

FENOLOGÍA MIGRATORIA DE LA GAVIOTA CABECINEGRA (*Larus melanocephalus*) EN MADRID (CENTRO DE ESPAÑA)

Miguel JUAN¹

Delfín GONZÁLEZ²

Javier MARCHAMALO³

Juan M. RUIZ⁴

<http://madrid-gull-team.blogspot.com/>

⁽¹⁾ miguel.codorniz@gmail.com

⁽²⁾ delfingofe@telefonica.net

⁽³⁾ jmarchamalo@telefonica.net

⁽⁴⁾ jmrui54@yahoo.es

RESUMEN

A pesar de la escasez de la gaviota cabecinegra en Madrid, en los últimos años se ha producido un aumento de las observaciones. La comparación de resultados de dos periodos de prospección intensa en vertederos (1994-1996 y 2005-2007), ha permitido constatar un incremento del número de aves en el segundo de ellos. Su presencia se extiende desde agosto hasta mayo, predominando los jóvenes en la migración postnupcial y los adultos en la prenupcial, lo que indica que se produce una migración diferencial entre clases de edad, y posiblemente en lazo.

INTRODUCCIÓN

La gaviota cabecinegra (*Larus melanocephalus*) está catalogada con un estatus de conservación “Seguro” en la Unión Europea, y muestra una tendencia expansiva hacia países occidentales desde las importantes colonias del mar Negro (BirdLife International 2004). En España se reproducen irregularmente unas pocas parejas en el delta del Ebro, con intentos en varias localidades de la costa mediterránea (Molina 2003), y más recientemente en la albufera de Valencia (Dies y Dies 2004), las salinas de Santa Pola en Alicante (Ramos y Arroyo 2005), y charcones de Punta Entinas-Sabinar en Almería (Paracuellos *et al.* 2006), aunque lo más reseñable sea el salto al interior peninsular en Toledo (Velasco *et al.* 2007). En cambio, la invernada es mucho más destacable, especialmente en las costas mediterráneas, aunque va en aumento en las cantábricas y atlánticas (Díaz *et al.* 1996; Paterson 2002).

La presencia de la gaviota cabecinegra en Madrid es relativamente reciente, pues la primera cita publicada data de 1992 (Del Moral 1993), y hasta dos años y medio después no se produjo la segunda (Palomares *et al.* 1996). De acuerdo con ese patrón, se ha catalogado como “invernante muy escaso o raro que pasa fácilmente desapercibido entre el gran efectivo invernante de gaviota reidora” (Palomares *et al.* 1996; De la Puente *et al.* 1997, 2006), estatus que se ha mantenido en el Atlas de las Aves Invernantes de Madrid (Del Moral *et al.* 2002).

En el presente trabajo se analiza la situación de la especie en Madrid, gracias al incremento del número de observaciones en los últimos años, y se comparan dos periodos en los que se han realizado prospecciones intensivas en los vertederos de residuos sólidos urbanos de la Comunidad.

MATERIAL Y MÉTODOS

El área de estudio se centra en los vertederos de residuos sólidos urbanos (V.R.S.U.) situados en los términos municipales de Madrid (Valdemingómez), Pinto y Colmenar Viejo, aunque se consideran todas las zonas húmedas de la provincia de Madrid, desde embalses, graveras y ríos, hasta lagunas.

Para este estudio se han recopilado todas las citas de gaviota cabecinegra publicadas, destacando las del *Boletín del Grupo Ibérico de Aves Marinas* (Palomares *et al.* 1996) y las de la Lista Sistemática del *Anuario Ornitológico de Madrid 1996-2005* (De la Puente *et al.* 1997, 1998, 1999, 2003, 2004, 2005, 2006; Bermejo *et al.* 2000, 2001, 2002), donde el criterio de selección es “todas las citas recibidas”.

Además, desde octubre de 2005 hasta mayo de 2007 se han visitado los vertederos de Colmenar Viejo y Pinto alternativamente, donde se alimentan miles de gaviotas reidoras (*Larus ridibundus*) y sombrías (*Larus fuscus*; datos propios), combinando la búsqueda de gaviotas cabecinegras con la observación de anillas de lectura a distancia en gaviotas de varias especies. Las visitas a los vertederos se desarrollaron durante la mañana, iniciándose a primera hora, cuando acuden las primeras gaviotas a comer, y hasta que lo abandonan o hasta las 14:00 h aproximadamente. Durante los periodos 1994-1996 (Palomares *et al.* 1996) y 2005-2007 se han realizado seguimientos más exhaustivos en los vertederos, con visitas semanales, excepto algunas semanas en la época reproductora de ambos intervalos.

Dado que la gaviota cabecinegra no se reproduce en Madrid, se ha fijado la época de cría como el límite que permite separar dos ciclos biológicos consecutivos, de tal manera que la temporada o “periodo no reproductor” incluye la dispersión

Los individuos marcados con anillas de PVC proceden de las colonias atlánticas y centroeuropeas, por lo que el aumento en Madrid podría estar relacionado con el crecimiento de esas colonias, aunque el número de aves presente en el centro peninsular es insignificante respecto a la población de Europa occidental.

