Sobre migratología e invernada de Larus canus en España

Luis Carrera Buergo Finca "Santa Bárbara" 33594 Lledías (Posada de Llanes) - Asturias Correo electrónico: valdeller@terra.es

Resumen

Se estudiaron la migratología y la invernada de Larus canus en España a partir de datos de anillamiento y censos invernales. Las recuperaciones españolas (74 registros) se concentraron en la Cornisa Cantábrica, en especial su mitad oriental (Cantabria, Vizcaya y Guipúzcoa), y correspondieron mayoritariamente a aves invernantes en plumaje 1^{er} invierno, de origen alemán, sueco y noruego (raza canus), y procedencia concreta centrada en los estrechos bálticos. Un porcentaje significativo (83%) de las recuperaciones invernales españolas se registró en los inviernos de 1962/63, 1953/54, 1955/56 y 1933/34, caracterizados por su severidad climática. La invernada de la especie en España, determinada a partir de los censos invernales, se concentró marcadamente en la Cornisa Cantábrica, especialmente en su mitad occidental (Asturias y Galicia). Las diferencias observadas en los patrones geográficos de recuperaciones y abundancias cantábricas pudieran ser debidas a una mayor actividad cinegética en el Cantábrico oriental.

Una vieja historia

Comenzaré por relatar las curiosas circunstancias que nos permitieron conocer, al cabo de 70 años, el origen de una gaviota cana (*Larus canus*) anillada en Suecia en 1933 y recuperada en la costa de Llanes (Asturias), en el año 1934. Todo comenzó gracias a la perspicacia del periodista llanisco Higinio del Río, rastreador incansable de la hemeroteca local, quien, a principios del año 2003, reparó que en la edición correspondiente al 3 de febrero de 1934 del diario local "El Pueblo", editado en su día en la villa de Llanes (Asturias), aparecía el siguiente suelto: "*El vecino de Andrín Don Saturno Merodio encontró, días pasados, una gaviota muerta en una de cuyas patas había un anillo de metal con la inscripción "Museum Goteborg Sweden 16225D"*".

Animado por una breve nota manuscrita del propio Higinio, en la que me comunicaba el hallazgo, decidí iniciar a finales de enero de 2003 las pesquisas tendentes a averiguar el origen del ave en cuestión, no sin cierto escepticismo dado el considerable lapso de tiempo transcurrido y la posibilidad de errores en las trascripción de la anilla. Quiso sin embargo la casualidad que por aquellas fechas residiese en Suecia el ornitólogo asturiano Marcos Méndez, profesor asociado en la Universidad de Estocolmo. Tras un breve intercambio de correos electrónicos para precisar lugar y fecha concretos de la recuperación, y las oportunas consultas al Museo de Göteborg, un mensaje del propio Marcos de fecha 12-2-2003 confirmaba por fin la esperada noticia: el ave era efectivamente de procedencia sueca. Unos meses más tarde, el suceso fue comentado en la prensa asturiana (Del Río, 2003).

Los datos concretos del "Ringrapport" emitido por Göteborg indicaban que la gaviota había sido anillada como pollo el 18 de junio de 1933, en las cercanías de la ciudad de Billdal (57° 35' N, 11° 57' E), región de Västergötland, situada al suroeste del país. A partir de los datos conocidos de fecha (3-2-1934 aprox.) y lugar de recuperación (Andrín, costa oriental de Asturias, aprox. 43° 24' N / 4° 43' W), las estimaciones del Museo indicaban una distancia ortodrómica de 1957 Km., un rumbo de vuelo 224° (SW) y un intervalo de temporal de 227 ± 3 días.

El descubrimiento compartido de esta antigua recuperación suscitó mi interés en la especie, motivándome a estudiar su situación en España, tarea que abordaré en las siguientes líneas.

Introducción

La gaviota cana (*Larus canus*) es una especie mayormente migratoria de amplia distribución boreal, repartida por Europa, Asia y América. De acuerdo con Perrins & Ogilvie (1998) y Bukacinski y Bukacinska (2003), la raza *canus*, de distribución estrictamente europea, cría en el norte del continente desde las Islas Británicas hasta el Mar Blanco, e inverna mayormente en las costas bálticas, del Mar del Norte, Canal de La Mancha y litoral francés hasta Bretaña (Hagemeijer & Blair,1997), alcanzando en pequeñas cantidades la Península Ibérica. La raza *heinei* se extiende entre Rusia central y Siberia occidental, invernando principalmente en el Báltico oriental, Mar Negro y Mar Caspio, auque algunos ejemplares alcanzan Europa occidental y el Mediterráneo oriental. Por su parte, *kamtschatschensis* cría en Siberia Oriental e inverna en China y Sudeste asiático. La raza *brachyrhynchus* cría e inverna en América del Norte. La población europea se ha estimado en un rango de 430.000 – 690.000 parejas (BirdLife International, 2000), repartidas principalmente entre Suecia (100.000-200.000 pp.), Noruega (100.000-200.000 pp.), Gran Bretaña (68.500 pp.), Finlandia (50.000-70.000 pp.), Federación Rusa (40.000-60.000 pp.) y Holanda (7.000 pp.).

