

# Comportamiento reproductor y relaciones intra e interespecíficas del pigargo europeo (*Haliaeetus albicilla*) en España.

## Reproductive behaviour, and intra and interspecific relations of white-tailed sea eagles (*Haliaeetus albicilla*) in Spain.

Alberto Fernández-Gil <sup>1</sup>



### Resumen

Aunque no parece haber evidencias claras de la reproducción histórica del pigargo europeo (*Haliaeetus albicilla*) en España, la especie aparece en el Libro Rojo de las Aves de España como extinguido a nivel regional, y en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, en la categoría de Extinta como reproductora. Con esta confusa situación, GREFA inicia en 2021 un proyecto experimental de liberación de Pigargos, financiado por MITECO y apoyado por Asturias y Cantabria: en 2021 y 2022 se liberan 25 aves trasladadas desde Noruega como pollos, según dan cuenta los medios de comunicación, y en 2025 los medios anuncian el nacimiento del primer pollo de la especie en España. En este trabajo se describe el comportamiento y la fenología del ciclo reproductor de la primera pareja de pigargos en España con datos originales recogidos por el autor, así como de las relaciones intra e interespecíficas de aves observadas en el N de España entre 2004 y 2025, con observaciones obtenidas sin contacto con el proyecto de liberación experimental. La pareja (aves de 4<sup>ac</sup>) es observada en septiembre de 2024 en actitud de celo, en febrero de 2025 se detecta un nido que las aves construyen a lo largo de marzo, mes en el que se observa una cópula, y en abril se observan relevos de incubación. En junio se observa un pollo en el nido cebado por los adultos, y en agosto se observa al joven ya volado en las inmediaciones del nido, en compañía de un adulto. Por último, en diciembre de 2025 ambos adultos son observados llegando al oscurecer a las inmediaciones del nido. Entre las relaciones

<sup>1</sup> Departamento de Biología de la Conservación, Estación Biológica de Doñana-CSIC, Sevilla, <https://orcid.org/0000-0001-9125-955X>

\* correspondencia: [albertofg@ebd.csic.es](mailto:albertofg@ebd.csic.es)



interespecíficas de los pigargos en el N de España cabe destacar: dos casos de comensalismo, con nutrias y águilas imperiales, dos casos de kleptoparitismo sobre cormoranes grandes, dos casos de predación sobre aves, una en buitres leonados (fracaso) y otra sobre gaviota patiamarilla (éxito), y tasas de predación sobre carpas (0.4; N = 8). A su vez, las aves fueron hostigadas a menudo por otras aves, mayoritariamente por Cornejas. Se sugiere monitorizar la dieta, el comportamiento y el hábitat de esta incipiente población de un nuevo predador apical para los ecosistemas del norte peninsular, incluyendo potenciales relaciones de competencia con otros predadores apicales ibéricos.

**Palabras clave:** éxito reproductor, comensalismo, fenología, parasitismo, predador apical.

### Abstract

Although no clear evidence of the previous reproduction of white-tailed sea eagles (*Haliaeetus albicilla*) has been presented so far in Spain, this species has been included in the Red List of Birds (extinct at the regional level) and appears in the Spanish Catalogue of Threatened Species as an extinct breeder. Against this background of uncertainty, in 2021 and 2022, 25 birds were translocated from nests in Norway to Northern Spain in an experimental project carried out by GREFA, funded by MITECO and promoted by the regional administrations of Asturias and Cantabria. In September 2025, the birth of the first sea eagle in Spain was widely announced by the media. This study presents the author's own original data on the phenology and behaviour of the first breeding pair of white-tailed sea eagles in Spain, as well as records of interspecific interactions with other species in northern Spain between 2004 and 2025. All observations were obtained without any contact with the experimental project. In September 2024, the pair (age estimated at the 4th calendar year) was first observed in mating flight, while the nest was discovered in February 2025. During March, a mating event was observed and the birds were seen to be building the nest and in April two episodes of incubation shift changes were observed. In June, the adults were seen feeding a chick on the nest, and in September a juvenile was seen close to the nest, while an adult was present nearby. In December 2005, both adults were observed arriving at the nest area at sunset. Several interspecific interactions were observed between this pair and other birds: two commensalism episodes, with an Eurasian otter and with Spanish imperial eagles, respectively, two observations of kleptoparasitism on great cormorants, records of sea eagles attacking in predatory events on griffon vultures (failure) and a yellow-legged gull (success), while several species were observed harassing the eagles, most often by carrion crows. The success rate of predation on carp was 0.4 (N = 8). The close monitoring of the feeding habits, behaviour and habitats of this incipient population of a new apex predator for the ecosystems of the northern Iberian Peninsula, including potentially competitive relationships with other native apex predators in the region, is strongly recommended.