PALABRAS CLAVE: anillamiento con PVC, ciclo biológico, estatus, estrategia migratoria, fenología por edades, migración diferencial, origen.

juvenil, la migración postnupcial, la invernada y la migración prenupcial. Esta distribución se ajusta mejor a la situación real de la especie en Madrid que la que se obtendría separando las citas por el año calendario. Así, las citas de un mismo año se asignan a una u otra temporada dependiendo de si son anteriores o posteriores al mes de junio. La invernada se ha acotado entre diciembre y la primera quincena de febrero (Del Moral *et al.* 2002), de modo que las observaciones realizadas antes se han asignado a la migración postnupcial y las de después de la invernada a la migración prenupcial.

Para el análisis, cada cita se asigna a un mes determinado sin tener en cuenta la temporada, y se consideran todas las citas, asumiendo el riesgo de doble conteo en el caso de ejemplares sedimentados durante las visitas de un mismo mes, incluso para los escasos ejemplares marcados con anillas de lectura a distancia. Además, se han establecido tres categorías de edad: juvenil-primer invierno, segundo invierno y adulto, siempre referidos al plumaje invernal. Puesto que el proceso de muda se inicia al final de la etapa reproductora, y ésta no se considera, también se utiliza esta fase como límite (junio) para distinguir entre clases de edad de una u otra temporada

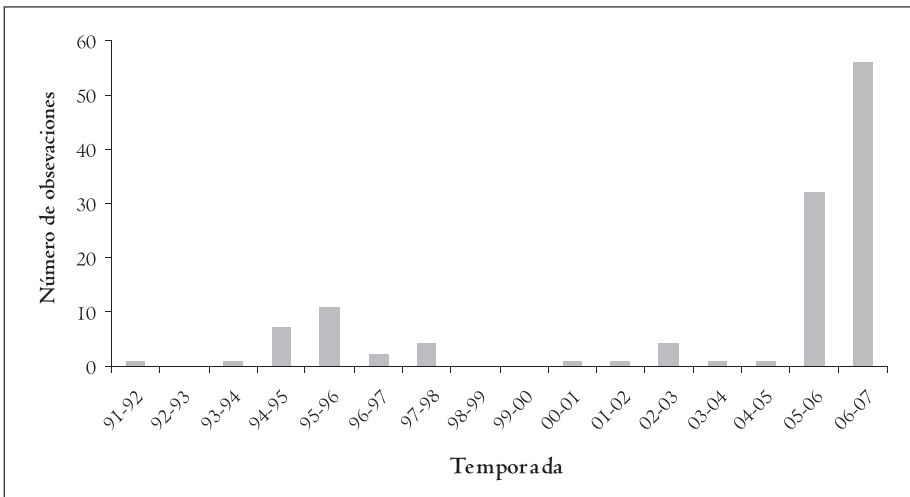


Figura 1. Evolución interanual de las observaciones de gaviota cabecinegra en Madrid de 1991 a 2007 (la temporada abarca desde agosto hasta mayo del siguiente año).

cuando las aves presentan librea de primer verano, segundo verano y nupcial (Mullarney *et al.* 2001; Paterson 2002).

El análisis mensual de los datos permite seguir la evolución temporal de la presencia de la especie en Madrid, de modo que se sienta la base de la fenología migratoria y la invernada en el centro peninsular. Por otro lado, se analiza la evolución temporal en función de la edad de los individuos avistados, con el fin de valorar si existen diferencias entre las distintas clases de edad. El análisis fenológico y demográfico se ha aplicado a cada uno de los periodos de seguimiento más continuado (1994-1996 y 2005-2007), estableciendo una comparativa entre ambos. Finalmente se exponen datos sobre el origen y movimientos de individuos marcados con anillas de lectura a distancia.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Distribución temporal y fenología migratoria

Entre febrero de 1992 y mayo de 2007 se han recopilado 122 citas de gaviota cabecinegra, que involucran a 250 individuos en Madrid. De acuerdo con el planteamiento anterior, la evolución de las observaciones refleja claramente los dos periodos en los que se han prospectado los vertederos con mayor intensidad, es decir, las cuatro “etapas no reproductoras” correspondientes a 1994-1995, 1995-1996, 2005-2006 y 2006-2007 (figura 1). Conviene destacar la dificultad para detectar esta especie dentro de los grandes bandos de gaviotas reidoras (Palomares *et al.* 1996), que podría explicar la ausencia de citas durante el censo invernal de láridos que se realiza anualmente en Madrid desde mediados de los años 80 (Cantos y Asensio 1990; Grupo Ornitológico El Pardo 1997; Cantos 2005, 2006).