En el presente trabajo analizaré con cierta extensión las recuperaciones de la especie en España, complementando los datos aportados por Díaz *et al.* (1996). Asimismo, estudiaré la invernada de la especie en España, con especial incidencia sobre su distribución en la Cornisa Cantábrica.

Material y métodos

Para el análisis de las recuperaciones de Larus canus en España se solicitaron los datos disponibles en la Oficina de Especies Migratorias (Ministerio de Medio Ambiente, 2003), obteniéndose un total de 74 registros. Asimismo se examinaron los correspondientes informes de la Estación Ornitológica de San Sebastián (Riofrío Aizpurúa, 1998; 2001), aunque sin hallar anillamiento o recuperación alguna. La relación de registros, en formato original Excel, se transformó a formato ACCESS para agilizar su manejo y consulta. Las coordenadas de anillamiento y recuperación, en notación sexagesimal, se trasformaron a notación decimal, a fin de facilitar su incorporación cartografiado mediante el programa GMT. obtenido del sitio http://www.aquarius.geomar.de/omc.

El análisis de las estimaciones y censos invernales de la especie en España se ha basado en los datos aportados por Álvarez Laó (1993) y Bermejo *et al.* (1986). Se han utilizado adicionalmente diversas estimaciones regionales. Respecto a Galicia, se han consultado los datos aportados por De Souza y Lorenzo (en prep.), González y Carrión (2000) y ERVA (1987). En Asturias se utilizaron los datos (algunos no publicados) correspondientes a los censos invernales realizados por el grupo Aythya (1978-87), recopilados por Diego García *et al.* (1988) y Obeso (1986-87), y posteriormente (1989-2002) por la Coordinadora Ornitolóxica d'Asturies (COA informes inéditos; 2001; 2002). Para Cantabria se emplearon los datos aportados por Bahillo (1997), y para el País Vasco los recopilados por Gorospe Rombouts (2001).

Resultados

1) Datos de anillamiento

Las recuperaciones españolas, todas de procedencia extranjera, se produjeron entre 1923 y 1997. La más antigua correspondió a un ave de procedencia danesa hallada en la ciudad de Barcelona el 23-12-1923, mientras que la más reciente correspondió a un ave noruega recuperada en Candás (Asturias), el 15-1-1997. La recuperación descubierta por nosotros en Llanes, y que forma parte del archivo español, es la más antigua de las conocidas para Asturias. Los datos obtenidos han sido agrupados conforme a criterios de procedencia, estacionalidad, ámbito geográfico y edad, como muestran las tablas 1 a 6.

Origen	N	%
Alemania	21	28,38
Suecia	19	25,68
Noruega	11	14,86
Dinamarca	7	9,46
Finlandia	5	6,76
Holanda	5	6,76
Estonia	4	5,41
Federación Rusa	1	1,35
Irlanda	1	1,35
Total	74	100,00

Tabla 1. Recuperaciones de *Larus canus* en España según país de origen.

En lo que a procedencia o país de origen se refiere (Tabla 1), se apreció una clara primacía de orígenes norteuropeos y escandinavos occidentales, correspondientes principalmente a Alemania, Suecia y Noruega, países que en conjunto agruparon casi un 69% del total de recuperaciones hispanas. Fué muy escasa en cambio la aportación de aves rusas e irlandesas (< 2%) y nula la de británicas.

Para analizar más detalladamente los cuarteles de cría de las aves recuperadas en España, se seleccionaron específicamente aquellos registros (n= 51) correspondientes a aves nativas anilladas como pollos (edad Euring 1) en sus países de origen. En el conjunto de estos registros, se obtuvo una latitud promedio de 56° 14' N (\pm 2° 57') y una longitud promedio de 12° 8' (\pm 6° 19') Este. Las respectivas coordenadas de anillamiento de dichos registros se han cartografiado en la Figura 1.

