

SITUACIÓN DE LA GAVIOTA DE AUDOUIN *Larus audouinii* EN LAS ISLAS BALEARES EN EL TRIENIO 2000-2002

Jordi MUNTANER¹

RESUMEN.- *Situación de la gaviota de Audouin* *Larus audouinii* en las Islas Baleares en el trienio 2000-2002. En la presente nota se informa del resultado de los censos anuales de parejas reproductoras de la gaviota de Audouin *Larus audouinii* en las Islas Baleares, de su distribución, número de colonias y de los cambios habidos en dicha distribución durante los años 2000, 2001 y 2002. La población balear ha continuado aumentando, alcanzándose un máximo poblacional en 2001 con 1.956 parejas reproductoras en 12 localidades, produciéndose una ligera disminución en 2002, año en que se censaron 1.571 parejas reproductoras en 17 localidades. Se comenta el porcentaje de la población balear con respecto a la población española y se hacen diversas observaciones sobre la situación de la especie en las Islas Baleares así como comentarios sobre los problemas de conservación y medidas realizadas para proteger a esta gaviota durante dicho período.

Palabras clave: Gaviota de Audouin *Larus audouinii*, censos, distribución, conservación, Islas Baleares (España).

RESUM.- *Situació de la gavina roja* *Larus audouinii* a les Illes Balears en el trienni 2000-2002. A la present nota s'informa dels resultats dels recomptes anuals de colles reproductores de la gavina roja *Larus audouinii* a les Illes Balears, la seva distribució, nombre de colònies i canvis en la distribució de les mateixes els anys 2000, 2001 i 2002. La població balear ha continuat augmentant, arribant-se a un màxim poblacional el 2001 de 1.956 colles reproductores a 12 localitats, produint-se una lleigera disminució el 2002, amb 1.571 colles reproductores a 17 localitats. Es comenta el percentatge de la població balear respecte a l'espanyola i es fan diverses observacions sobre la situació de l'espècie a les Illes Balears, així com comentaris sobre els problemes de conservació i mesures efectuades per protegir a aquesta gavina durant aquest període.

Paraules clau: Gavina roja, *Larus audouinii*, recomptes, distribució, conservació, Illes Balears (Espanya).

SUMMARY. *Status of the Audouin's Gull* *Larus audouinii* population in the Balearic Islands during the years 2000 to 2002. The present note reports the results of the annual censuses of breeding pairs of the Audouin's Gull *Larus audouinii* in the Balearic Islands, their distribution, number of colonies, and the changes in that distribution during the years 2000, 2001, and 2002. The Balearic population has kept on growing, reaching a population maximum of 1,956 breeding pairs in 12 locations in 2001, and decreasing slightly in 2002. In that year, 1,571 breeding pairs were censused in 17 locations. Here, we comment on the percentage of the Balearic population with respect to the Spanish population, and report several observations about the situation of the species in the Balearic Islands. Also, we comment on problems related to the conservation of the species, and measures implemented to protect this gull during the reported time period.

Key words: Audouin's Gull, *Larus audouinii*, census, distribution, conservation, Balearic Islands (Spain).

¹ Conselleria de Medi Ambient. Avinguda Gabriel Alomar i Villalonga, 33. E-07006 Palma. Balears

En publicaciones anteriores (MUNTANER, 1998 y 2000a) se detalló la evolución y situación de la metapoblación de gaviota de Audouin *Larus audouinii* de las Islas Baleares hasta el año 1999. En el presente artículo se informa del resultado de los censos anuales de parejas reproductoras en las diferentes islas, de su distribución, número de colonias y de los cambios habidos en dicha distribución durante los años 2000, 2001 y 2002.

METODOLOGÍA

No hay variaciones en cuanto a la metodología para el censo de las colonias reproductoras de gaviota de Audouin definida anteriormente (véase en MUNTANER, 2000a). Básicamente consiste en la localización de las colonias y en el censo por conteo directo de nidos durante el período de incubación. Excepcionalmente, si por algún motivo no se ha podido visitar la colonia durante la incubación, se puede estimar la población reproductora en una localidad por conteo de adultos presentes en la misma durante el período de cría o cuando se procede al anillamiento de los pollos. Los constantes cambios de emplazamiento de las colonias debidas a la conducta nómada o itinerante de la especie (MAYOL, 1978, MUNTANER, 2000a y 2000b; ORO y MUNTANER, 2001) siguen obligando a realizar un importante esfuerzo de muestreo, mayor en los últimos años debido al incremento del número de parejas nidificantes y de localidades de reproducción en las Islas Baleares.

RESULTADOS

En estos tres años los censos han sido mayoritariamente por conteo directo y con una cobertura amplia en todas las islas, la cual se especifica en cada caso. Como puede observarse en la Figura 1, se ha mantenido, con irregularidades, la tónica alcista de los últimos años, la cual también se ha producido en la mayoría de las colonias españolas.

Censo de 2000

En este año se ha batido un nuevo record poblacional con 1.731 parejas censadas en 18 localidades (ver tabla I). La distribución por islas es la siguiente:

Menorca. El censo fue muy completo, con un total de 222 parejas en 4 localidades, cifra que nunca se había alcanzado antes y que sobrepasó notablemente las 140 parejas de 1999. Destaca el mantenimiento de las colonias existentes en los últimos años en la isla des Porros (27 parejas), illa de l'Aire (100 parejas, cifra máxima hasta la fecha), costa noroeste de Ciutadella (75 parejas) -esta última variando de emplazamiento cada año- y la aparición de un pequeño núcleo en la costa del cabo de Cavalleria (20 parejas). En esta última localidad, donde pueden haber criado en algún otro año sin ser detectadas, se encontró una pareja en 1989 y 25 parejas en 1990.