**Key words:** apex predator, commensalism, parasitism, phenology, reproductive success.

## Laburpena

Espainian Europako pigargoaren (*Haliaeetus albicilla*) ugalketa historikoaren ebidentzia argirik ez dagoela dirudien arren, espeziea Espainiako Hegaztien Liburu Gorrian desagertuztat ageri da eskualde mailan, eta Espezie Mehatxatuen Espainiako Katalogoan, Desagertuen kategorian ugaltzaile gisa. Egoera nahasi horretan, GREFAk Pigargos batzuk askatzeko proiektu esperimental bat abiatu zuen 2021ean, MITECOk finantzatua eta Asturiasek eta Kantabriak lagunduta: 2021ean eta 2022an Norvegiatik eramandako oilasko tamainako 25 hegazti askatu ziren, hedabideek zabaldu zuten, eta 2025ean Espainian espezieko lehen oilaskoa jaio zela iragarri zuten. Lan honetan, Espainiako lehenengo pigargo-bikotearen ugaltze-zikloaren portaera eta fenologia deskribatzen dira egileak jasotako jatorrizko datuekin, bai eta 2004 eta 2025 urteen artean Espainiako Iparraldean behatutako hegaztien erlazio intra eta interespezifikoena ere, askapen esperimentaleko proiektuarekin kontakturik izan gabe lortutako behaketekin. Bikotea (4. ac-eko hegaztiak) 2024ko irailean zela jarreran ikusten da, 2025eko otsailean hegaztien habia bat antzematen da, martxoan eraikitzen joango direna; hilabete horretan kopula bat ikusten da, eta apirilean inkubazio txandak. Ekainean oilasko bat ikusten da habian helduek elikatua, eta abuztuan, berriz, gaztea habiaren inguruan hegan ikusten da, heldu batekin batera. Azkenik, 2025eko abenduan, bi helduak habia ingurura heltzen ikusi zituzten. Pigargoek Espainiako iparraldean dituzten erlazio interespezifikoaren artean, honako hauek nabarmendu behar dira: bi komentsalismo kasu, igaraba eta arrano inperialen artean, bi kleptoparitismo kasu ubarroi handiei, bi harrapari kasu hegaztiei, bat sai arreei (porrota) eta beste bat kaio hankahoriei (arrakasta), eta harrapakaritza tasak karpei (0.4; N = 8). Era berean, beste hegazti batzuek, batez ere beleek, sarritan egin zieten eraso hegaztiei. Penintsulako iparraldeko ekosistemetarako iradokitzen da predatzaile apikal berri baten populazio hasiberri horren dieta, portaera eta habitata monitorizatzea, beste harrapari apikal iberiko batzuekin izan ditzakeen lehia-harremanak barne.

**Gako hitzak:** ugaltze-arrakasta, komentsalismoa, fenologia, parasitismoa, harrapari apikala.



## Introducción y objetivos

El pigargo europeo (*Haliaeetus albicilla*) está considerada una especie ocasional en la península ibérica y, de hecho, no aparece en ninguno de los atlas de aves reproductoras editados hasta el momento en España (<https://atlasaves.seo.org/>). Sí aparece, sin embargo, en el Libro Rojo de las Aves de España (Madroño *et al.*, 2005) en la categoría de taxón extinguido a nivel regional desde el siglo XIX (RE), pero sin aclarar si dicha extinción se refiere a la especie como reproductora, aunque deja abierta una posibilidad a tal circunstancia: hay referencias de dos nidos atribuidos posiblemente a esta especie que lo citan como reproductor en Mallorca (sic), citando a Ferrer *et al.*, (1986).

Por otro lado, el MITECO incluyó a la especie en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, en la categoría de Extinguida como reproductora (BOE nº 195, de 13 de agosto de 2018), tras consulta al comité científico del Listado y Catálogo Español de Especies Amenazadas (que se regula por el artículo 7 del Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero; BOE nº 45, de 23 de febrero de 2011), tal y como aparece en el Acta del propio comité científico, de 26 de noviembre de 2015. Sin embargo, el comité no aportaba nuevos datos que permitieran aclarar la confusa situación histórica de la especie en el país, mientras que, poco después, varias revisiones de los datos disponibles trataban de aclarar el estatus de la especie, según las cuales no había evidencias de que la especie se hubiera reproducido en tiempos históricos en España (Reig-Ferrer, 2019; 2020a; 2020b).

Con esta situación, y amparándose en la inclusión por parte del MITECO en el Catálogo de Especies amenazadas en 2018, a principios de agosto de 2021 se dio cuenta en los medios de comunicación del inicio de un “proyecto experimental de liberación de pigargo europeo (*Haliaeetus albicilla*)” en la costa oriental asturiana, ejecutado por GREFA, financiado por el MITECO, y apoyado por las administraciones de Asturias y de Cantabria (MITECO, 2021). El anuncio se hizo el mismo día en el que las primeras aves (jóvenes del año provenientes de Noruega) eran trasladadas a instalaciones de “hacking”, previo a su liberación unas semanas después. Así, ese año (2021) se liberaron 10 aves y el año siguiente (2022) se liberaron otras 15 aves, todas ellas con emisores GPS. Aunque se contemplaban más liberaciones de aves en años subsiguientes, el proyecto quedó paralizado desde ese momento, aparentemente ante la controversia creada. Con este estado de cosas, el 18 de septiembre de 2025, se anunciaba en el diario *El País* el nacimiento del primer pollo de esta especie extinguida (sic) en España, cuyos progenitores eran aves del proyecto experimental (Medina, 2025).

El objetivo de este artículo es documentar algunos aspectos fenológicos relativos a la primera pareja reproductora de la especie en España y, al tiempo, aportar información sobre la historia natural de la especie en la península ibérica, en particular sobre relaciones intra e interespecíficas de los pigargos en España. No podemos olvidar que la liberación de pigargos en el oriente asturiano en 2021 fue una decisión controvertida, y documentar aspectos básicos de su historia natural puede contribuir a evaluar potenciales efectos. Por último, se discute sobre algunas de las relaciones interespecíficas observadas, por ejemplo, probables episodios de comensalismo y kleptoparasitismo, entre otras.

## Métodos

Los datos de pigargos fueron recogidos por el autor en sucesivas visitas a la zona de cría tras el descubrimiento casual de una pareja potencialmente reproductora, en un embalse del piedemonte en la vertiente sur de la Cordillera Cantábrica oriental. La

recogida de información sobre esta pareja y otros individuos de la misma especie se enmarcan en un seguimiento más general de la fauna cantábrica, y en particular sobre gatos monteses, osos pardos, lobos y águilas reales por parte de un equipo de la EBD-CSIC en el norte peninsular (ver, p.ej., Fernández-Gil *et al.*, 2022; Herrero-García *et al.*, 2024; Valencia-Montoya *et al.*, 2025). En cualquier caso, la información fue recogida sin interacción con las entidades responsables del proyecto (GREFA-MITECO), más allá del conocimiento de la noticia del inicio del proyecto y de la liberación de las primeras aves en 2021.

