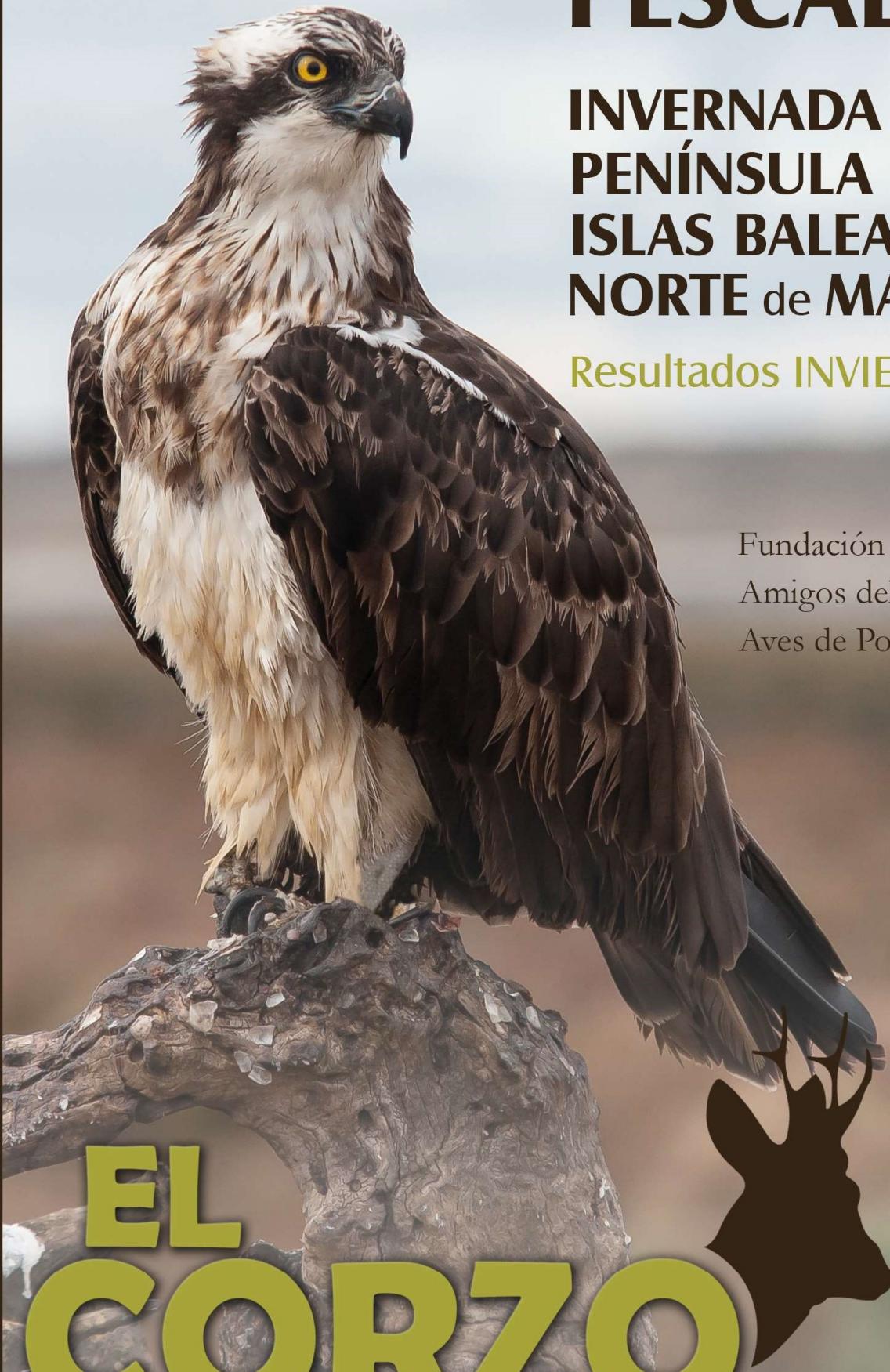


ÁGUILA PESCADORA

**INVERNADA en la
PENÍNSULA IBÉRICA,
ISLAS BALEARES y
NORTE de MARRUECOS**

Resultados INVIERNO 2018-19

Fundación Migres
Amigos del Águila Pescadora
Aves de Portugal



**EL
CORZO**

una publicación de la

Sociedad Gaditana de Historia Natural

La invernada del águila pescadora (*Pandion haliaetus*) en la península Ibérica, Islas Baleares y el Norte de Marruecos Resultados del invierno 2018-2019.

