan medidas específicas de conservación. La conservación de sus fuentes de alimentación, en particular grandes escarabajos y polillas que han disminuido mucho por el uso de pesticidas, se considera prioritaria (Bat Conservation Trust, 1999). Su implicación como vectores en el ciclo biológico de la rabia ha influido negativamente sobre la opinión pública, afectando a la conservación de los quirópteros en general. En la Península Ibérica es una de las especies consideradas relativamente frecuentes y abundantes, a lo que contribuye el mayor nivel de prospección de los refugios subterráneos y antropógenos y el carácter conspicuo de la especie. Se ha propuesto el cambio de categoría de Vulnerable a No Amenazada a nivel nacional, aunque esta propuesta es anterior a la aparición de las nuevas categorías de UICN (González, en Benzal y De Paz, 1991). En Baleares Alcover y Muntaner (1986) la consideran una especie escasa en Mallorca y más frecuente en Menorca, extinguida en Eivissa y probablemente extinguida en Formentera, a partir de una revisión bibliográfica exhaustiva en su momento (Alcover y Muntaner op. cit.). Considerada la especie cavernícola más frecuente de Menorca con 26 cavidades confirmadas de las que dos son refugios de cría (J. Quetglas, com. pers.).

En Baleares, ha sido citada en la bibliografía en:
MENORCA: Cova Murada (Ciutadella), Conducte dels complexos de Ferreries, Mercadal y Mina del Toro, Cova Llarga, Cova de Na Polida, Cuevas del Barranc d'Algendar.
MALLORCA: Cova de ses Rates Pinyades, Cova des Pont, Cova de sa Figuera, Cova den Salom, Cova de sa Guitarreta.

Referencias: ALCOVER, J.A. y MUNTANER, J. (1986); BENZAL, J. y DE PAZ, O. (1991); QUETGLAS, J. (1997); Web WCMC (1999); BAT CONSERVATION TRUST (1999).





<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Ratapinyada de ferradura petita	Murciélago pequeño de herradura	VU
---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	----

Criterios de selección: C2a, Da

Categoría 1ª ed (Amengual, 1990): V

Categoría 2ª ed: Vulnerable (VU)

Categoría Nacional (Blanco y González, 1992): V

CNEA: Interés Especial.	Berna: Apéndice II.	CITES: No incluida.	Aves (79/409/CEE): No incluida.
D. CAIB 46/88: No incluida.	Bonn: Apéndice II.	R 338/97 UE: No incluida.	Hábitats (92/43/CEE): Anexo II + Anexo IV.

Estatus: Especie de aparente origen mediterráneo que ha colonizado zonas de clima templado-húmedo. Presente desde la costa atlántica del S de Europa hasta Cachemira (Blanco y González, 1992). Parece comportarse como sedentaria (Paz et al. 1986).

Problemas de conservación: Alteración del biotopo. Pesticidas. Destrucción accidental y molestias a las colonias de cría (espeleoturismo). Remodelación de edificaciones.

Actuaciones en conservación realizadas: Control y estudio de murciélagos cavernícolas de Mallorca (ICONA, Baleares, 1983; Alcover y Muntaner, 1986).

Actuaciones en conservación propuestas: Realizar prospecciones periódicas para determinar la necesidad de cierres en cuevas. Inventario de cavidades e Inventario de edificaciones singulares. Censos periódicos de las colonias de cría. Protección legal de los refugios que albergan colonias. Campaña de sensibilización y educación ambiental sobre los murciélagos de Baleares. Firma por parte del Estado Español del Acuerdo derivado del Convenio de Bonn "Acuerdo sobre la Conservación de los Murciélagos en Europa" de 1994.

Población incluida en ENPs (%): Parc Natural de s'Albufera de Mallorca (% desconocido).

Observaciones: Especie Globalmente amenazada. Incluida en la Lista Roja de Animales Amenazados de la UICN con la categoría VU Criterio A2c (Chiroptera Specialist Group, Web WCMC, 1999). Especie con mayor querencia por las edificaciones que el resto de murciélagos del género. En Europa ha sufrido una de las mayores regresiones conocidas en el grupo: se ha extinguido en Holanda y se considera en peligro de extinción en Bélgica y Alemania. Actualmente ocupa la costa occidental de Irlanda y el extremo suroccidental de Gran Bretaña, estando presente en el continente en

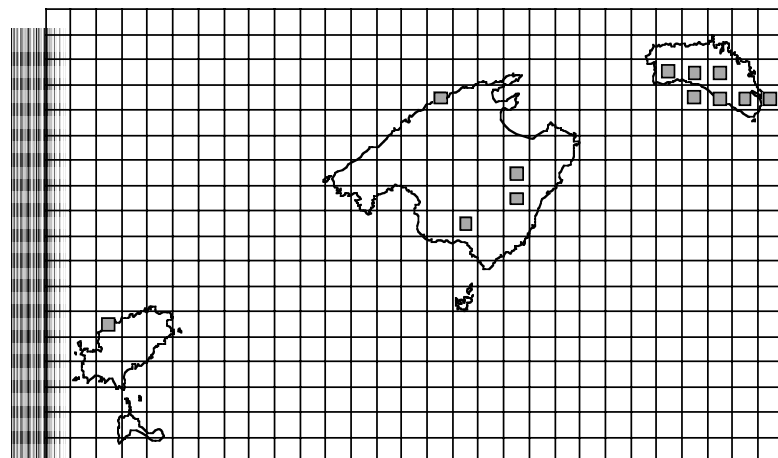
los países meridionales y de Europa central. Como principales factores de amenaza se citan: pérdida y alteración de los refugios -especialmente las grandes edificaciones-, tratamientos de la madera con conservantes químicos y el uso de insecticidas en agricultura intensiva. En España presente en la totalidad de la Península, donde es considerada una de las especies más frecuentes, aunque se desconocen sus efectivos globales (González, en Benzal y De Paz, 1991) y ausente en Canarias. Falta información acerca de la incidencia de pesticidas e insecticidas sobre la especie en el ámbito nacional. En Baleares es escasa en Mallorca y Eivissa, más común en Menorca y ausente en Formentera y Cabrera. En Menorca se han localizado dos localidades de cría: La Cova de Biniarroi y el Complexe dels Conductes (Quetglas, Inédito).

En Baleares ha sido citada en la bibliografía en: MALLORCA: Cova de sa Guitarreta (Llucmajor), Cova dels Moros y Cova dels Bous (Felanitx), Cova de Sa Campana, Cova Veia (Llucmajor). Cova de Sant Martí. Parc Natural de s'Albufera.

MENORCA: Cova de Na Llarga. Cova de Biniarroi (3 ejemplares). Complexe dels Conductes (15 ejemplares), Cuevas del Barranc d'Algendar (presente).

EIVISSA: Cova dels Llibrells.

Referencias: DE PAZ et al. (1986); BENZAL, J. y DE PAZ, O. (1991); PONS, G. et al. (1993); QUETGLAS, J. (Inédito); QUETGLAS, J. (1997); Web WCMC (1999).





<i>Rhinolophus mehelyi</i>	Ratapinyada mitjana de ferradura	Murciélago mediano de herradura	DD
----------------------------	----------------------------------	---------------------------------	----

Criterios de selección:

Categoría 1ª ed (Amengual, 1990): V

Categoría 2ª ed: Datos Insuficientes (DD)

Categoría Nacional (Blanco y González, 1992): E

CNEA: Interés Especial.	Berna: Apéndice II.	CITES: No incluida.	Aves (79/409/CEE): Anexo II/2.
D. CAIB 46/88: No incluida.	Bonn: Apéndice II.	R 338/97 UE: No incluida.	Hábitats (92/43/CEE): Anexo II + Anexo IV.

Estatus: Especie de distribución circummediterránea. Eminentemente cavernícola y aparentemente sedentaria. En relación con los Pisos Bioclimáticos se localiza en el Meso y Termomediterráneo. Su presencia en los refugios suele estar relacionada con otras especies del género *Rhinolophus*. Probablemente extinguido en Baleares.

Problemas de conservación: Alteración del biotopo. Pesticidas. Destrucción accidental y molestias a las colonias de cría (espeleología y espeleoturismo). Conflicto cultural.

Actuaciones en conservación realizadas: Cierre de la Cueva de Sa Guitarreta (ICONA-Baleares, 1985). Control y estudio de murciélagos cavernícolas de Mallorca (ICONA-Baleares, 1983; Alcover y Muntaner, 1986).

Actuaciones en conservación propuestas: Mantener el cierre actual y realizar prospecciones periódicas para determinar nuevas necesidades de cierres o vallados. Inventario de cavidades ocupadas. Censos periódicos de las colonias de cría. Protección legal de los refugios que albergan colonias. Campaña de sensibilización y educación ambiental sobre los murciélagos de Baleares. Firma por parte del Estado Español del Acuerdo derivado del Convenio de Bonn "Acuerdo sobre la Conservación de los Murciélagos en Europa" de 1994.

Población incluida en ENPs (%): Desconocida.

Observaciones: Especie Globalmente amenazada. Incluida en la Lista Roja de Animales Amenazados de la UICN con la categoría VU. Criterio A2c (Chiroptera Specialist Group, Web WCMC, 1999). En Europa la especie ha sufrido un acusado descenso poblacional (Stebbing, 1988). Se considera extinguida en Francia habiendo mermado notablemente en Grecia, Italia y Portugal. Se consideran amenazas más relevantes la pérdida de refugios y molestias en las colonias de cría e hibernada (Blanco y González, 1992). En España es una especie considerada de abundancia media (González en Benzal y De Paz, 1991). En Baleares es rara en Mallorca y no se ha comprobado su presencia en otras islas (Alcover y Muntaner, 1986). Es probable que se haya extinguido recientemente en Baleares, ya que desde 1975 no se cuenta con ninguna cita fiable (J. Quetglas, com. pers.).

En Baleares, ha sido citada en la bibliografía en:
MALLORCA: Cova de sa Guitarreta.

Referencias: ALCOVER, J. A. Y MUNTANER, J. (1986); BENZAL, J. y DE PAZ, O. (1991); BLANCO, J.C. y GONZÁLEZ, J.L. (1992); Web WCMC (1999).

*Eptesicus serotinus*Ratapinyada
dels graners

Murciélago hortelano

DD

Criterios de selección:

Categoría 1ª ed (Amengual, 1990): K

Categoría 2ª ed: Datos insuficientes (DD)

Categoría Nacional (Blanco y González, 1992): K

CNEA: Interés Especial.	Berna: Apéndice II.	CITES: No incluida.	Aves (79/409/CEE): No incluida.
D. CAIB 46/88: No incluida.	Bonn: Apéndice II.	R 338/97 UE: No incluida.	Hábitats (92/43/CEE): Anexo IV.

Estatus: Especie de distribución Euroasiática. Ligada a ambientes antropógenos donde se refugia en grietas y juntas de dilatación. Se la considera sedentaria.

Problemas de conservación: Pérdida de refugios y zonas de cría. Remodelación de edificaciones. Pesticidas. Conflicto cultural.

Actuaciones en conservación realizadas: Ninguna.

Actuaciones en conservación propuestas: Seguimiento periódico de la población. Confirmar su presencia en Eivissa. Inventario de edificaciones singulares. Campaña de sensibilización y educación ambiental sobre los murciélagos de Baleares. Firma por parte del Estado Español del Acuerdo derivado del Convenio de Bonn "Acuerdo sobre la Conservación de los Murciélagos en Europa" de 1994.

Población incluida en ENPs (%): Desconocida.

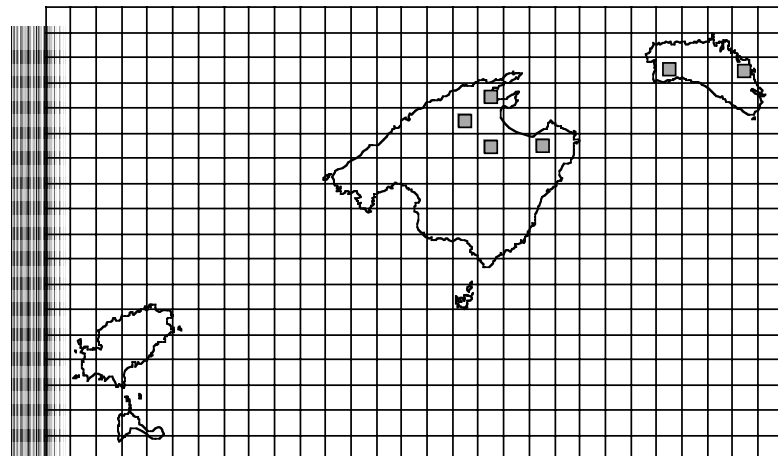
Observaciones: En Europa algunas poblaciones están en declive como en Alemania y Holanda. Como amenazas generales se citan las que derivan de su uso de edificaciones como refugios: reformas, tratamientos de la madera, etc.; así mismo se indican el uso de insecticidas y su efecto sobre las presas y sobre el metabolismo del animal. Considerada abundante o relativamente frecuente en la Península Ibérica, aunque se carece de estimas poblacionales fiables (Blanco y González, 1992). En España es más abundante y frecuente en zonas bajas de influencia litoral, zonas de huerta y territorios con grandes masas de agua y vegetación riparia (J. Benzal, com. pers.) En Baleares, escasa en Mallorca y Menorca, no ha sido citada en las Pitiusas.

En Baleares se cita en bibliografía en:

MALLORCA: Cova des Pont. Cova de Sant Martí. Iglesia de Campanet. Iglesia de Artà.

MENORCA: .

Referencias: BENZAL, J.y DE PAZ, O. (1991); BLANCO, J.C. y GONZÁLEZ, J.L. (1992); QUETGLAS, J. (1997).





<i>Miniopterus schreibersii</i>	Ratapinyada de cap gros	Murciélago de cueva	LR nt
---------------------------------	-------------------------	---------------------	-------

Criterios de selección:

Categoría 1ª ed (Amengual, 1990): V

Categoría 2ª ed: Menor Riesgo, casi amenazada (LR nt)

Categoría Nacional (Blanco y González, 1992): I

CNEA: Interés Especial.	Berna: Apéndice II.	CITES: No incluida.	Aves (79/409/CEE): No incluida.
D. CAIB 46/88: No incluida.	Bonn: Apéndice II.	R 338/97 UE: No incluida.	Hábitats (92/43/CEE): Anexo II + Anexo IV.

Estatus: Es una de las especies de murciélagos con mayor área de distribución: parte meridional del Paleártico, región Etiópica, Oriental y Australiana. Especie migratoria, cavernícola y acusadamente gregaria.

Problemas de conservación: Alteración del biotopo. Pesticidas, en particular insecticidas organoclorados como el lindano. Destrucción accidental y molestias a las colonias de cría e hibernación (espeleología y espeleoturismo). Conflicto cultural.

Actuaciones en conservación realizadas: Cierre de determinadas cavidades donde cría la especie, como la Cova de sa Guitarreta (ICONA, Baleares, 1985). Control y estudio de murciélagos cavernícolas de Mallorca (ICONA, Baleares, 1983; Alcover y Muntaner, 1986).

Actuaciones en conservación propuestas: Mantener los cierres actuales y realizar prospecciones periódicas para determinar nuevas necesidades de cierres de refugios. Inventario de cavidades y censos periódicos de las colonias de cría e hibernación. Protección legal de los refugios que albergan colonias. Campaña de sensibilización y educación ambiental sobre los murciélagos de Baleares. Es una de las especies más sensibles a la instalación de verjas en sus refugios, por lo que la protección de refugios que alberguen esta especie debe hacerse, siempre que sea posible, mediante la instalación de cercados externos. Firma por parte del Estado Español del Acuerdo derivado del Convenio de Bonn "Acuerdo sobre la Conservación de los Murciélagos en Europa" de 1994.

Población incluida en ENPs (%): Parc Natural de s'Albufera (% desconocido). Parc Nacional de Cabrera (% desconocido).

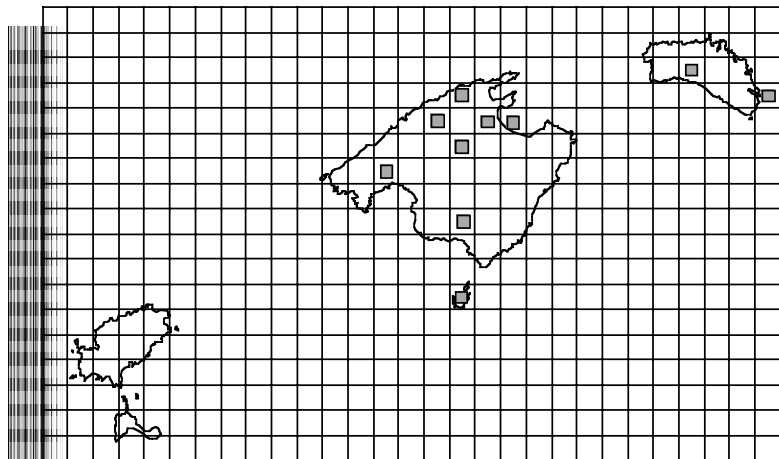
Observaciones: Incluida en la Lista Roja de Animales Amenazados de la UICN con la categoría LR nt (Chiroptera Specialist Group, Web WCMC, 1999). En Europa, aunque se carece de datos concretos, se postula un descenso poblacional constatado en Francia, Rumania, Suiza e Israel. Como amenazas globales destacan molestias y pérdidas de colonias y

refugios así como la degradación del hábitat y el uso creciente de insecticidas (Blanco y González, 1992). Especie muy sensible a los pesticidas organoclorados, en particular el lindano, provocando extinciones locales (Makin y Medelsohn, 1985). En España se carece de estimas poblacionales aunque se la considera abundante (González, en Benzal y De Paz, 1991). En Baleares es abundante en Mallorca, muy abundante en Menorca y común en Cabrera (Alcover y Muntaner, 1986). En Menorca en la Cova den Curt se han llegado a contabilizar 2.000 ejemplares en hibernación, lo que podría constituir la totalidad de la población menorquina (J. Quetglas, Inédito). La Cova del Burri, en Cabrera, alberga una pequeña colonia hibernante -máx. 40 individuos- (Pons, et al.,1993). Citada en el Parc Natural de s'Albufera.

En Baleares ha sido citada en bibliografía en: MALLORCA: Cova de Ses Rates Pinyades (Inca), Cova Moreia (200 ejem), Cova de Can Sion (500 ejem incluyendo *M. capacinii* y *M. myotis*), Avenc den Corbera (20-40 ejem.), Cova de Sa Guitarreta (Llucmajor, 150 ejem. incluyendo *M. myotis*). Cova des Pont. Cova de Sant Martí. Parc Natural de s'Albufera. Cova del Burri (Cabrera).