Se recogió información sobre la fenología de la pareja reproductora y registros de predación y de consumo de presas por parte de diferentes individuos a lo largo de los años en diversas localidades del norte peninsular, interacciones intraespecíficas e interespecíficas con otros predadores y carroñeros. Prácticamente todas las observaciones de la pareja reproductora se hicieron a una distancia de > 2 km, usando un telescopio Zeiss Diascope 85T. La edad de los individuos fue estimada de acuerdo con el plumaje, en años calendario (ac)(Forsman 2016).

## Resultados

### Comportamiento y fenología de reproducción

En la Tabla 1 se recogen todas las observaciones de la pareja reproductora de pigargos, entre septiembre de 2024 y diciembre de 2025. A principios de septiembre de 2024, la pareja es observada por primera vez en el entorno de lo que al año siguiente será la zona de cría; al menos una de las aves portaba un emisor a la espalda. Ambas aves fueron anotadas en ese momento como de cuarto ac aproximadamente (es decir, en septiembre tendrían tres años y medio de edad), aunque uno de ellos presentaba un plumaje de transición a adulto más adelantado que el otro: cola casi completamente blanca, cabeza y cuellos más claros que el otro individuo. Posteriormente, en noviembre de ese mismo año fueron observadas en días consecutivos a 1-2 aves entrar a una zona concreta de un robledal, punto en el que el 17 de febrero de 2025 se descubrió una plataforma que resultaría ser el nido (nido que se encuentra a 950 m.s.n.m.). A primeros de marzo se pudo observar a ambas aves llevando material (ramas) al nido. Previamente, el 2 de marzo, se observó una cópula sobre una rama horizontal en un roble de la orilla del embalse, tras lo cual, una de las aves, el macho, capturó una carpa de grandes dimensiones que sacó a la orilla dando aletazos sobre la superficie del agua, y que consumieron ambas aves. En esas mismas fechas (28 de febrero) se observó otro episodio de predación similar: un ave capturó una carpa que sacó a la orilla dando aletazos, y que la pareja consumió secuencialmente. A primeros y mediados de marzo se observó a ambas aves llevando materiales al nido, fundamentalmente ramas de roble. El 9 y el 10 de abril se observaron sendos episodios de relevos en la incubación, ambos acaecidos a última hora de la tarde: un ave llega al nido en el que

Fecha	Nº aves	Edad	Interacción	Descripción	especies: presas / interacción
2024 09 06	2	4º ac	Intraespecífica	Pareja en vuelo de celo sobre embalse	
2024 11 16	1	4º ac		1 ave a última hora vuela a robledal	
2024 11 17	>1	4º ac		1-2 aves entran a robledal	
2025 02 28	2	5º ac	Inter & intraespecífica	Captura carpa y consumo juntos	Carpa (1/1)
2025 03 01	1	5º ac	Interespecífica	Se posa en roble hostigado por cuervos	Cuervos
2025 03 02	2	5º ac	Inter & intraespecífica	Cópula en roble, captura carpa, consumo juntos	Carpa (1/1)
2025 03 03	2	5º ac	Intraespecífica	Ambas aves construyen nido (descubierto el 17-02)	
2025 03 21	2	5º ac	Intraespecífica	Uno se posa en roble, otro lleva material a nido	
2025 04 09	2	5º ac	Intraespecífica	Relevo incubación	
2025 04 10	2	5º ac	Intraespecífica	Relevo incubación	
2025 06 14	3	5º ac y pull	Inter & Intraespecífica	Ad. ceba pollo en nido, parasita cormoranes	Carpa (4/1) & Cormorán grande
2025 08 25	2	5º ac y juv	Intraespecífica	Juvenil volado a 80 m del nido, ad. cerca	
2025 12 07	2	5º ac	Inter & intraespecífica	Adultos llegan a zona nido, hostigados	Gaviotas & cornejas

Tabla 1.- Fenología y comportamiento reproductor de la primera pareja de pigargos europeos en España. Las edades anotadas son en años calendario (ac). Todas las observaciones fueron realizadas en un embalse del piedemonte sur en la Cordillera Cantábrica oriental. Más detalles en el texto del artículo.

Table 1.- Phenology and reproductive behavior of the first breeding pair of White-Tailed Sea Eagles in Spain. Age of birds were annotated in calendar years (ac). All observations were performed in a reservoir of the southern exposure in the eastern Cantabrian range. See more details in the main text.

la pareja, el macho, está echado (es el de plumaje más avanzado), éste se levanta y es relevado por la hembra. El macho vuela del nido y se posa en un árbol cercano. A mediados de junio, se observó al menos un pollo parcialmente emplumado en el nido, que era cebado por un adulto durante 20 min., después de que éste hubiera pescado un pez en las inmediaciones. Por último, el 25 de agosto, mientras un adulto estaba posado en un roble a 50 de la plataforma, se observó al joven (1ac) posado en una rama horizontal de un roble seco en la orilla del embalse, a 30 m del adulto y 80 del nido. El joven dio un vuelo muy corto, de apenas 10 m., y se quedó en el suelo en la orilla del embalse. La última observación de la pareja de adultos tuvo lugar a mediados de diciembre de 2025, cuando ambas aves llegaron al atardecer a la zona-nido. Se posaron en sendos robles, a 20 m una de otra, y apenas a 30 m del nido. Previamente habían sido hostigados por gaviotas patiamarillas y por cornejas negras (*Corvus corone*).

### Historia natural, predación, consumo y relaciones intra e interespecíficas

Por un lado, se recogieron registros de la pareja reproductora en actitud de caza (Tabla 1). Por otro lado, los registros de otros individuos, sus comportamientos, y las interacciones intra e interespecíficas en cada caso, en diferentes localidades, entre febrero de 2004 y diciembre de 2025 (Tabla 2).