Como puede apreciarse, la gran mayoría (96%) de los registros se localizaron en un área de forma triangular centrada en los estrechos bálticos, afectando a las costas bálticas y del Mar del Norte de Noruega, Suecia, Holanda, Alemania, Dinamarca y Estonia. Fuera de este perímetro se situaron únicamente dos registros, ambos extremos, correspondientes respectivamente al más lejano y cercano a Iberia. La recuperación más lejana (3.382 Km.), y también la más norteña y oriental, correspondió a un pollo anillado en las islas Velikii (66° 32' N / 33° 25' Este, Murmansk – Rusia) el 12-7-1970 y recuperado en Gajano (Cantabria) el 12-3-1971. La recuperación más cercana (995 Km.), asimismo la de procedencia más sureña y occidental, correspondió a un pollo anillado en Great Blasket (52° 5' N / 10° 32' Oeste, Irlanda) el 13-7-1955 y recuperado en Betanzos (Coruña) el 10-9-1957. Las recuperaciones finlandesas (5 registros) no se han representado, al no corresponder específicamente a anillamientos de pollos (Euring 1), si bien los códigos indicados (Euring 3) y la época de anillamiento (junio) sugieren su condición de aves indígenas.

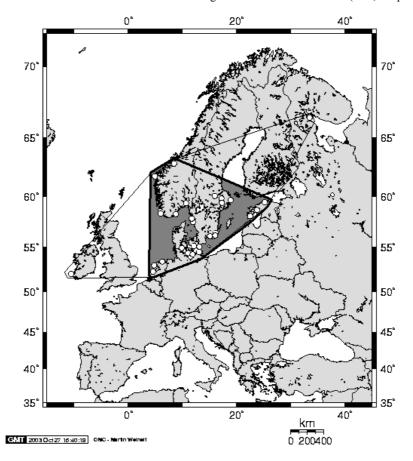


Figura 1. Origen (puntos blancos) de *Larus canus* recuperados en España y anilladas como pollos en sus áreas de cría. Se indica (trazo negro fino) el perímetro del total de registros (n= 51). El área sombreada y perfilada con trazo negro grueso agrupa al 96% de dichos registros.

Nota: varios registros han coincidido en el mismo punto.

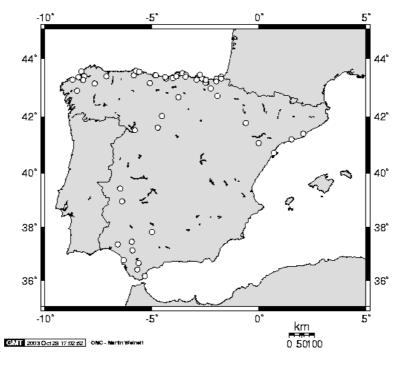


Figura 2. Recuperaciones totales de *Larus canus* en España. Nota: varias recuperaciones han coincidido en el mismo o muy próximo lugar y no aparecen como puntos individuales.

El total de recuperaciones de *Larus canus* en España se ha cartografiado en la Figura 2. Se aprecia una marcada concentración de registros en la Cornisa Cantábrica, seguida de una segunda agrupación, más débil, en el ámbito de las vegas del Guadalquivir y Estrecho de Gibraltar. En la España interior, las recuperaciones se localizaron a lo largo de dos alineaciones: una (aprox. Norte-Sur) entre el Cantábrico central y el golfo de Cádiz, y otra (NO-SE) entre el cantábrico oriental y el delta del Ebro. Los registros del litoral mediterráneo coinciden en el delta del Ebro y la costa catalana meridional.

Con objeto de cuantificar las recuperaciones nacionales, se asignaron los datos disponibles a cinco áreas geográficas. El área I (Cornisa Cantábrica) comprende las provincias del borde costero cantabro-atlántico (Pontevedra a Guipúzcoa), el área II (Golfo de Cádiz), las provincias de Cádiz y Huelva, el área III (Mediterráneo) las provincias del litoral entre Málaga y Gerona, además Ceuta y Melilla, el área IV (Islas Baleares) la provincia balear, el área V (España Interior) las restantes provincias peninsulares, y el área VI (Canarias) las provincias canarias.

Ámbito geográfico	N	%	Superficie	Iden
			(km^2)	
I - Cornisa Cantábrica	51	68,92	42.423	0,120
II - Golfo de Cádiz	6	8,11	17.568	0,034
III - Mediterráneo	4	5,41	83.270	0,005
IV - Islas Baleares	0	0	4992	0
V - España Interior	13	17,57	350.255	0,004
VI - Islas Canarias	0	0	7.447	0
Total	74	100,00	505.955	0,015

Tabla 2. Recuperaciones totales de *Larus canus* en España según ámbito geográfico. Se indica la superficie de cada área (IGN, 1994) y el índice de abundancia (Iden, recuperaciones/Km² x 100) correspondiente.