El 86,9% de las citas corresponde a esos dos periodos, que engloban las cuatro temporadas, mientras que el resto de citas (13,1%) aparecen dispersas a lo largo de doce temporadas y en diversos lugares, sin una uniformidad o continuidad de búsqueda, fruto de avistamientos puntuales. Por ello, se ha optado por considerar sólo estos periodos (106 citas y 230 individuos), y hacer una comparativa entre ellos, dado

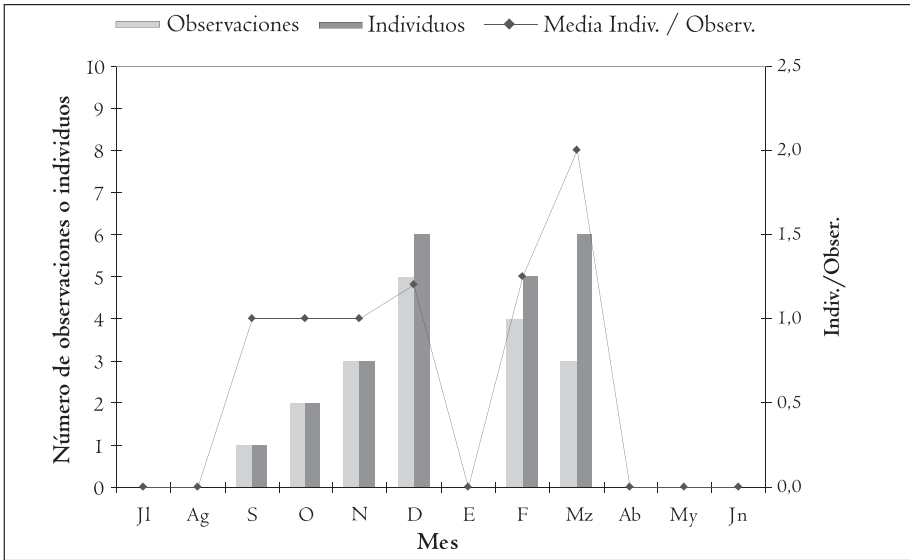


Figura 2. Evolución mensual del total de observaciones y ejemplares, y media mensual de gaviotas cabecinegras durante el periodo 1994-1996 en Madrid.

que el intervalo temporal de muestreo (21 meses entre agosto de 1994 y abril de 1996, y 20 meses entre octubre de 2005 y mayo de 2007), y el esfuerzo semanal de visitas a alguno de los vertederos son similares en ambos periodos.

En el periodo 1994-1996 se registra la primera cita en septiembre y durante la migración postnupcial se produce un incremento mensual hasta alcanzar el máximo en diciembre, seguido de una reseñable ausencia de citas durante enero, en plena invernada, y aparece un repunte en febrero y marzo, coincidiendo con la migración prenupcial (figura 2). El número de gaviotas cabecinegras observadas evoluciona de modo paralelo a las observaciones, excepto en marzo que aumenta, lo que puede corresponder a un paso migratorio más concentrado.

En el segundo periodo, 2005-2007, se observa una evolución de las citas bastante similar a la del primero, destacando que las primeras se registran en agosto y el aumento mensual posterior a lo largo de la migración postnupcial también lleva al máximo de diciembre, para luego producirse un des-

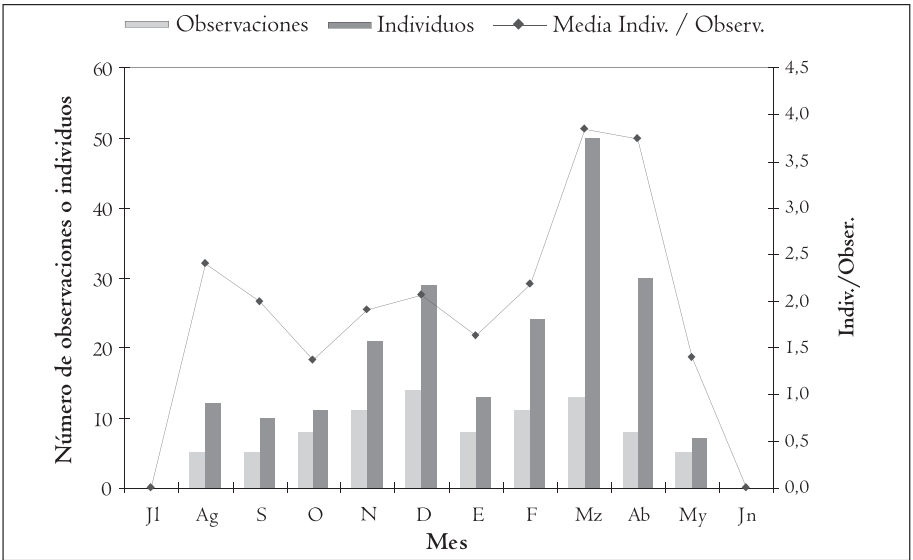


Figura 3. Evolución mensual del total de observaciones y ejemplares, y media mensual de gaviotas cabecinegras durante el periodo 2005-2007 en Madrid.

censo en enero durante la invernada, como en el otro periodo, y continúa con un incremento de observaciones en febrero que dan paso al máximo de marzo, en plena migración prenupcial (figura 3). El número de citas disminuye en abril, pero éstas se prolongan hasta mayo, tal vez debido a la aparición de una colonia de cría en una zona relativamente próxima (Velasco *et al.* 2007). La evolución del número de aves también se mantiene en consonancia con el de citas, si bien aparecen más destacados los dos picos relacionados con los pasos migratorios en diciembre y marzo.