ID	fecha	hábitat	localidad	N aves	edad	interacción	descripción	especies: presas/ interacción
1	2004 02 14	marisma	Escalante (CA)	1	2° ac	interespecifica	hostigado en vuelo	Cornejas & Gaviotas
2	2005 03 13	caniles	Sonabia (CA)	1	4° ac	interespecifica	predación, hostigado en vuelo	Buitres (2/0)/ Cuervos & Milanos negros
3	2023 02 06	embalse	Vañes (PA)	1	3° ac	interespecifica	1 ave posada en la orilla	
4	2023 03 15	embalse	Burón (LE)	1	2°-3° ac	interespecifica	predación	Peces (prob. Carpa) (2/0)
5	2023 05 14	embalse	Vañes (PA)	2	2° ac y 3° ac	inter & intraespecifica	hostigados posados	Milanos negros & Cornejas
6	2023 09 22	embalse	Vañes (PA)	2	2° ac y 3° ac	inter & intraespecifica	se posan juntas, reckaman	
7	2023 09 26	embalse	Vañes (PA)	2	2° ac y 3° ac	inter & intraespecifica	conato de predación	Peces (indet.)
8	2023 09 29	marisma	San Vicente (CA)	1	imm. indet.	interespecifica	hostigado en vuelo	Ratonero
9	2023 10 09	embalse	Aguilar (PA)	1	imm. indet.	interespecifica	hostigado en vuelo	Cornejas
10	2023 10 12	embalse	Triollo (PA)	1	2°-3° ac	interespecifica	consumo	Ciervo
11	2023 10 15	estepa	Monzón (PA)	1	2°-3° ac	interespecifica	comensalismo	Conejo/ Águilas imperiales
12	2024 02 06	embalse	Sena de Luna (LE)	1	imm. indet.	inter & intraespecifica	un ave cruza embalse	
13	2024 04 09	embalse	Orzales (CA)	2	3° ac	inter & intraespecifica	conato de predación	Peces (indet.)
14	2024 05 03	brezal	Aguilar (PA)	1	imm. indet.	inter & intraespecifica	un ave posada en roble	
15	2024 05 06	embalse	La Quintana (CA)	3	3° ac	inter & intraespecifica	comensalismo	Carpa/Nutria
16	2024 07 28	embalse	Lanchares (CA)	1	imm. indet.	interespecifica	hostigado posado	Cornejas
17	2024 11 28	marisma	San Vicente (CA)	1	imm. indet.	interespecifica	hostigado posado	Cornejas
18	2024 12 02	campiña	La Riva (CA)	1	3° ac	interespecifica	hostigado en vuelo	Gaviota
19	2025 01 11	marisma	Santoña (CA)	1	3°-4° ac		un ave ciclea	
20	2025 02 31	embalse	Orzales (CA)	1	Indet.		posado en un chopo al ocaso	
21	2025 08 21	embalse	Corconte (CA)	3	4° ac	inter & intraespecifica	tres aves consumen Carpa	Carpa
22	2025 09 26	campiña	Orzales (CA)	1	> 5° ac	interespecifica	hostigado en vuelo	Ratoneros
23	2025 11 09	embalse	La Riva (CA)	1	imm. ndet.		posada em orilla, se actcala	
24	2025 11 26	embalse	Cabañas de Virtus (BU)	3	4° ac	inter & intraespecifica	3 aves capturan gaviota	Gaviota (1/1)
25	2025 12 21	embalse	Corconte (BU)	2	> 5° ac/ 3° ac	intraespecifica	posadas en orilla de embalse	

Tabla 2.- Observaciones de Pígaros (aparte de la pareja reproductora en Tabla 1), y las interacciones detectadas en el norte de España, 2004-2025. En las presas se consignan (n° intentos/n° éxitos). Las edades de las aves están consignadas en años calendario (ac). En paréntesis de localidad aparece la provincia: CA Cantabria, PA Palencia, LE León, BU Burgos. Ver más detalles en el texto del artículo. Los números de ID son correlativos los del mapa en Fig. 1.

Table 2.-White-Tailed Sea Eagles observations in northern Spain, other than the breeding pair in Table 1, and witnessed interactions, 2004-2025. For prey species (no. of attempts/ no. success) were annotated. Age of birds were consigned in calendar years (ac). The provinces: CA Cantabria, PA Palencia, LE León, BU Burgos appear in brackets in Locality. For more details, see main text. ID numbers are correlated with those in map of Fig. 1.

los adultos de la pareja reproductora en 2025 fueron observados pescando en la orilla del embalse en un total de seis intentos, en los que capturaron tres peces (tasa de éxito: 0.5), todos de grandes dimensiones (Tabla 1). Además, uno de los adultos de la pareja, durante una de las sesiones de pesca, persiguió activamente en vuelo a sendos cormoranes grandes (*Phalacrocorax carbo*) en dos ocasiones, y en ambos casos las aves perseguidas se echaron al agua y se zambulleron instantes antes de que el pigargo pudiera contactar con ellas. Existe una colonia de cormoranes con unos 40 nidos activos a 2 km de ese punto..

### Observaciones previas a 2021

En cuanto a otras aves en otras localidades (en tabla 2, Fig. 1), sólo se obtuvieron dos registros antes de 2021: en febrero de 2004, un ave de segundo ac, es hostigado por cornejas negras (*Corvus corone*) tras posarse en el borde de la marisma de Escalante, Cantabria; más tarde vuela y persigue brevemente a una gaviota patiamarilla (*Larus michahellis*), para finalmente coger altura y dejar la zona. Al año siguiente (2005 03 13), se observó un ave de al menos cuarto ac (con la cola ya muy blanca) en la buitrrera de Sonabia, Cantabria, tratando aparentemente de predar sobre pollos pequeños de buitre leonado (*Gyps fulvus*) durante una hora. El ave dio repetidas pasadas muy cerca de los nidos, llegando a posarse en dos ocasiones en el borde de la repisa de sendos nidos, de donde fue hostigado y echado por los buitres adultos.