Los resultados obtenidos (Tabla 2), muestran una clara preeminencia de la Cornisa Cantábrica, tanto en frecuencia (casi 69%) como en densidad de recuperaciones. El Golfo de Cádiz presentó niveles discretos de frecuencia (8%) pero su índice de densidad fué el segundo en importancia. En el área mediterránea coincidieron valores bajos de ambos parámetros. La España Interior se situó por detrás de la Cornisa Cantábrica en cuanto a frecuencia de recuperaciones, aunque su índice de densidad fue muy bajo. Baleares y Canarias no obtuvieron recuperaciones.

Provincia	N	%	Superficie	Iden
			(km^2)	
Pontevedra	0	0	4.494	0
La Coruña	8	15,69	7.951	0,101
Lugo	2	3,92	9.856	0,020
Asturias	8	15,69	10.604	0,075
Cantabria	14	27,45	5.321	0,263
Vizcaya	10	19,61	2.217	0,451
Guipúzcoa	9	17,65	1.980	0,455
Total	51	100,00	42.423	0,120

Tabla 3. Repartición provincial de las recuperaciones de *Larus canus* en la Cornisa Cantábrica. Se indica la superficie de cada provincia (IGN, 1994) y el índice de abundancia correspondiente (Iden, recuperaciones/Km² x 100).

La repartición provincial de las recuperaciones cantábricas (n= 51) se detalla en la Tabla 3. Cantabria registró la mayor frecuencia de recuperaciones y Guipúzcoa el índice de densidad más alto. El sector costero oriental de la Cornisa (Cantabria, Vizcaya y Guipúzcoa) abarcó un 64,71% de los registros, mientras el sector occidental (Pontevedra, La Coruña, Lugo y Asturias) obtuvo un 35,29%. Las diferencias entre ambos resultaron aún más acusadas en cuanto a densidad de recuperaciones, habiéndose obtenido en el sector oriental (Iden= 0,347) un valor 6 veces superior al occidental (Iden= 0,055). En Orense (Galicia) y Álava (País Vasco) no se produjeron recuperaciones.

Mes	N	%
Enero	19	25,68
Febrero	31	41,89
Marzo	8	10,81
Abril	1	1,35
Mayo	0	0
Junio	0	0
Julio	0	0
Agosto	0	0
Septiembre	2	2,70
Octubre	0	0
Noviembre	5	6,76
Diciembre	8	10,81
Total	74	100,00

Tabla 4. Recuperaciones totales de Larus canus en España según mes.

La distribución mensual de las recuperaciones se analizó igualmente sobre el total de registros disponibles (n= 74) y reveló (Tabla 4) una clara primacía de los meses invernales (Diciembre a Febrero), que en conjunto agruparon un 78% de los registros, destacando Febrero con casi un 42% de recuperaciones. Fueron escasas las recuperaciones primaverales (marzo-mayo, 12%), más aún las otoñales (septiembre-noviembre, 9%) y nulas las estivales.

Invierno	N	%
1923/24	1	1,72
1927/28	1	1,72
1933/34	8	13,79
1953/54	14	24,14
1955/56	8	13,79
1958/59	1	1,72
1962/63	18	31,03
1963/64	1	1,72
1964/65	1	1,72
1977/78	1	1,72
1978/79	1	1,72
1984/85	1	1,72
1986/87	1	1,72
1996/97	1	1,72
Total	58	100,00

Tabla 5. Recuperaciones invernales de *Larus canus* en España agrupadas por invierno.

Las recuperaciones netamente invernales, esto es, las obtenidas entre diciembre y febrero (n= 58), han sido agrupadas por periodos invernales correlativos, a fin de comparar su distribución entre temporadas. Los datos obtenidos (Tabla 5) revelan una especial concentración de recuperaciones en los inviernos de 1962/63 y 1953/54, también destacada, aunque inferior, en las temporadas 1933/34 y 1955/56. En estos cuatro inviernos se registró en conjunto casi el 83% de las recuperaciones invernales españolas, y un 65% de total de recuperaciones hispanas.

Para el análisis de la distribución por edades de las aves recuperadas en España, se han utilizado exclusivamente aquellos registros (n= 66) para los que pudo establecerse con exactitud o suficiente aproximación la edad de ave recuperada, en función de su edad conocida de anillamiento y del intervalo trascurrido entre la fecha de anillado y la de recuperación. Las clases de edad/plumaje se determinaron de acuerdo con Grant (1986).

