

LAS AVES EN EL ESTRECHO DE GIBRALTAR: SIGLOS XIX Y XX (II)

Emilio L. Parejo Guerrero / Profesor de E.G.B. Grupo de Anillamiento Carduelis

RESUMEN

En esta comunicación se realiza un análisis más minucioso de las causas que han llevado a determinados órdenes de aves al estado actual. Recordemos que en las pasadas Jornadas ya se dio una visión global del tema.

Las causas principales de rarefacción de determinadas especies son: cambios en el paisaje, caza ilegal, expolio de nidos, electrocuciones, venenos, pesticidas, insecticidas, desaparición del conejo, mecanización del campo, monocultivos, atropellos de automóviles y trenes, depredadores (ratas, perros, cochinos...), contaminación del mar, presión cinegética... En cuanto a la expansión de algunas aves hay que relacionarlas con cambios de hábito en su conducta como en el caso de las gaviotas o las cigüeñas en los vertederos o los búhos reales con las ratas. También la correlación entre la abundancia ocasional de alimento, como los topillos o roedores y la lechuza campestre. Finalmente, se denota las circunstancias particulares de especies como el vencejo café, avión roquero, bulbul naranjero, chagra, cuervo moro, pico picapinos y torcecuellos en la zona.

SUMMARY

In this communication a more careful analysis of the reasons that have taken certain birds to the present state takes place. Let's remember that in the last day's work (meetings- jornadas) a general view of the subject was given. The main reasons of shortage of certain species are: Landscape changings, ilegal hunting, nest theft, electrocutions, poisons, pesticides, insecticides, rabbit dissapearance, to mechanize fields, car and train accidents, carnivore animals (rats, dogs, pigs...), sea pollution, hunting... With regard to the expansion of certain birds, it must be related to changes of habit in their behaviour as in the case of gulls or white storks in the rubbish bumps or eagle owls with the rats. Besides the correlation between the accidental abundance of food as the moles or rodents and the short-eared owl. Finally, can be revealed the special circumstances of species as the white-rumped swift, Eurasian crag martin, garden bulbul, hooded shrike, moorish raven, great spotted woodpecker and eurasian wryneck in the area.

Comunicaciones

1.- INTRODUCCIÓN

La presente comunicación es continuación del trabajo expuesto en las Jornadas anteriores. En ella se trató de dar una imagen del paisaje y de su evolución en el transcurso del período estudiado. También se relacionó este medio con las aves y se elaboró una lista de 361 especies de aves que alguna vez han nidificado, invernado o migrado en el área del Estrecho.

En esta ocasión se realiza un análisis más detallado de las causas que han llevado a determinados casos llamativos de los diferentes órdenes de aves al estado actual.

2.- ESPECIES FAVORECIDAS Y RARIFICADAS DURANTE ESTE PERÍODO

La primera parte de este trabajo finalizaba mencionando un hecho llamativo, y hasta cierto punto sorprendente, resulta de la extinción de tan sólo dos especies: el alca gigante y la grulla damisela en Europa. Quizás muchas han sabido adaptarse a las nuevas situaciones o cambiar sus bosques por los jardines, parques o terrenos de cultivos. En general, las aves han sufrido un retroceso en sus efectivos durante el presente siglo, que se ha manifestado notoriamente en las últimas dos décadas. Otras especies, por el contrario, han sabido aprovecharse de la intervención humana; como ejemplos sirven los gorriones o estorninos.

BirdLife Internacional ha emprendido un programa de acción destinado a 23 especies de aves europeas amenazadas; de ellas, las citadas en el estrecho son las siguientes: cerceta pardilla, malvasía, guiño de codornices, zarapito fino, buitre negro, águila imperial ibérica, cernícalo primilla, avutarda, hubara, gaviota de audouin y carricerín cejudo. Las causas de esta consideración son conocidas (pérdida o degradación del hábitat, envenenamientos, electrocuciones...).

A continuación se tratará de analizar las causas de aquellos casos y grupos de aves más sobresalientes, en los cuales se ha experimentado una variación de la población de modo evidente.

El orden de los anseriformes sufrió un grave revés cuando se desecó la laguna de La Janda, en consecuencia la incidencia de este grupo de aves en la zona tiene que ser considerablemente menor que en tiempos pretéritos. Idéntica suerte tuvieron la mayoría de las pequeñas lagunas que rodeaban al Estrecho en la orilla marroquí con la proliferación de complejos turísticos. Un interesante paradigma es el tarro canelo (*Tardona ferruginea*), invernante, fue un reproductor en el centro y sur peninsular.