Mallorca. Se produjo un importante incremento de reproductores, pasando de 325 parejas en 3 colonias en 1999 a

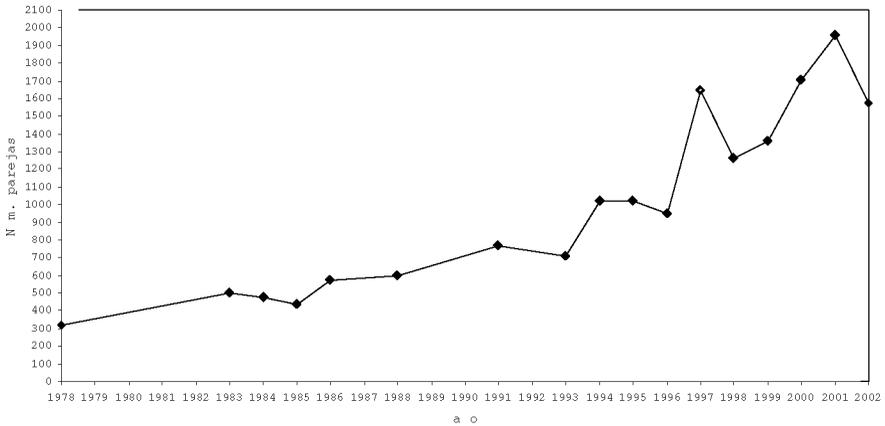


Figura 1. Evolución de la población nidificante de gaviota de Audouin *Larus audouinii* en las Islas Baleares.

Figure 1: Evolution of the nesting population of Audouin's gull *Larus audouinii* in the Balearic Islands.

428 parejas en 6 colonias en 2000. Seguramente esta diferencia tuvo relación con la desaparición de más de la mitad de las parejas de Cabrera en 1999. Las localidades de cría fueron sa Dragонера (225 parejas), zona de punta Llobera, nueva colonia ubicada en la costa de Lluçmajor seguramente a expensas de aves que abandonaron Cabrera (40 parejas), islote de na Guardis (40 parejas), islote d'en Quart (57 parejas), punta de ses Meleres (40 parejas) e isla de Formentor (12 parejas, cifra estimada tras conteo de adultos). Los censos negativos fueron: cabo del Freus, costa de Rafeubetx, isla del Toro, islote de Dos Pams e isla na Moltona

Cabrera. La población de este archipiélago se mantuvo en 2000 con 212 parejas en dos colonias en la isla na Plana (200 parejas) y en el islote des Fonoi (12 parejas). El censo en el resto de los islotes fue negativo.

Eivissa y Formentera. Continuó la tónica alcista de la población reproductora de las Pitiüses, alcanzándose 881

parejas reproductoras en cinco colonias. La colonia de la isla sa Conillera (487 parejas) continuó creciendo, siendo la mayor de las Islas Baleares. En la isla de Tagomago criaron 85 parejas. En la zona de los Freus hubo colonias en las islas de Malví Gros (174 parejas), isla des Penjats (64 parejas) e isla de s'Espardell (71 parejas).

De este a oeste, el censo fue negativo en isla des Canar, Rodona de Santa Eulària, isla de Santa Eulàlia, Negra de Vila, islote de sa Sal Rossa, Malví Petit, Esponja, Vedrà, Vedranell, islote sa Galera des Vedrà, isla na Bosc, s'Espartar, s'Espardell de s'Espartar, islote de s'Espartar, isla d'en Caldés e isla Murada. En Formentera no criaron en el cabo de Barbaria.

Censo de 2001

Continúa el aumento de la metapoblación balear, alcanzándose las 1.956 parejas reproductoras, cifra más elevada hasta la fecha, distribuidas en 12 locali-

dades (ver tabla I). La distribución por islas es la siguiente:

Menorca. Se censaron 220 parejas, manteniéndose una situación parecida a la del año anterior. La colonia de la isla de l'Aire apareció disgregada en dos núcleos de 83 y 27 parejas. Cabe destacar la de la isla des Porros, con 96 parejas, la cifra más grande jamás registrada en esta pequeña isla. La colonia de la costa noroeste de Ciutadella descendió a tan solo 14 parejas.

Mallorca. La cifra de parejas reproductoras ascendió a 577 en cinco localidades. Apareció una nueva localidad en na Moltona (150 parejas), donde la especie no había criado nunca al tiempo que se mantuvo la población de na Guardís (40 parejas). En ambas colonias se estimó la población tras censo de adultos. No criaron en el cercano islote d'en Quart. En la punta de ses Meleres la cifra aumentó ligeramente (88 parejas). En la isla de Formentor se censaron 22 parejas. La colonia de sa Dragonera, disgregada en tres núcleos, alcanzó un máximo histórico con 277 parejas (ORO & GENOVART, 2001). Los censos negativos fueron en Rafeubetx, isla del Toro, islote de Dos Pams, costa de punta Llobera (costa de Lluçmajor) y alrededores e islote d'en Quart.

Cabrera. Hubo una sola colonia en na Plana de 154 parejas, disgregada en dos núcleos de 64 y 90 parejas, lo cual supone un descenso importante con respecto al año anterior. Se localizó una pareja criando en la entrada del puerto de Cabrera. El censo fue negativo en los restantes islotes.

Eivissa y Formentera. Se alcanzaron las 1.004 parejas reproductoras en tan solo tres colonias, destacando la de sa Conillera, con la cifra récord para las Baleares de 509 parejas en dos grupos. La isla des Penjats albergó 355 parejas,

cifra nunca alcanzada antes. La tercera colonia se ubicó en la isla Malví Gros (140 parejas). Los censos negativos fueron en la isla de s'Espardell, islote de Casteví, isla dels Porcs, islas Negres dels Freus, Malví Petit y isla de Santa Eulària. No se visitó la isla de Tagomago.