Se apreció (Tabla 6) una clara primacía de aves recuperadas en plumaje de primer invierno, seguidas de adultas y aves de segundo invierno. Existió también una mínima representación de aves en plumaje de segundo verano.

Plumaje	Inv	Pri	Ver	Oto	Total	%
Primer Invierno	36	8	0	4	48	72,73
Segundo Invierno	7	0	0	0	7	10,61
Segundo Verano	0	0	0	2	2	3,03
Adulto	7	1	0	1	9	13,64
Total	50	9	0	7	66	100,00

Tabla 6. Distribución estacional y por edades de recuperaciones de *Larus canus* de edad conocida en España. Inv: invierno (diciembre-febrero), Pri: primavera (marzo-mayo), Ver: verano (junio-agosto), Oto: otoño (septiembre-noviembre).

Las recuperaciones de aves en plumaje de primer invierno se distribuyeron estacionalmente entre noviembre y marzo, aunque concentrándose en invierno (enero y febrero). Las aves de segundo invierno se recuperaron entre diciembre y febrero, mientras que las aves de segundo verano lo hicieron únicamente en septiembre. Los adultos se han recuperado mayoritariamente en invierno, excepto un registro en abril y otro en noviembre.

Del conjunto de registros de edad conocida, merecen destacarse, por su dilatado intervalo de recuperación, dos casos particulares: un ave noruega anillada como pollo en julio de 1953 y recuperada como adulto en febrero de 1970 (casi 17 años después) en Llanes (Asturias), y un ave estonia anillada como pollo en junio de 1979 y recuperada como adulta en abril de 1990 (casi 11 años después) en Puentedeume (La Coruña). La recuperación del ave más joven correspondió a un ejemplar joven anillado en Holanda el 26-7-1960 y recuperado en Mérida (Badajoz) el 3-11-1960, poco más de 3 meses después.

2) Censos invernales

Los resultados obtenidos en los censos invernales de alcance nacional consultados (Álvarez Laó, 1993; Bermejo et al., 1986), muestran, respecto a la invernada de *Larus canus*, una clara primacía de la Cornisa Cantábrica, y concretamente de Asturias, región ésta que acaparó un 82-83% del total de invernantes ibéricos contabilizados en ambos censos (Enero 1984 y Enero 1992). Galicia (2-10%), Cantabria (0-2%) y País Vasco (1-2%) registraron en cambio cantidades sensiblemente inferiores de invernantes. El litoral mediterráneo, el Golfo de Cádiz y la costa portuguesa acogieron una muy tenue sedimentación.

La variación interanual de los efectivos invernales censados en Asturias (Datos de Aythya y COA) se ha representado en la Figura 3. La presencia de la especie ha resultado regular, aunque en cantidades variables, entre 1984 y 2002. Destaca especialmente la intensa invernada registrada en enero de 1997, con un total de 868 aves. En esta comunidad autónoma se ha estimado una invernada normal de 100-200 aves (García Sánchez, 1998).

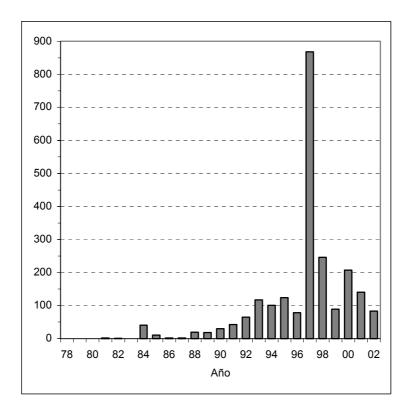


Figura 3. Variación interanual de la invernada de *Larus canus* en Asturias.

Discusión

La gaviota cana está considerada como invernante regular aunque numéricamente escaso en la Península Ibérica, con contingentes variables según la crudeza del invierno europeo, y débil presencia añadida de aves de paso y veraneantes. El contingente invernal español se ha estimado en 100-200 aves (Álvarez Laó, 1993), más recientemente en 200-300 ejemplares (De Souza y Lorenzo, en prep.). En Paterson (1997), Arce (1998) y De Souza y Lorenzo (en prep.), puede consultarse una pormenorizada sinopsis de su estatus en Iberia, Asturias y Galicia, respectivamente.

Los cuarteles de cría de las *Larus canus* invernantes en España, definidos en el presente trabajo a partir de las recuperaciones de aves nativas, coinciden en general con los orígenes ya establecido los migrantes hispanos (Díaz *et al.*, 1996), aunque comprenden un área geográfica más concreta y reducida, centrada en los estrechos bálticos, y compuesta mayoritariamente de aves alemanas, suecas y noruegas. Dichos cuarteles se emplazan a su vez en el extremo sur-occidental del areal europeo continental de la especie.