Dentro del orden de las ciconiiformes destacan un par de especies, la cigüeña común (*Ciconia ciconia*) y la garcilla bueyera (*Bubulcus ibis*). La primera sufrió un descenso alarmante durante gran parte de este siglo hasta hace poco más de una década que su número se ha visto incrementado de manera apreciable (población española de 6.000 parejas en 1980, 17.000 parejas en 1994); la causa, entre otras, debe de estar relacionada con la adaptación a alimentarse en los vertederos. La garcilla bueyera, con una importantísima colonia de cría en el Tajo de Barbate, se deja ver en lugares tan distantes como Estocolmo (Suecia-1987); también merodea frecuentemente por los basureros.

Las rapaces engloban a varios grupos de aves (accipitriformes, falconiformes y strigiformes) que, desafortunadamente, libraron una dura batalla para su supervivencia con los hombres. La superstición y los supuestos perjuicios a la caza, eran los argumentos que justificaban la destrucción de sus nidos y el exterminio por cualquier medio. Hoy, protegidas por la ley, todavía mueren rapaces por estas causas; pero hay que añadir los peligros de la desaparición de hábitats, pesticidas, electrocuciones... Son el águila perdicera, el milano real y el cernícalo primilla las especies que sufren un declive más acentuado.

-*Aegyptius monachus*, buitre negro, a principios de este siglo era un buitre muy abundante en España. En peligro de extinción, se ha recuperado en los últimos 10 años ya que de unas 250 parejas se estima en la actualidad unas 1.027.

-*Gypaetus barbatus*, quebrantahuesos, abundante en todas las cordilleras españolas a principios de siglo. El veneno y los disparos la colocaron al borde de la extinción. Las alteraciones de sus biotopos hacen que la especie no logre recuperarse. Hoy se puede contar con poco más de medio centenar de parejas en toda España. La reintroducción de aves criadas en cautividad denota resultados esperanzadores.

En el área de Gibraltar, actualmente, de modo accidental y excepcional se puede observar algunas aves erráticas de estas especies. Durante el siglo pasado ha sido mencionada por todos los autores estudiados.

-*Aquila adalberti*, águila imperial, cuenta con una población de 148 parejas en toda España (1994). Los tendidos eléctricos, la disminución del conejo y la destrucción de su biotopo son sus principales enemigos.

-*Hieraetus Fasciatus*, águila perdicera, especie en declive desde hace 30 años. Son unas 800 parejas las que pueblan el país. La caza, electrocuciones o choques con líneas eléctricas junto con el abandono rural (tierras de labor) y la disminución de presas (conejos y perdices) son las causas de esta situación.

-*Pandion haliaetus*, águila pescadora, su regresión ha acompañado la transformación del litoral.

-*Circus aeruginosus*, aguilucho lagunero, su rarefacción acompaña la desecación de zonas pantanosas y a la utilización de pesticidas.

-*Circus pygargus*, aguilucho cenizo, el lamentable hecho de que el 90% de los pollos mueran bajo las cosechadoras da idea del estado de la población de la especie.

-*Milvus milvus*, milano real, se encuentra en regresión debido a la caza y venenos utilizados para las alimañas en los cotos y la electrocución en tendidos eléctricos.

-*Elanus caeruleus*, elanio azul, existe tres poblaciones: Marruecos, Egipto y Península Ibérica. En expansión, ha colonizado el suroeste de Francia.

-*Falco naumanni*, cernícalo primilla; al igual que *Falco peregrinus*, halcón común y *Falco biarmicus*, halcón borní (distribuido por el norte de África, Balcanes y Asia Menor); acusan problemas con los insecticidas y las expoliaciones de nidos.

-*Falco eleonora*, halcón de eleonor, criaba el siglo pasado en el peñón de Gibraltar, donde se le puede ocasionalmente observar. En el presente la población mediterránea se ha incrementado de manera importante.

A la familia *strigidae* pertenecen ocho especies observadas en la zona del Estrecho:

-La lechuza mora (*Asio capensis*), sin datos durante este siglo, tiene un buen número de registros en el siglo pasado. La zona de cría se sitúa, en el presente, al norte de Marruecos, siendo la rapaz nocturna más amenazada.