MENORCA: Cova Polida, Cova Murada, Cova den Curt (2.000 ejemplares), Cova de sa Duna, Galerías del Castillo de San Felipe.

Referencias: MAKIN, D. y MEDELSSOH, H. (1985); BENZAL, J. y DE PAZ, O. (1991); BLANCO, J.C. y GONZÁLEZ, J.L. (1992); PONS, G. et al. (1993); QUETGLAS, J. (1997); QUETGLAS, J. (inédito); Web WCMC (1999).



*Myotis capaccinii*Ratapinyada
de peus grans

Murciélago patudo

LR nt

Criterios de selección:

Categoría 1ª ed (Amengual, 1990): I

Categoría 2ª ed: Menor Riesgo,
casi amenazada (LR nt)

Categoría Nacional (Blanco y González, 1992): E

CNEA: Interés Especial.	Berna: Apéndice II.	CITES: No incluida.	Aves (79/409/CEE): No incluida.
D. CAIB 46/88: No incluida.	Bonn: Apéndice II.	R 338/97 UE: No incluida.	Hábitats (92/43/CEE): Anexo II + Anexo IV.

Estatus: Especie estrictamente cavernícola. Tiene una distribución circunmediterránea y oriental ocupando exclusivamente una estrecha banda litoral que no supera las decenas de km. (J. Benzal, com. pers.). Aparentemente sedentaria y estrechamente asociada con *M. schreibersii*.

Problemas de conservación: Alteración del biotopo. Pesticidas. Destrucción accidental y molestias a las colonias de cría (espeleología y espeleoturismo). Vandalismo.

Actuaciones en conservación realizadas: Cierre de determinadas cavidades donde cría la especie (ICONA-Baleares, 1985). Control y estudio de murciélagos cavernícolas de Mallorca (Alcover, J.A. ; ICONA-Baleares, 1983).

Actuaciones en conservación propuestas: Mantener los cierres actuales y realizar prospecciones periódicas para determinar nuevas necesidades de cerramientos de refugios. Inventario de cavidades y censos periódicos de las colonias de cría. Confirmar su presencia en Menorca. Campaña de sensibilización y educación ambiental sobre los murciélagos de Baleares. Firma por parte del Estado Español del Acuerdo derivado del Convenio de Bonn "Acuerdo sobre la Conservación de los Murciélagos en Europa" de 1994.

Población incluida en ENPs (%): Parc Natural de s'Albufera de Mallorca (% desconocido).

Observaciones: Especie Globalmente amenazada. Incluida en la Lista Roja de Animales Amenazados de la UICN con la categoría VU Criterio A2c (Chiroptera Specialist Group, Web WCMC, 1999). En Europa no hay datos globales aunque en Francia se ha detectado una importante regresión. En España no hay datos poblacionales ni de su tendencia (Blanco y González,

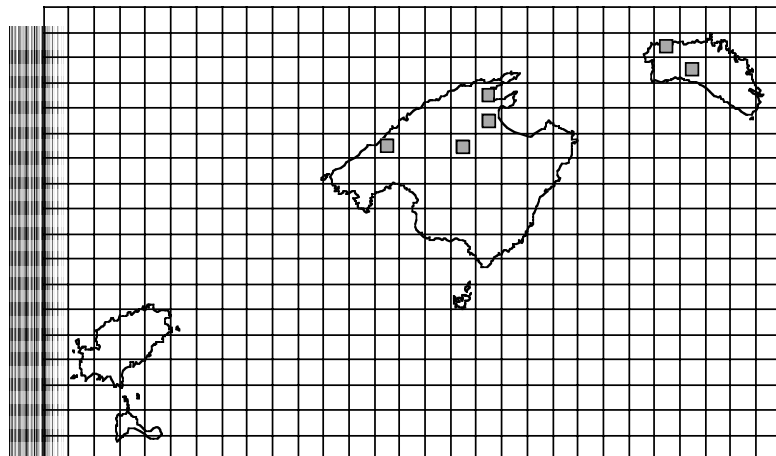
1992), aunque está aumentando el grado de conocimiento sobre la especie a medida que aumenta el esfuerzo de prospección. Citado en 29 localidades (Serra-Cobo, 1992). Forma colonias mixtas de cría con *M. schreibersii*, no superando el 5% del total (Benzal et al. en Benzal y De Paz, 1991). Entre los problemas de conservación destaca la pérdida y transformaciones de bosques galería el drenado y canalización de cauces (Benzal. J. com. pers.). En Baleares presente en Mallorca, donde algunos autores la consideran una especie muy abundante (Serra-Cobo, en Quetglas, Inédito). En Menorca se ha confirmado recientemente su presencia asociada de nuevo a *M. schreibersii*; sin embargo no se han localizado refugios de cría ni de hibernación (Quetglas, Inédito). Citado como muy abundante en el Parc Natural de s'Albufera de Mallorca (Noblet, 1992).

En Baleares se cita en la bibliografía en:

MALLORCA: Cova de Ses Rates Pinyades (Inca) Cova de can Sion (Pollença, 200-500 ejemplares junto a *M. schreibersii*). Avenc de Sant Martí (Inca, 200 ejemplares). Avenc den Corbera (Esporles); Parc Natural de s'Albufera.

MENORCA: Cuevas del Barranc d'Algendar

Referencias: BENZAL, J. Y DE PAZ, O. (1991); BLANCO, J.C. Y GONZÁLEZ, J.JL. (1992); SERRA-COBO, J. (1992); NOBLET, J.F. (1992); QUETGLAS, J. (1997); QUETGLAS, J. (Inédito); Web WCMC (1999).





<i>Myotis emarginatus</i>	Ratapinyada d'orelles dentades	Murciélago de Geoffroy	VU
---------------------------	--------------------------------	------------------------	----

Criterios de selección: B1+2c, C2ab, Dab

Categoría 1ª ed (Amengual, 1990): No incluida

Categoría 2ª ed: Vulnerable (VU)

Categoría Nacional (Blanco y González, 1992): I

CNEA: Interés Especial.	Berna: Apéndice II.	CITES: No incluida.	Aves (79/409/CEE): Anexo II/2.
D. CAIB 46/88: No incluida.	Bonn: Apéndice II.	R 338/97 UE: No incluida.	Hàbitats (92/43/CEE): Anexo II + Anexo IV.

Estatus: Especie de distribución Paleártica. Migratoria. Cavernícola en hibernada; en época de cría se localiza también en edificaciones humanas y en huecos de árboles. Gregaria.

Problemas de conservación: De momento no se han detectado problemas de conservación específicos en Baleares, más allá de los generales para especies de hábitos cavernícolas: destrucción accidental y molestias a las colonias de cría (espeleología y espeleoturismo). Vandalismo.

Actuaciones en conservación realizadas: Ninguna.

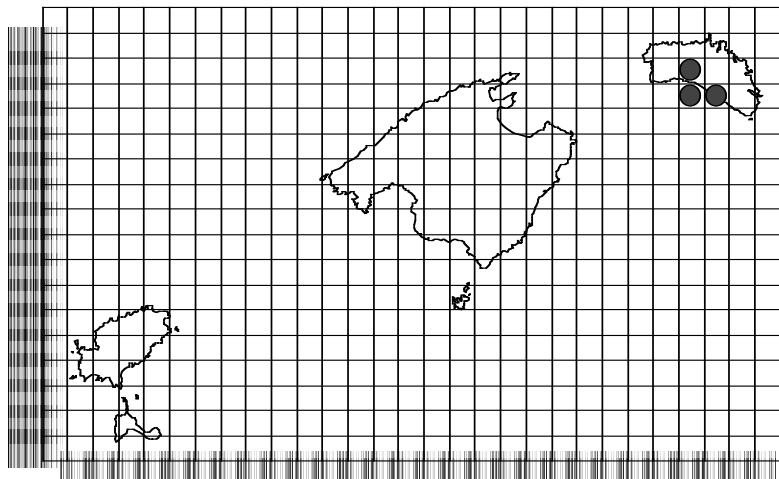
Actuaciones en conservación propuestas: Realizar prospecciones periódicas para determinar la necesidad de cerramientos en refugios. Inventario de cavidades y edificios singulares que contengan la especie. Campaña de sensibilización y educación ambiental sobre los murciélagos de Baleares.

Población incluida en ENPs (%): Desconocida.

Observaciones: Falta información de su situación en el ámbito mundial. En los países de la UE parece más abundante en los países del sur, estando en regresión en Francia y en Holanda. En España no hay datos de su tamaño poblacional. Su tendencia poblacional es regresiva constatándose la desaparición de distintas colonias de cría (Blanco y González, 1992). Considerada una especie de abundancia media, entre 1971 y 1990 ha sido citada en un total de 180 localidades de la Península (Benzal y De Paz, 1991). En Baleares ha sido recientemente citada en Menorca aparentemente como reproductora y asociada a *R. ferrumequinum*. (Quetglas, 1997).

En Baleares citada en la bibliografía en:
MENORCA: Cova Llarga-Barranc d'Algendar. (100 ejemplares). Complexe dels Conductes (60 ejemplares) (Quetglas, Inédito).

Referencias: BENZAL, J. y DE PAZ, O. (1991); BLANCO, J.C y GONZÁLEZ, J.L. (1992); QUETGLAS, J. (Inédito); QUETGLAS, J. (1997).



*Myotis nattereri*

Ratapinyada de Natterer

Murciélago de Natterer

DD

Criterios de selección:

Categoría 1ª ed (Amengual, 1990): R

Categoría 2ª ed: Datos Insuficientes (DD)

Categoría Nacional (Blanco y González, 1992): I

CNEA: Interés Especial.	Berna: Apéndice II.	CITES: No incluida.	Aves (79/409/CEE): No incluida.
D. CAIB 46/88: No incluida.	Bonn: Apéndice II.	R 338/97 UE: No incluida.	Hábitats (92/43/CEE): Anexo IV.

Estatus: Especie Paleártica con una amplia valencia ecológica. Sedentaria, de hábitos fisurícolas, tanto en cavidades subterráneas como en construcciones humanas, muros y puentes.

Problemas de conservación: Pesticidas: es especie muy sensible a los tratamientos con conservantes para la madera. Destrucción accidental y molestias a las colonias de cría (espeleología y espeleoturismo). Vandalismo y alteración de sus refugios.

Actuaciones en conservación realizadas: Control y estudio de murciélagos cavernícolas de Mallorca (Alcover, J.A. ; ICONA-Baleares, 1983).

Actuaciones en conservación propuestas: Cierre de sa Cova Calenta. Realizar prospecciones periódicas para determinar la necesidad de nuevos cerramientos de refugios. Inventario de cavidades y censos periódicos de las colonias de cría. Campaña de sensibilización y educación ambiental sobre los murciélagos de Baleares.

Población incluida en ENPs (%): Parc Natural de s'Albufera de Mallorca (% desconocido).

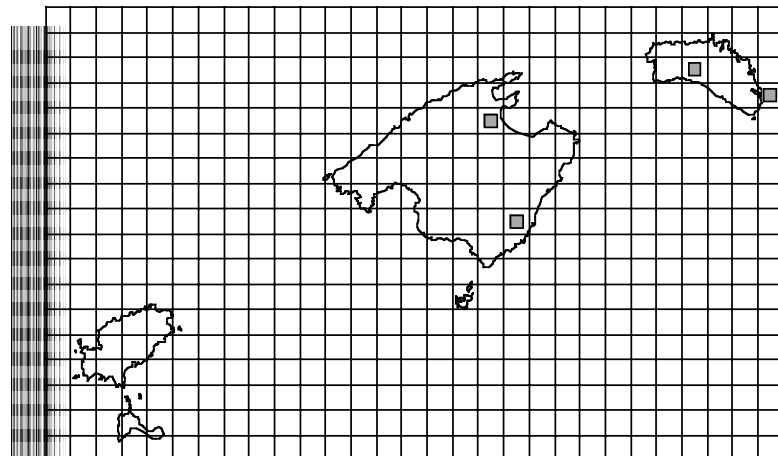
Observaciones: En Europa no hay información sobre las tendencias poblacionales aunque parece haber aumentado en países centroeuropeos como Holanda (Blanco y González, 1992). En España faltan datos globales que permitan cuantificar sus contingentes, se considera una especie de abundancia media (González en Benzal y De Paz, 1991). Como amenazas se citan: destrucción y molestias en refugios; vandalismo; incidencia de tratamientos químicos para maderas; tapiado de minas, túneles y cuevas (Blanco y González, op cit.). Es rara en Baleares donde está presente en Mallorca, Menorca - citado por primera vez en Quetglas, 1997- y Eivissa.

En Baleares se cita en la bibliografía en:

MALLORCA: Cova Calenta (10-12 ejemplares). Parc Natural de s'Albufera (probable reproductor).

MENORCA: Ver Quetglas, Inédito.

Referencias: BENZAL, J. y DE PAZ, O. (1991); BLANCO, J.C. y GONZÁLEZ, J.L. (1992); QUETGLAS, J. (Inédito); QUETGLAS, J. (1997).





<i>Myotis myotis</i>	Ratapinyada gran	Murciélago ratonero grande	LR nt
----------------------	------------------	----------------------------	-------

Criterios de selección:

Categoría 1ª ed (Amengual, 1990): V

Categoría 2ª ed: Menor Riesgo, casi amenazada (LR nt)

Categoría Nacional (Blanco y González, 1992): V

CNEA: Interés Especial.	Berna: Apéndice II.	CITES: No incluida.	Aves (79/409/CEE): No incluida.
D. CAIB 46/88: No incluida.	Bonn: Apéndice II.	R 338/97 UE: No incluida.	Hábitats (92/43/CEE): Anexo II + Anexo IV.

Estatus: Gregaria y migratoria; de hábito cavernícola aunque también tiende a refugiarse en edificaciones (desvanes). Especie distribuida desde las Azores hasta el Caucaso.

Problemas de conservación: Alteración del biotopo. Pesticidas. Destrucción accidental y molestias a las colonias de cría (espeleología y espeleoturismo). Remodelación de edificaciones: la especie está presente en un número importante de iglesias. Vandalismo.

Actuaciones en conservación realizadas: Cierre de determinadas cavidades donde cría la especie (ICONA, Baleares, 1985; C.A.P, 1988). Control y estudio de murciélagos cavernícolas de Mallorca (Alcover, J.A. ; ICONA, Baleares, 1983).

Actuaciones en conservación propuestas: Mantener los cerramientos actuales y realizar prospecciones periódicas para determinar nuevas necesidades de cerramientos. Inventario de cavidades ocupadas. Inventario de edificaciones singulares. Protección legal de los refugios que albergan colonias. Censos periódicos de las colonias de cría. Gestión de las cuevas donde han desaparecido las colonias de cría. Revisión del estatus de la especie en Pitiusas al objeto de revisar su categoría. Evitar durante el periodo de hibernación la manipulación de ejemplares para estudios científicos. Campaña de sensibilización y educación ambiental sobre los murciélagos de Baleares. Firma por parte del Estado Español del Acuerdo derivado del Convenio de Bonn "Acuerdo sobre la Conservación de los Murciélagos en Europa" de 1994.

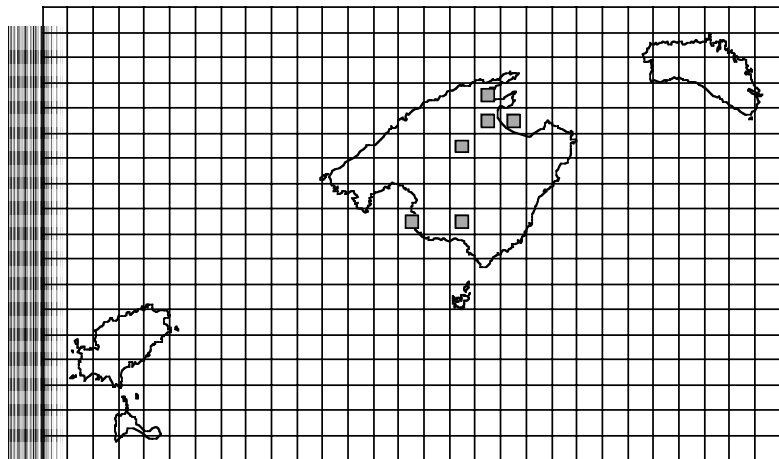
Población incluida en ENPs (%): Parc Natural de s'Albufera de Mallorca (% desconocido).

Observaciones: Incluida en la Lista Roja de Animales Amenazados de la UICN con la categoría LR nt (Chiroptera Specialist Group, Web WCMC, 1999). En Europa en declive más o menos acusado en los países septentrionales con grandes colonias al borde de la desaparición (Blanco y González, 1992. Forma colonias mix-

tas con *Rhinolophus* sp. y *Miniopterus schreibersii*. En la Península Ibérica se distribuye por todo el territorio; aunque falta información cuantitativa. Se considera en general una de las especies cavernícolas más frecuentes ocupando el cuarto lugar de índice de abundancia (González, en Benzal y De Paz, 1991). En España se citan el vandalismo, pesticidas -con mortandades descritas en cavidades en Sicilia (Guillen et al. en Benzal y De Paz, 1991)- y las transformaciones de refugios como factores de amenaza demostrados para la especie. Se precisa incrementar la información sobre sus movimientos migratorios en la Península Ibérica (González, en Benzal y De Paz, 1991). En Baleares es una especie abundante aunque sólo está presente con seguridad en Mallorca; en Menorca su presencia no está documentada y en Eivissa probablemente extinguida.

En Baleares se cita en bibliografía en: MALLORCA: Parc Natural de s'Albufera (probable reproductor). Cova de ses Rates Pinyades (Inca, 100-120 ejemplares). Cova de sa Guitarreta (Llucmajor, 500 ejemplares). Cova de Sant Martí (Alcudia, reproductor. 4 ejemplares). Cova de Can Sion (Pollença, 500 ejemplares junto a *M. capacini* y *M. schreibersi*). Cova Nova de Son Lluís. Cova Calenta, Cova den Bessó (5 ejemplares).

Referencias: BENZAL, J. y DE PAZ, O. (1991); BLANCO, J.C. y GONZÁLEZ, J.L. (1992); NOBLET, J.F. (1992); Web WCMC (1999).



*Barbastella barbastellus*

Ratapinyada de bosc

Murciélago de bosque

DD

Criterios de selección:

Categoría 1ª ed (Amengual, 1990): No Incluida

Categoría 2ª ed: Datos Insuficientes (DD)

Categoría Nacional (Blanco y González, 1992): I

CNEA: Interés Especial.	Berna: Apéndice II.	CITES: No incluida.	Aves (79/409/CEE): No incluida.
D. CAIB 46/88: No incluida.	Bonn: Apéndice II.	R 338/97 UE: No incluida.	Hábitats (92/43/CEE): Anexo II + Anexo IV.