Censo de 2002

Se censan 1.571 parejas en 17 localidades (ver tabla I). Se produce una disminución importante respecto al año anterior. Es posible que esta disminución no sea realmente tan grande debido a la no localización de algún grupo reproductor. Se mantiene la población de Mallorca, pero hay un pequeño descenso en Menorca, en Cabrera y, sobre todo, en las Pitiüses, donde es posible que haya habido alguna colonia no localizada. La distribución por islas es la siguiente:

Menorca. La colonia de la costa noreste de Ciutadella se desplazó algo más al norte siendo, con 21 parejas, algo mayor que en 2001, la de la isla de l'Aire descendió a 77 parejas en dos núcleos de 68 y 9 parejas y también descendió a 72 parejas la de la isla dels Porros.

Mallorca. Descendió en 84 parejas la colonia de sa Dragonera, con 193 parejas en tres núcleos. Por otra parte, aumentó hasta 100 parejas la de la punta de ses Meleres e igualmente aumentó un poco la de la isla de Formentor (36 parejas). Al sur se mantiene la de na Moltona (146 parejas). La novedad más importante es la colonización del islote na Pelada, muy próximo al anterior, en donde se instalaron 96 parejas.

No se localizan colonias en el islote d'en Quart ni en la costa de Lluçmajor, aunque es posible que en esta zona haya habido una colonia sin ser detectada.

	1998	1999	2000	2001	2002
<i>Menorca</i>					
Costa Noroeste de Ciutadella	12	60	75	14	21
Illa dels Porros	>60	25	27	96	72
Cabo Cavalleria			20		
Illa de l'Aire	>40	55	100	110	77
<i>Mallorca</i>					
Sa Dragonera	223	>200	225	277	193
Punta Llobera			40	0	0
Islote de na Guardis	0	0	54	40	1
Na Moltona	0	0	0	150	146
Isla na Pelada	0	0	0	0	96
Isla den Quart		50	57	0	0
Punta de ses Meleres		75	40	88	100
Isla de Formentor			12	22	36
<i>Cabrera</i>					
Illa des Conills	353	50	0	0	0
Na Plana	0	0	200	154	54
Illa des Fonoï	Presente	75	12	0	0
<i>Eivissa y Formentera</i>					
Illa sa Conillera	>250	366	487	509	190
Illa de s'Espartar	0	0	0	0	140
Illa en Caragoler	0	0	0	0	129
Illa dels Penjats	>150	16	64	355	261
Illa d'Espardell	>100	119	71	0	21
Illa Malvi Gran	0	79	174	140	0
Illa de Tagomago		14	85		0
Illa den Calders			0		23
Illot des Frare					11
Illa Negra de Vila	>75	150	0	0	0
Cabo de Barbaria		25	0	0	0

Tabla I. Desglose por colonias nidificantes de la gaviota de Audouin *Larus audouinii* en las Islas Baleares, indicando las parejas reproductoras en el período 1998 – 2002. Se incluyen los datos de 1998 y 1999 (MUNTANER, 2000a) para comparación.

Table I: Breakdown of the population of Audouin's gull *Larus audouinii* in the Balearic Islands according to breeding colonies, indicating the number of breeding pairs in the period 1998-2002. Data for 1998 and 1999 (MUNTANER, 2000^a) are included for comparison purposes.

Cabrera. La población retrocedió aquí inexplicablemente a una sola colonia con 54 parejas en na Plana, siendo negativo el censo en el resto del archipiélago. Esta disminución provocó el aumento de las colonias de los islotes del sur de Mallorca.

Eivissa y Formentera. La población descendió a 775 parejas en 7 localidades, con numerosos cambios de ubicación con respecto al año anterior. En la zona des Freus se mantiene la colonia de la isla dels Penjats (261 parejas), volvieron a nidificar en la isla den Calders

(23 parejas), en donde no había habido nidificación desde 1994, aunque puede haber pasado desapercibida en algún año. También volvieron a criar en la isla de s'Espardell (21 parejas), en donde no criaron en 2001. Igualmente reocuparon la isla en Caragoler (129 parejas), isla controlada regularmente y en la que no criaban desde 1996. Al noroeste, la colonia de sa Conillera sufrió un importante descenso, bajando a 190 parejas en tres grupos, al tiempo que una colonia de 140 parejas reocupaba la cercana isla de s'Espartar. Como novedad, la aparición de nueva colonia en el islote des Frare, anexo a la isla de s'Espartar, con 11 parejas.

La población Balear ha supuesto el 9.6% de la población española en 2000, el 12.9% en 2001 y el 10.1% en 2002. El incremento porcentual habido en 2001 se debe a la coincidencia entre la elevada cifra del censo en las Baleares y a la disminución de la población de las colonias del delta de l'Ebre y de las islas Chafarinas con respecto a años anteriores.

Problemas y acciones de conservación

1. Situación de conservación de las localidades de reproducción de gaviota de Audouin

Todas las localidades en donde ha nidificado la gaviota de Audouin en las Islas Baleares cuentan con protección urbanística, por encontrarse en Áreas Naturales de Protección Especial (ANEI)* y, normalmente, por encontrarse en el dominio público marítimo-terrestre. Todas menos una (la punta de ses Meleres, en la costa de Manacor) son ZEPA** y LIC***. Pero estas localidades no cuentan con vigilancia activa permanente, tan solo existe una voluntad

o compromiso de instaurar otra figura de mayor protección que contemple vigilancia activa. Tan solo las incluidas en los parques naturales, reservas naturales o las del Parque Nacional de Cabrera son objeto de vigilancia activa más o menos intensa (ver tabla II).