-*Tyto alba*, lechuza común, sufre una regresión en toda España que se traduce en una rarificación en el área del Estrecho. Las causas son la alteraciones de su hábitat y la mortandad ocasionada por el hombre.

-*Otus scops*, autillo, también en descenso por las mismas causas que la especie anterior a lo que se le suma los pesticidas.

Comunicaciones

-*Bubo bubo*, búho real, la fuerte persecución que esta especie ha sufrido y los expolios de sus nidos en la actualidad junto con la mixomatosis y neumonía vírica de los conejos han afectado las poblaciones seriamente. En la actualidad se aprecia una capacidad de adaptación que lo lleva a la captura de ratas en sustitución de los conejos y por consiguiente la colonización de zonas habitadas por el hombre que incluso llega a extrarradios de grandes ciudades o vertederos y basureros. Por tanto, cabe apuntar una recuperación en algunas regiones (Madrid, Cataluña, Extremadura y Castilla-La Mancha).

-*Athene noctua*, mochuelo común, fácil de observar en la zona; está afectado por la continua urbanización que sufre el medio, los atropellos, pesticidas y los expolios de nidos. Esta especie protagoniza un declive importante y espectacular.

-*Strix aluco*, el cárabo, es un caso contrario a todos los strigiformes. Se ha adaptado a las nuevas situaciones creadas por el ser humano: zonas desforestadas, reforestaciones con otras especies e incluso al medio urbano como sucede en Ceuta. Su nido es construido desde la oquedad en un árbol o muro hasta una depresión en el suelo. La dieta es igual de oportunista. Es una especie, pues, en expansión.

-*Asio otus*, búho chico, no es muy habitual en el estrecho. También es notable su descenso ocasionado por las mismas causas que se han señalado en las anteriores rapaces nocturnas.

-*Asio flammeus*, lechuza campestre, ave muy irregular tanto en su invernada como en la nidificación. Su carácter oportunista le hace ser escasos o abundante como en los últimos años en la Meseta coincidiendo con explosiones demográficas de roedores o topillos. El orden de los gruiformes, tuvo que representar uno de los órdenes más importantes en la zona hasta la desecación de La Janda desarrollada en sucesivas fases entre los años 50 a los 70 del presente siglo. El calamón, la focha cornuda o las grullas muy localizadas, escasas o excepcionales en la actualidad, anidaban en La Janda en otros tiempos. También criaba y eran observables los movimientos de la grulla damisela (*Anthropoides virgo*), que probablemente conducían a las poblaciones del norte de África hasta la laguna tarifeña. Finalmente, hay que destacar la presencia de avutardas (*Otis tarda*) y sisones (*Tetrax tetrax*), cuya abundancia en otro tiempo son indicadas por García Fernández o Irby. García Fernández, indica sus presencias en Ceuta; hecho insospechable en la actualidad, tanto en la ciudad como en los territorios fronterizos de Marruecos.

-*Turnix sylvatica*, torillo, similar a la codorniz y muy abundante en el siglo pasado. En la actualidad (desde los años cincuenta) se teme por su extinción, ya que se desconoce su estado. La misma circunstancia se produce en Marruecos, aunque algunos ejemplares naturalizados por cazadores y la información que se ha recogido de éstos, hace pensar en una situación más esperanzadora de la especie (cercanías de Tánger).

El orden de los charadriiformes, evidentemente sufrió con la pérdida de La Janda, la nidificación de la avefría en la laguna es un ejemplo entre otros.

Pero es necesario cuantificar las poblaciones para tener una idea exacta de la situación.

La contaminación del mar, la extenuación de su riqueza piscícola y la introducción de depredadores (gatos, perros, cerdos, ratas...) en islotes, entre otras causas, han provocado cambios de hábitos y de ecosistemas en familias como la Laridae; algunas especies como las gaviotas argéneas (*Larus argentatus*) o gaviotas patiamarillas (*Larus cachinnans*) abandonan las costas en busca de basureros para alimentarse y de edificios en la ciudad para colocar sus nidos. La explosión demográfica de estas especies en el siglo XX ha sido tan tremenda que han puesto, incluso, en peligro la supervivencia de otras especies. La depredación de estas gaviotas se producen sobre las siguientes especies (*Beaubrun, P.*): flamenco (*Phoenicopterus ruber*),

pardela pinocheta (*Puffinus puffinus*), paño común (*Hydrobates pelagicus*), charrán común (*Sterna hirundo*), águila pescadora (*Pandion haliaetus*), chorlito patinegro (*Charadrius alexandrinus*)... entre otras. Con referencia a la gaviota de audouin (*Larus audouinii*), las medidas adoptadas en las colonias de reproducción han provocado un ascenso de la población de 800-1.000 parejas en 1966 a 9.000-9.500 parejas en 1989 (De Juana & Varela).