Estatus: Especie distribuida por el Paleártico y norte de África. Forestal y sedentaria con movimientos estacionales en altitud.

Problemas de conservación: La escasa información disponible en Baleares no permite conocer su tendencia y problemas de conservación específicos, aunque la escasez de árboles viejos en nuestras masas forestales reduce la disponibilidad de refugios naturales para la especie.

Actuaciones en conservación realizadas: Ninguna.

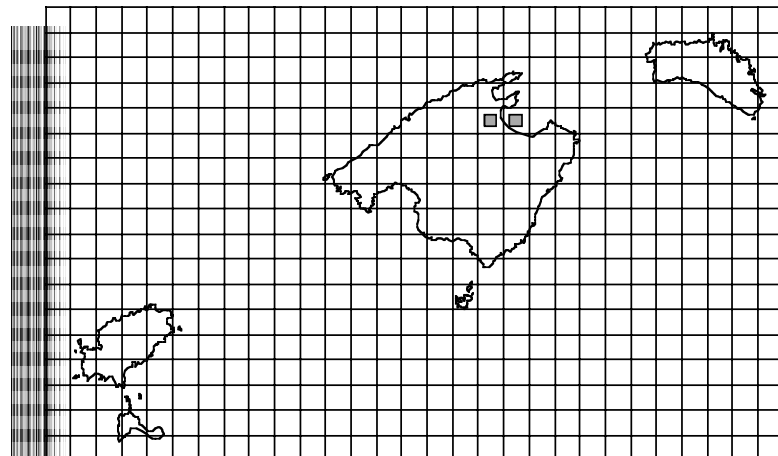
Actuaciones en conservación propuestas: Seguimiento y censo exhaustivo de la población. Instalación de refugios artificiales en masas forestales adecuadas. Se debería fomentar la conservación de árboles muertos en las zonas forestales, con el fin de favorecer la existencia de refugios.

Población incluida en ENPs (%): Parc Natural de s'Albufera de Mallorca (% desconocido).

Observaciones: Su estatus es mal conocido tanto a escala mundial como en la UE, aunque se intuyen declives en Gran Bretaña, Bélgica, Francia y Países Bajos. En general es una de las especies de más difícil detección a lo que contribuyen sus hábitos forestales y la baja densidad de sus poblaciones. En España es una de las especies menos observadas, y al estar ligada a los bosques montanos de altura se intuye que haya podido experimentar regresiones debido a la pérdida de hábitats adecuados (J. Benzal, com. pers.). En Canarias, catalogada en Peligro de Extinción (Blanco y González 1992).

En Baleares citada únicamente en s'Albufera de Mallorca (Noblet, 1992).

Referencias: BENZAL, J. y DE PAZ, O. (1991); BLANCO, J.C. y GONZÁLEZ, J.L. (1992); NOBLET, J.F. (1992).





<i>Plecotus austriacus</i>	Ratapinyada orelluda	Murciélago orejado meridional	DD
----------------------------	----------------------	-------------------------------	----

Criterios de selección:

Categoría 1ª ed (Amengual, 1990): K

Categoría 2ª ed: Datos Insuficientes (DD)

Categoría Nacional (Blanco y González, 1992): K

CNEA: Interés Especial.	Berna: Apéndice II.	CITES: No incluida.	Aves (79/409/CEE): No incluida.
D. CAIB 46/88: No incluida.	Bonn: Apéndice II.	R 338/97 UE: No incluida.	Hábitats (92/43/CEE): Anexo IV.

Estatus: Paleártica y etiópica. Cavernícola en hibernación y arborícola y antropófila en época de cría. Sedentaria.

Problemas de conservación: Pesticidas y conservantes de la madera. Destrucción accidental (remodelación edificaciones) y molestias a las colonias de cría (espeleología y espeleoturismo). Pérdida de superficie arbolada. Vandalismo.

Actuaciones en conservación realizadas: Control y estudio de murciélagos cavernícolas de Mallorca (Alcover, J.A. ; ICONA, Baleares, 1983).

Actuaciones en conservación propuestas: Realizar prospecciones periódicas para determinar la necesidad de cierres en refugios. Inventario de cavidades y edificios singulares que contengan la especie. Campaña de sensibilización y educación ambiental sobre los murciélagos de Baleares. Sería recomendable la instalación de refugios artificiales con el fin de asegurar la estabilidad de sus poblaciones y tratar de recuperar aquellas que hayan podido experimentar declives en el pasado como consecuencia de la pérdida de hábitat o por la simplificación de éste, incendios forestales, sobreexplotación excesiva, etc. También se deberían potenciar los refugios artificiales en zonas de repoblación forestal con arbolado joven, debido a la inexistencia de refugios naturales en estos lugares.

Población incluida en ENPs (%):

Parc Nacional de Cabrera (% desconocido); Parc Natural de Dragonera (% desconocido). Probablemente en el Parc Natural de s'Albufera de Mallorca.

Observaciones: En Europa está presente en su totalidad, a excepción de Dinamarca e Irlanda. En Gran Bretaña en regresión, así como en los Países Bajos y Alemania. En Portugal, Italia y

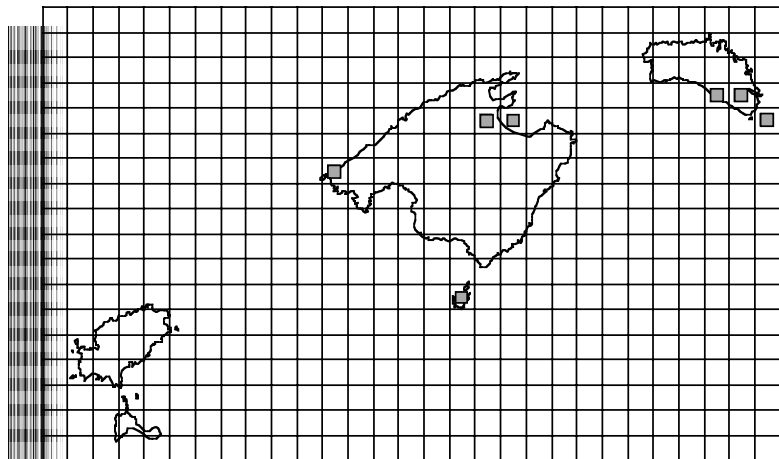
Grecia es más abundante, como sucede en general en los países meridionales de su área de distribución (Blanco y González 1992). En España está presente por toda la Península y Baleares; ausente del archipiélago canario. Considerada especie relativamente abundante (González, en Benzal y de Paz, 1991), aunque no existen estimas poblacionales (Blanco y González op. cit.). Como amenazas se cita la pérdida de refugios, el efecto de los pesticidas sobre las presas potenciales, y el tratamiento de protección de la madera contra xilófagos. En Menorca ha sido citado recientemente al ser capturado un ejemplar en redes de anillamiento de aves (Quetglas, 1997).

En Baleares citada en la bibliografía en:

MALLORCA: Archipiélago de Cabrera, Cova des Burri (Alcover et al., 1993), Es Castell y Coll Roig (Pons et al., 1993). probablemente en el Parc Natural de s'Albufera (Noblet, 1992); Parque Natural de sa Dragonera (Alcover y Muntaner, 1986).

MENORCA: Cala Rafalet (Quetglas, Inédito). Capturado *Plecotus* sp. en Illa del Aire y Son Bou (GOB Menorca, citado en Quetglas, Inédito).

Referencias: BENZAL, J. y DE PAZ, O. (1991); BLANCO, J. C. y GONZÁLEZ, J. L. (1992); NOBLET, J. F. (1992); PONS, G. et al. (1993); ALCOVER, J. A.; BALLESTEROS, E. y FORNOS, J. J. EDS. (1993); QUETGLAS, J. (1997).



*Pipistrellus kuhlii*Ratapinyada petita
de vores claresMurciélago
de borde claro

DD

Criterios de selección:

Categoría 1ª ed (Amengual, 1990): I

Categoría 2ª ed: Datos Insuficientes (DD)

Categoría Nacional (Blanco y González, 1992): NA

CNEA: Interés Especial.	Berna: Apéndice II.	CITES: No incluida.	Aves (79/409/CEE): No incluida.
D. CAIB 46/88: No incluida.	Bonn: Apéndice II.	R 338/97 UE: No incluida.	Hábitats (92/43/CEE): Anexo IV.

Estatus: Especie de amplia distribución mundial. Paleártica y Etiópica de aparente origen tropical. Se considera sedentaria. Fisurícola, ocupando tanto construcciones humanas como huecos y grietas de árboles.

Problemas de conservación: Pesticidas. Destrucción accidental (remodelación de edificios). Vandalismo.

Actuaciones en conservación realizadas: Ninguna.

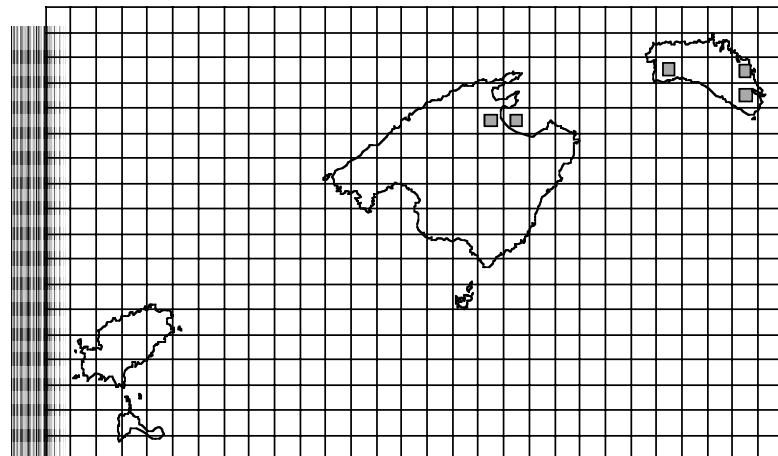
Actuaciones en conservación propuestas: La especie requiere un especial seguimiento de sus poblaciones insulares, debido a sus hábitos fisurícolas y a que es una de las especies con menor información disponible. Campaña de sensibilización y educación ambiental sobre los murciélagos de Baleares. Sería recomendable la instalación de refugios artificiales en zonas de bosque, con el fin de asegurar la estabilidad de las poblaciones residentes.

Población incluida en ENPs (%): Parc Natural de s'Albufera de Mallorca (% desconocido).

Observaciones: En la Península Ibérica considerada de abundancia media. En Baleares citada por primera vez en 1914 por Cabrera (Benzal et al., en Benzal y De Paz, 1991). Alcover y Muntaner (1986) la consideran rara en Mallorca y Menorca. Sin embargo es probablemente la especie de murciélago más común en Menorca con un acusado carácter periurbano (Quetglas, Inédito). Presente en el Parc Natural de s'Albufera (Noblet, 1992).

En Baleares citada en la bibliografía en:
MALLORCA. Parc Natural de s'Albufera .
MENORCA: ver Quetglas, inédito.

Referencias: ALCOVER, J. A. y MUNTANER, J. (1986); BENZAL, J. y DE PAZ, O. (1991). NOBLET, J.F. (1992); QUETGLAS, J. (Inédito).



*Pipistrellus savii*Ratapinyada
de muntanya

Murciélago hortelano

DD

Criterios de selección:

Categoría 1ª ed (Amengual, 1990): K

Categoría 2ª ed: Datos Insuficientes (DD)

Categoría Nacional (Blanco y González, 1992): K

CNEA: Interés Especial.	Berna: Apéndice II.	CITES: No incluida.	Aves (79/409/CEE): No incluida.
D. CAIB 46/88: No incluida.	Bonn: Apéndice II.	R 338/97 UE: No incluida.	Habitats (92/43/CEE): Anexo IV.

Estatus: Especie de distribución Paleártica y Macaronésica. Fisurícola, muy ligada a cortados y acantilados, así como a grietas y agujeros de grandes edificios. Aparentemente sedentaria.

Problemas de conservación: Pesticidas. Especial relevancia plantean los problemas de conservación derivados de la remodelación de edificios y tratamientos de conservación de la madera: la población residente en el antiguo celler del Parc Nacional de Cabrera probablemente desaparecida tras la reforma del edificio.

Actuaciones en conservación realizadas: Ninguna.

Actuaciones en conservación propuestas: Seguimiento de la población. Inventario de edificios singulares de Baleares. Campaña de sensibilización y educación ambiental sobre los murciélagos de Baleares.

Población incluida en ENPs (%): Parc Natural de s'Albufera (% desconocido). Parc Natural de sa Dragonera (% desconocido). Parc Nacional de Cabrera (% desconocido). Parc Natural des Grau (% desconocido).

Observaciones: Aparentemente no es una especie muy abundante en todo su ámbito de distribución aunque localmente puede ser común (Blanco y González, 1992). En Baleares considerada rara en Mallorca, Menorca y Eivissa; común en Cabrera y estatus desconocido en Dragonera (Alcover y Muntaner, 1986). Pons et al (1993) confirman su presencia en Cabrera, considerándola la especie más común después de *M. schreibersii*.

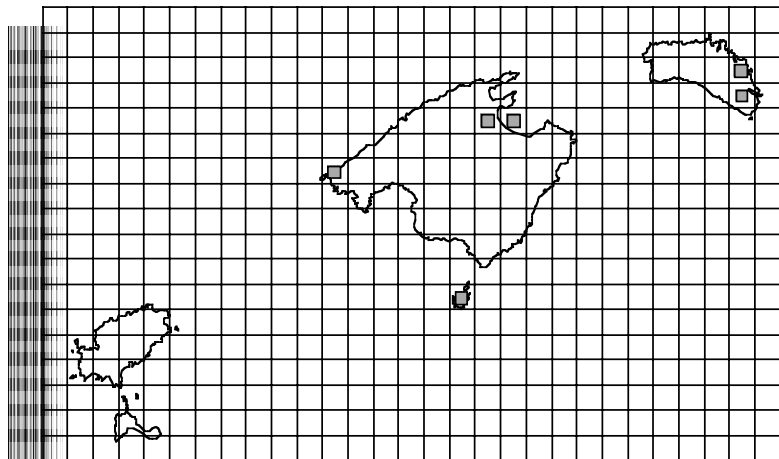
En Baleares citada en la bibliografía en:

MALLORCA: Parc Natural de s'Albufera, Parc Natural de sa Dragonera (Alcover y Muntaner, 1986). Parc Nacional de Cabrera (Pons et al. 1993).

MENORCA: Llucaçanes (6 ejemplares). Parc Natural des Grau.

Referencias:

ALCOVER, J. A. y MUNTANER, J. (1986); BENZAL, J. y DE PAZ, O. (1991). BLANCO, J.C. y GONZÁLEZ, J.L. (1992). PONS, G. et al. (1993).



*Tadarida teniotis*Ratapinyada
de coa llarga

Murciélago rabudo

DD

Criterios de selección:

Categoría 1ª ed (Amengual, 1990): K

Categoría 2ª ed: Datos Insuficientes (DD)

Categoría Nacional (Blanco y González, 1992): K

CNEA: Interés Especial.	Berna: Apéndice II.	CITES: No incluida.	Aves (79/409/CEE): No incluida.
D. CAIB 46/88: No incluida.	Bonn: Apéndice II.	R 338/97 UE: No incluida.	Hábitats (92/43/CEE): Anexo IV.

Estatus: Especie de amplia distribución Paleártica incluyendo la región Macaronésica. Tiene llamativos hábitos fisurícolas, ocupando grietas en cortados, acantilados y fachadas de grandes edificios.

Problemas de conservación: Se desconocen problemas específicos.

Actuaciones en conservación realizadas: Ninguna.

Actuaciones en conservación propuestas: Determinar su estatus en Pitiusas. En general incrementar el nivel de conocimientos sobre la especie en Baleares. Campaña de sensibilización y educación ambiental sobre los murciélagos de Baleares. Firma por parte del Estado Español del Acuerdo derivado del Convenio de Bonn "Acuerdo sobre la Conservación de los Murciélagos en Europa" de 1994.

Población incluida en ENPs (%): Parc Nacional de Cabrera (% desconocido). Posible en el Parc Natural de s'Albufera de Mallorca.

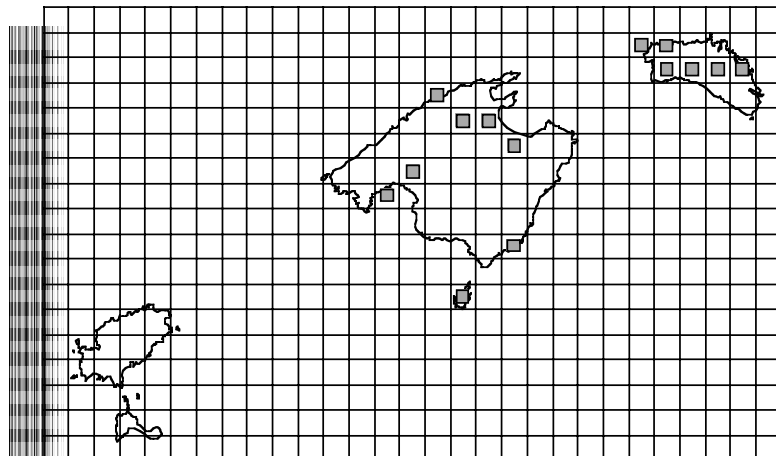
Observaciones: Debido a sus hábitos fisurícolas y la dificultad de controlar las poblaciones en sus refugios, su estatus de conservación es bastante ambiguo, tanto en el ámbito mundial como en la UE. En España no existen censos poblacionales fiables, pero en general se la considera una especie ampliamente repartida y medianamente abundante, distribuida por toda la Península, Baleares y Canarias (Benzal y De Paz, 1991). No se conocen problemas de conservación específicos para la especie, más allá de los generales para los quirópteros (Blanco y González, 1992). En Baleares presente en Mallorca y probablemente presente en Eivissa (Alcover y Muntaner 1986). En Menorca los últimos censos han detectado su presencia por toda la isla (Quetglas, 1997). Presente en el Archipiélago de Cabrera.

En Baleares citada en la bibliografía en:

MALLORCA: Cova des Burri (Cabrera). Ses Cabanasses, Sa Cabaneta, Campanet, Palma (Pons et al. 1993). Probable en el Parc Natural de s'Albufera (Noblet, 1992)

MENORCA: Presente en toda la isla, detectándose las mayores concentraciones en la zona de Ferreries (Quetglas, 1997).

Referencias: ALCOVER, J. A. y MUNTANER, J. (1986); BENZAL, J. y DE PAZ, O. (1991); BLANCO, J.C. y GONZÁLEZ, J.L. (1992); NOBLET, J.F. (1992); PONS et al. (1993); QUETGLAS, J. (1997).





