

COLONIZACIÓN RECIENTE DE LOS HUMEDALES ALMERIENSES POR AVES ACUÁTICAS

ANTONIO AGUIRRE*
JUAN CARLOS NEVADO*
JOSE ANTONIO OÑA**
LORENZO GARCIA**
MARIANO PARACUELLOS*

* Consejería de Medio Ambiente.

Centro Residencial Oliveros. Bl. Singular. 2º pl. 04071 Almería.

** Estación Experimental de Zonas Áridas. General Segura, 1. 04001 ALMERIA

INTRODUCCIÓN

No deja de resultar llamativo que, en una época que parece estar caracterizada por una marcada tendencia a la rarificación y extinción de un gran número especies debido a la influencia humana sobre el medio ambiente, se pueda hacer referencia, aunque sea de forma puntual, al asentamiento y reproducción de nuevas especies dentro de regiones geográficas en las que no se conocían con anterioridad.

Este fenómeno se ha venido observando desde hace algún tiempo dentro de la provincia de Almería, muy particularmente en sus zonas húmedas, que han visto incrementarse sensiblemente su avifauna nidificante con la incorporación de nuevas especies.

El objetivo de este trabajo es exponer los datos que se conocen sobre dichas colonizaciones y analizar las causas que las han posibilitado.

ÁREA DE ESTUDIO

Características generales

El área de estudio (Fig. 1) comprende los principales humedales de la provincia almeriense:

- Costeros (de este a oeste): Albuferas de Adra (AL), Salinas de Guardias Viejas (GV), Charcones de Entinas-Sabinar (ES), Salinas de Cerrillos (CE), Salinas de Cabo de Gata (CG), Desembocadura del Río Aguas (AG), Desembocadura del Río Antas (AN), Saladar de los Carros (SC), Desembocadura del Río Almanzora (DA).

- *Interiores*: Cañada de las Norias (NO), Pantano de Benínar (BE), Pantano del Río Almanzora (PA) y río Alcaide (RA).
- *Islas*: Isla de Alborán (IA) e Isla de Terreros (IT).

Las áreas se incluyen en el piso bioclimático Termomediterráneo, con alturas comprendidas, prácticamente, desde el nivel del mar (en los humedales costeros) hasta los 300 m. en el Pantano de Benínar. La única excepción se encuentra en el río Alcaide, que se incluye en el piso Mesomediterráneo alcanzando los 800 m.s.n.m..

El clima posee una marcada influencia marítima, lo que hace que las temperaturas no sufran, en general, grandes oscilaciones a lo largo del año.

El ombroclima predominante en la mayoría de las zonas es el árido, con un claro gradiente pluviométrico que desciende de oeste a este. Los valores de precipitaciones más elevados se encuentran en las zonas de interior, mientras que en la costa oscilan entre los registrados en Las Albuferas de Adra (350 mm de media anual) y Las Salinas de Cabo Gata (con 168,7 mm).

Las precipitaciones se presentan con una fuerte estacionalidad a lo largo del año, características del clima mediterráneo, con un máximo en el otoño-invierno y un mínimo durante el estiaje.

Las características más importantes que definen a cada uno de estos enclaves son las siguientes:

Salinas:

- *Salinas de Cabo de Gata*: se encuentran inmersas en un área endorreica del extremo oriental de la bahía de Almería, comprendiendo una superficie de menos de 350 ha de lámina de agua. Son las únicas sometidas a actividades de extracción de sal, por lo que los niveles hídricos permanecen más o menos constantes a lo largo de todo el año.
- *Salinas de Cerrillos*: localizadas en la franja litoral del poniente, dentro los municipios de El Ejido y Roquetas de Mar. Ocupan una extensión aproximada de 450 ha., si bien, la lámina de agua se ha visto reducida a partir de 1987, tras la interrupción del proceso salinero, fluctuando en función de las precipitaciones y los aportes del Acuífero Superior.
- *Salinas de Guardias Viejas*: se encuentran situadas en un área de carácter endorreico dentro del término municipal de El Ejido. Actualmente abandonadas, ocupan una extensión aproximada de 150 ha., con una superficie encharcable en torno a las 50 ha.