Fundación Migres/Amigos del Águila Pescadora y Aves de Portugal.

Introducción

Durante la segunda mitad del Siglo XX, el águila pescadora experimentó un colapso poblacional en gran parte de su distribución europea (Cramp y Simons, 1980), extinguiéndose por completo como reproductora en la península Ibérica en torno a el año 2002 (Palma *et al.* 2019). La población reproductora del norte de Europa no llegó a desaparecer y durante las últimas cuatro décadas ha aumentado progresivamente, beneficiado por las medidas ejercidas para su conservación. Actualmente, la población europea casi se ha duplicado, llegando hasta 11.500 parejas (Schmidt-Rothmund *et al.* 2014). La población reproductora del sur de Europa no se ha recuperado tanto como la del norte, con la existencia de pocas parejas y una subpoblación fragmentada.

A diferencia de los territorios de cría, las áreas de invernada del águila pescadora han sido relativamente poco estudiadas. Sin embargo, estas tienen gran importancia para la supervivencia de la especie, que pasa la mitad de su vida en la migración y en las zonas de invernada (Poole 1989). Teniendo en cuenta la importancia de la península ibérica como zona de invernada, es necesario realizar un esfuerzo que nos permita identificar y proteger estas zonas.

La costa y determinados medios acuáticos del interior de la península ibérica sirven como zona de descanso para una parte significativa de águilas pescadoras europeas que invernan en el oeste de África. Las que se reproducen en Escandinavia y Europa oriental migran por la ruta más oriental y llegan hasta Sudáfrica, viajando hasta 270 km por día durante la migración (Kjellén *et al.* 1997). Aunque la mayoría migran al sur del ecuador para pasar el invierno (Österlöf 1977), en los últimos años, se ha registrado un número creciente de individuos pasando el invierno en el sur de Europa y el norte de África (Martín *et al.* 2019).

Durante el invierno 2014-2015, gracias a una acción coordinada por 'Aves de Portugal', se realizó el



Fotografía: Pablo Barrena

primer censo nacional de águila pescadora en Portugal. A esta iniciativa, bautizada con el nombre "Día da Águia-pesqueira (Día del Águila Pescadora)", se sumaron en 2016 los "Amigos del Águila Pescadora", una red de aficionados y colaboradores interesados en el águila pescadora, coordinada por la Fundación Migres en el invierno de 2015-2016. "Amigos del Águila Pescadora" junto con los voluntarios de "Aves de Portugal" censaron las águilas pescadoras del país luso y de la comunidad Autónoma de Andalucía. La iniciativa se volvió más ambiciosa en el invierno de 2016-2017, cubriendo los voluntarios de ambas organizaciones y profesionales todas las áreas conocidas utilizadas o potencialmente utilizables por las pescadoras en ambos países a lo largo de la península ibérica.



Fotografía: Rubén Rodríguez Olivares

El censo realizado durante el invierno 2016-2017 permitió confirmar la presencia de 389 ejemplares invernantes en la península ibérica (Fundación Migres y Aves de Portugal 2017; Martín *et al.* 2018). Además de un aumento poblacional a nivel europeo, se cree que el incremento de efectivos invernantes en la península está relacionado con el acortamiento de las distancias migratorias como consecuencia del cambio climático y otras modificaciones ambientales como consecuencia de la actividad humana (Martín *et al.* 2019). Por ejemplo, la construcción de embalses, proporciona a las águilas pescadoras un entorno óptimo para la alimentación y el descanso.

Para poder realizar el censo invernal y mantenerlo a largo plazo, se requiere una gran cantidad de colaboradores, distribuidos por la península. En este caso, la ciencia ciudadana nos ofrece una herramienta inestimable para llevar a cabo el censo. Esto se ve facilitado por tratarse de una especie bandera, bien conocida por el público y relativamente fácil de identificar.

Durante 2019 se repitió el censo ibérico e incorporamos por primera vez el censo del norte de Marruecos, Ceuta, Melilla e Islas Baleares. Todas las observaciones se llevaron a cabo de forma coordinada a lo largo del mes de enero de 2019, cubriendo el período central de invernada para la especie, que se prolonga desde mediados de noviembre hasta mediados de marzo. El censo realizado en el Norte de Marruecos fue financiado por el Instituto de Estudios Ceutíes.