<i>Physeter macrocephalus</i>	Catxalot	Cachalote	VU
-------------------------------	----------	-----------	----

Criterios de selección: C1

Categoría 1ª ed (Amengual, 1990): K

Categoría 2ª ed: Vulnerable (VU)

Categoría Nacional (Blanco y González, 1992): V

CNEA: Vulnerable.	Berna: Apéndice III.	CITES: Anexo I.	Aves (79/409/CEE): No incluida.
D. CAIB 46/88: No incluida.	Bonn: No incluida.	R 338/97 UE: Anexo A.	Habitats (92/43/CEE): Anexo IV.

Estatus: Cosmopolita migratoria. Pelágica. Relativamente frecuente en el Mediterráneo.

Problemas de conservación: Redes de deriva: se producen varamientos de ejemplares enmallados con relativa frecuencia en aguas de Baleares. Contaminación marina. Impactos con embarcaciones por evaluar. Aunque parece ser que acumulan contaminantes, de momento no representan aparentemente un riesgo para la supervivencia de la especie.

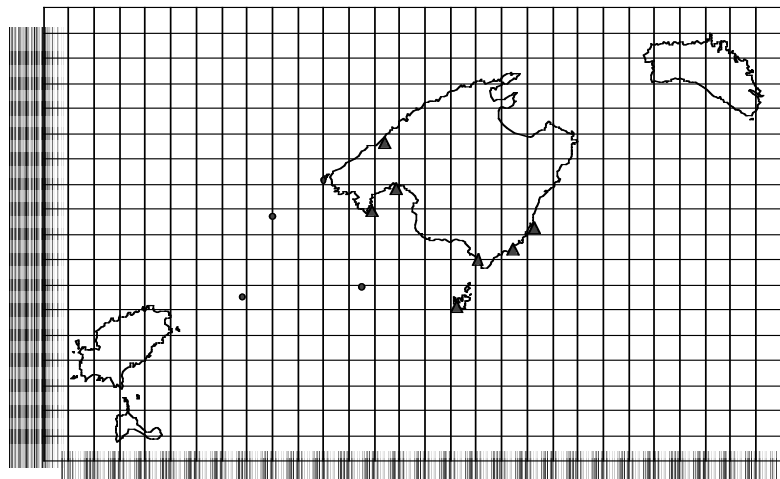
Actuaciones en conservación realizadas: Regularmente se producen detenciones de pesqueros italianos que utilizan redes de deriva de longitud prohibida en Europa, confiscándose las mismas. Muy recientemente se ha incluido en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (Orden de la Ministra de Medio Ambiente de 10 de marzo de 2000).

Actuaciones en conservación propuestas: Prohibición de las redes de deriva en aguas del Mediterráneo. Seguimiento de la población presente en aguas baleares.

Población incluida en ENPs (%): Nula.

Observaciones: Catalogada a nivel global por UICN como Vulnerable, VU. Criterio: A1bd (Cetacean Specialist Group, Web WCMC, 1999). Especie protegida por moratoria desde 1985 por la Comisión Ballenera Internacional. Los contingentes del Atlántico Norte han sido estimados en 60-70.000 ejemplares (Hiby, en Blanco y González 1992). La población del Mediterráneo carece de estimas fiables: debido a la larga permanencia en inmersión, los censos o avistamientos de densidad absoluta desde embarcaciones se consideran poco fiables. Los cocientes de avistamientos obtenidos arrojan valores en el Mediterráneo occidental muy bajos, de 0.002 grupos/milla náutica. Los enmallamientos con redes de deriva se consideran la principal amenaza para la especie en el Mediterráneo.

Referencias: BLANCO, J.C. & GONZALEZ J.L. (1992), BROTONS, J. M. (1996).



*Grampus griseus*

Cap d'olla gris

Delfín de Risso

DD

Criterios de selección:

Categoría 1ª ed (Amengual, 1990): K

Categoría 2ª ed: Datos Insuficientes (DD)

Categoría Nacional (Blanco y González, 1992): NA

CNEA: De interés especial.	Berna: Apéndice II.	CITES: Anexo II.	Aves (79/409/CEE): No incluida.
D. CAIB 46/88: No incluida.	Bonn: No incluida.	R 338/97 UE: Anexo A.	Hábitats (92/43/CEE): Anexo IV.

Estatus: Cosmopolita: distribuida en el Atlántico, Índico y Pacífico.

Problemas de conservación: Alteración del biotopo. Redes de deriva.

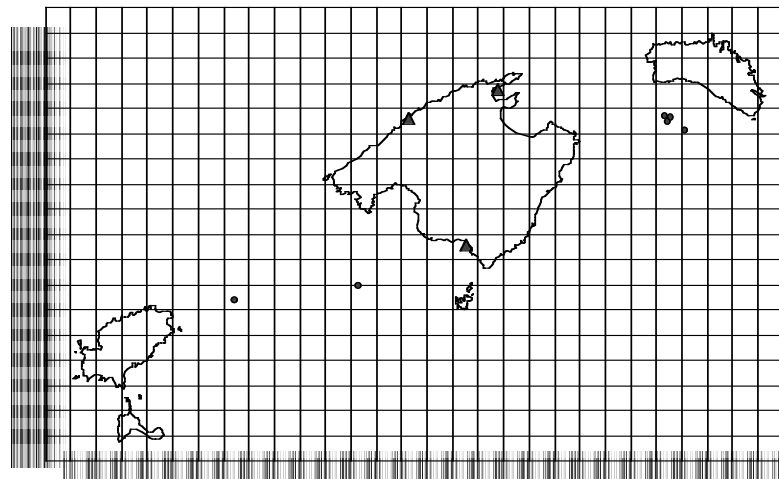
Actuaciones en conservación realizadas: Muy recientemente se ha incluido en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (Orden de la Ministra de Medio Ambiente de 10 de marzo de 2000).

Actuaciones en conservación propuestas:

Población incluida en ENPs (%): Nula.

Observaciones: Especie poco abundante a escala mundial; es muy escasa en el Mediterráneo occidental, con valores inferiores en avistamientos a 0.05 delfines/milla. Incluida en la Lista Roja de Animales Amenazados de UICN con la categoría DD (Cetacean Specialist Group, Web WCMC, 1999). Las capturas por artes de deriva ilegales están por evaluar, aunque deben ser apreciables. Se supone que el nivel de exposición a contaminantes recalcitrantes debe ser elevado, por su situación en la cadena trófica. Se carece de datos poblacionales aproximados en Baleares.

Referencias: WCMC (1999)





<i>Stenella coeruleoalba</i>	Dofí retxat	Delfín listado	LR nt
------------------------------	-------------	----------------	-------

Criterios de selección:

Categoría 1ª ed (Amengual, 1990): V

Categoría 2ª ed: Menor Riesgo,
casi amenazada (LR nt)

Categoría Nacional (Blanco y González, 1992): K

CNEA: De interés especial.	Berna: Apéndice II.	CITES: Anexo II.	Aves (79/409/CEE): No incluida.
D. CAIB 46/88: No incluida.	Bonn: Apéndice II.	R 338/97 UE: Anexo A.	Hábitats (92/43/CEE): Anexo IV.

Estatus: Cosmopolita pelágica.

Problemas de conservación: Alteración del biotopo. Pesca. Destrucción accidental por capturas mediante Redes de deriva y artes de cerco. Pesticidas.

Actuaciones en conservación realizadas: Recogida de ejemplares muertos y varados, biometría y biopsias durante la epidemia vírica acaecida en el verano de 1990 (Conselleria de Agricultura y Pesca, Universidad de Barcelona, 1990). Preparación de restos óseos (Institut d'Estudis Avançats, CSIC, 1990) Recogida de ejemplares varados (Universitat de les Illes Balears). Muy recientemente se ha incluido en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (Orden de la Ministra de Medio Ambiente de 10 de marzo de 2000).

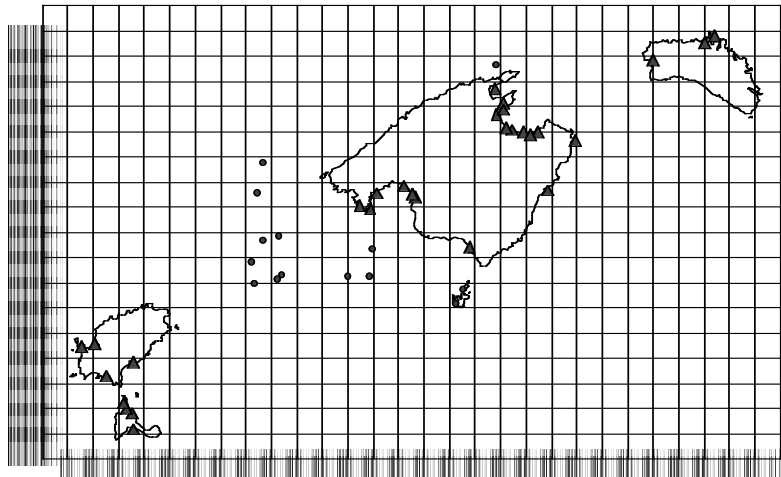
Actuaciones en conservación propuestas: Seguimiento periódico de las poblaciones. Prohibición del uso de redes de deriva.

Población incluida en ENPs (%): Nula.

Observaciones: Es la especie de cetáceo más abundante del Mediterráneo occidental, concentrándose especialmente en aguas del N de las Baleares. Su situación, sin embargo, ha empeorado notablemente en los últimos años. La población del Mediterráneo occidental ha sido evaluada en 117.000 individuos, tras la epizootia vírica de 1990, con una densidad de 1 delfín / 5 km². Forma manadas de tamaño variable, entre 1-300 ejemplares, con una media en Baleares de 20. La densidad en el mar Balear se estima en 0.08 delfines / km², una de las más bajas de la franja N del Mediterráneo (0.2 ej./km²). Las artes de pesca, en particular las redes de deriva, suponen un problema de conservación relevante para la especie: el 20% de los ejemplares varados en costas andaluzas durante la epizootia presentaban lesiones debidas a alguna interacción pesquera. Presenta, además, niveles en tejidos de contaminantes organoclorados (DDT y PCB) y metales pesados (mercurio) extremadamente altos en comparación con los detectados en otras aguas.

Referencias:

BROTONS, J. M. (1996); FORCADA, J. et al (1994); FORCADA, J. et al (1995); FORCADA, J. y HAMMOND, P. (1998)



*Tursiops truncatus*

Mular, dofí gran

Delfín Mular

VU

Criterios de selección: Ade, C2a

Categoría 1ª ed (Amengual, 1990): V

Categoría 2ª ed: Vulnerable (VU)

Categoría Nacional (Blanco y González, 1992): V

CNEA: Vulnerable.	Berna: Apéndice II.	CITES: Anexo II.	Aves (79/409/CEE): No incluida.
D. CAIB 46/88: No incluida.	Bonn: Apéndice II.	R 338/97 UE: Anexo A.	Hábitats (92/43/CEE): Anexo II + Anexo IV.

Estatus: Neártica, Neotropical. Presente en las aguas del Atlántico, el Pacífico y mares adyacentes. Preferentemente sedentaria, aunque se desplaza ampliamente para localizar alimento o aguas de temperatura adecuada. Especie de hábito costero.

Problemas de conservación: Alteración del biotopo: destrucción de fondos y degradación del litoral. Destrucción accidental por embarcaciones durante la época estival, y premeditada e ilegal por pescadores de bajura. Redes de deriva. Conflicto pesquero: la destrucción de aparejos de pesca fijos, y el expolio de las artes por parte del Delfín Mular han provocado la respuesta del sector pesquero balear, que caza de forma ilegal delfines utilizando distintos métodos: rifles, explosivos, gasoil, etc. Los efectivos capturados anualmente de forma directa o indirecta (enmalles) se aproxima a los 30 ejemplares, una cifra probablemente no sostenible teniendo en cuenta los efectivos locales. Elevada concentración de organoclorados y metales pesados en tejidos.

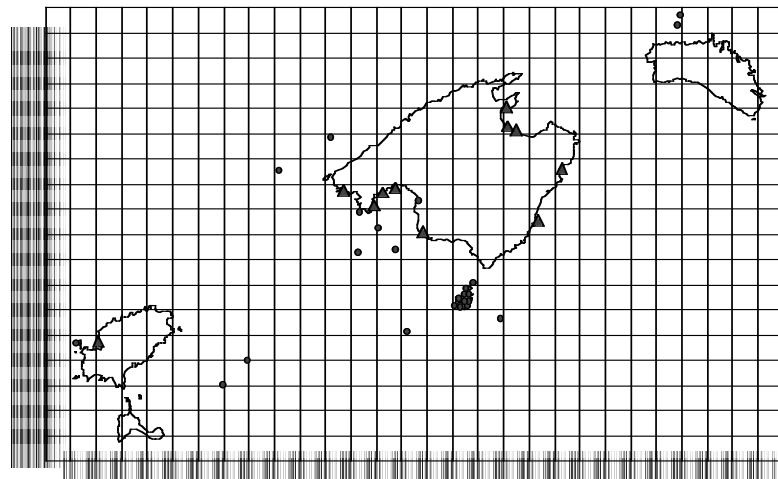
Actuaciones en conservación realizadas: Muy recientemente se ha incluido en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (Orden de la Ministra de Medio Ambiente de 10 de marzo de 2000).

Actuaciones en conservación propuestas: Inclusión de la especie en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Mantener las actuaciones de sensibilización y educación ambiental. Establecimiento de una serie de reservas marinas de suficiente extensión y gestionadas específicamente para favorecer la presencia y asentamiento de mamíferos marinos litorales. Evaluación de la población balear. Evaluación de los daños reales a la pesca litoral. Control estricto de la caza ilegal.

Población incluida en ENPs (%): Parc Nacional de Cabrera (% desconocido).

Observaciones: El conflicto pesquero es uno de los principales factores de amenaza de carácter general para la especie (redes de cerco, almadrabas y agresiones directas), aunque en Baleares la especie aprovecha de forma notable el efecto de los arrastreros y el descarte de los mismos. El Delfín Mular es una especie sociable, que se agrupa en unidades aparentemente familiares de una docena o pocos más de individuos, aunque ha habido avistamientos de centenares de ejemplares. Las Islas Baleares sustentan la población más importante de las aguas ibéricas. En Baleares se considera que la población balear de *Tursiops* está compuesta por unos pocos centenares de individuos, aunque se carece de censos fiables (J. M. Brotons, com. pers.) La especie goza de protección legal a escala de la Unión Europea (Directiva Hábitats), Paneuropea (Convenio de Berna) y nacional, por la transposición al legislativo de la citada Directiva de Hábitats, mediante el RD 1997/95, así como el resto de cetáceos.

Referencias: BROTONS, J. M. (1996); JIMÉNEZ, J. y MARTÍNEZ, J. (1998).





<i>Delphinus delphis</i>	Dofí comú	Delfín común	VU
--------------------------	-----------	--------------	----

Criterios de selección: Ad, C1+2a

Categoría 1ª ed (Amengual, 1990): V

Categoría 2ª ed: Vulnerable (VU)

Categoría Nacional (Blanco y González, 1992): V

CNEA: Vulnerable.	Berna: Apéndice II.	CITES: Anexo II.	Aves (79/409/CEE): No incluida.
D. CAIB 46/88: No incluida.	Bonn: Apéndice II.	R 338/97 UE: Anexo A.	Hábitats (92/43/CEE): Anexo IV.

Estatus: Cosmopolita. Sedentaria. Migratoria.

Problemas de conservación: Alteración del biotopo. Pesca. Destrucción accidental por capturas mediante Redes de deriva y artes de cerco.

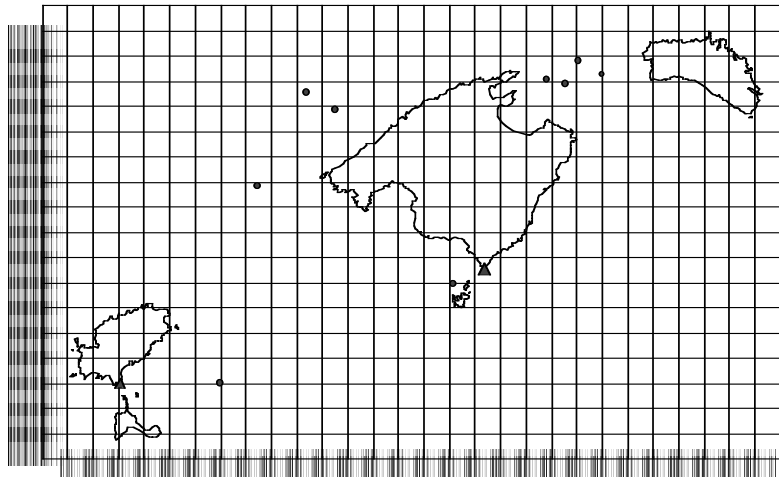
Actuaciones en conservación realizadas: Muy recientemente se ha incluido en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (Orden de la Ministra de Medio Ambiente de 10 de marzo de 2000).

Actuaciones en conservación propuestas: Censo adecuado de la población balear. Control de las incidencias con artes de pesca en aguas baleares.

Población incluida en ENPs (%): Nula.

Observaciones: La especie está en alarmante regresión en el Mediterráneo occidental, de forma más aparente en las zonas en las que la actividad humana es más intensa. Actualmente se considera abundante exclusivamente en las costas del N de África y el Mar de Alborán. Suele formar grupos pequeños de unos 30 individuos, aunque a menudo forma manadas mixtas con el Delfín Listado u otras especies de delfinidos. Se carece de un censo global preciso en el Mediterráneo: estimas parciales de la franja S indican densidades de 1 delfín / 8 km² como promedio. El 15% de los varamientos indican interacción con artes de pesca como causa de la muerte. El 55% de las capturas accidentales de cetáceos por la flota de deriva española corresponden a esta especie, con números de capturas que rondan el medio millar de ejemplares durante la temporada de pesca. La carne de delfín se utiliza todavía como cebo para las nasas del camarón, empleándose para ello alrededor de un centenar de animales durante la temporada de pesca. La especie parece ser susceptible a la contaminación por hidrocarburos asociada a vertidos accidentales de petróleo.

Referencias: BROTONS, J. M. (1996); FORCADA, J. y HAMMOND, P. (1998).



*Balaenoptera physalus*

Rorqual común

Rorcual común

LR nt

Criterios de selección:

Categoría 1ª ed (Amengual, 1990): NA

Categoría 2ª ed: Menor Riesgo,
casi amenazada (LR nt)

Categoría Nacional (Blanco y González, 1992): V

CNEA: Vulnerable.	Berna: Apéndice II.	CITES: Anexo I.	Aves (79/409/CEE): No incluida.
D. CAIB 46/88: No incluida.	Bonn: No incluida.	R 338/97 UE: Anexo A.	Hábitats (92/43/CEE): Anexo IV.