En general, la distribución mensual permite apreciar que la especie se presenta en el interior peninsular a mediados de agosto, poco después de abandonar las colonias de cría. En los meses siguientes las observaciones se hacen más frecuentes, hasta alcanzarse el máximo en diciembre, debido a un aumento del paso, tal vez provocado por las condiciones climatológicas más duras en zonas del norte al final de la migración otoñal. En enero se produce un descenso que coincide con la parte central de la invernada, que estaría indicando la escasez de la especie durante la misma (Del Moral *et al.*

2002), apuntando que la mayor parte de las aves tiene su cuartel de invierno en otros lugares. El repunte del número de observaciones de febrero estaría motivado por el inicio de la migración prenupcial, que se mantiene o incrementa durante marzo hasta alcanzar su máximo, manifestando el paso por el interior de la Península. En abril descienden de forma considerable los avistamientos debido a que las aves han retornado mayoritariamente a las colonias para reproducirse (Paterson 1997; Álvarez 2007), o se van a las costas durante el estío en caso de no criar en esa temporada. Las citas de mayo están relacionadas con individuos jóvenes que no se reproducen y, cuando hay adultos, probablemente con el descubrimiento de una colonia de cría en una localidad del interior peninsular (Velasco *et al.* 2007). De todas formas, es probable que se produzca un movimiento constante de aves, es decir, movimientos nomádicos, alternando estancias o sedimentaciones ligadas a los vertederos, donde les resulta fácil obtener alimento gracias a la gran disponibilidad existente (Cantos y Asensio 1990). El comportamiento de flujo constante con entradas y salidas de una zona determinada también se ha citado en un área de invernada en Asturias (Álvarez 2007).

Se constata que el total de individuos observados mensualmente está relacionado con el de observaciones, debido a que el 47,2% de las citas corresponde a observaciones de un solo individuo y el 23,6% a dos aves, por lo que la media mensual de individuos observados reproduce la misma evolución anual (figuras 2 y 3), excepto los picos de agosto y abril del segundo periodo (figura 3), que probablemente se producen por doble conteo de las mismas aves, al tratarse de pocas observaciones muy concentradas temporalmente, y que distorsionan la pauta señalada.

Del mayor número de gaviotas cabecinegras y citas del segundo periodo se obtiene que se detectan 2,3 individuos por observación frente a 1,2 del primero (tabla I), lo que pone de manifiesto un incremento de la especie en Madrid desde mediados de la década de los 90 hasta la mitad de la década del 2000 (Meininger y Flamant 1998; Gutiérrez 2004; Poot y Flamant 2006). Este aumento también se refleja en la media mensual (figuras 2 y 3), y puede seguir produciéndose en los próximos años.

Por otro lado, las citas de invernada son menos numerosas que la suma de citas de las dos etapas migratorias en cada periodo (tabla I), lo que aconseja cambiar el actual estatus de “invernante raro” de las gaviotas cabecinegras en Madrid (*Ira* en De la Puente *et al.* 2006), por el de “migrante escaso e invernante escaso” (*p, Is*). Aunque se ha considerado la invernada entre diciembre y la primera mitad de febrero, siguiendo a Del Moral *et al.* (2002), los datos obtenidos sobre esta especie apuntan a que en diciembre siguen llegando y pasando gaviotas cabecinegras (figuras 2 y 3), y desde principios de febrero puede que algunos individuos ya estén inmersos en su migración prenupcial.

Distribución temporal por edades

Anteriormente se han indicado las tres clases de edad aplicadas a las gaviotas cabecinegras observadas en función de su plumaje invernal: individuos juveniles o de primer invierno, de segundo invierno y adultos. Afortunadamente se dispone del datado de todos los ejemplares, por lo que se puede analizar la fenología de cada clase de edad en los dos periodos estudiados.

Entre 1994 y 1996 se registran pocas gaviotas cabecinegras (tabla I), lo que limita su interpretación; no obstante, se aprecia que durante la migración postnupcial destacan los individuos juveniles o de primer invierno (figura 4), mientras que en la migración prenupcial predominan los adultos. Los ejemplares de segundo invierno se observan solamente en diciembre, posiblemente como consecuencia de la escasez de la especie en general durante este periodo.

En el periodo 2005-2007 se dispone de más observaciones (tabla I), con lo que se puede precisar la fenología de las

Periodo	Migración postnupcial	Invernada	Migración prenupcial	Total
1994-96	6 (6)	8 (9)	4 (8)	18 (23)
2005-07	29 (54)	27 (50)	32 (103)	88 (207)

Tabla 1. Número de observaciones y número de individuos implicados (entre paréntesis) de gaviota cabecinegra en cada etapa del ciclo biológico, durante los dos periodos estudiados en Madrid.