En todos los casos las zonas encharcadas se encuentran bordeadas por un cinturón de vegetación halófila más o menos importante en el que predominan los saladares.

- **Cañada de las Norias**: situada en el término municipal de El Ejido, está constituida por varias lagunas más o menos independientes que ocupan una superficie total aproximada de 80 hectáreas. El área encharcada es producto de la extracción antrópica de arcillas, con fines de aprovechamiento agrícola, que rebasó los niveles del acuífero. La vegetación de orla se encuentra constituida por especies palustres.
- **Charcones de Entinas-Sabinar**: situados en la misma franja endorreica del litoral de El Ejido, se encuentran formados por varias lagunas naturales que en su conjunto llegan

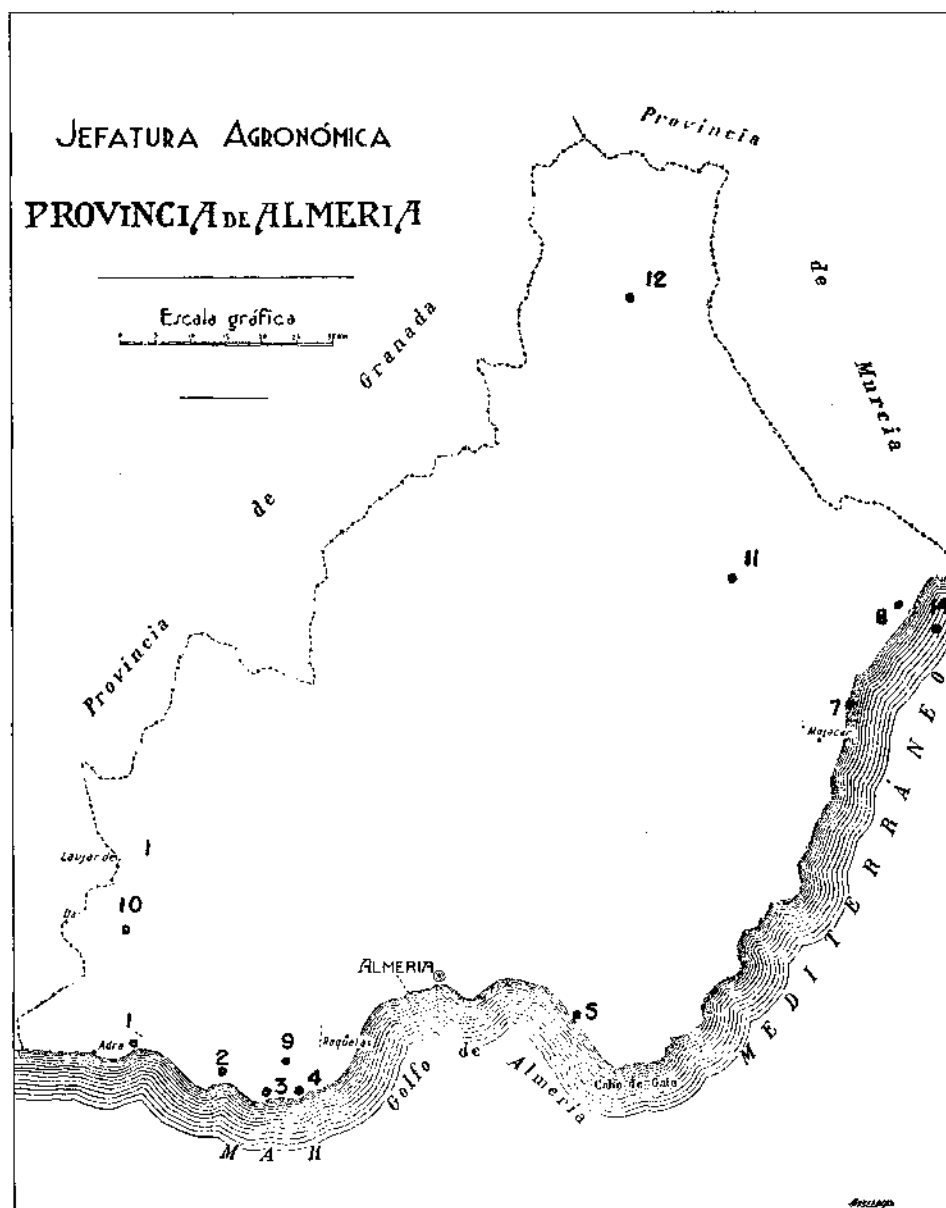


Figura 1

Localización de los humedales del área de estudio: 1.- Albuferas de Adra; 2.- Salinas de Guardias Viejas; 3.- Charcones de Entinas-Sabinar; 4.- Salinas de Cerrillos; 5.- Salinas de Cabo de Gata; 6.- Desembocadura del Río Aguas; 7.- Desembocadura del Río Antas; 8.- Desembocadura del Río Almanzora; 9.- Cañada de las Norias; 10.- Pantano de Benínar; 11.- Pantano del Río Almanzora; 12.- Río Alcaide; 13.- Isla de Alborán; 14.- Isla de Terreros

a ocupar aproximadamente 200 ha. La lámina de agua está rodeada en su lado norte, casi por completo, por un cinturón de vegetación helofítica.

- **Albuferas de Adra:** constituida por dos lagunas independientes, con niveles de agua constantes, rodeadas de sendos cinturones de vegetación. El área total de la zona comprende algo menos de 50 ha. El humedal endorreico se encuentra inmerso en el delta del Río Adra. La orla vegetal de estas lagunas presenta la diversificación florística más importante de los humedales analizados.
- **Embalses artificiales (Pantano de Benínar y Pantano del Río Almanzora):** ambos pantanos (en los ríos Adra y Almanzora), en sus colas, desarrollan formaciones arbustivas, principalmente tarayales. Es de destacar la elevada densidad íctica.