Estatus: Cosmopolita. Presente en aguas del Ártico, Atlántico, Índico y Pacífico, así como en el Mediterráneo. Se presenta en las costas españolas tanto atlánticas como mediterráneas. La población mediterránea aparentemente residente, realizando migraciones latitudinales.

Problemas de conservación: No existen problemas de conservación específicos en Baleares. Existen referencias de capturas de esta especie en redes de deriva italianas en el Mediterráneo occidental. Impactos ocasionales con embarcaciones.

Actuaciones en conservación realizadas: Muy recientemente se ha incluido en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (Orden de la Ministra de Medio Ambiente de 10 de marzo de 2000).

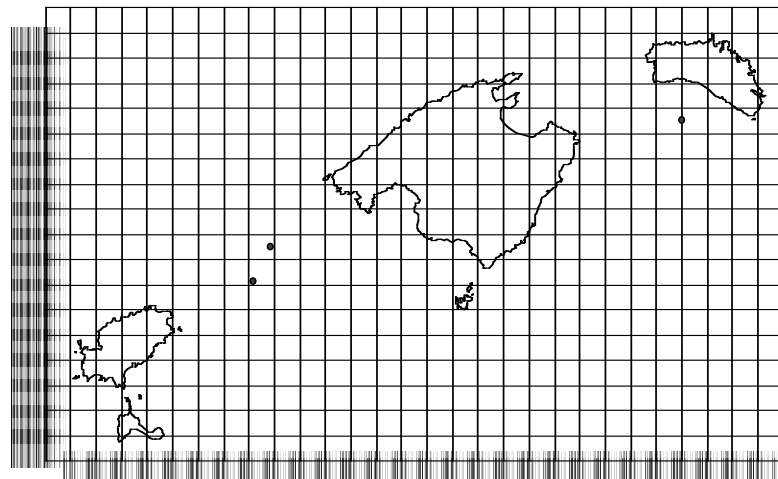
Actuaciones en conservación propuestas: Abolición de las redes de deriva. Esclarecimiento de la relación genética y nivel de intercambio con la población atlántica.

Población incluida en ENPs (%): Nula.

Observaciones: Catalogada a escala global por UICN como Amenazada, En. Criterio: A1abd (Cetacean Specialist Group, Web WCMC, 1999). Especie protegida mediante moratoria desde 1985 por la Comisión Ballenera Internacional. Se considera

que la población actual del Atlántico español supone un 60% de la población original (Blanco y González, 1992). La población del Mediterráneo se concentra en verano en áreas de elevada productividad situadas en el golfo de León y el mar de Liguria. No existen estimas fiables de la población del Mediterráneo occidental, pero se calculan entre 1000-3000 ejemplares. Estimaciones recientes de la población del mar de Liguria en verano, arrojan valores de 901 ejemplares (Forcada et al 1995). En el Mediterráneo occidental se han estimado valores de densidad de 1 ejemplar / 40 km², lo cual supondría una población total de aproximadamente 3500 individuos. Se considera que la población actual del Atlántico español supone un 60% de la población original (Blanco y González, 1992). La población mediterránea podría constituir una población genéticamente independiente de la atlántica, a la luz de estudios bioquímicos y genéticos recientes. En Baleares es especie poco frecuente, aunque su presencia en mar abierto dificulta las observaciones. La migración estacional hacia aguas del N del Mediterráneo concentra el flujo de ejemplares en el canal de Eivissa, lo cual explica la frecuencia de avistamientos primaverales en estas aguas.

Referencias: BLANCO, J.C. y GONZÁLEZ J.L. (1992); FORCADA, J. et al (1995); BROTONS, J. M. (1996).





<i>Martes martes minoricensis</i>	Mart de Menorca	Marta de Menorca	LR nt
-----------------------------------	-----------------	------------------	-------

Criterios de selección:

Categoría 1ª ed (Amengual, 1990): K

Categoría 2ª ed: Menor Riesgo, casi amenazada (LR nt)

Categoría Nacional (Blanco y González, 1992): NA

CNEA: No catalogada.	Berna: Apéndice III.	CITES: No incluida.	Aves (79/409/CEE): No incluida.
D. CAIB 46/88: No incluida.	Bonn: No incluida.	R 338/97 UE: No incluida.	Hábitats (92/43/CEE): Anexo V.

Estatus: Introducida en Menorca en época prehistórica. El taxón, endémico de la isla de Menorca (se caracteriza por su gran tamaño), sin dudas corológicas o taxonómicas pendientes (Pons y Palmer, 1996).

Problemas de conservación: Alteración del biotopo. Caza: la especie se puede trampear con autorización administrativa previa demostración de daños. Veneno ilegal. Atropellos en carretera.

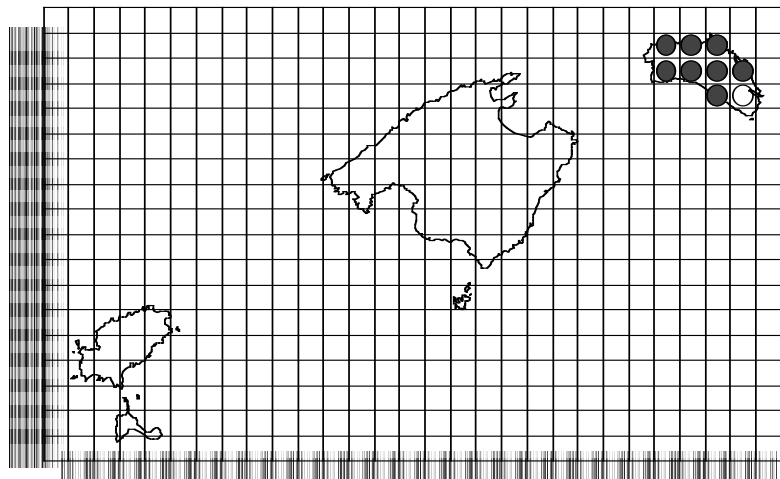
Actuaciones en conservación realizadas: Estudio de distribución y ecología de la especie (CAP-A. Clevenger, 1991).

Actuaciones en conservación propuestas: Mantener los estudios de corología y abundancia de la especie en Menorca. Realizar estudios genéticos para determinar el grado de diferenciación de la población menorquina y las implicaciones de conservación que esto conllevaría. Campaña informativa entre los cazadores en relación con la importancia de su conservación.

Población incluida en ENPs (%): Parc Natural de s'Albufera des Grau (% desconocido).

Observaciones: Hasta los años 70, en que fué prohibida su caza, la especie se consideraba rara en Baleares debido en gran parte al activo trampeo que tuvo lugar a partir de los años 40 y que condujo a la especie al borde de la extinción. La protección legal y su exclusión como pieza de caza han permitido la recuperación de la Marta en Mallorca y Menorca (Clevenger, 1991). Este autor considera que la Marta tiene un gran potencial de crecimiento mientras se mantenga su estatus legal de protección. La especie es localmente abundante en amplias zonas de Menorca.

Referencias: CLEVENGER, A. (1991, 1993); PONS, G. y PALMER, M. (1996).





<i>Genetta genetta isabellae</i>	Geneta d'Eivissa	Gineta de Eivissa	VU
----------------------------------	------------------	-------------------	----

Criterios de selección: B1+2c, C2b, Db

Categoría 1ª ed (Amengual, 1990): No incluida

Categoría 2ª ed: Vulnerable (VU)

Categoría Nacional (Blanco y González, 1992): R

CNEA: No catalogada.	Berna: Apéndice III.	CITES: No incluida.	Aves (79/409/CEE): No incluida.
D. CAIB 46/88: No incluida.	Bonn: No incluida.	R 338/97 UE: No incluida.	Hábitats (92/43/CEE): Anexo V.

Estatus: Endemismo ibicenco, sin dudas taxonómicas o corológicas pendientes (se caracteriza por su pequeña talla). Introducida en Eivissa -probablemente por los árabes- en época histórica (Pons y Palmer, 1996).

Problemas de conservación: Endemismo insular confinado. Caza y trampeo ilegal. Veneno ilegal. Probablemente atropellos.

Actuaciones en conservación realizadas: Ninguna.

Actuaciones en conservación propuestas: Cuantificación y seguimiento de la población con el fin de confirmar la categoría de conservación atribuida y valorar adecuadamente los problemas de conservación del taxon.

Población incluida en ENPs (%): Nula.

Observaciones: Especie catalogada por UICN como Vulnerable (VU), Criterio B1+2c. (Mustelid Specialist Group, Web WCMC, 1999). La diferenciación subespecífica ha debido ser relativamente rápida teniendo en cuenta los pocos años de aislamiento.

Referencias: PONS, G. y PALMER, M. (1996); Web WCMC (1999).

ANEXO I: Conceptos relevantes para la comprensión y aplicación efectiva de las categorías *

1 Niveles taxonómicos y alcance del proceso de asignación de categorías

Los criterios son de aplicación para cualquier categoría taxonómica hasta el nivel de especie. Por tanto el término "Taxón" es de aplicación tanto para especies como para niveles taxonómicos inferiores, incluyendo formas, variedades o especies todavía no formalmente descritas, sujetas a revisión o en proceso de descripción. Con la excepción de los microorganismos, las categorías permiten la evaluación de todo el espectro taxonómico, al menos teóricamente.

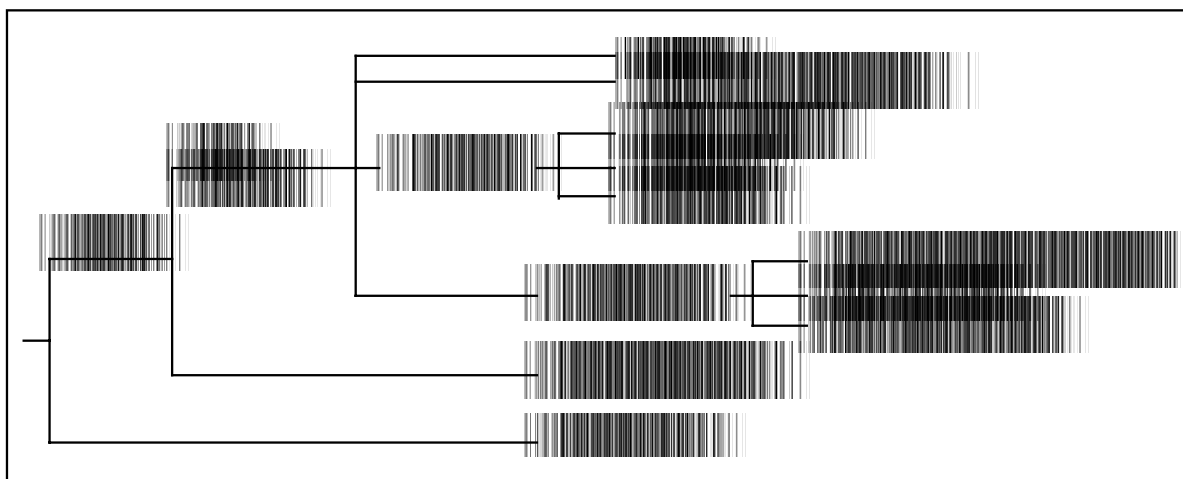
Los criterios pueden utilizarse dentro de cualquier área geográfica o política específica, aunque éste es uno de los problemas más importantes al que se enfrentan las nuevas categorías como se verá más adelante. El proceso de asignación de categorías sólo deberá realizarse a poblaciones silvestres, dentro de su área de distribución natural, y a las denominadas reintroducciones "benignas", tal como han quedado definidas por UICN en el Borrador de la *Directiva para las Reintroducciones* como: "... un intento para establecer una especie, con propósitos de conservación, fuera de los lugares registrados de su distribución, pero dentro de un hábitat y área eco-geográfica apropiada".

2 Naturaleza de las categorías

Según UICN, todos los taxones listados en *Peligro Crítico* califican como *En Peligro* y como *Vulnerables*, y todos los *En Peligro* como *Vulnerables*. Estas tres categorías son las formalmente consideradas como *Amenazadas* y constituyen una parte del esquema global (ver figura).

El criterio seguido en el presente documento ha sido, en general, el de asignar una única categoría por taxón, al considerar que el proceso es lo suficientemente complejo para introducir elementos adicionales de evaluación y/o valoración a *posteriori*. Esta opción es criticable en el contexto de un archipiélago, ya que no considera las variaciones en el grado de amenaza que pudieran darse entre islas, las cuales sin duda se producen. Sin embargo consideramos que éstas deberían quedar reflejadas en documentos específicos para cada isla, si se consideran necesarios. La excepción es el Milano Real (*Milvus milvus*), para el que sí se ha considerado su situación singular en Menorca, presentando categoría propia para esta isla.

Figura: Las categorías UICN



* Adaptado de UICN (1994)

3 Función de los diferentes criterios

Para poder incluir un taxón en una de las categorías de amenaza se consideran una serie de criterios cuantitativos (A-E). Satisfacer al menos uno de ellos es condición necesaria y suficiente para que el taxón catalogue para esta categoría, ya que de hecho casi nunca se satisfacen todos los criterios particulares para un determinado taxón (en este documento en ningún caso). Es fundamental evaluar al taxón frente a cada uno de los criterios, y que el documento recoja los criterios y subcriterios satisfechos. UICN considera que aún aceptando que para determinados taxones algunos de los criterios particulares son inaplicables, en su conjunto deberían permitir la evaluación de todos ellos con garantías, exceptuando de nuevo los microorganismos.

4 Los criterios cuantitativos

Los criterios cuantitativos de las categorías de Amenaza se definieron previa consulta a un amplio grupo de expertos, y se han fijado en niveles que se juzgan como generalmente apropiados, aun cuando no exista una justificación formal para esos valores. Los niveles para los diferentes criterios, dentro de cada una de las categorías, fueron fijados independientemente pero utilizando una norma común. Se trató de que entre ellos existiera una amplia compatibilidad. Sin embargo no debe esperarse que un determinado taxón satisfaga todos los criterios de una categoría: es suficiente cumplir uno de ellos para incluirlo en la lista.

5 Diferencias entre *Menor riesgo, preocupación menor* y *Datos Insuficientes a efectos de conservación*

La inclusión de un taxón en la categoría de *Menor riesgo - preocupación menor* (LR lc) supone que se han realizado las evaluaciones de riesgo y lo excluyen formalmente de la Lista Roja. La calificación de un taxón para la categoría DD implica su inclusión en la Lista Roja y supone que no se ha realizado la evaluación del riesgo de extinción del taxón, por falta de información fiable.

6 Calidad de la información e importancia de la inferencia y la proyección

Para la recogida y utilización de la información se ha aplicado el denominado Principio de la Mejor Información Disponible, que obliga a usar los datos más fiables y exhaustivos como paso previo a la toma de decisiones. Este principio de actuación se plasma en los documentos estratégicos de carácter conservacionista o de carácter global y regional de Desarrollo Sostenible, entre otros, en el V Programa de Medio Ambiente de la Unión Europea, actualmente en vigor.

Los criterios son de naturaleza cuantitativa; sin embargo la ausencia de datos cuantitativos exactos - número de ejemplares, número de adultos, tasa reproductiva, etc- no invalida su aplicación y asignación, ya que UICN considera aceptables las inferencias y proyecciones a lo largo de todo el proceso de evaluación. De hecho, desgraciadamente hay que acudir a estos procesos de diagnóstico de forma obligada ya que las lagunas en la información de carácter demográfico continua siendo importante en la mayor parte de los grupos taxonómicos, si exceptuamos a las aves. Esta situación es general en todo el mundo, aun aceptando que Europa cuenta con una información mucho más detallada que la mayor parte de las regiones biogeográficas. En cualquier caso, las inferencias o proyecciones utilizadas deben justificarse y han quedado recogidas en el campo *Problemas de Conservación* -los específicos de Baleares-, o en *Observaciones* -para los de carácter más general.

7 Incertidumbre

En la utilización de las categorías, UICN acepta ampliamente los márgenes de incertidumbre de carácter estadístico, o los derivados de la falta de información fiable en todo el rango de distribución de la especie, o el derivado de distintas estimas con amplios márgenes. En general, se invoca la aplicación del Principio de Precaución, que recomendaría utilizar la estima más prudente, aun cuando no sea la más parsimoniosa. Además UICN aconseja incluir preferentemente al taxón en una de las categorías siempre que se cuente con la evidencia justificada de que existe un cierto grado de amenaza para el taxón, aun cuando la falta de datos o la incertidumbre de los mismos aconsejara incluirlo en la categoría DD.

8 Las actuaciones en conservación

La categoría LR cd es la apropiada cuando las acciones de conservación en sí mismas son las responsables de que el taxón no obtenga alguna de las categorías de amenaza. Las actuaciones deben recogerse en el documento -como se ha hecho- y debe resaltarse que su ausencia promovería al taxón a una categoría superior de amenaza.

9 Amenazas y prioridades

Paradójicamente, UICN considera que las categorías de amenaza no determinan de forma automática la asignación de prioridades de conservación, aunque resulta obvio que en principio así debería ser. UICN considera la categoría obtenida de forma bastante aséptica, como un simple sistema de ordenación de los taxones en función de criterios probabilísticos de extinción, mientras que una asignación de prioridades debería tener en cuenta otros muchos factores, como la singularidad taxonómica del taxón evaluado, costes, logística, probabilidad de éxito, etc.

10 Las categorías a escala regional

El uso de las categorías a escala regional plantea muchos problemas, asumidos por UICN y en general sin resolver ya que han sido diseñadas para su uso a escala global (Gärdenfors 1999). Se están preparando directrices para el uso a escala local de las categorías, las cuales se incluyen más adelante. No contamos con información referente a su utilización de momento a escala nacional o regional. En España, *el Libro Rojo de los Vertebrados de España* (Blanco y González, 1992), no tiene la consideración de documento oficial, y utiliza las categorías antiguas de UICN. El documento de carácter oficial y público en todo el estado español es el *Catálogo Nacional de Especies Amenazadas* (RD 439/90 BOE num. 82 de 5 de abril de 1990), que utiliza unas categorías *sui generis* derivadas de la Ley 4/89. Baleares cuenta con un documento técnico, la primera edición de este trabajo, sin alcance legal, y en el que se utilizaron las antiguas categorías UICN.