Llama la atención la primacía de aves alemanas en el contingente hispano, máxime teniendo en cuenta que la población germana es la sexta en importancia de la población europea (BirdLife International, 2000), y que poblaciones vecinas similares (Dinamarca) presentan en España una tasa de recuperación tres veces menor. Perrins & Ogilvie (1998) señalan al respecto que la población danesa inverna en su casi totalidad en el Mar del Norte y Canal de la Mancha, mientras que parte de

la población germana tiende a invernar en los Países Bajos y Francia, posición más occidental y cercana a Iberia que en principio podría favorecer su afluencia a la Península. En todo caso, no puede descartarse tampoco un mayor esfuerzo anillador en Alemania.

La mínima contribución de aves británicas, irlandesas (3.000-9.000 pp.) y también holandesas, está probablemente relacionada con el carácter marcadamente local o regional de la invernada de dichos efectivos (Bukacinski & Bukacinska, 2003; Perrins & Ogilvie; 1998), pero no deja de resultar sorprendente que ni siquiera inviernos rigurosos o fuertes olas de frío hayan deparado un mayor número de recuperaciones ibéricas, como sí ha sucedido en cambio con otras poblaciones (sueca, noruega) tan o más lejanas a Iberia.

La localización geográfica de los cuarteles de cría de *Larus canus* recuperadas en España, centrados, como ya hemos señalado, en el Báltico occidental y Escandinavia, pertenece exclusivamente al ámbito de la raza *canus* (Perrins & Ogilvie, 1998), subespecie a la que muy probablemente pertenecen la gran mayoría de los invernantes o migrantes ibéricos (De Souza y Lorenzo, en prep.). Los cuarteles de cría de la raza *heinei* se localizan en un área más oriental (los más cercanos a unos 300-400 Km al este de Finlandia; Grant, 1986) y ninguna de las recuperaciones hispanas de aves nativas coincide dentro de su ámbito de cría. No obstante, aves rusas de esta subespecie visitan en invierno la Europa noroccidental (Perrins & Ogilvie,1998) y no puede descartarse la presencia de esta raza en Iberia a partir de dichos invernantes, anormalmente desplazados por olas de frío de sus áreas de invernada norteñas. Por el contrario, y en función de la extrema lejanía de sus áreas de cría e invernada, debe considerarse como muy improbable la presencia en Iberia de la subespecie siberiana, *kamtschatschensis*, y de la americana, *brachyrhynchus*, carentes ambas de observaciones homologadas en Europa (Olsen & Larsson, 2003).

La distribución geográfica de las recuperaciones de aves anilladas señala inequívocamente a la Cornisa Cantábrica como el principal cuartel de invernada ibérico, circunstancia ya revelada por censos invernales de carácter nacional (Álvarez Laó, 1993; Bermejo et al., 1986). Con respecto a su distribución cantábrica, debe destacarse que la mayor tasa de recuperaciones en su mitad oriental (Cantabria a Guipúzcoa), no parece coincidir con la repartición cuantitativa de la especie determinada a partir de los censos invernales, que otorgan al Cantábrico occidental una importancia cuantitativa preponderante, no sólo en el marco cantábrico sino en el ibérico. De modo similar, la comparación de censos de alcance regional pone de manifiesto dicha primacía asturiana y galaica. Destacan por ejemplo las cifras obtenidas en el frío invierno 1996/97, con la cantidad récord de 868 aves contabilizadas en Asturias (COA, 1997), 420 aves en Galicia (De Souza y Lorenzo, en prep.), 17 aves en Cantabria (Bahillo, 1997) y 2 ejemplares en Guipúzcoa (Itsas Enara Ornitologi Elkartea, Gorka Gorospe, com. pers.). Son igualmente significativas las diferencias obtenidas en el año 2000. con 207 aves contabilizadas en Asturias (COA), frente a un mínimo de 19 aves en Galicia (González y Carrión, 2000), un ave en Vizcaya (Juan Carlos del Moral, com. pers.), otra en Guipúzcoa (Gorospe Rombouts, 2001) y ninguna en Cantabria (Juan Carlos del Moral, com. pers.). La mayor concentración de efectivos de la especie en el Cantábrico oriental podría seguir los patrones de distribución relacionados con la productividad primaria marina, señalados por Obeso (1988) para de otras gaviotas cantábricas.