2. Problemas creados por la itinerancia

La itinerancia o nomadismo reproductor de la gaviota de Audouin, mencionado anteriormente, puede crear problemas para su seguimiento y problemas de conservación. Cuando una colonia se encuentra en una localidad activamente protegida y, por causas desconocidas, abandona esta localidad y se traslada a otra que no posee vigilancia, dicha colonia está más expuesta a factores que amenacen su integridad. Esta situación se ha producido recientemente en el Parque Nacional de Cabrera, debido a que una gran parte de las parejas que allí nidificaban se han trasladado a localidades cercanas que carecen de protección efectiva (MUNTANER 2000b; ORO y MUNTANER, 2001). Estas nuevas localidades de cría son islotes o tramos costeros incluidos en Áreas Naturales de Especial Interés (ANEI), Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) o Lugares de Interés Comunitario (LIC) y solo gozan de protección urbanística.

Es evidente que existe riesgo de visitas incontroladas o incluso presencia de perros, que pueden provocar el abandono de una colonia o afecciones a huevos y pollos.

En el momento de planificar nuevos parques o reservas naturales, sería conveniente tener en cuenta la potencialidad de todos los islotes para la reproducción de la gaviota de Audouin, además de los demás valores que posean.

	ZEPA	LIC	Reserva Natural	Parque Natural	Parque Nacional
<i>Menorca</i>					
Costa NO de Ciutadella	X	X			
Illa des Porros	X	X			
Cabo de Cavalleria	X	X			
Illa de l'Aire	X	X			
<i>Mallorca</i>					
Sa Dragonera	X	X		X	
Islas es Malgrats	X	X			
Isla del Toro	X	X			
Islote de Dos Pams	X	X			
Costa de Rafeubetx	X	X			
Costa de punta Llobera	X	X			
Islotes al sur de Mallorca	X	X			
Punta de ses Meleres					
Cabo des Freus	X	X		X	
Isla de Formentor		X			
<i>Archipiélago de Cabrera</i>	X	X			X
<i>Eivissa</i>					
Isla de sa Conillera	X	X	X	X	
Isla d'Espartar	X	X	X	X	
Islote des Frare	X	X	X	X	
Isla des Vedralá	X	X	X	X	
Isla en Caragoler	X	X		X	
Isla Negra Nort des Freus	X	X		X	
Isla des Penjats	X	X		X	
Isla Malví Gros				X	
Isla Negra de Vila				X	
Isla de Santa Eulària	X	X			
Isla de Tagomago	X	X			
Isla den Calders	X	X			
Isla Murada	X	X			
Islote des Frare	X	X	X	X	
<i>Formentera</i>					
Isla de s'Espardell	X	X		X	
Isla de Casteví	X	X		X	
La Mola	X	X			
Cabo de Barbaria	X	X			

Tabla II. Figuras de Protección de todas las localidades de las Islas Baleares en donde ha habido colonias reproductoras de la gaviota de Audouin *Larus audouinii*. Todas las localidades son Áreas Naturales de Protección Especial (ANEI) según la Ley 1/1991 de la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares. ZEPA son las Zonas de Especial Protección para las Aves (Directiva 79/409/CEE). LIC son los Lugares de Interés Comunitario (Directiva 92/43/CEE).

Table II: Protection Status for all the locations in the Balearic Islands where the Audouin's gull *Larus audouinii* established breeding colonies. All locations are Natural Areas with Special Protection (ANEI) according to the 1/1991 Law of the Autonomous Community of the Balearic Islands. ZEPA are Areas of Special Protection for Birds (Directive 79/409/CEE). LIC are Communitary Places of Interest (Directive 92/43/CEE).

Debido a la falta de vigilancia y a la exposición a la presencia humana, a partir de la temporada de reproducción de 2000 se procedió a la señalización de algunas de estas colonias. En el año 2000 se editaron 10 carteles impresos sobre vinilo destinados a informar de la presencia de colonias de cría de gaviota de Audouin. Con estos carteles se señalizaron las colonias más susceptibles de recibir visitas incontroladas, como eran la punta de ses Meleres (Manacor), islote de na Guardis (Colònia de Sant Jordi) e isla de sa Conillera (Sant Antoni).

En 2001 se hizo una nueva edición mejorada de una veintena de estos carteles de pequeño formato que advierten de la presencia de una colonia de gaviota de Audouin. De nuevo se editaron en material resistente a la intemperie (vinilo) en planchas de 25 x 15 cm., conteniendo un texto muy sencillo. En Mallorca se colocaron en la punta de ses Meleres y en na Moltona, más uno del año anterior que quedó colocado en na Guardis. En Eivissa se colocaron en la isla de sa Conillera (Sant Antoni). Los carteles se retiraron una vez finalizada la temporada de reproducción.

En 2002 se volvieron a señalar las colonias mencionadas anteriormente, más las ubicadas en los Freus de Eivissa. Una ilustración del cartel se puede ver en la foto 1.

3. Fracasos reproductivos en 2002

En 2002 ha habido fracasos reproductivos en una de las subcolonias de sa Dragonera situada en cala en Regau, debida al sobrevuelo de un helicóptero ligero, hecho que fue denunciado, y en la colonia de sa Conillera (Eivissa), en donde el abandono durante la incubación fue absoluto y por causas desconocidas.

4. La gaviota de Audouin en proyecto LIFE

Este proyecto LIFE-Naturaleza 2000/NAT/E7303 "Protección de praderas de *Posidonia* en LICs de Baleares: efectos sobre las poblaciones de *Larus audouinii* y *Phalacrocorax aristotelis*" que fue aprobado por la CE comprende tres acciones que hacen referencia a la gaviota de Audouin:

Acción A.6. Planes de conservación de Gaviota de Audouin y de Cormorán Moñudo (4.507,6 Euros).