- **Desembocaduras de ríos (Aguas, Antas, Almanzora):** las desembocaduras de ríos acaban en sendas lagunas salobres, permanentes y de poca profundidad, siendo la más extensa la del río Antas. La vegetación que las rodea es helofítica.
- **Tramo de río:** el río Alcaide perteneciente a la cuenca del Segura, se incluye en el t.m. de Vélez Blanco. Presenta un curso de agua permanente, originando en aquellas zonas de ricos suelos formaciones de *P. australis* y *T. dominguensis*.
- **Saladar de los Carros:** este saladar, ubicado en una depresión costera entre los ríos Antas y Almanzora, suele inundarse en el invierno. Posee una vegetación de tipo halófilo.
- **Isla de Alborán:** es un pequeño islote plano situado en el centro del Mar de Alborán, a unas 50 millas de la costa de Almería. No posee vegetación arbórea ni arbustiva.
- **Isla de Terreros:** se trata de un pequeño promontorio que se alza frente a la costa de San Juan de los Terreros (t.m. de Pulpí), a varios cientos de metros de la costa. En la vegetación arbustiva predominan las chumberas (*Opuntia sp.*).

RESULTADOS

Fam. Podicipedidae

Tachybaptus ruficollis (Pallas, 1764) Zampullín Común

Especie fundamentalmente sedentaria. Su población se incrementa durante el período invernal con la llegada de algunos efectivos de latitudes septentrionales, al tiempo que se producen desplazamientos de las poblaciones nativas hacia otros lugares de invernada.

García et al. (1987) lo citan como reproductor en Adra. En la actualidad se considera nidificante en casi todos los humedales de la provincia (con un total de 60 parejas censadas en el año 96 para el conjunto del área de estudio), con la excepción de las Salinas de Cabo de Gata.

Podiceps cristatus (Linnaeus, 1758) Somormujo Lavanco

Invernante regular. Llega a finales de otoño, pudiendo observarse entre los meses de octubre y marzo. A mediados de la década de los 80 se produce un sensible incremento de su

población invernante, constatándose las primeras reproducciones con éxito en las Albuferas de Adra a partir de 1987 (Paracuellos, 1991). En los últimos años ha colonizado nuevos humedales, censándose en el año 95 un total de 16 parejas reproductoras.

Podiceps nigricollis (C. L. Brehm, 1831) Zampullín Cuellinegro.