Los problemas derivados de la aplicación de las categorías a escala regional o nacional se pueden resumir en los siguientes puntos:

- a) Falta de adecuación de las categorías de amenaza a las poblaciones locales. Los valores propuestos pueden resultar inadecuados tanto a nivel demográfico como de distribución en superficie, por un problema de escala. Las poblaciones locales pueden ser iguales o más pequeñas que las contempladas sin que se deba concluir automáticamente que se encuentran amenazadas y deben incluirse en una de las categorías. En el caso de determinadas rapaces insulares, como el Águila Calzada, el Alimoche o el Halcón Peregrino, la aplicación del criterio numérico de UICN de forma automática las situaría en una categoría de amenaza muy elevada e irreal. Las superficies dadas para las extensiones de presencia y áreas de ocupación, resultan excesivas si deben considerarse a una escala regional e insular.
- b) Falta de adecuación de las categorías a poblaciones no aisladas o endémicas. Cuando las categorías se aplican a escala regional no presentan problemas en tanto en cuando las poblaciones sean cerradas o endémicas de la región considerada. Pero si el taxón no es cerrado -es decir, en la región evaluada el taxón sufre procesos de inmigración, emigración, paso, fluctuación, irrupciones, presencias ocasionales, refuerzos poblacionales naturales o intencionados, o cualquier otro fenómeno que implique intercambio entre la población evaluada y una o varias poblaciones situadas fuera del ámbito geográfico de estudio-, entonces los criterios cuantitativos recogidos en las categorías de amenaza pueden no reflejar fielmente la probabilidad de extinción (Gärdenfors, op. cit.). Este problema es especialmente grave en el caso de las especies migratorias, como buena parte de las aves y algunos murciélagos, entre los vertebrados. Además la categoría *Extinto* o *Extinto en Estado Silvestre* no puede evaluarse de la misma forma a escala regional, ya que si existen poblaciones periféricas a la extinguida, biogeográficamente relacionadas, se pueden producir recolonizaciones de forma natural, de forma única o repetidas en el tiempo. Un ejemplo podría ser el Lobo a escala nacional, especie que ha reaparecido en zonas de la península en donde se había extinguido hace décadas por el aumento demográfico de parte de las poblaciones del Noroeste peninsular.
- c) Falta de adecuación de las categorías a las poblaciones insulares: es un caso particular del anterior, de especial importancia en el caso de Baleares. La

insularidad no supone un problema para la aplicación de las categorías cuando las poblaciones consideradas son de nuevo cerradas o endémicas, algo relativamente frecuente en las islas oceánicas o continentales con conexión muy antigua con la masa continental más cercana. Sin embargo incluso en éstas existen fenómenos de inmigración de especies continentales con alta capacidad dispersiva, como aves o murciélagos, que suponen, bien refuerzos de las poblaciones locales, bien recolonizaciones subsiguientes a un fenómeno de extinción local. Este factor se ve especialmente incrementado en las islas de carácter continental, como la mayor parte de las mediterráneas, que presentan fuertes conexiones e intercambios con las biotas continentales, de carácter además cíclico.

Se ha realizado un esfuerzo de adecuación de las categorías UICN a escala balear, buscando solucionar los problemas anteriormente indicados. Los razonamientos seguidos, los problemas planteados y las propuestas concretas quedan recogidas a continuación.

Aplicación de los criterios de UICN para las categorías de la Lista Roja a escala nacional, regional o local.

Se ha planteado repetidamente la necesidad de aplicar las nuevas categorías de UICN a escala local o regional. El problema fundamental es que la aplicación de unas categorías originalmente diseñadas para su aplicación a nivel mundial a una escala diferente no siempre es posible. El tema ha sido tratado en dos reuniones de la *Species Survival Commission* (SSC) celebradas en Gland, Suiza en marzo de 1995 (IUCN 1995) y en Cambridge, Inglaterra en diciembre de 1995, así como por el primer congreso de Conservación Mundial de UICN (Montreal, 1996).

En 1998 se creó un Grupo de Trabajo de Aplicación Regional dentro del Subcomité del Programa de Lista Roja de la SSC que ha elaborado un borrador de directrices de uso regional, abiertas a consulta, para la presentación de una propuesta definitiva a UICN en el Congreso Mundial del año 2000. El Dr. Ulf Gärdenfors, coordinador del Grupo de Trabajo, ha cedido amablemente el borrador para su análisis y eventualmente utilización en el presente documento. A continuación, presentamos un resumen del Proyecto de Directrices de Uso Regional de UICN.

- a) Las categorías de UICN generales, a utilizar a escala global, pueden y deben utilizarse de forma idéntica a escala regional -sea cual sea ésta-, siempre que la población regional a evaluar se encuentre aislada de poblaciones conespecíficas presentes en otras partes del mundo. El riesgo de extinción -que es exclusivamente lo que evalúa los criterios de UICN- de una población de este tipo es idéntica a la de un taxón endémico. En consecuencia, en estas circunstancias los Criterios de UICN se pueden utilizar a cualquier escala geográfica.
- b) En el caso de que se pretenda utilizar sobre parte de una población separada del resto por una frontera o límite geopolítico, o sobre una población sometida a intercambio natural con otras poblaciones del entorno, entonces los valores límite de los criterios A-D pueden no corresponder con el riesgo de extinción expresado en el criterio E.
- c) Para la representación de la proporción de la población global que se encuentra en la región considerada, se utiliza una escala de categorías, de I a III o de I a V en función de la opinión de los asesores o expertos locales y de la información disponible, que suele referirse a los efectivos poblacionales, pero que a falta de información suficiente se puede relacionar con la distribución geográfica conocida o estimada, o la proporción de hábitat adecuado.

El proceso de evaluación

- 1) Los criterios regionales deberían aplicarse exclusivamente a poblaciones silvestres dentro de su área de distribución natural, y/o a poblaciones procedentes de introducciones benignas (IUCN, 1994). Éstas se definen como las procedentes del intento de establecer una especie fuera de su rango de distribución natural conocido, pero dentro de un hábitat adecuado y en la región biogeográfica adecuada, con objetivos conservacionistas. Un ejemplo balear sería la Malvasía (*Oxyura leucocephala*).
- 2) Los taxones presentes en la sub-región como zona límite de su rango de distribución natural no deberían *a priori* excluirse del proceso de evaluación. Sin embargo sí deberían serlo aquellos que solo ocasionalmente, y bajo condiciones ambientales adecuadas colonizan la región, para extinguirse a continuación de forma más o menos rápida. De la misma forma, taxones en proceso de expansión de

su área de distribución, que incluye como nuevo territorio la región considerada solo deberían incluirse en la Lista Regional en caso de que se haya constatado su reproducción a lo largo de los últimos años. Un ejemplo sería el Alimoche *Neophron percnopterus* en Mallorca. Los taxones no reproductores -invernantes, migrantes, estivales no reproductores, de carácter regular- pueden evaluarse frente a los criterios.

3) Las categorías de UICN deben utilizarse sin variación, excepto en dos casos:

a) La categoría EX debe sustituirse por RE (Extinto a Escala Regional, *Regionally Extinct*) en el caso de que la población se haya extinguido en la zona considerada pero mantenga poblaciones conespecíficas fuera de la misma. Un taxón esta *Extinto a Escala Regional* cuando no existe duda razonable de que el último ejemplar reproductor ha desaparecido o, para taxones visitantes -definidos como aquellos que no se reproducen en la región pero que se encuentran regularmente en sus fronteras, y que durante el siglo XX han visitado la zona en número que corresponde a una fracción de la población global, y cuando no existe duda razonable de que el último ejemplar visitante ha desaparecido de la región. Para los taxones reproductores, no deberían clasificarse como RE aquellos que están presentes pero que por circunstancias locales no se reproducen temporalmente -pérdida de hábitat, molestias, etc. Para los taxones visitantes, la decisión del límite temporal para considerarlos extintos dependerá en cada caso de los conocimientos sobre la biología de la especie en términos de fidelidad a las zonas de paso, invernada o estiaje.

b) La categoría EW (*Extinto en Estado Silvestre*) debe asignarse únicamente a taxones extintos a escala mundial pero presentes en cultivo, cautividad o como población naturalizada fuera de su área de distribución natural. Si la población esta EW a nivel global, pero presente en la región, se debe considerar como una introducción benigna y se puede evaluar frente a los criterios.

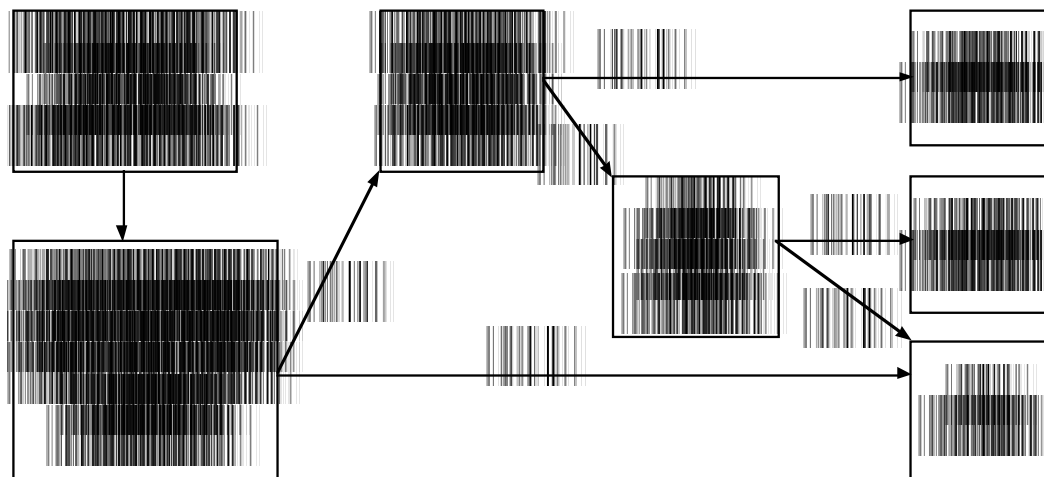
4) El proceso de evaluación: el proceso de evaluación regional debe darse en dos fases. En la primera las categorías UICN se deben aplicar en su forma original pero a escala regional, dando lugar a una categorización inicial. En la segunda fase, se debe con-

siderar el efecto de las poblaciones conespecíficas presentes de forma periférica sobre la probabilidad o riesgo de extinción del taxón a nivel local. Existen distintas posibilidades:

a) Si el taxón es endémico de la región (Ferreret, Lagartija Balear) o está aislado respecto a las poblaciones periféricas entonces, como ya se ha comentado, la especie debe evaluarse frente a los criterios de las categorías globales sin efectuar ningún ajuste.

b) Si por el contrario existen poblaciones conespecíficas fuera de la región que se supone puede afectar a la probabilidad de extinción local, entonces la categoría debe cambiarse, ajustándose a un nivel que refleje de forma más adecuada la probabilidad local, regional o nacional de extinción. En la mayor parte de las ocasiones, esto supone un descenso de categoría de riesgo, ya que como norma la presencia de poblaciones periféricas aumenta la tasa de inmigración, disminuyendo como consecuencia la tasa de extinción, siempre que exista hábitat adecuado en la región analizada para que el propágulo se establezca con éxito. Es una aplicación en conservación de los principios de la Teoría de la Biogeografía insular (McArthur y Wilson, 1967). Normalmente el descenso de categoría es de un grado (pe de *En Peligro* a *Vulnerable*, o de *Vulnerable* a *Menor Riesgo casi amenazada*). Para poblaciones en expansión que raramente alcanzan la zona analizada, es posible que sea necesario descender la categoría en dos o más grados. A la inversa, si se considera que la población regional es un sumidero dependiente fundamentalmente de la inmigración, y *además* la población periférica está en descenso poblacional, entonces la estima de la probabilidad de extinción local mediante los criterios globales conducirá probablemente a una subestima, y en este caso es posible que lo más acertado sea un ajuste de la categoría al alza. Finalmente si se desconoce si las poblaciones periféricas afectan a la local, o si las poblaciones periféricas son ecotipos diferentes que difícilmente se establecerán en la región analizada -incluso perteneciendo al mismo taxón- entonces en aplicación del Principio de Precaución deberían mantenerse las categorías obtenidas tras la evaluación inicial.

Fig. . Esquema conceptual del proceso de asignación de categorías de amenaza a escala regional para especies que se reproducen en la región. La categoría RE no se incluye en el esquema.



Los ajustes se pueden realizar para todas las categorías globales, excepto para *Extinto EX*, *Datos Insuficientes DD* y *No Evaluado NE*, categorías que deben utilizarse de acuerdo con los criterios generales. *Extinto en Estado Silvestre* deberá ser reemplazada en la mayor parte de los casos por *Extinto a Escala Regional RE*, y esta categoría no debería descender nunca, incluso en el caso de que existan poblaciones conespecíficas periféricas que pudieran eventualmente suponer la fuente de futuras recolonizaciones.

El caso de Baleares

La utilización de las categorías a escala regional, incluso aplicando el borrador de directrices de uso de UICN, continua planteando problemas para determinados taxones. Dos son los elementos que a nuestro juicio requieren un nuevo ajuste:

- a) Las especies migrantes y/o invernantes: la evaluación de estos biotipos no queda recogida correctamente, a nuestro entender, en las categorías UICN a escala regional, tal como recoge el propio borrador, ya que la metodología de ajuste propuesta es de aplicación solo para las especies que se reproducen en la región considerada.
- b) Los valores límite para los criterios de amenaza. En muchos casos resultan inaplicables a escala local, debido a un problema de escala: han sido diseñados para su uso en el ámbito mundial, y no se ajustan a las condiciones locales por exceso. Este pro-

blema se agrava en el caso de poblaciones insulares microareales.

Se ha decidido corregir en la medida de lo posible estas lagunas mediante dos procesos:

- 1: **Adopción de una nueva categoría de amenaza:** para las especies no reproductoras en Baleares - invernantes, migrantes, divagantes regulares- pero que se encuentran amenazadas a escala global o regional -fundamentalmente en el Paleártico occidental-, y para cuya conservación se requiere que las zonas de invernada o paso mantengan unas condiciones ecológicas adecuadas, casi de forma invariable mediante la conservación de hábitats particulares amenazados. La categoría propuesta es la de **Amenazados de forma periférica, PE** (de *Peripherically Endangered*).
- 2: **Ajuste de los valores límite de las categorías de amenaza**, de acuerdo con la tabla adjunta:

Categoría	Criterio UICN	Criterio balear
En peligro Crítico (CR)	<p>A Reducción Poblacional sufrida o prevista: 80% (10 años-3 generaciones) basándose en*</p> <p>B ep<100km²-ao<10 km² y dos cualquiera de**</p> <p>C <250 adultos y uno cualquiera de ***</p> <p>D <50 adultos</p> <p>E Prob. Extinción 50% en 10 años o 3 generaciones.</p>	<p>A ídem, pero en 30 años.</p> <p>B Idem, pero ep<10 km²-ao<1 km²</p> <p>C Idem, pero <100 adultos. a): ídem, pero 20 adultos.</p> <p>D <20 adultos</p>
En peligro (EN)	<p>A Reducción Poblacional sufrida o prevista: 50% (10 años-3 generaciones) basándose en*</p> <p>B ep<5000km²-ao<500 km² y dos cualquiera de^o</p> <p>C <2500 adultos y uno cualquiera de ^{oo}</p> <p>D <250 adultos</p> <p>E Prob. Extinción 20% en 20 años o 5 generaciones</p>	<p>A ídem, pero en 30 años.</p> <p>B Idem, pero ep<500 km²-ao<50 km²</p> <p>C Idem, pero <1000 adultos. a): ídem, pero 100 adultos.</p> <p>D <100 adultos</p>
Vulnerable (VU)	<p>A Reducción Poblacional sufrida o prevista: 20% (10 años-3 generaciones) basándose en*</p> <p>B ep<20.000km²-ao<2.000 km² y dos cualquiera de^a</p> <p>C <10.000 adultos y uno cualquiera de ^{aa}</p> <p>D <1.000 adultos; o ao<100 km²; o n^o localidades<5</p> <p>E Prob. Extinción 10% en 100 años.</p>	<p>A ídem, pero en 30 años.</p> <p>B Idem, pero ep<2000 km²-ao<200 km²</p> <p>C Idem, pero <3000 adultos. a): ídem, pero 300 adultos.</p> <p>D ídem, pero ao<50 km².</p>
Amenazado de forma periférica (PE)	No existe esta categoría	Taxones amenazados que, a escala local o regional, requieren para su supervivencia la conservación de hábitats de invernada o paso migratorio.

ao: área de ocupación; ep: extensión de presencia

- * a) Observación directa; b) Un índice de abundancia apropiado para el taxón; c) Un declive en el área de ocupación, extensión de presencia y/o calidad del hábitat; d) Niveles actuales o potenciales de explotación; e) Los efectos de taxones introducidos, procesos de hibridación, patógenos, contaminantes, competidores o parásitos.
- ** B.1: Una única localidad, o población severamente fragmentada.
B.2: Declive continuo, observado, proyectado o inferido, en algún factor de los siguientes: a) extensión de presencia; b) Área de ocupación; c) área, extensión y/o calidad del hábitat; d) Número de localidades o subpoblaciones; e) Número de individuos adultos.
B.3: Fluctuaciones extremas en alguno de los siguientes supuestos: a) extensión de presencia; b) área de ocupación; c) número de localidades o subpoblaciones; d) número de individuos adultos.
- *** C.1: Un declive previsto de al menos el 25% durante los próximos tres años o una generación -sea cual sea el más largo o;
C.2: Un declive continuo, inferido, proyectado u observado, en el número de ejemplares adultos y de la estructura de la población en forma de, a) fragmentación severa, entendida como la ausencia de subpoblaciones mayores de 50 ejemplares adultos; b) Todos los ejemplares adultos están incluidos en una única subpoblación.
- ° B.1: Población severamente fragmentada, o conocida únicamente de no más de cinco localidades;
B.2: Declive continuo, observado, proyectado o inferido, en algún factor de los señalados en CR B.2.;
B.3: Fluctuaciones extremas en alguno de los siguientes supuestos señalados en CR B.3.
- oo C.1: Un declive previsto de al menos el 20% durante los próximos cinco años o dos generaciones -sea cual sea el más largo, o
C.2: Un declive continuo, inferido, proyectado u observado, en el número de ejemplares adultos y de la estructura de la población en forma de, a): fragmentación severa, entendida como la ausencia de subpoblaciones mayores de 250 ejemplares adultos; b): Todos los ejemplares adultos están incluidos en una única subpoblación.
- ^a B.1: Población severamente fragmentada, o conocida únicamente de no más de diez localidades.
B.2: Declive continuo, observado, proyectado o inferido, en algún factor de los señalados en CR B.2.
B.3: Fluctuaciones extremas en alguno de los siguientes supuestos señalados en CR B.3.
- ^{aa} C.1: Un declive previsto de al menos el 10% durante los próximos diez años o tres generaciones -sea cual sea el más largo, o
C.2: Un declive continuo, inferido, proyectado u observado, en el número de ejemplares adultos y de la estructura de la población en forma de: a) fragmentación severa, entendida como la ausencia de subpoblaciones mayores de 1000 ejemplares adultos; b) Todos los ejemplares adultos están incluidos en una única subpoblación.