Acción D.4. Vigilancia de las colonias de Gaviota de Audouin y de Cormorán Moñudo (30.506,6 Euros).

Acción F.8. Seguimiento de la Gaviota de Audouin y del Cormorán Moñudo (156.277,4 Euros).

Ello ha supuesto que desde octubre de 2001 hasta octubre de 2005 se dispone de una importante fuente de financiación económica para continuar con los trabajos que se han venido haciendo hasta la aplicación de este proyecto LIFE-Naturaleza. Las acciones A.6 y D.4. fueron encomendadas a la Dirección General de Biodiversidad de la Consellería de Medi Ambient, mientras que la acción F.8 fue adjudicada al grupo de Ecología de Poblaciones del IMEDEA (CSIC-UIB).

Anillamientos

En el marco de la campaña española de anillamiento de gaviota de Audouin iniciado en 1988, se han continuado con los anillamientos de pollos de esta especie utilizando anilla metálica oficial y de PVC blanca con código alfanumérico negro. Hasta el año 1999 se anillaron 1.900 pollos con anilla metálica, de los que 1.897 fueron anillados con anilla de PVC. En el período 2000-2002 se realizaron los anillamientos que figu-

Foto 1. Colocación de un cartel al inicio de la temporada de cría en una colonia de gaviota de Audouin *Larus audouinii* del sur de Mallorca. Foto: Jordi Muntaner.

Picture 1: Installation of a warning sign at the beginning of the breeding season in an Audouin's gull *Larus audouinii* colony in Southern Mallorca. Photo: Jordi Muntaner.



ran en la tabla III, indicándose la colonia prospectada, la fecha y número de anillas metálicas y de PVC colocadas.

El total de anillamientos desglosados en anillas metálicas y anillas de PVC realizados hasta 2002 figuran en la tabla IV.

La diferencia existente entre el número de anillas de uno y otro tipo se debe a que en alguna ocasión, cuando los pollos son muy pequeños, solo se ha colocado anilla metálica, mientras que en los primeros años de marcaje con PVC se anillaron pollos con PVC sin anilla metálica, lo cual no es correcto y se ha evitado en años posteriores.

Lecturas de anillas de PVC

En el 2000 se dedicó un gran esfuerzo a la lectura de anillas de PVC.

En total se efectuaron un mínimo de 275 lecturas (algunas repetidas) en 6 colonias. Algunas lecturas, no incluidas en la cifra anterior, han sido efectuadas por ornitólogos ajenos al Servicio de Protección de Especies de la D.G. de Biodiversidad y se han comunicado directamente a la Estación Biológica de Doñana (EBD) (especialmente las efectuadas por anilladores en campaña en la isla de l'Aire, Menorca). Además en el 2000 se ha incorporado a este trabajo Daniel Oro (IMEDEA, CSIC-UIB), que ha comunicado algunas de sus lecturas directamente. Dos colonias fueron especialmente controladas, la de la isla de sa Dragonera y la del islote de na Guardis. En este islote, donde por primera vez se había instalado una colonia de 54 parejas, hubo una densidad elevadísima de gaviotas anilladas. En 7 días diferentes se efec-

Localidad de anillamiento	Fecha	Nº metálicas	Nº de PVC
Isla na Plana (Ma)	15.6.00	52	52
Isla den Quart (Ma)	21.6.00	9	9
Isla sa Dragonera (Ma)	23.6.00	34	34
Costa NO de Ciutadella (Me)	21.6.00	5	5
Isla sa Conillera (Ei)		73	73
<i>Total 2000</i>		<i>173</i>	<i>173</i>
Isla na Moltona (Ma)	21.6.01	32	32
Isla sa Dragonera (Ma)	14-15.6.01	88	88
Isla des Porros (Me)	13.6.01	56	56
Isla de l'Aire (Me)	15.6.01	23	23
<i>Total 2001</i>		<i>199</i>	<i>199</i>
Punta de ses Meleres (Ma)		26	26
I. na Guardis y na Pelada (Ma)	27.6.02	36	36
Isla de l'Aire (Me)	15.6.02	53	41
Costa N. de Ciutadella (Me)	16.6.02	15	15
Isla des Porros (Me)	17.6.02	18	18
Isla en Caragoler (Ei)	19.6.02	25	25
Isla des Penjats (Ei)	19.6.02	12	12
<i>Total 2002</i>		<i>185</i>	<i>173</i>

Tabla III. Anillamientos de la gaviota de Audouin *Larus audouinii* en las Islas Baleares, realizados en los años 2000-01-02. Se aportan los datos de las colonias visitadas, la fecha en se realizó y número de aves anilladas con el modelo metálico y el de PVC.

Table III: Ringing of Audouin's gulls *Larus audouinii* performed in the Balearic Islands during the years 2000, 2001, and 2002. Data about the visited colonies, date in which the ringing was performed, and number of birds ringed with metallic and PVC models are provided.

tuaron 62 lecturas de distintos ejemplares anillados, de los que 30 sólo fueron vistos un día, lo cual indica que había un intenso trasiego de aves por esta colonia. De dichas lecturas, 39 (62.9 %) corresponden a aves anilladas como pollos en Cabrera, 13 (20.9 %) corresponden a aves anilladas en otras colonias de Baleares, 9 (14.5 %) fueron aves anilladas en la islas Columbretes, una en el delta de l'Ebre y una de origen desconocido (según fuentes de la base de datos de PVC de la EBD). De ello se desprende que esta nueva colonia se ha formado a expensas de la colonia de Cabrera, que en el 2000 sufrió un importante bajón. Seguramente también procedían de Cabrera la mayoría de las aves que han

creado, recientemente, otras tres nuevas colonias al sur y este de Mallorca.