Invernante regular en los humedales de la provincia. Su población se han ido incrementando a lo largo de los últimos años, siendo Las Salinas de Cerrillos el área que alberga las mayores concentraciones invernales, sobrepasándose los 400 individuos, desplazando a Las Salinas de Cabo de Gata a un segundo plano (García et al., 1987).

Observado durante el período reproductor en varios humedales (Albuferas de Adra, Salinas de Cerrillos y Cañada de Las Norias), no se pudo confirmar su reproducción en la provincia hasta 1994, en el que 2 parejas nidificaron con éxito en La Cañada de las Norias. A pesar de ello, durante 1995 no se pudo confirmar su reproducción efectiva en ningún otro humedal, por lo que su estatus debe establecerse como invernante regular y nidificante irregular.

Fam. Ardeidae

Ixobrychus minutus (Linnaeus, 1766) Avetorillo Común

Ave estival. La entrada de efectivos procedentes de sus cuarteles de invernada se produce entre los meses de marzo y abril.

García et al. (1987) citan esta especie como nidificante en las Albuferas de Adra. Actualmente se ha confirmado su nidificación, además, en la desembocadura del río Almanzora, contabilizándose un máximo de 8 parejas reproductoras en el año 95.

Bubulcus ibis. (Linnaeus, 1758) Garcilla Bueyera

Desde la década de los años 60 se ha registrado una marcada tendencia a la expansión de esta especie por toda Europa (Fasola & Brichetti, 1993). Este proceso resulta particularmente llamativo en el Sur de España y en extremo septentrional del continente africano. La expansión de la especie se ha visto facilitada al poseer un dilatado período reproductor, elevada tasa de fecundidad, un carácter oportunista y destacado potencial de dispersión (ocasionalmente transoceánico e intercontinental).

Invernante habitual en la provincia, se ha constatado un aumento apreciable y continuo de la población invernante y estival, hasta culminar en el año 95 con el asentamiento de la primera colonia reproductora en la isla de Terreros (Enciso, en prensa). En 1996, el número de parejas reproductoras fue de 45 (Enciso et al., en prensa).

Egretta garzetta (Linnaeus, 1758) Garceta Común

Al igual que la garcilla bueyera, se considera invernante regular en la provincia, aunque su presencia ha sido escasa durante el período estival hasta el asentamiento de una colonia

reproductora en el año 1995 en la isla de Terreros, 25 parejas en 1995 (Enciso, en prensa), manteniéndose los mismos efectivos durante 1996. (Enciso et al., en prensa).

Fam. Anatidae

Marmaronetta angustirostris (Linnaeus, 1758) Cerceta Pardilla

Desde 1973, en que se registró su reproducción en Punta del Sabinar (García et al., 1987), no se tenía constancia de su nidificación en Almería hasta el año 1993, en el que dos parejas logran sacar adelante sendas polladas en la Cañada de las Norias. Desde esta fecha se ha confirmado su reproducción ocasional en dicho humedal, si bien el número de parejas es escaso. Su estatus, por tanto, puede definirse como invernante y nidificante irregular y escaso.

Netta rufina (Pallas, 1773) Pato Colorado

Salas et al. (1986) citan la especie como invernante regular y nidificante en Albuferas de Adra. En el año 95 coloniza la Cañada de las Norias, donde se comprobó la reproducción de una pareja. Si bien en su estatus como nidificante amplía su espacio reproductor, la invernada (de cierta importancia en la década de los 80) ha pasado a ser casi inexistente en la actualidad.

Aythya ferina (Linnaeus, 1758) Porrón Europeo

Según Fasola y Bricchetti (1993), el patrón de distribución marcado por esta especie constituye el mejor ejemplo de fenómeno expansivo de las últimas décadas. Ambos autores aventuran que puede ser debido a las alteraciones sufridas por los hábitats naturales de la especie en el Asia Central y a la eutrofización de muchos humedales europeos. Todo ello, unido a una explosión poblacional, ha obligado a los ejemplares a la búsqueda de nuevas zonas habitables.

Invernante regular, ampliamente distribuida por los diferentes humedales almerienses.