ANEXO II: Legislación

I: Convenios internacionales y legislación comunitaria.

DIRECTIVA 79/409/CEE, Relativa a la Conservación de las Aves Silvestres. Modificada por las Directivas 91/244/CEE, 94/24/CE y 97/49/CE.

Anexo I: especies que serán objeto de medidas de conservación especiales en cuanto a su hábitat.

Anexo II: especies que podrán ser objeto de caza en el marco de la legislación nacional.

A.II/1: especies que pueden cazarse dentro de la zona geográfica marítima y terrestre de aplicación de la Directiva.

A.II/2: especies que podrán cazarse solamente en los Estados miembros respecto a los que se las menciona.

Anexo III: especies que se pueden comercializar.

A.III/1: comercializables en el ámbito de aplicación de la Directiva.

A.III/2: comercializables en los estados miembros que lo autoricen en su territorio.

Anexo IVa: métodos de captura o muerte masiva o no selectiva prohibidos.

Anexo IVb: medios de transporte y persecución prohibidos.

Anexo V: temas de investigación prioritarios.

CONVENIO relativo a la Conservación de la Vida Silvestre y el Medio Natural en Europa, hecho en Berna, el 19 de septiembre de 1979.

Anexo I: especies de flora estrictamente protegidas.

Anexo II: especies de fauna estrictamente protegidas.

Anexo III: especies de fauna protegidas.

Anexo IV: medios y métodos de caza y otras formas de explotación prohibidos.

CONVENCIÓN sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres, hecha en Bonn, el 23 de junio de 1979.

Anexo I: especies migratorias en peligro de extinción.

Anexo II: especies migratorias cuyo estado de conservación es desfavorable, y necesitan la conclusión de acuerdos internacionales para su conservación.

DIRECTIVA 92/43/CEE, Relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestres. Modificada por la Directiva 97/62/CE.

Anexo I: tipos de hábitats naturales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar Zonas Especiales de Conservación (se antepone un asterisco al nombre de hábitat para indicar que es prioritario).

Anexo II: especies animales y vegetales de Interés Comunitario para cuya conservación es necesario designar Zonas Especiales de Conservación (se antepone un asterisco al nombre de la especie para indicar que es prioritaria).

Anexo III: criterios de selección de los lugares que pueden clasificarse como Lugares de Importancia Comunitaria y designarse Zonas Especiales de Conservación.

Anexo IV: especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta.

Anexo V: especies animales y vegetales de interés comunitario cuya recogida en la naturaleza y cuya explotación puede ser objeto de medidas de gestión.

Anexo VI: métodos y medios de captura y sacrificio y modos de transporte prohibidos.

(Incorporada al legislativo español mediante el Real Decreto 1997/95, modificado por el Real Decreto 1193/98).

CONVENCIÓN sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora silvestres (CITES), hecha en Washington, el 3 de marzo de 1973.

Apéndice I: especies en peligro de extinción.

Apéndice II: a) especies que podrían llegar a estar en peligro de extinción, o bien b) no afectadas por el comercio pero que deben someterse a reglamentación para permitir un control eficaz de las especies del Apéndice I y IIa.

Apéndice III: especies cuyo comercio se someterá a control por las Partes que lo manifiesten.

REGLAMENTO 338/97/CE Relativo a la Protección de Especies de la Fauna y Flora Silvestres Mediante el Control de su Comercio.

II: Legislación estatal y autonómica.

REAL DECRETO 439/1990, por el que se regula el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas.

Anexo I: incluye las especies y subespecies catalogadas “en peligro de extinción”.

Anexo III: incluye las especies y subespecies catalogadas “de interés especial”.

DECRET 46/1988 declarant protegides a tot l'àmbit de la CAIB diverses espècies de vertebrats.

Índice de acrónimos

CMA. Conselleria de Medi Ambient. Govern Balear.

CAP. Conselleria d'Agricultura i Pesca. Govern Balear.

CIM. Consell Insular de Mallorca.

ENPs. Espacios Naturales Protegidos.

GESA. Gas y Electricidad. S.A.

GOB. Grup Balear d'Ornitologia i Defensa de la Naturalesa.

PNC. Parc Nacional de Cabrera.

SHE. Sociedad Española de Herpetología.

Bibliografia

- Aguilar, J. S. 1990. La protecció de les tortugues terrestres i marines a les Balears. Documents Tècnics de Conservació Núm. 6. SEFOBASA Palma. 50 pág.
- Aguilar, J. S. 1991. Resum de l'atlas dels ocells marins de les Balears, 1991. Anuari Ornitològic de les Balears. Núm. 6, 17-28.
- Aguilar, J. S. 1993. Seguiment de la població reproductora de *Puffinus yelkouan mauretanicus* al Parc Nacional de Cabrera 1993. Anuari Ornitològic de les Balears. Núm. 8 51-53.
- Aguilar, J. S. 1994a. Atlas de las Aves Marinas de Baleares. Trabajos en Aves Marinas. Inédito. 80 pág.
- Aguilar, J. S. 1994b. Recuperació de *Puffinus yelkouan mauretanicus* amb una edat mínima de 20 anys. Anuari Ornitològic de les Balears. Núm.9, 55-56.
- Aguilar, J. S. 1997. Resultats inicials de l'hora de captura i estat reproductor a la noneta *Hydrobates pelagicus* Anuari Ornitològic de les Balears. Núm.12, 105-108.
- Aguilar, J. S. y Fernández, G. 1998. Censo de Águila Pescadora *Pandion haliaetus* en Mallorca 1998. Conselleria de Medi Ambient, Ordenació del Territori i Litoral. Inédito.
- Alcover, J. A. 1983. Contribució al coneixement dels mamífers de les Balears i Pitiüses: *Carnívora, Rodentia*. Tesis Doctoral. Univ. Barcelona. 723 pág.
- Alcover, J. A. 1989. El sapillo balear, un fósil viviente. Quercus. Núm.39, 14-19.
- Alcover, J. A. y Muntaner, J. 1986. Els quiròpters de les Balears i Pitiüses: una revisió. Endins, núm. 12, 51-63.
- Alomar, G. y Reynés, A. 1991. Noves aportacions al coneixement de la distribució del Ferreret (*Alytes muletensis*) (Sanchiz & Adrover 1977) a l'illa de Mallorca. Boll. Soc. Hist. Nat. Bal. núm. 34, 109-111.
- Altaba, C. R. 1993. La sistemàtica i la conservació de la biodiversitat: el cas de les baldrítges (*Puffinus*) Anuari Ornitològic de les Balears. núm. 8, 3-14.
- Amengual, J. F. 1990. Llista Vermella de Vertebrats de les Balears 1ª ed. Vol. 1: Aus. Documents Tècnics de Conservació, núm. 2. SEFOBASA Ed. Palma.
- Amengual, J. F. 1990. Llista Vermella dels Vertebrats de les Balears, 1ª ed.. Vol 2: no aus. Documents Tècnics de Conservació, núm. 2. SEFOBASA Ed. Palma. 222 pág.
- Amengual, J. F. 1996. Las rapaces del Parque Nacional de Cabrera. En Biología y Conservación de las rapaces mediterráneas. Actas del VI Congreso de Biología y Conservación de las Rapaces Mediterráneas, Palma, 22-25 de septiembre de 1994. Monografías SEO-BirdLife núm. 4, 311-315. SEO, Madrid.
- Amengual, J. F., Gargallo, G., Suárez, M., Bonnin, J., González, J. M., Rebassa, M., and McMinn, M. 1999. The Mediterranean Storm-petrel (*Hydrobates pelagicus* ssp. *melitensis*) at Cabrera archipelago (Balearic Islands, Spain): breeding moult, biometry and evaluation of the population size by mark and recapture techniques. Ringing & Migration 19, 181-190.
- Amengual, J., Heidrich, P., and Wink, M. (en prensa). Comparación de la secuencia del gen cytb de la Pardela Balear *Puffinus [yelkouan] mauretanicus* y de la Pardela Mediterránea *P. y. yelkouan*. Actas de las XII Jornadas Ornitológicas Españolas. PN Aiguamolls del Ampordà, Figueres 5-8 diciembre 1996.
- Amengual, J. F. and Aguilar, J. S. (en prensa). The impact of the Black Rat (*Rattus rattus*) on the reproduction of Cory's Shearwater (*Calonectris diomedea*) in the Cabrera National Park, Balearic Islands, Spain. En: Seabird Ecology in the Mediterranean & Coastal Zone Management (Mombailliu, X., Walmsley, J. & Sultana, J. Eds).
- Arntzen, J. W. y García-París, M. 1995. Morphological and allozyme studies of midwife toads (genus *Alytes*) including the description of two new taxa from Spain. Contributions to zoology. Núm 65, Vol.1, 5-34.
- Asensio, B.; Cantos, F.; Fernández, A. y Fajardo, I. 1992. La Lechuza Campestre en España. Quercus. núm 76, 19-24.
- Asensio, B.; Cantos, F. J. y Gómez-Manzaneque, A. 1994. Los chotacabras, dos grandes enigmas de la avifauna ibérica. Quercus, núm. 101, 6-10.
- Aymí, R. 1991. Primeres recuperacions llunyanes de la Boscarla Mostaxuda (*Acrocephalus melanopogon*) a la Mediterrania occidental. Butll. Parc Natural Delta de l'Ebre. núm 6, 38-40.
- Bat Conservation Trust 1999. Web page.
- Benzal, J. y De Paz, O. Eds.1991. Los murciélagos de España y Portugal. Monografías del Icona, colección Técnica, Madrid.
- Bibby, C. J., Collar, N. J., Crosby, M. J., Heath, M. F., Imboden, Ch., Johnson, T. H., Long, A. J., Stattersfield, A. J. and Thirgood, S. J. 1992. Putting biodiversity on the map: priority areas for global conservation. Cambridge, U K: International Council for Bird Preservation 90 pág.
- Blanco, J.C. y González, J. L. 1992. Libro Rojo de los vertebrados de España. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid. 714 pág.
- Bosch, F., Catchot, S. y Escaño, À. 1997. Incidència de les esteses elèctriques a l'avifauna de Menorca. Anuari Ornitològic de les Balears. núm 12, 29-34.

- Braitmayer, N., Fritz, U., Mayol, J. and Pieh, A. inédito. La Tortuga de las ciénagas (*Emys orbicularis*) de Menorca. Archivo UVS, D-1-14. 5 pág.
- Brotons, J. M. 1996. Contribución a la caracterización cetológica del Mar Balear. Boll. Soc. Hist. Nat. Balears. Núm. 39, 47-58.
- Brown, J. H. and Lomolino, M. V. 1998. Biogeography. Sinauer Associates inc. Pub. Massachusetts.
- Buley, K. R. and García, G. 1997. The recovery programme for the Majorcan midwife toad *Alytes muletensis*: an update. Dodo, J. Wildl. Preserv. Trust, núm. 33, 80-90
- Bush, S. L. 1993. Courtship and male parental care in the Mallorcan Midwife Toad (*Alytes muletensis*). Tesis Doctoral, University of East Anglia, Norwich. 126 pág.
- Catchot, S. 1991. Contribució al coneixement del procelariformes de l'illa de Menorca. Anuari Ornitològic de les Balears 6, 3-12.
- Catchot, S. 1997. Primer registre de nidificació de Mussol reial *Asio otus* a l'illa de Menorca. Anuari Ornitològic de les Balears 12, 109-110.
- Clevenger, A. 1991. Ecología de la Marta (*Martes martes* L.) en los espacios naturales de las Islas Baleares. Documents Tècnics de Conservació núm. 7. Conselleria d'Agricultura i Pesca, Govern Balear.
- Clevenger, A. 1993. Spring and summer food habits and the habitat use of the European Pine marten (*Martes martes*) on the island of Minorca. J. Zool. Lond. núm 229, 153-161.
- Collar, N. J.; Crosby, M. J. and Stattersfield, A. J. 1994 Birds to Watch 2: The world list of threatened birds. BirdLife, Cambridge.
- Corbett, K. F. 1989. The Conservation of European Reptiles and Amphibians. Christopher Helm, Londres 274 pág.
- Corbett, K. F. 1993. Situation of threatened herpetofauna in Europe and the Mediterranean: key taxa in need of recovery plans. Consejo de Europa, T-PVS-HI (93) 1. 4 pág.
- Criado, J. y Mejías, R. 1991. Plan de recuperación del Ferreret (*Alytes muletensis*). Documents Tècnics de Conservació. Conselleria de Agricultura i Pesca. SEFO-BASA ed.
- De Juana, E y Varela, J. M. 1993. La población mundial reproductora de la Gaviota de Audouin (*Larus audouinii*). En Aguilar, J. S.; Mombailiu, X. y Paterson, A. M. Eds. Estatus y Conservación de aves marinas, pp. 213-220. SEO, Madrid.
- De Pablo, F., Orfila, G. y Catchot, S. 1992. Informe sobre el cens de parcelles territorials del Milà (*Milvus milvus*) a l'illa de Menorca. Inédito.
- De Pablo, F. y Pons, T. 1999. El Milano real (*Milvus milvus*) en Menorca: Biología y Plan de Recuperación. Documents Tècnics de Conservació II època, núm. 6. Conselleria de Medi Ambient, Ordenació del Territori i Litoral.
- De Pablo, R. y Triay, R. 1996. Ecología de una población insular de Milano Real (*Milvus milvus*). En Biología y Conservación de las rapaces mediterráneas. Actas del VI Congreso de Biología y Conservación de las Rapaces Mediterráneas, Palma, 22-25 de septiembre de 1994. Monografías SEO-BirdLife nº 4, 441-449. SEO Madrid.
- Del Hoyo, J., Elliot, A. y Sargatal, J. 1992. Handbook of the birds of the world. Vol. 1. Lynx edicions, Barcelona.
- Duellman, W. E. and Trueb, L. 1986. Biology of amphibians. London, New York: McGraw-Hill.
- Escandell, A. 1997. Atlas dels ocells nidificants de Menorca. Gob-Menorca, Maó.
- Fernández-Alcázar, G. y Fernández-Cruz, M. 1991. Situación actual de las garzas coloniales en España. Quercus 60: 8-16.
- Ferrer, X.; Martínez Vilalta, A. y Muntaner, J. 1986. Ocells. Història Natural dels Països Catalans, Vól. 12. Enciclopèdia Catalana, Barcelona.
- Fitter, R. and Fitter, M. Eds. 1987. The road to extinction. Gland, Switzerland: IUCN.
- Forcada, J. and Aguilar, A. 1994. Distribution and numbers of striped dolphins in the western Mediterranean sea after the 1990 epizootic outbreak. Marine Mammal Science. vol. 10, núm. 2, 137-150.
- Forcada, J., Notarbartolo Di Sciara, G. and Fabri, F. 1995. Abundance of fin whales and striped dolphins summering in the Corso-Ligurian Basin. Mammalia, núm 1, vol. 59, 127-140.
- Forcada, J. and Hammond, P. 1998. Geographical variation in abundance of striped and common dolphins of the Western Mediterranean. Journal of Sea Research, núm 39, 313-325.
- Fouces, V. y Estrada, J. 1992. Evaluación de las posibilidades de censo de la población reproductora de Avetorillo (*Ixobrychus minutus*) del Delta del Ebro. Boll. Parc Natural Delta de l'Ebre. núm 7, 14-22.
- Garcías, P. 1991. Seguiment de la colonia d'avisadors (*Himantopus himantopus*) al Salobrar de Campos, 1991. Anuari Ornitològic de les Balears. núm 6: 29-34.
- Garcías, P. 1995. Situació del tirorillo camanegra (*Charadrius alexandrinus*) a Mallorca. Anuari Ornitològic de les Balears. núm 10, 25-34.
- Gärdenfors, U. 1999. Application of IUCN Red List Categories on a Regional Scale. UICN WEB page.
- Gargallo, G. 1997 Estudio de las poblaciones de currucas (*Sylvia* ssp.) y otros passeriformes nidificantes en el Parque Nacional de Cabrera 1996-1997. GOB, Palma. Inédito.