Las aves de las islas Columbretes leídas en la islote de na Guardis (Colònia de Sant Jordi, Mallorca) figuran en a tabla V. Cabe destacar que las gaviotas con anilla de Columbretes JZB y FCO fueron vistas en sa Dragonera el 1.6.00, lo cual da idea de su elevada movilidad.

En la isla de sa Dragonera, donde la colonia era mucho más grande, habiendo sido censadas 220 parejas nidificando, se leyeron 35 anillas diferentes en 9 sesiones. De dichas anillas 18 (51.4 %) corresponden a aves anilladas como pollos en sa Dragonera, 7 (20 %) corresponden a Cabrera, otras 7

Año	Con anilla metálica	Con anilla de PVC
Período 1988-1999	1.900	1.897
2000	173	173
2001	199	199
2002	185	173
<i>Total</i>	<i>2.457</i>	<i>2.442</i>

Tabla IV. Resumen de los anillamientos de la gaviota de Audouin *Larus audouinii* en las Islas Baleares, realizados hasta 2002, indicando el modelo de anilla utilizados.

Table IV: Summary of the ringing of Audouin's gulls *Larus audouinii* in the Balearic Islands, performed until the year 2002, indicating the ring model used.

(20%) a Columbretes, 2 (5.7 %) a Eivissa y una (2.8 %) al delta de l'Ebre. Como es habitual, no se produjo ninguna lectura de aves anilladas en las islas Chafarinas.

Las sesiones de lecturas se enmarcan en las visitas de control y vigilancia de las colonias que se efectúan periódicamente por la Sección de Protección de Especies de la D.G. de Biodiversidad de la Consejería de Medio Ambiente del Gobierno de las Islas Baleares, contando con la lecturas efectuadas por Daniel

Oro (IMEDEA, CSIC-UIB) en el mes de julio de 2000.

Como conclusión, en 2000 se efectuaron numerosas lecturas que corroboran el comportamiento mayoritariamente filopátrico de la especie, si bien existe intercambio entre colonias, especialmente entre las más próximas. Continúa la aparición de aves de la colonia de las islas Columbretes. Principalmente, esta presencia se detecta una vez se ha producido el abandono de dicha colonia durante la puesta a causa de la moratoria

PVC	Fecha anillam.	Fecha						Edad (años)
		2.6.00	21.6.00	27.6.00	9.7.00	14.7.00	21.7.00	
JVR	16.6.95	X	X					5
JZS	16.6.95			X			X	5
J95	9.6.95				X			5
JL6	9.6.95				X			5
JJY	11.6.96				X			4
JZ8	16.6.95				X			5
JTD	21.6.96				X	X	X	4
JZB	14.6.95					X	X	5
FC0	3.6.88						X	12

Tabla V. Gaviota de Audouin *Larus audouinii* anilladas en las islas Columbretes y leídas en el islote de na Guardis (Colònia de Sant Jordi). Se indica el código de la anilla de PVC, la fecha de anillamiento en Columbretes y la fecha de observación de na Guardis así como la edad del ave registrada.

Table V: Audouin's gulls *Larus audouinii* ringed in the Columbretes Islands and read in the Island of Guardis (Colonia de Sant Jordi). The PCV ring code, date of ringing in Columbretes, and the date of observation in Guardis, as well as the age of the registered bird, are indicated.

PVC	Localidad lect.	Fecha	metàlica	Loc. Anillamiento	Edad (años)
3WA	I. Moltona	22/06	6092070	I. Conillera (Eivissa)	3
AB1T	I. de l'Aire	11/05	,	Delta Ebre (Tarrag.)	2
C11	I. na Moltona	27/06	6069602	I. Conills (Cabrera)	10
C4D	I. na Moltona	17/05	6062587	I. Conills (Cabrera)	10
C4Y	I. na Moltona	22/06	6062853	I. Conills (Cabrera)	9
C5B	I. na Moltona	17/05	6062868	I. Conills (Cabrera)	9
C5T	I. na Moltona	17/05	6067244	I. Conills (Cabrera)	8
C6P	Ses Meleres	05/07	6062928	I. Conills (Cabrera)	8
C9V	I. na Moltona	17/05	5043862	I. de l'Aire (Menorca)	3
CAY	I. Plana (Cabrera)	21/05	6009946	I. Dragonera (Mallor.)	14
CB7	I. na Moltona	27/06	6009955	I. Dragonera (Mallor.)	14
CCX	I. na Moltona	17/05	6031105	I. Dragonera (Mallor.)	14
CFV	I. na Moltona	27/06	6031943	I. na Plana (Cabrera)	14
CFX	Ses Meleres	05/07	6031945	I. na Plana (Cabrera)	14
CH5	I. na Moltona	17/05	6031953	I. na Plana (Cabrera)	14
CN9	I. de l'Aire	11/05	,	I. Porros (Menorca)	11
CNN	Ses Meleres	05/07	6077018	I. Espardell (Forment.)	8
CP6	Ses Meleres	05/07	6076188	I. de l'Olló (Cabrera)	7
CRC	I. Plana (Cabrera)	21/05	6076247	I. Fonoll (Cabrera)	7
CUW	Ses Meleres	05/07	6069832	I. Conills (Cabrera)	6
CYS	I. de l'Aire	12/05	6082277	I. Negres N (Eivissa)	6
IBAA	I. de l'Aire	11/05	,	Cerdeña (Italia)	3
J0M	Ses Meleres	05/07	,	I. Columbretes (Cast.)	3
J9R	I. na Moltona	22/06	,	I. Columbretes (Cast.)	7
M29	I. Plana (Cabrera)	21/05	6069506	I. Conills (Cabrera)	11
M35	I. na Moltona	17/05	6069552	I. Conills (Cabrera)	11
M3Z	I. na Moltona	27/06	6069546	I. Conills (Cabrera)	11
M67	I. de l'Aire	11/05	6069591	I. Conills (Cabrera)	11
MUA	Ses Meleres	05/07	6069863	I. Conills (Cabrera)	8
MW4	I. de l'Aire	11/05	6090460	I. Conills (Cabrera)	4
MY5	I. Plana (Cabrera)	21/05	6025417	I. Dragonera (Mallor.)	4
MY5	Ses Meleres	05/07	6025417	I. Dragonera (Mallor.)	4
S19	I. de l'Aire	11/05	,	Delta Ebre (Tarrag.)	9
U7L	I. de l'Aire	11/05	,	I. Grossa (Murcia)	9
Z4L	I. na Moltona	17/05	6082333	I. Caragoler (Eivissa)	6
Z5H	I. na Moltona	22/06	6103573	I. Conillera (Eivissa)	3