Es difícil aventurar hipótesis sobre esta aparente no coincidencia entre frecuencia de recuperaciones y abundancia en la Cornisa Cantábrica, máxime teniendo en cuenta la no coincidencia de las series temporales analizadas. A este respecto, debe señalarse que tanto Vizcaya (521 habitantes/Km²) como Guipúzcoa (342 habitantes/Km²) eran las provincias cantábricas de mayor densidad de población (INE, 2002; datos del censo de 1991) y las de mayor concentración de licencias de caza, con casi 11,87 licencias/km² en Guipúzcoa y 9,36 licencias/Km² en Vizcaya (INE, 2002; datos de 1992, elaboración propia). De acuerdo con las mismas fuentes y agrupando los

datos disponibles, el sector costero oriental (Cantabria, Vizcaya y Guipúzcoa) alcanzaba en 1992 una densidad de 5,96 licencias/Km², mientras que en el occidental (Pontevedra a Asturias) dicho índice descendía sensiblemente hasta 2,82 licencias/km². Dado que un porcentaje significativo (52%) de las recuperaciones españolas son atribuibles directamente a la actividad cinegética (por caza directa o hallazgo), podría haber sido esta disciplina, y su mayor concentración de practicantes en el cantábrico oriental, la responsable de dichas diferencias.

Las recuperaciones en el interior peninsular, alineadas unas a lo largo del valle del Ebro y otras en dirección Norte-Sur, de manera cuasi-paralela a la frontera portuguesa, sugieren un débil tránsito de aves desde el litoral cantábrico hacia el litoral mediterráneo y otro probablemente más intenso hacia el Golfo de Cádiz (*véase* Paterson, 1997) y Marismas del Guadalquivir, áreas que probablemente constituyan cuarteles invernales secundarios, máxime suponemos en el caso de especial severidad de los inviernos cantábricos.

La repartición estacional de las recuperaciones hispanas, concentrada en los meses invernales, coincide con las observaciones, censos y estatus regionales conocidos para la especie en Iberia (Paterson, 1997). La ausencia de recuperaciones estivales (junio-agosto) puede atribuirse a la mínima presencia ibérica de la especie en dicha época. Especialmente revelador de la incidencia que inviernos duros u olas de frío tienen en la invernada de la especie en Iberia (Bukacinski y Bukacinska, 2003) es el hecho, ya comentado, de la marcada concentración de recuperaciones hispanas en al menos cuatro inviernos concretos del siglo XX: 1933/34, 1953/54, 1955/56 y especialmente 1962/63, al menos los tres últimos caracterizados por intrusiones de aire polar marítimo o polar continental en Iberia, responsables de una especial crudeza climática (Capel Molina, 1981) y una afluencia añadida de distintas especies nórdicas (cisnes, gansos, patos, limícolas, paseriformes, etc) normalmente raras o muy raras en España (*véanse* Álvarez-Balbuena, 2000; Noval, 1967; 2001).

En lo que a edades respecta, el claro predominio de aves de primer invierno en el contingente de recuperaciones españolas, coincide con la indudable primacía de dicha edad y plumaje en las observaciones ibéricas (Paterson, 1997). En lo que atañe a la migratología de la especie en Europa, estos datos apuntan a un carácter migrador más acentuado en esta edad (Arce, 1998), que se atenúa notablemente en las aves adultas (edad superior a 3 años), aparentemente mucho más reacias a abandonar sus tradicionales áreas de invernada norteñas.

Agradecimientos

Higinio del Río y Marcos Méndez Iglesias hicieron posible descubrir la procedencia de una antigua anilla. Jesús Pinilla (Oficina de Especies Migratorias) remitió amablemente los datos referentes a las recuperaciones de la especie en España. David Pascual, Elías García Sánchez, César Álvarez Laó, José A. De Souza, Andrés Bermejo, Juan Carlos del Moral (SEO/BirdLife) y Gorka Gorospe Rombouts completaron datos no disponibles de distintos censos invernales. Fernando Arce y Juan Antonio González Morales aportaron referencias bibliográficas. A todos ellos, mi expreso agradecimiento.

Referencias

Álvarez-Balbuena, F. (coord.) (2000). Aves raras o escasas en Asturies. Coordinadora Ornitolóxica d'Asturies (COA). Gijón.

Álvarez Laó, C. (1993). Censo de aves marinas invernantes en la Península Ibérica 1992. En, Aves Marinas Ibéricas 1992. *Actas del IV Congreso del Grupo Ibérico de Aves Marinas*, pp. 17-29.

Itsas Enara Ornitologi Elkartea. Hondarribia.

Arce, L. M. (1998). Aves marinas de Asturias. Ediciones Trea. Gijón.

Aythya (1988). Diez años de censos de aves acuáticas en Asturias (1978-1987). Asturnatura 7: 1-18. Oviedo.