Como antes se ha señalado el descenso en los efectivos de especies perteneciente a la familia de los *sternidae* son atribuibles a estas especies tan abundantes. Un buen paradigma es el paso por el estrecho del fumarel común (*Chlidonias niger*), espectacular durante los meses de agosto y septiembre hasta hace pocas décadas; la competencia de la gaviota reidora ha contribuido a su rarificación.

Sin embargo, el caso del charrán patinegro (*Sterna sandvicensis*) es distinto en el Mediterráneo, ya que durante el siglo XIX y principios del XX criaba de forma escasa. Localizándose en La Camargue la primera colonia reproductora en los años cincuenta. De aquí se extenderá al delta del Ebro (1961-1971) y al resto del Mediterráneo. La población mediterránea de esta especie está, en consecuencia, aumentando (Ferrer & Martínez).

Aunque no pertenecen a este orden, los paños (*Hydrobates pelagicus*) están relacionados por su hábitat con las especies anteriores. El paño común está en peligro y su población ha descendido en los últimos cincuenta años. Las causas hay que buscarlas en los factores ya indicados y en la introducción de mamíferos depredadores (gatos y ratas) en las colonias de cría junto a molestias producidas por la presencia y actividades humanas.

La familia *columbidae*, tórtolas y palomas bravías, son especies a denotar por circunstancias diferentes. El flujo migratorio de la tórtola, por el estrecho, ha disminuido notoriamente en las últimas décadas. La causa se pueden buscar en la presión cinegética (2.460.000 piezas cazadas en 1989) y la puesta en cultivo de grandes extensiones de tierras en Marruecos. Esta misma situación, con idéntico origen, la sufre la codorniz.

En cuanto a las palomas bravías, en los primeros años de los ochenta existía una numerosa colonia (con miles de individuos) que aparentemente criaba en las grutas de la isla del Perejil (islote perteneciente a Ceuta, pero que de hecho está ocupada por Marruecos).

En el orden apodiformes hay que destacar una especie que no se detectó hasta 1964, se trata del vencejo cafre (*Apus caffer*). Procedente de África del Sur, norte de Namibia, y río Zambeze llega al Campo de Gibraltar entre mediados de abril y mayo. Se reproduce parasitando nidos de golondrina dáurica y en algunas ocasiones de avión común, ya que expulsa del nido a los inquilinos indicados ocupándolo posteriormente (F. Barrios, 1998). Su expansión en esta orilla del estrecho está íntimamente relacionada con la golondrina dáurica (*Hirundo daurica*).

El orden piciformes está representado por cuatro especies y dos subespecies. De todas ellas tres pueden considerarse accidentales. Hay que denotar la reproducción (1990 y 1994) en el término municipal de Los Barrios (Cádiz) del torcecuellos (*Jynx torquilla*). Y en el mismo lugar, el anillamiento de ejemplares adultos y jóvenes de *Dendrocopos major mauritanus* (pendiente de homologación por el Comité de Rarezas de la Sociedad Española de Ornitología), subespecie señalada por Irby sólo en el norte de África; por tanto, en aparente expansión.

El estado del heterogéneo orden de los passeriformes es desconocido. En términos generales y al igual que el resto de las aves, ha oscilado durante este siglo; aunque es notorio el declive de las poblaciones en las dos o tres últimas décadas. Ello viene a indicarnos el estado ambiental de España y Europa en general. Los aláudidos, en expansión en el anterior siglo; la golondrina, tan abundante y cercana a nosotros hace unos años; los alcaudones, fringílicos... están disminuyendo en número de modo alarmante. Los pajareros de ambas orillas, recuerdan como contaban sus capturas por docenas durante los períodos migratorios. Era más fácil de esta manera. Hoy no es necesario. Los cambios introducidos en la agricultura (monocultivos)