Tabla VI. Lecturas de anillas de PVC en gaviotas de Audouin *Larus audouinii*, efectuadas en las Islas Baleares en 2000, indicándose el código de la anilla, la localidad y fecha de observación, la anilla metálica, la localidad de anillamiento y la edad del ave.

Table VI: PVC ring readings from Audouin's gulls *Larus audouinii* performed in the Balearic Islands during the year 2000, indicating the ring code, location, and date of the observation, the metallic ring, the date of ringing, and the bird's age.

de arrastre de la flota rastrera en la costa de Tarragona y Castelló, lo cual provoca la desaparición de los descartes de pescado que dicha flota produce y que son la fuente principal de alimento de la colonia de Columbretes (PATERSON *et al.*, 1992; CASTILLA & JIMÉNEZ, 1995; JIMÉNEZ & MARTÍNEZ-VILALTA, 1998).

En 2001 se efectuaron pocas lecturas, con una sola tanda de lecturas en la isla de na Moltona y pocas lecturas en diferentes jornadas en sa Dragonera. La escasez de lecturas se debió a problemas de acceso a las colonias y a la ubicación de la colonia de sa Dragonera, que dificultaba mucho las lecturas. Además, el personal del IMEDEA (CSIC-UIB) ha realizado algunas otras lecturas.

En 2002, de las 36 lecturas que se realizaron en todo el archipiélago, la mayoría de ellas por el equipo del IMEDEA (CSIC-UIB), sólo una (2.8%) se trató de un ave anillada en la misma colonia de reavistamiento, siendo las demás aves no filopátricas. Sin embargo, hay que tener en cuenta que muchas de las colonias donde se anilla desaparecen al cabo de unos años como es el caso de los islotes de Cabrera, y que por tanto existe una tasa de colonización-extinción relativamente alta, lo que relativiza la filopatria individual. No obstante, el intercambio se produce casi siempre entre colonias de la metapoblación balear que, como tal, sigue comportándose de forma filopátrica. Destaca la primera lectura de un animal venido de Italia en su primer año de madurez sexual (leída en la isla de l'Aire, Menorca), y la aparición de dos aves procedentes de las islas Columbretes, dos del delta de l'Ebre y una de isla Grossa (Murcia), siendo el primer avistamiento en las Baleares de un ave de esta colonia. Continúan faltando avistamientos de las colonias de las islas Chafarinas y

de Alborán, que son las más alejadas, si bien en Alborán se han realizado muy pocos anillamientos. También destaca la observación de 6 ejemplares anillados con PVC en 1988, primer año en que se procedió a los anillamientos con estas anillas de lectura a distancia. (Oro, 2002)

Control de procedencia de los adultos reproductores por lectura de anillas en 2002 figuran en la tabla VI.

Todas estas lecturas son enviadas a la EBD en Matalascañas (Huelva), en donde se encuentra la base de datos de PVC de gaviota de Audouin.

Productividad

Se dispone de muy poca información. En el año 2000, en la colonia de na Guardis, con 54 parejas censadas, fueron vistos en la propia isla un mínimo de 41 pollos voladeros el 14.7.00, lo cual permite suponer una productividad de 0.76 pollos por pareja.

La colonia de sa Dragonera sufrió una deserción parcial a media temporada de cría y hay noticias de que una nueva colonia en la costa sur de Mallorca (en punta Llobera) de 40 parejas desertó completamente.

AGRADECIMIENTOS

A Xavier Manzano, que ha sido mi compañero y me ha ayudado enormemente en muchas jornadas en los desplazamientos, censos, anillamientos y lecturas. También quiero agradecer la ayuda prestada por Daniel Oro, Rocío Graña, José Manuel Igual, Raül Escandell y Roger Pradel, del grupo de aves marinas del IMEDEA (CSIC-UIB) (ref. LIFE 2000/NAT/E/7303, "*Protección de praderas de Posidonia en LICs de Baleares: efectos sobre las poblaciones de Larus audouinii y de Phalacrocorax aristotelis*"); a Miguel McMinn y a Ana Rodríguez (Skua

S.L.); al personal del Parque Nacional de Cabrera y de los parques naturales de sa Dragonera, Salines d'Eivissa i Formentera y Cala d'Hort; a la guardería forestal de Eivissa y Menorca. Entre este personal mi agradecimiento a los guardas forestales Andrés Galera, Óliver Martínez, Eduardo Somet y Joan Amengual y al personal de los parques de Eivissa Carles Santana, Patricia Arbona, Virginia Picorelli, a Marta Tur y a todos aquellos que de una forma u otra han colaborado en los trabajos de seguimiento de esta especie.

Participantes en los censos

Año 2000: Mallorca: Xavier Manzano (IBANAT), Cati Ramis y Jordi Muntaner (Conselleria de Medi Ambient) y Juan Miguel González (GOB).