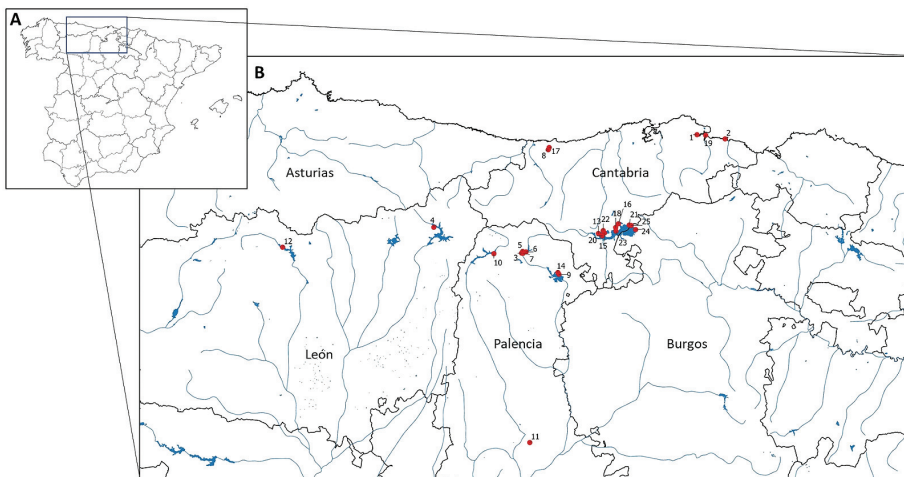


Fig. 1.- Localidades en las que han sido observados los pigargos (B) en el NW de España (A). Los números en el mapa se corresponden con los ID de la Tabla 2.

Fig. 1.- Localities of the observations of white-tailed sea eagles (B) in NW Spain (A). Numbers on the map correspond to the ID in Table 2.

### *Observaciones posteriores a 2021*

A mediados de marzo de 2023 un ave de segundo o tercer ac, posada en la orilla del embalse de Riaño trató de capturar peces en la orilla, zambulléndose parcialmente en el agua en dos ocasiones, sin éxito. A lo largo de 2023, se observaron en varias fechas a dos aves en el embalse de Requejada, Palencia: mediados de mayo, dos aves, anotadas como de tercer y segundo ac, se posaron juntos en roquedo, y fueron hostigados por milanos negros (*Mivus migrans*) y cornejas negras. A mediados de septiembre, dos aves, se posaron cerca una de otra en roquedo sobre el embalse, y una de ellas reclama. A finales de septiembre, en la misma localidad, dos pigargos volando juntas al alba, se posaron en roquedo, y una hizo un conato de pesca sobre el embalse.

A mediados de octubre del mismo año 2023, un ave de 2<sup>o</sup>-3<sup>o</sup> ac se posó en la orilla de un embalse palentino junto a una carcasa de ciervo parcialmente devorada por lobos (*Canis lupus*) y buitres, pero abandonó la escena sin tocar la carroña. Tres días después se observó un pigargo de 2<sup>o</sup>-3<sup>o</sup> ac posado en un rastrojo, apenas a 15 m de dos águilas imperiales (*Aquila adalberti*) jóvenes que porfían entre sí mientras consumían los restos de un conejo, en Tierra de Campos, Palencia. Cuando las águilas se retiraron unos metros de la carcasa, el pigargo tomó la iniciativa y cogió los restos del conejo para devorarlos.

El 9 de abril de 2024, dos aves ambas con edades estimadas en 3<sup>o</sup> ac, volaban juntas sobre la orilla occidental del embalse del Ebro. Mientras una de ellas se posaba en la orilla, la otra amagó con capturar un pez, para volar finalmente ambos a un pinar cercano, donde se posaron separados.

A primeros de mayo de 2024, tres pigargos de tercer ac volaban a baja altura sobre el embalse del Ebro, Cantabria, y se posaron cerca de la orilla, dos de ellos muy juntos (a 3 m uno del otro), el tercero a 10 m. Se posaron apenas a 5 m de una nutria (*Lutra lutra*) que consumía un pez de grandes dimensiones, probablemente una carpa, justo en la orilla del embalse. La nutria comió parte del pescado durante 15 min., sin inmutarse por la presencia a corta distancia de los pigargos, hasta que finalmente se alejó unos metros, salió a tierra, marcó en unas piedras, pero los pigargos no se acercaron a la presa hasta que la nutria se alejó, momento en que las dos aves más cercanas fueron hasta la presa, aunque sólo una se alimentó del pescado (Material suplementario - Vídeos).

El 21 de agosto de 2025, tres subadultos se alimentaban secuencialmente de un gran pez (probablemente una carpa), mientras se mantenían muy cerca unos de otros sin mostrar signos de agresividad.

El 26 de septiembre de 2025, un ave con plumaje de adulto (sexto ac+), aparentemente sin emisor, cicleaba a baja altura sobre una campiña en Orzales, Cantabria, mientras era hostigado por tres ratoneros comunes (*Buteo buteo*), con los que el pigar-

go parecía jugar, a tenor de las vueltas que el ave da en el aire, sacando profusamente las patas.

El 26 de noviembre de 2025, se observaron tres aves atacando a una gaviota patiamarilla sobre la superficie del embalse al atardecer. La gaviota requebraba y trataba de quitarse de encima a los pigargos, pero éstos insistían en ataques continuados durante al menos 8 minutos, hasta que uno de ellos capturó la presa sobre la superficie del agua. Transportó la gaviota unos 15 metros, dejándola caer, e inmediatamente otra de las aves la recogió, muy malherida, para finalmente dejar el cadáver flotando en el agua. Las tres aves volaron hasta la orilla, y apenas 5 minutos después las tres juntas volaron hasta un tendido eléctrico donde pasaron la noche.

El 21 de diciembre de 2015, dos aves, posadas a 100 m. una de la otra, en la orilla del embalse, una con plumaje adulto (pico amarillo y cabeza muy clara) y la otra de tercero o cuarto ac, mientras cientos de anátidas (principalmente *Anas crecca*, y *A. strepera*) se mantenían posados o volaban en las inmediaciones.