Comunicaciones

y en los hábitats, así como la contaminación (insecticidas) a todos los niveles son las causas de este fenómeno. La caza tiene su incidencia en este grupo de aves. Sólo en dos provincias andaluzas, Jaén y Córdoba, en la temporada 1989-90 se comercializaron de manera ilegal más de 850.000 aves insectívoras (J. Eugenio Gutiérrez, 1991). En cuanto a los fringílidos, las capturas autorizadas por licencias en esos mismos años ascendían a un número por encima de los 2.500.000 pájaros, por lo que cabe estimar unas capturas reales superiores a los 7.000.000 de aves: jilgueros, pardillos, verderones, verdecillos, calandrias y pinzones, este último en Cataluña (J. Eugenio Gutiérrez, 1991). Las escopetas, liga, cepos y redes de todo tipo fueron los medio utilizados para acabar con unos 23.000.000 de passeriformes durante la temporada 1989/90. Todo ello sin incluir los zorzales de los que cada año se cazan alrededor de 40.000.000. La presión cinegética es evidentemente importante sobre este orden.

Mención especial hay que hacer con tres especies: el avión roquero, el bulbul naranjero y el cuervo moro.

- El avión roquero (*Ptyonoprogne rupestris*), que parece ser ha dejado de nidificar en el Peñón (aunque lo utiliza como dormitorio), cuenta con unas importantes colonias de cría en los cantiles del Desnarigado en el Monte Hacho (Ceuta) y en las lajas del término municipal de Jimena (Cristóbal García). Hasta ahora era el único avión o golondrina que utilizaba un escenario natural, también sus hábitos parecen cambiar pues han instalado colonias que nidifican y duermen en grandes edificios de ciudades como Sevilla o Torremolinos (Cristóbal García).

- El bulbul naranjero (*Pycnonotus barbatus*) se encuentra en aparente expansión en el norte de África, ya que hasta finales de los ochenta no se producen los primeros avistamientos en Ceuta y en la actualidad crían bastantes parejas.

- Finalmente, el cuervo moro (*Corvus corax tingitanus*) está adaptándose a vivir en el casco urbano (Jiménez, J.); en lo que llevamos de los noventa ha anidado en una araucaria y en una palmera de la ciudad de Ceuta, incluso se anilló un pollo en 1996 (Grupo de Anillamiento Chagra).

En definitiva, en estas páginas, y en las anteriores Jornadas, se ha tratado de aproximar una visión de la situación ornitológica del área del estrecho de Gibraltar en los dos últimos siglos, que ayude a los estudiosos a profundizar sobre aspectos concretos. Hay que tener en cuenta la importancia de la zona, ya que en Europa se encuentran 514 especies; en las orillas del estrecho de Gibraltar se han observado 361 especies a lo largo del período temporal tratado.

Agradecimientos

Debo agradecer la búsqueda de parte de la bibliografía utilizada a mi amigo Pepe Jiménez. También, por este último motivo, tengo que mencionar a D. Carlos Gómez de Avellaneda.