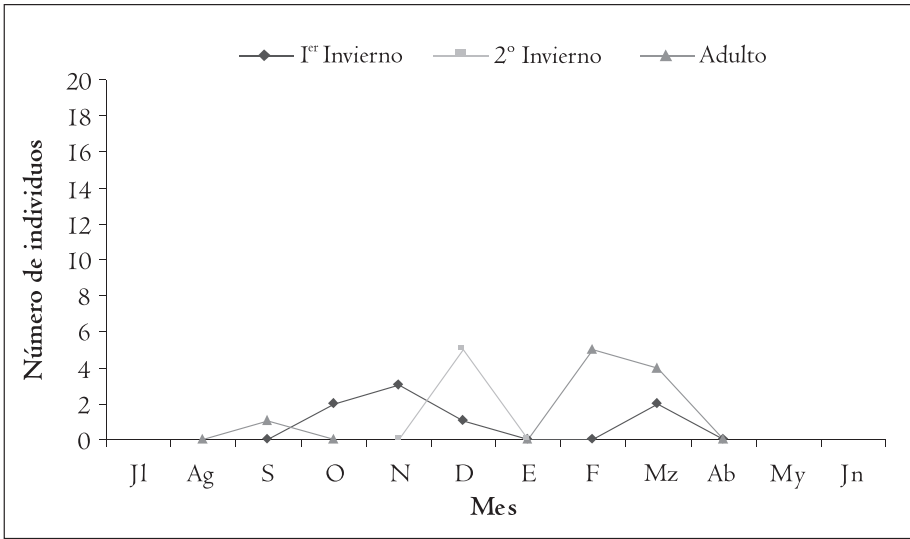


Figura 4. Fenología de la gaviota cabecinegra según clases de edad durante el periodo 1994-1996 en Madrid.

tres clases de edad. Las primeras aves que se detectan son jóvenes a mediados de agosto (figura 5), y se siguen viendo principalmente durante toda la migración postnupcial. De hecho, alcanzan el máximo en noviembre y diciembre, para luego escasear en la invernada y la migración primaveral. La presencia de individuos de segundo invierno es mínima durante el paso otoñal, sin detectarse ningún ejemplar en enero y febrero, mientras que resultan más frecuentes en el paso prenupcial. En relación con las aves adultas, resulta evidente que se detectan muy poco tras la reproducción, pues su llegada o paso migratorio se manifiesta en diciembre, y posiblemente continúe durante enero, si bien en febrero se produce un incremento que marca el cambio de dirección en el movimiento de las aves, alcanzando su punto culminante en marzo debido a la migración prenupcial.

De los resultados expuestos también se puede deducir que las gaviotas cabecinegras realizan una migración diferencial, afectando a individuos de primer año hasta diciembre, tal vez arrastradas por los bandos de gaviotas reidoras invernantes en Madrid, y es posible que prosigan su migración o dispersión para invernar en otras zonas, pasando en bajo número

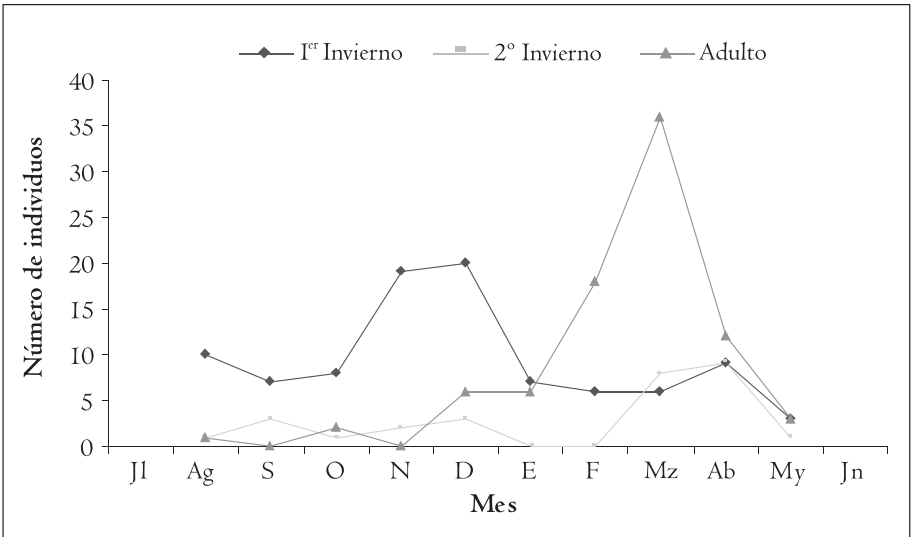


Figura 5. Fenología de la gaviota cabecinegra según clases de edad durante el periodo 2005-2007 en Madrid.

en su retorno primaveral a las colonias. Por contra, los adultos apenas se detectan en otoño, probablemente por establecerse en zonas de muda o porque se desplazan por rutas costeras (Poot y Flamant 2006; Álvarez 2007; véase más adelante), hasta que aparecen al principio del periodo invernal como migrantes o para establecerse como invernantes en reducido número, tal vez desplazados por condiciones meteorológicas adversas en zonas norteñas. El incremento de febrero y marzo estaría relacionado con una clara migración prenupcial a través del centro peninsular, buscando un retorno más directo a las colonias de cría, lo que implicaría una migración en lazo para esta fracción poblacional (Bernis 1966).

También se ha analizado el porcentaje de individuos según su edad a lo largo de los dos periodos estudiados, y en general destacan las aves jóvenes y los adultos en proporciones similares, frente a los ejemplares de segundo año que aparecen en menor medida (figura 6). Un detalle a tener en cuenta es que la población migrante e invernante en Madrid se puede considerar insignificante respecto a la que inverte en España (Gutiérrez 2004; Álvarez 2007), aunque su tendencia es positiva.