La primera referencia que existe sobre su reproducción en la provincia se encuentra en Salas et al. (1986), para las Albuferas de Adra. A partir de 1993, se constata su expansión hacia otros humedales, confirmándose su éxito reproductor en Las Salinas de Cerrillos, Cañada de Las Norias y en la desembocadura del río Antas.

Oxyura leucocephala (Scolopoli, 1769) Malvasía cabeciblanca

Desde el año 1984, en que se detecta por primera vez en la provincia (García et al., 1985), se ha producido un sensible cambio en su estatus fenológico, siendo considerada en la actualidad como sedentaria. Puede ser observada a lo largo de todo el año en los diferentes humedales del poniente almeriense (Punta Entinas-Sabinar, Salinas de Cerrillos, Cañada de las Norias y las Albuferas de Adra), confirmándose su nidificación exitosa en las tres últimas localidades y, además, en el Campo de golf de Playa Serena (Paracuellos & Nevado, en prensa).

La provincia de Almería alberga, hoy día, entre el 25 y el 50% del total de la población nacional de la especie (dependiendo de la estación del año que se considere) (Castro et al., 1994).

Anas clypeata (Linnaeus, 1758) Cuchara común

Invernante. Se localiza en todos los humedales litorales de la provincia. Llega a mediados de octubre, para permanecer en ellos todo el invierno y entre los meses de abril y mayo abandona estas áreas hacia sus lugares de cría.

A partir del año 95 se confirma la nidificación de una pareja en la Cañada de las Norias a la que se añade otra durante 1996 en los charcones de Entinas.

Tadorna tadorna (Linnaeus, 1758) Tarro Blanco

Invernante regular en los charcones de Entinas y en las salinas de Cabo de Gata y Cerrillos. Se ha apreciado un sensible incremento de su población durante los últimos años. Su presencia en otros humedales de la provincia es esporádica.

Existe una única cita de reproducción de esta especie en la provincia durante el año 1987 (Castro, 1987) en los Charcones de Entinas.

Fam. Charadriidae**Charadrius dubius** (Scopoli, 1786) Chorlitejo Chico

Esta especie, cuya reproducción puede haber pasado desapercibida hasta los últimos años, es presumible que lo haya hecho tradicionalmente en muchos de los humedales en los que se ha detectado actualmente: Albuferas de Adra, Cañada de las Norias, Pantano de Beninar, Desembocadura del río de Aguas y tramo bajo del río Almanzora para los que se ha censado en el año 95 un total de 44 parejas reproductoras. Hay que aclarar que también se reproduce en otras zonas no incluidas en el presente estudio, como son Río Chico, Fuentes de Marbella, Desierto y Ramblas de Tabernas.

Fam. Laridae**Larus audouinii** (Payraudeau, 1826) Gaviota de Audouin

Desde los primeros datos conocidos de la especie para la provincia (Cano, colecc. Zonas Áridas) se detecta un importante aumento en la invernada y durante ambos pasos migratorios, coincidiendo todo ello con el incremento poblacional que ha experimentado la especie en la colonia del Delta del Ebro (Álvarez, 1994).

Si bien no nidifica dentro del litoral almeriense peninsular, la importancia de esta especie catalogada en la actualidad como vulnerable, hace necesario mencionar su éxito reproductivo en la isla de Alborán, con un mínimo de 165 parejas entre los años 1994, (Paracuellos & Nevado, 1995) y 1996 (Paracuellos & Nevado, en prensa II), lo que representa un importante incremento de su población desde la primera cita como reproductora, que cifraba sus efectivos en torno a las 20 parejas para la misma localidad (De Juana & Varela, 1993).

Larus ridibundus (Linnaeus, 1776) Gaviota reidora

Presente todo el año en el litoral con fluctuaciones importantes en sus efectivos poblacionales dependiendo de la estación que consideremos. Así, en primavera se produce la migración hacia los lugares de reproducción de los ejemplares adultos, permaneciendo en la zona durante el período estival los individuos inmaduros y adultos no reproductores. La población vuelve a incrementarse con el paso postnupcial e invernada.