En cuanto a otras relaciones intra e interespecíficas, de las 25 observaciones de pigargos al margen de la pareja reproductora, 17 correspondieron a aves solitarias (70 %), cinco a pares y en tres ocasiones se observaron tres aves juntas (Tabla 2). Por otro lado, el tipo de interacción interespecífica más frecuentemente observado fueron los casos de hostigamiento ( $N = 11$ ) sufridos por los pigargos por parte de varias especies, entre las que destacan las cornejas ( $n = 6$ ), seguidas de gaviotas patiamarillas ( $n = 3$ ), ratoneros comunes ( $n = 2$ ), milanos negros ( $n = 2$ ), cuervos *Corvus corax* ( $n = 2$ ) y buitres leonados ( $n = 1$ ), (Tablas 1 y 2).

## Discusión

### Éxito reproductor

El primer caso de reproducción de pigargos europeos en España se resolvió con el éxito de un pollo volado, involucrando a una pareja de aves de 5 ac. Por su parte, la fenología reproductiva, en buena parte inferida, ya que no disponemos por ejemplo de las fechas exactas de puesta, se corresponde en términos generales con lo conocido de la población del Paleártico occidental (Cramp *et al.*, 1983). No es raro que, en grandes rapaces, algunas aves maduras adultas nuevas, incluso con plumajes de subadultos se reproduzcan con éxito, sobre todo en zonas de expansión y en los bordes del área de distribución, donde dichas aves tienen menos competencia con los adultos residentes por las presas y el espacio; (Carrete *et al.*, 2006; Fernández-Gil *et al.*, 2022;).

Todo ello supone una aparente muy buena adaptación al medio, probablemente ayudado por una gran disponibilidad de presas potenciales (carpas), aunque no disponemos de datos sobre este extremo. El hecho de que la misma localidad albergue con una gran colonia de cormorán grande, con unos 40 nidos activos desde su descubri-

miento, hace apenas 3 años, y que es uno de los escasos puntos de cría de la especie en el norte de España, indica de forma indirecta una gran disponibilidad de recursos tróficos en forma de peces en dicha localidad, (Dias *et al.*, 2012; Magath *et al.*, 2016).

### Predación, comensalismo y klepto-parasitismo

Por otro lado, varias aves fueron observadas en eventos de predación, tratando de capturar presas vivas, en la mayoría de los casos grandes peces, probablemente carpas, una especie introducida en España. Todos los episodios observados con éxito en la captura de carpas fueron por los miembros de la pareja reproductora, con una tasa de éxito de 0.5 (3 éxitos de 6 intentos). Los otros dos intentos observados fueron infructuosos, suponiendo en conjunto una tasa de 0.4 capturas por intento de atrapar peces (Tablas 1 y 2). Por otro lado, los pigargos fueron observados en dos episodios de intentos de captura de aves: en una ocasión sobre pollos de buitre leonado (fracasos) y en otra sobre gaviota patiamarilla (éxito) (Tabla 2). El caso de Sonabia de un ave tratando de capturar pollos de buitre en nido carece, por lo que sabemos, de precedentes en la literatura científica, aunque hay trabajos que confirman que los pigargos depredan sobre nidos de otras especies de grandes aves (Dementavius, 2004; Zawadzki *et al.*, 2022). Por su parte, la observación de tres pigargos atacando de forma coordinada a una gaviota hasta conseguir capturarla, para finalmente abandonar la presa sin consumirla inmediatamente, probablemente hay que interpretarlo como un caso de *surplus-killing*, que más tarde será consumido (Oksanen *et al.*, 1985; Kruuk, 1972), y no tanto como un caso de agresión interespecífica por competencia, aunque no podemos descartarlo por completo.

Además, en dos ocasiones uno de los miembros de la pareja reproductora fue observado persiguiendo a sendos cormoranes grandes. Los cormoranes grandes han sido citados tanto como presas, como sujetos kleptoparasitados por parte de pigargos (Bregnballe *et al.*, 2021); dadas las circunstancias de las observaciones referidas, nos decantamos por esta segunda hipótesis como la más plausible en este caso.

Los casos de pigargos esperando a los restos de un pez consumido por una nutria y de un conejo consumido por águilas imperiales, parecen tratarse de episodios de comensalismo (Bronstein, 2009), más que de mutualismo o de parasitismo; para que fuera mutualismo tendría que haber beneficio para ambos, y tampoco parece ser kleptoparasitismo, ya que las aves no trataron de arrebatar las presas a las otras especies, sino que se acercaron a ellas y consumieron los restos una vez que aquellas abandonaban la escena (Brockmann & Barnard, 1979; Elliser *et al.* 2022).

Por último, los pigargos, en casi todas las poblaciones, obtienen buena parte de su energía del consumo de carroñas (Nadjafzadeh *et al.*, 2016; Watson *et al.*, 1992). En nuestro caso sólo en una ocasión un ave fue vista en una carcasa, en este caso de un ciervo que había sido forrajeado previamente por lobos y buitres. Aunque sin duda

las carroñas han de suponer también un recurso importante para esta incipiente población, sobre todo para las aves jóvenes (Halley & Gjershaug, 1998), el hecho de tener muchos competidores sobre ese recurso (además de los lobos y buitres, también águilas reales *Aquila chrysaetos* y osos pardos *Ursus arctos*), unido al importante recurso que aparentemente suponen los peces en los embalses peninsulares, puede ayudar a interpretar ese magro bagaje de observaciones de pigargos en carroñas en el norte de España.

### Otras relaciones intra e interespecíficas

Los dos casos detectados de aparente comensalismo, uno con una nutria, y el otro con águilas imperiales, involucraron a tres pigargos, por un lado, y a un individuo en el segundo. Sin embargo, en el primer caso, en el que tres aves tuvieron acceso a varios kg de una carpa abandonada por una nutria tras alimentarse de ella, sólo uno de los pigargos se alimentó de los restos del pescado, y lo hizo brevemente. Es decir, que asumiendo que dicho episodio haya sido interpretado correctamente como una facilitación de comensalismo, las aves no parecieron sacar un gran beneficio de la presencia de la nutria, al menos inmediatamente. En este sentido, y aunque las pocas muestras impiden análisis comparativos, cabe decir que, en las tres observaciones realizadas sobre tres aves, éstas estaban consumiendo presas, o bien involucradas en un ataque activo, y en ninguno de los casos recibieron hostigamiento por parte de otras especies.