- Gargallo, G. y Sunyer, J. R. 1999. Informe sobre el status i distribució de les poblacions mallorquines de Busqueret Roig Coa llarga *Sylvia undata* i Xorrec *Sylvia sarda*. Conselleria de Medi Ambient, Ordenació del territori i Litoral. Inédito.
- Green, A. J. 1993. The status and conservation of the Marbled Teal *Marmaronetta angustirostris*. Slimbridge, UK: Wetlands International (IWRB Spec. Publ. 23).
- Grup Balear d'Ornitologia i Defensa de la Naturalesa (GOB) 1988. Anuari Ornitològic de les Balears núm 3. GOB, Palma, 60 pág.
- Grup Balear d'Ornitologia i Defensa de la Naturalesa (GOB) 1989. Anuari Ornitològic de les Balears núm 4. GOB, Palma, 86 pág.
- Grup Balear d'Ornitologia i Defensa de la Naturalesa (GOB) 1990. Anuari Ornitològic de les Balears núm 5. GOB, Palma, 96 pág.
- Grup Balear d'Ornitologia i Defensa de la Naturalesa (GOB) 1991. Anuari Ornitològic de les Balears núm 6. GOB, Palma, 124 pág.
- Grup Balear d'Ornitologia i Defensa de la Naturalesa (GOB) 1992. Anuari Ornitològic de les Balears núm 7. GOB, Palma, 126 pág.
- Grup Balear d'Ornitologia i Defensa de la Naturalesa (GOB) 1993. Anuari Ornitològic de les Balears núm 8. GOB, Palma, 136 pág.
- Grup Balear d'Ornitologia i Defensa de la Naturalesa (GOB) 1994. Anuari Ornitològic de les Balears núm 9. GOB, Palma, 148 pág.
- Grup Balear d'Ornitologia i Defensa de la Naturalesa (GOB) 1995. Anuari Ornitològic de les Balears núm 10. GOB, Palma, 144 pág.
- Grup Balear d'Ornitologia i Defensa de la Naturalesa (GOB) 1995 Atlas de las Aves nidificantes del Parque Nacional Marítimo-Terrestre de Cabrera (revisión 1995). Inédito, archivo Parque Nacional de Cabrera, 67 pág.
- Grup Balear d'Ornitologia i Defensa de la Naturalesa (GOB) 1996. Anuari Ornitològic de les Balears núm 11. GOB, Palma, 168 pág.
- Grup Balear d'Ornitologia i Defensa de la Naturalesa (GOB) 1997a. Anuari Ornitològic de les Balears núm 12. GOB, Palma, 260 pág.
- Grup Balear d'Ornitologia i Defensa de la Naturalesa (GOB) 1997b. Atlas dels Aucells nidificants de Mallorca i Cabrera Consell Insular de Mallorca Palma, 315 pág.
- Guyot, I. 1993. Breeding distribution and numbers of Shag (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*) in the Mediterranean. 37-45. En Aguilar, J. S. Mombailliu, X. and Paterson, A. M. Eds. Status and Conservation of Seabirds: ecogeography and Mediterranean action plan. Proceedings II Mediterranean Seabird Symposium, Mallorca, 1989. SEO-BirdLife-Medmaravis.
- Hafner, H. and Fasola, M. 1992. The relationship between feeding habitat and colonial-nesting ardeidae. Managing Mediterranean wetlands and their birds: Proceedings of an IWRB international symposium. 194-201
- Hagemeijer, W. J. & Blair, M. J. (editores) 1997. The EBCC Atlas of european breeding birds: their distribution and abundance. T & A D Poyser, Londres.
- Heidrich, P., Amengual, J. F. and Wink, M. 1998. Phylogenetic relationships in Mediterranean and North Atlantic Shearwaters (Aves: Procellariidae) based on nucleotide sequences of mtDNA. *Biochemical Systematics and Ecology*. 26: 145-170.
- Heredia, B., Rose, L. and Painter, M. Eds. 1996. Globally threatened birds in Europe. Action plans. Council of Europe publishing 408 pág.
- Hernández, M. 1988. Road mortality of the Little Owl (*Athene noctua*) in Spain *J. Raptor Res.* 22, 81-84
- ICONA. 1986. Lista Roja de los Vertebrados de España, 1ª ed. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid 400 pág.
- ICONA 1991. Los Murciélagos de España y Portugal. Colección Técnica. 330 pág.
- IUCN. 1994. IUCN Red List Categories. IUCN, Gland, Switzerland.
- IUCN. 1995. Draft guidelines for applying the IUCN Red List Categories at the national level. Results of the National Red List Workshop, Gland, Switzerland 23-24 March 1995.
- Jaume, J. y Suárez, M. 1993. Recompente de virot (*Calonectris diomedea*) i de noneta (*Hydrobates pelagicus*) nidificants al Parc Nacional de Cabrera 1993. Anuari Ornitològic de les Balears núm 8, 54-57.
- Jaume, J. y Suárez, M. 1994. Estudi per a la conservació de la colònia de virots (*Calonectris diomedea*) a l'illot del Pantaleu. Anuari Ornitològic de les Balears núm 9, 51-54.
- Jiménez, J. i Martínez, J. 1998. Observaciones de Delfín Mular (*Tursiops truncatus*) en la reserva marina de las Islas Columbretes (Castellón). *Boll. Soc. Hist. Nat. Bal.* núm. 41119-124.
- Johnson, T. H. and Stattersfield, A. J. 1990. A global review of island endemic birds. *Ibis* 132: 167-180.
- La Clair, J. 1997. Amphibian Decline Research. TSRI web page 1999.
- Lopez-Jurado, C., Aguilar, J. S., Rebassa, M. y Jurado, F. 1995. Nou rècord de longevitat per a virot (*Calonectris diomedea*). Anuari Ornitològic de les Balears, núm 10, 35-36.
- López-Jurado, C., y M. McMinn, M 1996. Record de longevitat per a virot (*Calonectris diomedea*) Anuari Ornitològic de les Balears. núm 11, 45-46.

- López-Jurado, L. F.; Talavera, P. A.; Ibáñez, J. M.; Mac Ivor y J. A.; García, A. 1979. Las tortugas terrestres *Testudo graeca* y *Testudo hermanni* en España Naturalia Hispanica núm. 17.
- Mace, G.M. 1993. The status of proposals to redefine the IUCN threatened species categories. Guest essay in B. Groombridge, ed. 1994 IUCN Red List of Threatened Animals. International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- Mace, G.M. and Stuart, S. 1994. Draft IUCN Red List categories. Species 21-22: 13-24.
- Makin, D.; Medelsohn, H. 1985. Insectivorous bats victims of israeli campaign. Bats núm 4, vol. 2, 1-4.
- Marchant, J. H., Hudson, R., Carter, S. P. and Whittington, P. 1990. Population trends in British breeding birds. Tring, U.K.. BTO.
- Martínez, F.; Jubete, F.; Ortega, A. 1993. En España cría medio millar de parejas de Aguilucho Lagunero *Quercus* núm 84, 8-11.
- Martínez, O. y Estarellas, J. 1995. Nueva localidad de cría en Eivissa de la Gaviota de Audouin (*Larus audouinii*) Anuari Ornitològic de les Balears, núm 10, 41-45.
- Mayol, J. 1985. Reptils i amfibis de les Balears. Editorial Moll, Palma 235 pág.
- Mayol, J. 1994. La Malvasía en Mallorca, consideraciones en torno a una reintroducción. Oxyura 7: 109-118.
- Mayol, J. 1996. El Halcón de Eleonora (*Falco eleonora*): situación de la especie y de su conocimiento. En Biología y Conservación de las rapaces mediterráneas. Actas del VI Congreso de Biología y Conservación de las Rapaces Mediterráneas, Palma, 22-25 de septiembre de 1994. Monografías SEO-BirdLife núm 4, 117-125. SEO Madrid.
- Mayol, J. 1997 La identitat específica de la baldritja de les Balears *Puffinus mauretanicus* Anuari Ornitològic de les Balears núm 12, 3-16.
- Mayol, J. ; Muntaner, J. y Aguilar, R. 1988. Incidencia de la pesca accidental sobre las tortugas marinas en el Mediterráneo español. Boll. Soc. Hist. Nat. Balears. núm 32, 19-31.
- Mayol, J. y Sargatal, J. 1995. El ganado como instrumento de conservación en humedales *Quercus*. núm 107, 16-20.
- Mayol, M. 1990. Els controls de Virots (*Calonectris diomedea*) nidificants a l'arc sudoest de Mallorca i Cabrera. Anuari Ornitològic de les Balears 5, 15-20.
- McArthur, R. H. and Wilson, E. O. 1967. The theory of island biogeography. Princenton University Press, N.J.
- McCracken, G. F. 1988. Who's Endangered and What Can We Do? Bats, vol 6, no 3: 5-9.
- Muñoz, A. 1993. Situació dels falconiformes nidificants a la Península de Llevant de Mallorca Anuari Ornitològic de les Balears núm 8, 31-38.
- Muntaner, J. 1997. La gaviota de Audouin *Larus audouinii* en las Islas Baleares y sus movimientos. Anuari Ornitològic de les Balears núm 12, 35-66.
- Noblet, J. F. 1995. Els quiròpters del Parc Natural de s'Albufera de Mallorca. En S'Albufera de Mallorca. Monografies de la Soc. Hist. Nat. Balears. Ed Moll, Palma. 169-173.
- Oro, D. And Ruiz, X. 1997. Exploitation of water discards by breeding seabirds in the north-western Mediterranean: differences between the Ebro Delta and the Balearic Island areas. ICES Journal of Marine Science, núm. 54, 695-707.
- Palerm, L. C. y Martínez, O. 1994. Nidificació d'ànnera blanca *Tadorna tadorna* a ses Salines d'Eivissa en 1994. Anuari Ornitològic de les Balears núm 9, 57-60.
- Paterson, A. y Yesou, P. 1994. Identificación de la Pardela Mediterránea *Puffinus yelkouan*. Anuari Ornitològic de les Balears núm 9, 13-20.
- Paz, O. De; Fernández, R., y Benzal, J. 1986. El anillamiento de quirópteros en el centro de la Península Ibérica durante el periodo 1977-86. Boletín de la Estación Central de Ecología, núm. 30: 113-118.
- Pinilla, J.; Arambarri, R. y Rodríguez, A. F. 1994. Distribución actual y estima poblacional del Aguilucho Pálido (*Circus cyaneus*) en España Ardeola núm 41, 177-181.
- Plan Coordinado de actuaciones de la Gaviota de Audouin 1994. Ecología y situación de la Gaviota de Audouin en España.
- Pleguezuelos, J. M. 1997. Distribución y Biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal. Universidad de Granada, Granada. 542 pág.
- Pons, G. y Palmer, M. 1996. Fauna endèmica de les Illes Balears. Gráficas Miramar, Palma 307 pág.
- Pons, G., Benzal, J., Hinchcliffe and Strachan, R. 1993. Murciélagos (*Mammalia, Chiroptera*) del Archipiélago de Cabrera. Evaluación de las poblaciones y propuestas de conservación. Endins núm 19, 37-41.
- Quetglas, J. 1997. New records of bats (*Chiroptera*) for Minorca, Balearic Islands, Western Mediterranean Sea. Mammalia, t. 61, núm. 4, 611-614.
- Ramos, E. 1994. Els aucells de Menorca. Ed. Moll Palma. 202 pág.
- Rebassa, M. 1993. Nova localitat de cria de l'arpella (*Circus aeruginosus*) a Mallorca. Anuari Ornitològic de les Balears núm 8, 45-47.
- Rebassa, M. 1995. La migració postnupcial de rapinyaires diurns a l'illa de Cabrera: trets generals. Anuari Ornitològic de les Balears núm 10, 11-18.
- Riera, J. y Suárez, M. 1998. Nou registre de nidificació del Bec d'Alena *Recurvirostra avosetta* al Salobrar de Campos, Mallorca. Anuari Ornitològic de les Balears núm 13, 41-43.

- Robledano, F. y Calvo, J. F. 1989. La expansión del tarro Blanco *Tadorna tadorna* (L.) como reproductor en España. *Ardeola* núm 36 , 91-95.
- Roman, A. 1992. Balance de los dos primeros años del Plan de recuperación del Ferreret (*Alytes muletensis*) Actas II Congreso Luso-Español de Herpetología.
- Roman, A. y Mayol, J. 1993. A natural reserve for the ferreret (*Alytes muletensis*) (Anura, Discoglossidae) (Sanchiz & Adrover 1977) Consejo de Europa 5 pág.
- Roman, A. y Mayol, J. 1997. La recuperación del Ferreret, *Alytes muletensis*. Documents Tècnics de Conservació II època, num.1. Conselleria de Medi Ambient, Ordenació del Territori i Litoral, Govern Balear. 80 pág.
- Rose, P. M. And Scott, D. A. 1994. Waterfowl population estimates. Slimbridge, U.K.: IWRB Spec. Publ. 29.
- Rousseau, E. 1994. Nouveau cas de reproduction de l'Ibis falcinelle *Plegadis falcinellus* au Maroc. *Alauda* 62: 313-314.
- Rutschke, E. 1989. Ducks of Europe. Berlin: VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag.
- San Félix, M. 1999. Estudio de Viabilidad de recuperación de la Foca Monje (*Monachus monachus*) en las Islas Baleares. Documents Tècnics de Conservació II època núm 5. Conselleria de Medi Ambient, Palma 70 pág.
- Sánchez Guzmán, J. M.; Sánchez García, A.; Fernández, García, A y Muñoz del Viejo, A. 1993. The Common Crane (*Grus grus*) in Extremadura: its status and relationship with land use for farming Universidad de Badajoz. Inédito
- Sánchez-Artez, J. J. 1996. Projects of the Black Vulture Foundation (BVCF). En Biología y Conservación de las rapaces mediterráneas. Actas del VI Congreso de Biología y Conservación de las Rapaces Mediterráneas, Palma, 22-25 de septiembre de 1994. Monografías SEO-BirdLife núm 4, 183-187, SEO, Madrid.
- Schley, L., Griffiths, R. A. and Román, A. 1998. Activity patterns and microhabitat selection of Majorcan midwife toad (*Alytes muletensis*) tadpoles in natural torrent pools. *Amphibia-Reptilia*, núm. 19, 143-151.
- SEO-BirdLife 1997. Atlas de las Aves de España Lynx Edicions, Barcelona 583 pág.
- Serra-Cobo, J. 1992. Contribution to the chorology and biology of *Myotis capaccinii* (Bonaparte, 1837) in Spain. Prague Studies in Mammalogy. Horazek, I. and Vohralik, V. Eds. Charles University Press 1992. pp. 83-88. Prague.
- Societat de Història Natural de les Balears 1993. Història Natural de l'Arxipèlag de Cabrera Monografies de la Societat d'Historia Natural de les Balears. Alcover, J. A., Fornós, J. & Ballesteros, E. eds. CSIC-Ed. Moll, Palma.
- Stattersfield, A.J., Crosby, M.J., Long, A.J., and Wege, D.C. (In prep). Global directory of Endemic Bird Areas. (BirdLife Conservation Series), BirdLife International Cambridge, UK.
- Steadman, D. W. 1995. Prehistoric extinctions of Pacific Island birds: Biodiversity meets zooarcheology. *Science* 267:1123-1131.
- Steadman, D. W. 1997. Human-caused extinctions of birds. En Biodiversity II: Understanding and protecting our biological resources. Reaka-Kudla, M. L., Wilson, D. E. and Wilson, E. O. Eds. Joseph Henry Press, Washington D.C. 551 pág.
- Stebbings, R.E. 1988. Conservation of European Bats, Christopher Helm, London, 246 pp.
- Stork, N. E. 1996. Measuring global biodiversity and its decline. En Biodiversity II: Understanding and protecting our biological resources. Reaka-Kudla, M. L., Wilson, D. E. and Wilson, E. O. Eds. Joseph Henry Press Washington D.C.
- Sunyer, J. R. 1996. Noves dades de cria de busqueret garriquer (*Sylvia cantillans*) a Mallorca Anuari Ornitològic de les Balears núm.11, 35-40.
- Sunyer, J. R. 1997. Breeding of Dartford Warbler *Sylvia undata* in Mallorca. Anuari Ornitològic de les Balears núm.12, 117-124.
- Tewes, E. 1996. Situation of the European Black Vulture (*Aegypius monachus*) and the Eurasian Griffon Vulture (*Gyps fulvus*) in the Mediterranean. En Biología y Conservación de las rapaces mediterráneas. Actas del VI Congreso de Biología y Conservación de las Rapaces Mediterráneas, Palma, 22-25 de septiembre de 1994. Monografías SEO-BirdLife núm. 4, 35-49. SEO Madrid.
- Tewes, E. y Mayol, J. 1993. La recuperació del Voltor Negre a Mallorca. Documents Tècnics de Conservació núm.21 SEFOBASA, Palma.
- Tewes, E. y Sánchez, J. 1999. Programa de conservació del Buitre Negro en Mallorca, censo 1998. Informe inèdito de la B.V.C.F. para la Conselleria de Medi Ambient, Ordenació del territori i Litoral del Gover Balear.
- Thibault, J.-C. 1993. Breeding distribution and numbers of Cory's Shearwater (*Calonectris diomedea*) in the Mediterranean. En Aguilar, J. S. Mombailliu, X. and Paterson, A. M. Eds. Status and Conservation of Seabirds: ecogeography and Mediterranean action plan. Proceedings II Mediterranean Seabird Symposium, Mallorca, 1989. SEO-BirdLife-Medmaravis.
- Thibault, J.-C.; Triay, R.; Beaubrun, P.; Boukhalfa, D.; Dominici, J. M.; Torre, A. 1996. Osprey (*Pandion haliaetus*) in the Mediterranean: characteristics of a resident population with a patchy distribution. En Biología y Conservación de las rapaces mediterráneas. Actas del VI Congreso de Biología y Conservación de las Rapaces Mediterráneas, Palma, 22-25 de septiembre de 1994. Monografías SEO-BirdLife núm.4, 135-144 SEO Madrid.
- Triay, R. 1993. Conservació de l'Àguila peixatera (*Pandion haliaetus*) a l'illa de Menorca. Anuari Ornitològic de les Balears núm. 8, 15-20.
- Triay, R. 1993. Evolución y conservación del Águila Pescadora en las Islas Baleares *Quercus* núm.90, 6-11.

- Triay, R., Capó, J. 1995. Parametres reproductors del virot (*Calonectris diomedea*) a l'illa de Menorca Anuari Ornitològic de les Balears núm.10, 19-24.
- Tucker, G. M. and Heath, M. F. 1994. Birds in Europe: their conservation status. BirdLife International Cambridge Conservation series nº 3 600 pág.
- Uetz, P. and Etzold, T. 1996. The EMBL/EBI Reptile Database. Herpetological Review 27 (4): 174-175.
- UICN. 1994. Categoriás de las Listas Rojas de la UICN. UICN.
- Viada, C. 1996. Plan de Conservación de las rapaces en Baleares (1992-1994). En Biología y Conservación de las rapaces mediterráneas. Actas del VI Congreso de Biología y Conservación de las Rapaces Mediterráneas, Palma, 22-25 de septiembre de 1994. Monografías SEO-BirdLife núm. 4, 285-291 SEO, Madrid.
- Viada, C. y Triay, R. 1991. Pla de conservació dels rapinyaires de les Balears. Documents Tècnics de Conservació núm. 8. Conselleria de Agricultura i Pesca, Govern Balear.
- Viada, C. y Rebassa, M. 1993. Reinstal.lació de la Moixeta Voltonera (*Neophron percnopterus*) com a nidificant a Mallorca Anuari Ornitològic de les Balears núm.8, 48-50.
- Vicens, P. 1997. Situació de la queca *Botaurus stellaris* a s'Albufera de Mallorca Anuari Ornitològic de les Balears núm.12, 95-104.
- Vicens, P. y Mayol, J. 1994. Seguiment de l'avifauna del parc natural de s'Albufera. Butlletí del Parc Natural de S'Albufera de Mallorca, núm. 1.
- Vicens, P. y Mayol, J. 1995. Seguiment de l'avifauna del Parc, Juliol 1993-agost 1994. Butlletí del Parc Natural de s'Albufera de Mallorca núm.2.
- WCMC 1999. Species database. World Conservation Monitoring Centre, <http://www.wcmc.org.uk>
- Wijk, J., y Jaume, J. 1996. Atlas de aves nidificantes de la isla de Formentera (Baleares) 1995. Anuari Ornitològic de les Balears núm.11, 13-34.
- Wijk, S. 1995. Primera nidificació d'ànnera blanca Tadorna tadorna a Formentera (Balears) en 1995. Anuari Ornitològic de les Balears núm.10, 37-40.
- Wilson, O. E. 1994. La Diversidad de la Vida. Drakontos, Ed. Grijalbo-Mondadori, Barcelona. 410 pag.
- Wilson, D. E. and Reeder, D. M. (eds). 1993. Mammal Species of the World. Smithsonian Institution Press, 1206 pag.