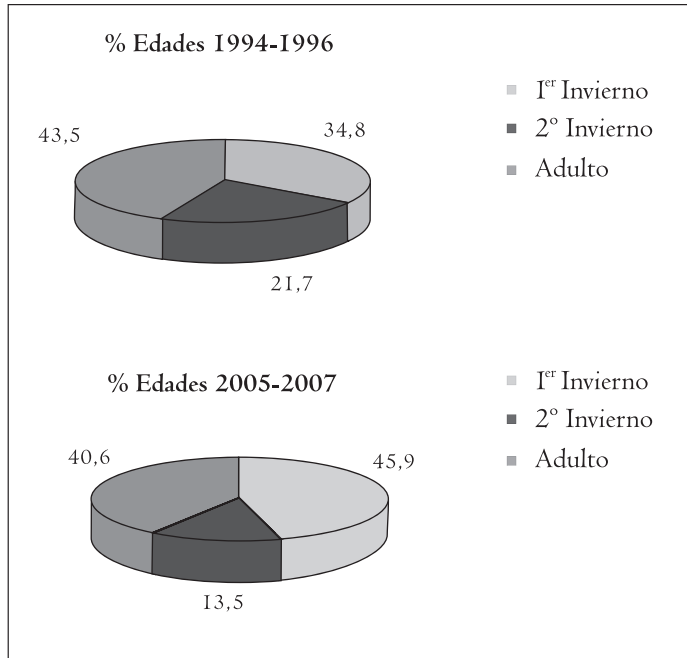


Figura 6. Distribución porcentual según clases de edad de las gaviotas cabecinegras en los dos periodos estudiados en Madrid.

Origen y movimientos

La intensas campañas de anillamiento que se vienen desarrollando en las colonias de cría del oeste y este de Europa han permitido registrar algunas anillas de lectura a distancia (anillas de PVC de color con inscripción alfanumérica), aportando información muy interesante sobre la procedencia de las gaviotas cabecinegras observadas en Madrid, así como sobre su fenología migratoria.

Hay cinco ejemplares de origen conocido al haber sido anillados como pollos: tres proceden de la población atlántica (Francia, Bélgica y Gran Bretaña) y dos de la centroeuropea (Hungría y República Checa), a la que habría que añadir otras dos gaviotas con lecturas incompletas pero de las que se intuye esta procedencia (tabla 2), que han generado 15 controles (Poot y Flamant 2006). Si se supone que se han

avistado 242 individuos diferentes entre 1992 y 2007 (descontadas las ocho lecturas repetidas), la tasa de recuperación es del 2,8% como mínimo.

Si se atiende a la fecha de lectura, tres corresponden a la migración postnupcial, aunque se trata de un mismo individuo de primer invierno (ZRL2), detectado tres veces en noviembre durante su migración otoñal. En época de invernada se registran tres aves, de nuevo el primer invierno (ZRL2) en la primera mitad de diciembre, y dos adultos invernando en enero (34U y una anilla metálica incompleta). El caso de ZRL2, tras su llegada y sedimentación en Colmenar Viejo durante el paso otoñal, no se ha podido confirmar su estancia como invernante en Madrid o en otra localidad, pues no se detectó hasta dos meses más tarde. Finalmente, durante la migración prenupcial se producen ocho lecturas que afectan a seis individuos: los dos primeros (ZRL2 y 34U) se detectan a mediados de febrero, al

Edad	Color PVC/ Inscripción	Lugar de anillamiento	Fecha de anillamiento	Lugar de lectura	Fecha de lectura	Días trascurridos	Distancia (km)
Adulto	Rojo/ L51	Rétságilas-Örspuszta Fejér, Hungría	31/05/2003	Pinto	12/03/2006	1.015	1.932
2º Invierno	Verde/ M54	Jablins, Seine-et -Maine, Francia	29/06/2004	Pinto	25/03/2006 02/04/2006	634	1.087
1º Invierno	Rojo/ ZRL2	Rychvald charca de Skucak, norte de Moravia, República Checa	27/05/2006	Colmenar Viejo	09/11/2006 18/11/2006 19/11/2006 09/12/2006 12/12/2006	166	2.003
				Pinto	16/02/2007 18/02/2007	264	1.999
Adulto	Verde/ 34U	Zandvlietsluis, Antwerpen, Bélgica	31/05/2002	Pinto	18/01/2007 16/02/2007	1.691	1.344
2º Invierno	Amarillo/ 2A32	Embalse de Belmont, Lancashire, Inglaterra, Gran Bretaña	08/06/2006	Pinto	08/04/2007	304	1.462
Adulto	Rojo / ???	Hungría	?	Pinto	28/03/1998	?	2.034
Adulto	E 701???	República Checa	?	Colmenar Viejo	04/01/2007	?	1.784

Tabla 2. Gaviotas cabecinegras marcadas que se han visto en Madrid. Se indican dos individuos marcados que no se pudieron individualizar, pero de los que se intuye su procedencia (uno de ellos solo con anilla de metal).

comienzo de la migración prenupcial, mientras que los cuatro restantes (L51, M54, 2A32 y una anilla de PVC rojo) se observan en marzo y primeros de abril, en plena migración primaveral.