La primera cita de la especie como nidificante data del año 1993, en el que se reprodujeron dos parejas en las Salinas de Cabo de Gata. En 1995 se constata su reproducción en los siguientes humedales: Salinas de Cerrillos, Cañada de las Norias, Charcones de Entinas. La nidificación en el año 1996 se ha estimado en 40 parejas para el conjunto de las zona húmedas consideradas.

Larus cachinnans (Pallas, 1826) Gaviota patiamarilla.

Sedentaria en la zona, se trata de la especie más abundante del litoral almeriense durante el período reproductor.

Nidificante habitual en todo el litoral almeriense, en los últimos años se ha disparado, tanto el número de localidades en las que nidifica, como el número de parejas, estimándose éste último en 657 para el año 1994 (Paracuellos. & Nevado, 1995). Recientemente ha colonizado las Salinas de Cabo de Gata, Cañada de las Norias y Salinas de Guardias Viejas.

Fam. Sternidae**Sterna hirundo** (Linnaeus, 1758) Charrán común

Migrador regular, se le puede observar en ambos pasos, con una mayor presencia relativa durante el período estival, si bien no se le puede calificar como abundante.

La primera cita de reproducción en Almería data del año 1987 (Castro & Miralles, 1987) en las Salinas de Cerrillos. Desde esta fecha hasta la actualidad, se viene reproduciendo regularmente en este humedal. En 1994 se produce la colonización de las Salinas de Cabo de Gata. Los censos realizados durante el año 96 arrojan un total de 46 pareja reproductoras para ambas zonas húmedas.

Fam. Glareolidae**Glareola pratincola** (Linnaeus, 1766) Canastera

Estival. Su presencia en la provincia está ligada a la aparición de estepas halófilas litorales, como consecuencia de la extracción de áridos que se produjo en el extremo oriental del Parque Natural de Punta Entinas-Sabinar y al cese de la explotación industrial en las Salinas de Cerrillos en el año 1987. A partir de este año, su estatus en las mismas se puede calificar de nidificante regular, si bien el número de parejas apenas supera la veintena.

TABLA 1

	AL	GV	ES	CE	CG	AG	AN	SC	DA	NO	BE	PA	RA	IA	IT
<i>T. ruficollis</i>	X	X	X	X		X	X		X	X	X	X			
<i>P. cristatus</i>	X			X								X			
<i>P. nigricollis</i>										X					
<i>I. minutus</i>	X								X						
<i>B. ibis</i>															X
<i>E. garzetta</i>															X
<i>M. angustirostris</i>			X							X					
<i>N. rufina</i>	X									X					
<i>A. ferina</i>	X			X			X			X					
<i>O. leucocephala</i>	X			X						X					
<i>A. clypeata</i>			X							X					
<i>T. tadorna</i>			X												
<i>Ch. dubius</i>	X					X			X	X	X				
<i>L. audouinii</i>														X	
<i>L. ridibundus</i>			X	X	X					X					
<i>L. cachinnans</i>		X			X					X				X	X
<i>S. hirundo</i>				X	X										
<i>G. pratincola</i>				X											

Localidades con nidificación confirmada para cada una de las especies que han colonizado recientemente el litoral almeriense.

COMENTARIOS FINALES

Muchas especies animales, y muy particularmente las aves, debido a su capacidad para realizar grandes desplazamientos, suelen modificar con cierta facilidad los límites de sus áreas de distribución geográfica como respuesta a cambios climáticos, ambientales, en sus hábitats, en la dinámica de sus poblaciones y en los patrones de dispersión y/o emigración (ISENMANN, 1990). Como resultado de estas alteraciones pueden producirse lo que en la mayor parte de los casos se denominan «invasiones».

Las razones que impulsan tales movimientos pueden concretarse en alguna de las siguientes:

- Creación de nuevos hábitats
- Aparición de nuevos recursos tróficos de origen natural
- La alteración de los hábitats
- La modificación de las actividades agrícolas tradicionales

- Incremento de recursos tróficos no naturales
- Respuestas a fluctuaciones climáticas (olas de frío, etc.)
- Introducción/naturalización de especies exóticas
- Creación de zonas protegidas para la fauna.