Por su parte, las especies que más hostigaron a los pigargos fueron las cornejas, que no parecen coincidir con los principales hostigadores de las grandes águilas en el área de estudio, y en particular a las águilas reales que suelen ser los cuervos (J. Lamas & LM Ansola, com. pers.).

Por último, resulta de gran interés monitorizar no sólo la demografía de esta incipiente población de pigargos en España, sino la dieta y sus relaciones interespecíficas, sobre todo con otros predadores apicales, y concretamente con las águilas reales con las que, sin duda, van a compartir hábitat en el norte de España, por cuanto pudiera haber de solapamiento trófico (Watson *et al.*, 1992) o relaciones de dominancia y competencia intraespecífica (Halley & Gjershaug, 1998). El monitoreo del comportamiento y de la dieta de este predador apical se perfila como apasionante y necesario, a medida que las aves puedan comenzar a ocupar diferentes hábitats, y adaptar su espectro trófico con otras presas alternativas (Mirski & Komar, 2023). Además, existe la posibilidad de que puedan afectar a los parámetros reproductores de aves acuáticas coloniales, ya sean continentales (Bregnballe *et al.*, 2021) o marinas (Hipfner *et al.*, 2012). En todo caso, la presencia de un nuevo predador apical, al tiempo que especie fuertemente interactiva (*sensu* Soulé *et al.*, 2002), abre nuevas perspectivas ecológicas y de conservación en los ecosistemas del norte ibérico.

## Agradecimientos

Jacinto Román y Eloy Revilla me animaron a escribir este trabajo, mientras que Aitor Galarza, Miguel de Gabriel Hernando, y José Luis Tellería revisaron unas primeras versiones del manuscrito. Javier Naves elaboró el mapa con las localidades en las que se observaron las aves, y Ricardo Girón me cedió una de sus estupendas fotografías, en este caso de un cuervo interactuando con un pigargo. Por último, mi especial agradecimiento a Eneko Arrondo y a Íñigo Zuberogoitia, que realizaron una revisión crítica del manuscrito contribuyendo notablemente a su mejora, y a David Álvarez por su inestimable ayuda.

### Material Suplementario – Videos:

[https://www.aranzadi.eus/fileadmin/videos/mcn.2026.74.07\\_video-nutria.mp4](https://www.aranzadi.eus/fileadmin/videos/mcn.2026.74.07_video-nutria.mp4)



**Vídeo 1.-** Dos pigargos (y un tercero fuera de marco) observan a una nutria mientras ésta devora una carpa, antes de que el mustélido abandone la escena y puedan acercarse a consumir la presa, en uno de los eventos de comensalismo observados en este estudio. Embalse del Ebro, CA, 2024 (A. Fernández-Gil) / Two white-tailed sea eagles (with another one out of the picture) watched an otter feeding on a carp, until the mustelid left the scene and the birds were able to feed on the fish, in one of the commensalism episodes observed in this study. Ebro reservoir, CA, 2024 (A. Fernández-Gil).

### Material Suplementario – Videos:

[https://www.aranzadi.eus/fileadmin/videos/mcn.2026.74.07\\_video-pigargo.mp4](https://www.aranzadi.eus/fileadmin/videos/mcn.2026.74.07_video-pigargo.mp4)



**Vídeo 2.-** La presencia de pigargos en el N de España supone nuevas e intensas interacciones interespecíficas de depredación, competencia, facilitación, y parasitismo, entre otras. Un cuervo se acerca a la carcasa de una carpa, tras la retirada de un pigargo que había estado consumiéndola. Embalse del Ebro, CA, 2024 (R. Girón) / The presence of white-tailed sea eagles in the region is leading to new and intense interspecific interactions of predation, competition, facilitation, and parasitism, among others. A common raven approaches a carp carcass, after a sea eagle left the prey on which it had been feeding. Ebro reservoir, CA, 2024 (R. Girón).

## Bibliografía

- Bregnballe, T., Tofft, J., Kotzerka, J., Lehtikoinen, A., Rusanen, P., Herrmann, C., Krone, O., Engström, H., Rattiste, K., Reich, J., Kouzov, S.A., 2021. Occurrence and behavior of White-tailed Eagles *Haliaeetus albicilla* in Great Cormorant *Phalacrocorax carbo* sinensis colonies in countries around the Baltic Sea. *Ardea* 109, 565-582. <https://doi.org/10.5253/arde.v109i2.a24>
- Brockmann, H. J., Barnard, C. J., 1979. Kleptoparasitism in birds. *Animal Behaviour* 27, 487-514.
- Carrete, M., Sánchez-Zapata, J. A., Tella, J. L., Gil-Sánchez, J.M., Moleon, M., 2006. Components of breeding performance in two competing species: Habitat heterogeneity, individual quality and density-dependence. *Oikos* 112, 680-690.
- Cramp, S., Simmons, K. L. E., Brooks, D. C., Collar, N. J., Dunn, E., Gillmor, R., ... Wilson, M. G., 1983. Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa. The birds of the Western Palearctic. Oxford University Press, Oxford.
- De Gabriel Hernando, M., Fernández Gil, A., Lamas, J. A., Ansola, L. M., Román, J., Revilla, E., 2024. Reduced trophic niche breadth is associated with higher productivity in a recovering apex predator population. *Ecosphere* 15(8), e4887. <https://esajournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ecs2.4887>
- Dementavius, D., 2004. Common Buzzard (*Buteo buteo*) and White-tailed Eagle (*Haliaeetus albicilla*): breeding parasitism or atypical feeding behaviour? *Acta Zoologica Lituanica* 14(1), 76-79.
- Dias, E., Morais, P., Leopold, M., Campos, J., Antunes, C., 2012. Natural born indicators: great cormorant *Phalacrocorax carbo* (Aves: Phalacrocoracidae) as monitors of river discharge influence on estuarine ichthyofauna. *Journal of Sea Research* 73, 101-108.
- Elliser, C. R., Edison, C., MacIver, K., Rust, L. B., 2022. Kleptoparasitic interactions by bald eagles (*Haliaeetus leucocephalus*) during marine mammal foraging events. *Behaviour* 159(13-14), 1387-1399. <https://doi.org/10.1163/1568539X-bja10177>
- Fernández Gil, A., Lamas, J.A., Ansola, L.M., Román, J., De Gabriel Hernando, M., Revilla, E., 2022. Population dynamics of recovering apex predators: Golden eagles in a Mediterranean landscape. *Journal of Zoology*. <https://doi.org/10.1111/jzo.13026>
- Ferrer, X., Martínez-Vilalta, A., Muntaner, J., 1986. *Historia Natural dels Països Catalans* vol 12: Ocells. Enciclopèdia Catalana, Barcelona.
- Forsman, D., 2016. Flight identification of raptors of Europe, North Africa and the Middle East. Bloomsbury Publishing.
- Halley, D. J., Gjershaug, J. O., 1998. Inter and intra specific dominance relationships and feeding behaviour of golden eagles *Aquila chrysaetos* and sea eagles *Haliaeetus albicilla* at carcasses. *Ibis* 140(2), 295-301.
- Herrero-García, G., Barroso, P., Dashti, A., González-Barrio, D., Naves, J., Fernández-Gil, A., ... Balseiro, A., 2024. Non-invasive surveillance of shared pathogens in the Eurasian brown bear (*Ursus arctos*) human interface. *One Health* 18, 100746.