En relación con el historial de movimientos de estas cabecinegras, apenas hay datos disponibles de la llegada de aves en migración otoñal, salvo del primer invierno (ZRL2, que carece de lecturas en otras zonas), mientras que de los otros ejemplares marcados (L51, M54 y 34U), que son individuos de más de un año, realizan movimientos costeros, pues figuran repetidas observaciones en las costas atlántica francesa y asturiana, que confirman la ruta costera apuntada (Paterson 1997). Además, si se tiene en cuenta que todas se han avistado en plena migración prenupcial (tabla 2), puede intuirse una salida directa hacia el mar Cantábrico, pues M54, 34U y 2A32 han nacido en la población atlántica y L51 procede de Hungría pero se detecta regularmente en la parte atlántica de Francia.

Por tanto, parece existir un pequeño flujo migratorio a través del interior peninsular, coincidiendo con la tercera ola de migración descrita por Paterson (2002), especialmente durante el paso prenupcial, tal como se ha señalado por el incremento de aves (figuras 2 y 3), y protagonizado por todas las clases de edad (figuras 4 y 5, tabla 2), que afecta a algunos individuos de la población atlántica y de la centro-europea. Estos últimos, cruzan Europa hacia el noroeste para salir al mar del Norte y proseguir por la costa atlántica de Francia hasta el norte de la península Ibérica (Paterson 1997), y en este trabajo se constata que unos pocos individuos cruzan por el centro de España en su retorno prenupcial.

El hecho de que no se haya controlado ninguna cabecinegra procedente de las colonias de los mares Mediterráneo y Negro indica que se desplazan por otras rutas, sin pasar por el centro de España, e invernán en otras áreas (Paterson 2002). Esto induce a pensar que las cabecinegras detectadas en Madrid proceden exclusivamente de las colonias atlánticas y centroeuropeas, y que el escaso número de aves observadas en Madrid ha aumentado de modo simultáneo y pro-

porcional a como lo han hecho estas colonias en la última década (Meininger y Flamant 1998), y en importantes áreas de invernada en Gijón (Asturias; Álvarez 2007) y en Portugal (Poot y Flamant 2006). Además, al no ser Madrid un área de invernada habitual para la especie (Del Moral *et al.* 2002), es muy probable que su presencia esté ligada a los movimientos de gaviotas reidoras que cruzan o invernan en el centro de la península Ibérica.

Por otra parte, se dispone de pocos datos de ejemplares sedimentados, concretamente M54 permaneció al menos 9 días, ZRL2 estuvo un mínimo de 34 días en otoño y 34U se mantuvo por lo menos 30 días; además, mediante fotografías se han identificado dos individuos juveniles que al menos permanecieron en Madrid 10 y 15 días cada uno. En general, parece que la estancia media sería inferior a las tres semanas, lo que confirma el carácter migrador de la mayoría de las gaviotas cabecinegras observadas, y por ello se recomienda modificar su estatus en Madrid a “migrante escaso e invernante escaso” (*p, Ies*). En Gijón se ha estimado la permanencia media de las gaviotas cabecinegras invernantes en unas tres semanas (Álvarez 2007).

AGRADECIMIENTOS

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid facilitó los permisos necesarios para acceder a las instalaciones de Pinto, Colmenar Viejo y Alcalá de Henares. Al “Madrid Gull Team” para que su andadura sea larga y fructífera. A Peter Szinai, François Bouzendorf, Marek Haluzik, Josef Chytil, Renaud Flamant y Camille Duponcheel por los historiales que han facilitado de cada individuo. Agradecemos los comentarios de Ana Bermejo aportados al manuscrito original.