Las alteraciones en la distribución de cada una de las especies adquieren verdadera entidad cuando los ejemplares llegan a reproducirse con éxito en las nuevas zonas colonizadas. Como resulta lógico pensar las especies más beneficiadas suelen ser aquellas que toleran con más facilidad la convivencia en contacto con el hombre o con sus actuaciones.

Es indudable que casi todos los factores expuestos con anterioridad han influido en mayor o menor grado en la presencia y reproducción de las especies señaladas dentro de las zonas húmedas almerienses. Se considera, no obstante, que los factores que, a nuestro parecer han posibilitado este incremento de la avifauna nidificante han sido principalmente:

- El aumento de las zonas protegidas que ha experimentado la provincia durante los últimos años
- La aparición de nuevas zonas húmedas como consecuencia indirecta de las extracciones de arenas y limos
- La prohibición de la actividad cinegética sobre las aves acuáticas en los humedales almerienses
- El incremento de la vigilancia en las zonas húmedas, como consecuencia del aumento de efectivos humanos implicados en estas labores
- Mayor concienciación ciudadana, relacionada con la conservación y protección del medio natural

BIBLIOGRAFÍA

- ÁLVAREZ G., 1994. Ecología y situación de la gaviota de Audouin en España. *Quercus*, nº 100; p. 4-11
- CASTRO, H. & MIRALLES, J.M., 1987. Nuevas citas de aves para el litoral almeriense. *Oxyura*, nº 4(1); p. 214.
- CASTRO, H., NEVADO, J.C., PARACUELLOS, M. & LÓPEZ, J.M., 1994. La Malvasía [*Oxyura leucocephala*] en la provincia de Almería. Evolución poblacional nidificación y selección de hábitat. *Oxyura*, nº 7(1); p. 119-134.
- DE JUANA, E. & VARELA, J., 1993. La población mundial reproductora de la Gaviota de Audouin [*Larus audouinii*]. Estatus y Conservación de Aves Marinas. Actas de II Simposio MEDMARAVIS. SEO, Madrid, Aguilar, J.S., Monbailou, X. & Paterson, A.M.; p. 71-86.
- ENCISO, J.P., (En prensa) Noticiero ornitológico. *Ardeola*.
- ENCISO, J.P., ORCAJADA, F., NEVADO, J.C. & PARACUELLOS, M. (En prensa) Noticiero ornitológico. *Ardeola*.
- FASOLA, M & BRICHETTI, P., 1993. Colonizzazioni recenti nell'avifauna italiana. *Suppl. Ric. Biol. Selvaggina*, nº XXI; p. 51-65.
- GARCIA L., OÑA, J.A. & SALAS, G., 1985. Primera cita de *Oxyura leucocephala* en la Albufera de Adra [Almería]. *Oxyura* nº 2(II); p. 126

- GARCIA, L., NEVADO, J.C. & OÑA, J.A. 1987. Las aves protegidas en las zonas húmedas almerienses. *Boletín del Instituto de Estudios Almerienses*, nº 1 (2ª ed.); p. 117-141.
- ISENMANN, P., 1990. Some recent bird invasion in Europe and the Meiterranean Basin Biological invasions in Europe and the Mediterranean Basin. Academic Publisher. Dordrecht. Kuwer. F. di Castri, A. J. Hansen and M. Debussche; p. 246-261.
- PARACUELLOS, M. & NEVADO, J.C. {En prensa I}. Noticiario Ornitológico. *Ardeola*.
- PARACUELLOS, M. & NEVADO, J.C. {En prensa II} Noticiario Ornitológico. *Ardeola*.
- PARACUELLOS, M & NEVADO, J.C., 1995. Nidificación de Láridos en la provincia de Almería (SE Ibérico). *Doñana Acta Vertebrata*, nº 22(1-2) p. 102-106.
- PARACUELLOS, M., 1991. Fenología estacional de la ornitofauna en las Albuferas de Adra (Almería). Período 1986-1988. *Boletín del Instituto de estudios Almerienses*, nº 9/10; p.141-172.
- SALAS, G., GARCÍA, L. & OÑA, J.A., 1985. Evolución anual de la comunidad de aves acuáticas de la Albufera de Adra (Almería). *Oxyura*, nº 2(1); p. 35-43