En cuanto a la lengua inglesa conté con la ayuda de la profesora Isabel Fabra.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR & MONBAILLIU & PATERSON. "Estatus y conservación de aves marinas". *Actas del II simposio MEDMARAVIS*. Ed. SEO. Madrid 1993.
- BARRIOS PARTIDA, F. : "Llegadas y ocupaciones de nidos de vencejos cafre (*Apus Caffer*) en el Campo de Gibraltar". *Almoraima* nº19 (Páginas 225-230). Ed. Mancomunidad de Municipios del Campo de Gibraltar. Algeciras, 1998.
- BERNIS F. *Diccionario de Nombres Vernáculos de Aves*. Ed. Gredos Madrid, 1995.
- BERNIS F. *La Migración de las Aves en el Estrecho de Gibraltar. I* Ed. Universidad Complutense. Madrid, 1980.
- BERNIS, F. "Prontuario de la fauna española". *Ardeola* nº1, 1954
- BERNIS, F. "Semblanza de la Comarca de La Janda y su antigua laguna". *Medio Ambiente* nº 25 (Páginas 20-23). Ed. Consejería de Medio Ambiente. Sevilla, 1996.
- BLANCO & CLAVERO & CUELLO. *Sierras del Aljibe y del Campo de Gibraltar*. Ed. Diputación Provincial de Cádiz. Cádiz, 1991.
- BROSSET, A. "Les Oiseaux du Maroc Oriental". *Alauda* XXIV y XXV, 1956.
- DE JUANA, E. *Lista de las Aves de la Península Ibérica*. SEO 1991.
- DE JUANA, E. *Lista de las Aves de la Península Ibérica*. SEO 1995.
- DÍAZ & ASENSIO & TELLERÍA. *Aves Ibérica. I No Paseriformes*. Ed. J.M. Reyero. Madrid, 1996.
- FAJARDO & BABILONI. "Rapaces nocturnas". *La Garcilla* nº 97 (Páginas 14-21). Ed. Sociedad Española de Ornitología. Madrid, 1996.
- GARCÍA FERNÁNDEZ, C. *Geografía Médica de Ceuta*.(1906). Ed. Ayuntamiento de Ceuta. Ceuta, 1987.
- GARCÍA VÁZQUEZ, S. *Apuntes médicos-topográficos de la ciudad de Ceuta*. Imp. Vda. de Herrero. Málaga, 1855.
- GEROUDET, PAUL. "Notes sur les Oiseaux du Maroc", *Alauda* XXXIII, 1965.
- GONZÁLEZ & BARROS & RÍOS & VEGA. *Anillamiento científico de aves en el Campo de Gibraltar.(1983-1993)*. Ed. Puerto Bahía de Algeciras. Málaga, 1996.
- GUTIÉRREZ, J.E. "La caza de paseriformes en España durante la temporada 89-90". *La Garcilla* nº 80-81 (Páginas 12-23). Ed. Sociedad Española de Ornitología. Madrid, 1991.
- HEINZEL & FITTER & PARLOSOW. *Manual de las Aves de España y de Europa*. Ed. Omega. Barcelona, 1981.
- HERNÁNDEZ DEL PORTILLO, A. *Historia de Gibraltar (1620-1622)*. Ed. Centro Asociado de la U.N.E.D. Algeciras. 1994.
- IRBY H. *The Ornithology of the Straits of Gibraltar*. Ed. Porter. Londres, 1875.
- JURADO & NOGUERA. "Reseña histórica y manejo de los bosques del Campo de Gibraltar". *Almoraima* nº15 (Páginas 99-106). Ed. Mancomunidad de Municipios del Campo de Gibraltar. Algeciras, 1996.
- LAGUNA & SATORRAS. *Memoria de Reconocimiento de los Montes de Sierra- Bullones*. Imp. Miguel Ginesta. Madrid, 1877.
- MORILLO & DEL JUNCO. *Guía de las rapaces ibéricas*. Ed. ICONA. Madrid, 1984.
- MUNTANER & MAYOL. "Biología y conservación de las rapaces mediterráneas" (Monografía nº 4. *Actas del VI Congreso de Biología y Conservación de las Rapaces Mediterráneas*. Palma de Mallorca, 1994. SEO/BirdLife. Madrid, 1996.
- PAREJO & SÁEZ. *Estudio ornitológico del Campo de Gibraltar y Ceuta*. Instituto de Estudios Campogibraltares. Algeciras 1995.
- PERRINS, CHR. *Enciclopedia Ilustrada de las Aves*. Col. Materia Viva. Plaza & Janés. Barcelona, 1991.
- PERRINS, CHR. *Aves de España y de Europa. Nuevas Generaciones*. Omega 1987.
- SOBREQUÉS, S. *Historia de España Moderna y Contemporánea*. Vicens-Vives. Barcelona, 1973.
- ST ASTNY K. *La Gran Enciclopedia de las Aves*. Aventinum. Praga 1990.
- TELLERÍA J.L. *La Migración de las aves en el Estrecho de Gibraltar. II*. Ed. Universidad Complutense. Madrid, 1981.
- TORREMOCHA & HUMANES. *Historia Económica del Campo de Gibraltar*. Imp. Mazuelos. Algeciras, 1989.
- VALVERDE, J. A. *Aves del Sáhara Español*. Ed. Instituto de Estudios Africanos. Csic. Madrid, 1957.
- VARILLAS & SERRA & BARRIO. "SEO/BirdLife. 40 Aniversario: 1954-1994". *Quercus* nº 99: (Páginas19-42). Madrid, 1994.
- ARDEOLA. Revista Científica de la Sociedad Española de Ornitología. Madrid.
- LA GARCILLA. Boletín divulgativo de Sociedad Española de Ornitología. Madrid.