BIBLIOGRAFÍA

- ✂ Álvarez, C. 2007. Mediterranean Gull phenology and population in Asturias (North Spain). Comunicación escrita presentada en: *2nd International Mediterranean Gull Meeting*. 8-11 marzo 2007. Cambrils y Riudecanyes. Tarragona.
- ✂ Bermejo, A.; De la Puente, J. y Seoane, J. (ed.) 2000. *Anuario Ornitológico de Madrid 1999*. SEO-Monticola. Madrid.
- ✂ Bermejo, A.; De la Puente, J. y Seoane, J. (ed.) 2001. *Anuario Ornitológico de Madrid 2000*. SEO-Monticola. Madrid.
- ✂ Bermejo, A.; De la Puente, J. y Seoane, J. (ed.) 2002. *Anuario Ornitológico de Madrid 2001*. SEO-Monticola. Madrid.
- ✂ Bernis, F. 1966. *Migración en aves. Tratado teórico y práctico*. Sociedad Española de Ornitología. Madrid.
- ✂ BirdLife International 2004. *Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status*. BirdLife Conservation Series n.º 12. BirdLife International. Cambridge.
- ✂ Cantos, F. J. 2005. Invernada de lárvidos en la Comunidad de Madrid. Invernada 2004-2005. *Anuario Ornitológico de Madrid 2004*: 160-161.
- ✂ Cantos, F. J. 2006. Invernada de lárvidos en la Comunidad de Madrid. Invernada 2005-2006. *Anuario Ornitológico de Madrid 2005*: 128-129.
- ✂ Cantos, F. J. y Asensio, B. 1990. Evolución de la invernada de gaviota reidora *Larus ridibundus* en Madrid. *Ardeola*, 37: 304-308.
- ✂ De la Puente, J.; Bermejo, A. y Seoane, J. (coord.) 1997. *Anuario Ornitológico de Madrid 1996*. SEO-Monticola. Madrid.
- ✂ De la Puente, J.; Bermejo, A. y Seoane, J. (coord.) 1998. *Anuario Ornitológico de Madrid 1997*. SEO-Monticola. Madrid.
- ✂ De la Puente, J.; Bermejo, A. y Seoane, J. (coord.) 1999. *Anuario Ornitológico de Madrid 1998*. SEO-Monticola. Madrid.
- ✂ De la Puente, J.; Pérez-Tris, J. y Bermejo, A. (ed.) 2003. *Anuario Ornitológico de Madrid 2002*. SEO-Monticola. Madrid.
- ✂ De la Puente, J.; Pérez-Tris, J.; Bermejo, A. y Juan, M. (ed.) 2004. *Anuario Ornitológico de Madrid 2003*. SEO-Monticola. Madrid.
- ✂ De la Puente, J.; Pérez-Tris, J.; Bermejo, A. y Juan, M. (ed.) 2005. *Anuario Ornitológico de Madrid 2004*. SEO-Monticola. Madrid.
- ✂ De la Puente, J.; Pérez-Tris, J.; Juan, M. y Bermejo, A. (ed.) 2006. *Anuario Ornitológico de Madrid 2005*. SEO-Monticola. Madrid.
- ✂ Del Moral, J. C. 1993. Gaviota cabecinegra *Larus melanocephalus*. Noticiero Ornitológico. *Ardeola*, 40: 97.
- ✂ Del Moral, J. C.; Molina, B.; De la Puente, J. y Pérez, J. (ed.) 2002. *Atlas*

de las Aves Invernantes de Madrid 1999-2001. SEO-Monticola y Comunidad de Madrid. Madrid.

✍ Díaz, M.; Asensio, B. y Tellería, J. L. 1996. *Aves Ibéricas I. No Paseriformes*. J. M. Reyero Editor. Madrid.

✍ Dies, J. I. y Dies, B. 2004. The breeding biology of Mediterranean Gull at L'Albufera de Valencia (Western Mediterranean). *Ardeola*, 51: 221-224.

✍ Grupo Ornitológico El Pardo 1997. Invernada de láridos en la Comunidad de Madrid: invernada 1996-1997. *Anuario Ornitológico de Madrid 1996*: 33-37.

✍ Gutiérrez, R. 2004. *Resultats del Cens hivernal de gavines de gener de 2004 a Catalunya*. Generalitat de Catalunya. Barcelona.

✍ Meininger, P. y Flamant, R. 1998. Breeding populations of Mediterranean Gull *Larus melanocephalus* in the Netherlands and Belgium. *Sula*, 12: 129-138.

✍ Molina, B. 2003. Gaviota cabecinegra *Larus melanocephalus*. En: Martí, R. y Del Moral, J. C. (ed.). *Atlas de las Aves Reproductoras de España*: 616. Dirección General de Conservación de la Naturaleza y SEO/BirdLife. Madrid.

✍ Mullarney, K.; Svensson, L.; Zetterström, D. y Grant, P. J. 2001. *Guía de aves*. Ediciones Omega. Barcelona.

✍ Palomares, L.; Marchamalo, J. y Sainz, J. J. 1996. Observaciones invernales de gaviota cabecinegra *Larus melanocephalus* en el interior peninsular (Madrid). Inviernos 1994-95/1995-96. *Boletín del GIAM*, 22: 7-8.

✍ Paracuellos, M.; González-Miras, E. y Nevado, J. C./Plan Andaluz de Aves Acuáticas 2006. Gaviota Cabecinegra *Larus melanocephalus*. Noticiario Ornitológico. *Ardeola*, 53: 386.

✍ Paterson, A. M. 1997. *Las Aves Marinas de España y Portugal*. Lynx Edicions. Barcelona.

✍ Paterson, A. M. 2002. *Aves marinas de la península Ibérica, Baleares y Canarias*. Edilesa. León.

✍ Poot, M. y Flamant, R. 2006. Numbers, behaviour and origin of Mediterranean Gulls *Larus melanocephalus* wintering along the west coast of southern Portugal. *Airo*, 16: 13-22.

✍ Ramos, A. J. y Arroyo, S. 2005. La gaviota cabecinegra (*Larus melanocephalus*) en el sur de Alicante. *La Matruca*, 15: 52-62.

✍ Velasco, T.; Marchamalo, J.; González, D.; Ruiz, J. M. y Juan, M. 2007. Breeding places of Mediterranean Gull (*Larus melanocephalus*) in Central Iberia, Spain. Comunicación escrita presentada en: 2nd International Mediterranean Gull Meeting, 8-II marzo 2007. Cambrils y Riudecanyes. Tarragona.

(Recibido 30.7.2007; Aceptado 29.10.2007)