- Hipfner, M. J., Blight, L. K., Lowe, R. W., Wilhelm, S. I., Robertson, G. J., Barrett, R. T., ... Good, T. P., 2012. Unintended consequences: how the recovery of sea eagle *Haliaeetus spp.* populations in the northern hemisphere is affecting seabirds. *Marine Ornithology* 40, 39-52. [http://www.marineornithology.org/PDF/40\\_1/40\\_1\\_39-52.pdf](http://www.marineornithology.org/PDF/40_1/40_1_39-52.pdf)
- Kruuk, H., 1972. Surplus killing by carnivores. *Journal of Zoology* 166(2), 233-244.
- Madroño, A., González, C., Atienza, J.C. (Eds.), 2005. Libro Rojo de las Aves de España. Ministerio de Medio Ambiente / SEO Birdlife.
- Magath, V., Abraham, R., Helbing, U., Thiel, R., 2016. Link between estuarine fish abundances and prey choice of the great cormorant *Phalacrocorax carbo* (Aves, Phalacrocoraciidae). *Hydrobiologia* 763(1), 313-327.
- Medina, M.A., 2025. El País, 18 de septiembre de 2025. Disponible en : <https://elpais.com/clima-y-medio-ambiente/2025-09-18/nace-en-castilla-y-leon-el-primer-pollo-de-pigargo-el-aguila-gigante-extinguida-en-el-xix-que-ha-generado-un-amplio-debate.html>
- Mirski, P., Komar, E., 2023. The White-Tailed Eagle, the Apex Predator, Adjusts Diet towards Larger Prey in Suboptimal Territories. *Diversity* 15, 747. <https://doi.org/10.3390/d15060747>
- MITECO, 2021. Sala de prensa, 2 de agosto de 2021. Disponible en: <https://www.miteco.gob.es/es/prensa/ultimas-noticias/el-miteco-participa-en-la-reintroducci%C3%B3n-de-nueve-ejemplares-de-pigargo-europeo-en-el-norte-peninsular/tcm:30-529991>
- Mougeot, F., Rodríguez Ramiro, J., 2019. Commensal association of the common kingfisher with foraging Eurasian otters. *Ethology* 125(12), 965-971.
- Nadjafzadeh, M., Voigt, C. C., Krone, O., 2016. Spatial, seasonal and individual variation in the diet of White tailed Eagles *Haliaeetus albicilla* assessed using stable isotope ratios. *Ibis* 158(1), 1-15. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/ibi.12311>
- Oksanen, T., Oksanen, L., Fretwell, S. D., 1985. Surplus killing in the hunting strategy of small predators. *The American Naturalist* 126(3), 328-346.
- Reig-Ferrer, A., 2019. Presencia histórica y reciente del Pigargo europeo (*Haliaeetus albicilla*) en la Comunidad Valenciana. Universidad de Alicante, Grupo de Investigación de Zoología de vertebrados, Alicante.
- Reig-Ferrer, A., 2020a. Mito y realidad sobre la presencia histórica y reproducción del pigargo europeo (*Haliaeetus albicilla*) en la península ibérica e islas Baleares. *Argutorio* 44, 94-108
- Reig-Ferrer, A., 2020b. Presencia histórica del pigargo europeo (*Haliaeetus albicilla*) en el sur de la península ibérica. *El Corzo*, Boletín de la Sociedad Gaditana de Historia Natural 8, 9-20.
- Soulé, M. E., Estes, J. A., Berger, J., Del Rio, C. M., 2003. Ecological effectiveness: conservation goals for interactive species. *Conservation biology* 17(5), 1238-1250.
- Watson, J., Leitch, A. F., Broad, R. A., 1992. The diet of the sea eagle *Haliaeetus albicilla* and golden eagle *Aquila chrysaetos* in western Scotland. *Ibis* 134(1), 27-31.
- Valencia-Montoya, V., Salado, I., Sanchez-Donoso, I., Fernández-Gil, A., Vilà, C., Leonard,

J. A., 2025. Impact of two field preservation methods on genotyping success of feces. PeerJ 13, e20154. Available from: <https://peerj.com/articles/20154.pdf>

Zawadzki, G., Zawadzki, J., Drozdowski, S., Zawadzka, D., 2022. The avoidance of living in the vicinity of a top predator: the coexistence of the black stork and the white-tailed eagle in NE Poland. The European Zoological Journal 89(1), 1223-1237.



Fecha de recepción / Date of reception: 29/12/2025

Fecha de aceptación / Date of acceptance: 21/04/2026

Editor Asociado / Associate editor: David Álvarez