Bahillo Martín, M. (1997). La invernada de aves acuáticas en Cantabria. *Actas de las Primeras Jornadas Ornitológicas Cantábricas*. Avilés.

Bermejo, A. *et al.* (1986). Primer censo general de gaviotas y charranes (Laridae) invernantes en la Península Ibérica. *Ardeola* 33 (1-2): 47-68.

BirdLife International / European Bird Census Council (2000). *European bird populations:* estimation and trends. Cambridge. United Kingdom.

Bukacinski, D. & Bukacinska, M. (2003). Larus canus. BWP *Update* 5 (1): 13-47.

Capel Molina, J. J. (1981). Los climas de España. Oikos-Tau Ediciones. Barcelona.

COA (Coordinadora Ornitolóxica d'Asturies) (2001). Censo invernal de aves acuáticas (Enero 2001). *Actas de los I Encuentros Ornitológicos Asturianos*: pp. 75-94. Gijón.

COA (Coordinadora Ornitolóxica d'Asturies) (2002). Censo invernal de aves acuáticas (Enero 2002). *Actas de los II Encuentros Ornitológicos Asturianos*: pp. 77-84. Gijón.

De Souza, J. A. y Lorenzo, M. (en prep.). Aves acuáticas invernantes y humedales en Galicia: un análisis de los Censos de Enero 1987-1999. Xunta de Galicia.

Del Río, H. (2003). *El secreto de una gaviota*. Diario "La Nueva España", edición del 7 de junio de 2003. Oviedo (Asturias).

Díaz, M. et al. (1996). Aves Ibéricas (I. No Paseriformes). J. M. Reyero Editor. Madrid.

Diego García, J. A. y García J. A. (1988). Diez años de censo de aves acuáticas invernantes en Asturias (1978-1987). *Asturnatura* 7 (2).

ERVA (1987). Censo nacional de aves acuáticas, limícolos y láridos, enero 1987. Mustela 3: 19-21.

García Sánchez, E. (coord.) (1998). Annuariu Ornitolóxicu d'Asturias, 1996. *El Draque*, 3: 13-185. Gijón.

González, S. y Carrión, B. (coords.) (2000). Invernada de aves acuáticas en Galicia durante o quinquenio 1996-2000. *Braña Rev. Soc. Gal. His. Nat.*: 2-82.

Gorospe Rombouts, G. (2001). Censo de aves acuáticas en Guipúzcoa; Enero 2000. *Antxeta* 10: 27-29.

Grant, P. J. (1986). Gulls: A Guide to Identification. T & A D Poyser. Calton. UK.

Hagemeijer, E. J. M. & Blair, M. J. (eds.) (1997). *The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance*. T & A D Poyser. UK.

IGN (Instituto Geográfico Nacional) (1994). *Atlas Nacional de España (Referencias cartográficas y tablas de datos geográficos)*. Ministerio de Obras Públicas. Madrid.

INE (Instituto Nacional de Estadística) (2002). *Anuario Estadístico de España 2001*. Edición CD-Rom. Madrid.

Ministerio de Medio Ambiente (2003). Consulta de datos sobre recuperaciones de Larus canus en España, a fecha 23-10-2003. Oficina de Especies Migratorias. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid.

Noval, A. (1967). Estudio de la avifauna de Guipúzcoa. *Munibe* (edición homenaje a Julián Aldaz Emazábal).

Noval, A. (2001). Guía de las Aves de Asturias. Alfredo Noval Editor. Gijón.

Obeso, J. R. (1986-87). La invernada de gaviotas (Larinae) en Asturias. *Bol. Cien. Nat. IDEA*: 15-34. Oviedo.

Obeso, J. R. (1988). La invernada de gaviotas en las costas del Norte de España. *Ardeola* 35(2): 247-256

Olsen K. M. & Larsson H. (2003). *Gulls of Europe, Asia and North America*. Christopher Helm. London.

Paterson, A. M. (1997). Las aves marinas de España y Portugal. Lynx Edicions. Barcelona.

Perrins, C. M. & Ogilvie, M. A. (1998). *The Complete Birds of the Western Paleartic CD-ROM*. Oxford University Press. Oxford.

Riofrío Aizpurúa, J. (1998). Anillamientos de aves en la estación ornitológica de San Sebastián 1949-1996. *Munibe* (Ciencias Naturales), 48: 119-205.

Riofrío Aizpurúa, J. (2001). Informe de anillamientos de aves de la Estación Ornitológica de San Sebastián. Periodo 1997-2000. *Munibe* (Ciencias Naturales) 51: 91-105.