Cabrera: Xesc Aquareles (Servei de Vigilància del P.N. de Cabrera), Xavier Manzano (IBANAT) y Jordi Muntaner (Conselleria de Medi Ambient).

Menorca: Carmen Orellana, Fernando Jurado y Llorenç Capellà (agentes forestales de la Conselleria de Medi Ambient); Raül Escandell, Lluç Julià, Fredy Rivas, Rafael Triay y Josep Capó (GOB) y Jordi Muntaner (Conselleria de Medi Ambient).

Eivissa y Formentera: Jordi Monterde y Andrés Galera (agentes forestales de la Conselleria de Medi Ambient); María i Gregori Garcias (GEN-GOB), David García (Projecte Viroto-SEO) y Virginia Picorelli, Nuria Valverde, Simó Solivellas y Patricia Arbona (R.N. de Ses Salines d'Eivissa y Formentera).

Año 2001: Mallorca: Daniel Oro, Miquel McMinn, Ana Rodríguez y Diana Bowler (IMEDEA-CSIC-UOIB); Xavier Manzano, Daniel Caballero y Jordi Muntaner (Conselleria de Medi Ambient).

Cabrera: Miquel McMinn, Ana Rodríguez y Diana Bowler (IMEDEA-CSIC-UIB).

Menorca: Raül Escandell, Joan Carles Fernández, Lluç Julià, Isma Pelegrí, Diana Prieto, Rafael Triay (GOB); Llorenç Capellà,

Fernando Jurado y Jordi Muntaner (Conselleria de Medi Ambient)

Eivissa y Formentera: Patricia Arbona, Virginia Picorelli y Lina Marí (R.N. de ses Salines d'Eivissa i Formentera) Andrés Galera, Eduardo Somet y Jordi Muntaner (Conselleria de Medi Ambient).

Año 2002: Mallorca: Xavier Manzano (IBANAT) y Jordi Muntaner (Conselleria de Medi Ambient); Manolo Igual, Rocio F. Graña, y Dani Oro (IMEDEA, CSIC-UIB)

Menorca: Rafael Triay (GOB); Raül Escandell (IMEDEA-CSIC-UIB)

Eivissa y Formentera: Andrés Galera, Oliver Martínez, Eduardo Somet y Joan Amengual (Agentes Forestales de la Conselleria de Medi Ambient); Patricia Arbona y Nuria (Parque Natural las Salinas d'Eivissa y Formentera); Carles Santana, Virginia Picorelli y Marta Tur (Parc Natural de Cala d'Hort).

BIBLIOGRAFIA

- CASTILLA, A. & JIMÉNEZ, J. 1995. Relationship between fishery activities and presence of the Audouin's Gull (*Larus audouinii*) in the Columbretes Islands. *Colonial Waterbirds*, 18: 108-112.
- JIMÉNEZ, J. & MARTÍNEZ-VILALTA, A. 1998. The effects of a fishing moratorium on clutch size and breeding success in two Audouin's Gull *Larus audouinii* colonies in eastern Spain. En: Walmsley, J.G., V.Goutner, A. El Hili & J.Sultana (Eds.). *Ecologies des oiseaux marins et gestion intégrée du littoral en Méditerranée*: 234-248. Les Amis des Oiseaux et Medmaravis. Arcs Editions, Túnez.
- MAYOL, J. 1978. Observaciones sobre la Gaviota de Audouin *Larus audouinii* Payr., en el Mediterráneo occidental (primavera de 1978). *Naturalia Hispanica*, 20. ICONA, Madrid.
- MUNTANER, J. 1998. La Gaviota de Audouin (*Larus audouinii*) en las Islas Baleares y sus movimientos. *Anuario Ornitológico de les Balears 1997*, 12: 35-65.
- MUNTANER, J. 2000a. Situación de la Gaviota de Audouin *Larus audouinii* en las Islas

- Baleares en 1998-1999. *Anuari Ornitològic de les Balears*, 1999, 14: 19-25.
- MUNTANER, J. 2000b. Itinerancia de las colonias reproductoras de Gaviota de Audouin (*Larus audouinii*) en las Islas Baleares (España) y efectos sobre su conservación. En Resúmenes del 6º Simposio Mediterráneo sobre Aves Marinas, Medmaravis-SEO: 46.
- ORO, D. 2002. Seguimiento de las colonias de cría de *Larus audouinii* en Baleares, año 2002 (informe inédito).
- ORO, D. & GENOVART, M. 2001. Seguiment de les colònies de cria de Gavina de Bec vermell *Larus audouinii* al Parc Natural de sa Dragonera (2001). Informe inédito. Consell Insular, Palma de Mallorca.
- ORO, D. y MUNTANER, J. 2001. La Gaviota de Audouin (*Larus audouinii*) en el Archipiélago de Cabrera. In: G.X. Pons (Edit.): Las aves del Parque Nacional Marítimo -Terrestre del Archipiélago de Cabrera (Islas Baleares, España), 95-112. Ministerio de Medio Ambiente y GOB, Palma de Mallorca.
- PATERSON *et al.*, 1992. Partial breeding failure of Audouin's Gull *Larus audouinii* in two Spanish colonies in 1991. *British Birds*, 85(3): 97-100.

Legislación mencionada en el texto:

- * Ley 1/1991 de espacios naturales y de régimen urbanístico de las áreas de especial protección de las Islas Baleares.
- ** Directiva 79/409/CEE, del Consejo, de 2 de abril, relativa a la conservación de las aves silvestres (Directiva Aves)
- *** Directiva 92/43/CE, del Consejo, de 21 de abril relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestre (Directiva hábitats).

(*Rebut: 09.04.03; Acceptat: 15.04.03*)