Para ello, se contó con la participación de más de 520 observadores y 54 entidades. Se ha registrado la presencia de 430-446 ejemplares invernantes en la península ibérica, 49 en el Norte de Marruecos, dos aves en Melilla y la presencia en las islas Baleares, con un mínimo detectado de 14 aves. Los resultados de las islas Baleares son orientativos por no ser un censo total.

El total para la zona prospectada se encuentra entre 493-509 águilas pescadoras.

Overwintering of Osprey (*Pandion haliaetus*) in the Iberian Peninsula, Balearic Islands, and the North of Morocco: Results of the 2018-2019 Winter Census.

During the latter half of the 20th century, Osprey populations collapsed throughout much of its European range (Cramp y Simons, 1980), becoming completely extinct as a breeding bird in the Iberian Peninsula around 2002 (Palma *et al.* 2019). However, breeding populations continued to survive in the north of Europe. With the help of conservation measures, the European population has been steadily increasing over the last 40 years, and has almost doubled in size. There are now as many as 11,500 breeding pairs (Schmidt-Rothmund *et al.* 2014). Despite this, breeding populations in southern Europe did recover as well populations in northern Europe, and the subpopulation remains fragmented with few breeding pairs.

Compared to their breeding territories, wintering grounds are relatively understudied, and yet are of great importance to the survival of this species, which spends up to half of its life in migration and in its wintering grounds (Poole 1989). Given the importance of the Iberian Peninsula as an overwintering zone, it is necessary to carry out work to identify and protect these areas.

Coastal areas and certain aquatic environments of the interior of the Iberian Peninsula serve as an important stop over for many ospreys that migrate to western Africa to spend the winter. Those that reproduce in Eastern Europe, migrate via a more easterly route and travel as far as South Africa to spend the winter, travelling as far as 270 km a day during migration (Kjellén et al. 1997). Although the majority migrate south of the equator to spend the winter (Österlöf 1977), in recent years an increasing number of individual have been registered spending the winter in the Iberian Peninsula and the North of Africa (Martín et al. 2019).

Thanks to actions coordinated by ‘Aves de Portugal (birds of Portugal)’, the first national osprey census was carried out in Portugal during the winter of 2014-2015. Out of this initiative, which was named “Dia da Águia-pesqueira (day of the osprey)”, a network of enthusiasts and collaborators interested in Ospreys was formed in 2016, known as “Amigos del Águila Pescadora (Friends of the Osprey)”, coordinated by Fundación

Migres (Migres Foundation). During the winter of 2016-2017, “Amigos del Águila Pescadora”, together with volunteers from ‘Aves de Portugal’, carried out an osprey census in the Luso region of Portugal, and the autonomous community of Andalusia in Spain. During the winter of 2016-2017, the census became even more ambitious. Every area that was known to be used or that had potential for use by ospreys in both countries was censused by volunteers and professionals from both organisations.

The census that was carried out in the winter of 2016-2017 confirmed the presence of 389 wintering individuals in the Iberian Peninsula (Fundación Migres y Aves de Portugal 2017; Martín et al. 2018).

In addition to population increases at a European level, it is believed that increase in overwintering ospreys in the Peninsula is related the shortening of migration routes as a result of climate change and other modifications to the environment as a result of human activity (Martín et al. 2019). For example, the construction of reservoirs has provided them good areas for feeding and resting.

In order for the census to be carried out and maintained over the long-term, a large number of participants are required, distributed throughout the Peninsula, and in this case, citizen science has proved to be an invaluable tool. This has been facilitated by the fact that ospreys are an emblematic species, well known by the public and relatively easy to identify.

During 2019, the Iberian census was repeated and for the first time we included the north of Morocco, Ceuta, Melilla and the Balearic Islands. All of the observations were carried out in a coordinated manner during the month of January 2019, capturing the central part of the ospreys wintering period, which takes place from November until mid-March. The Moroccan census was funded by “Instituto de Estudios Ceutíes”

More than 520 observers and 54 organisations participated in the census. The presence of 430-446 overwintering individuals were registered in the Iberian Peninsula, 49 in the north of Morocco, 2 in Melilla, and they were found to be present in the Balearic islands, with a minimum of 14 individuals. The results of the Balearic Islands are only illustrative, as there was not a complete census. In total, for the area that was covered, a total of 493-509 ospreys were found.



Fotografía: José Manuel Sayago

Participantes / Participants

ESPAÑA

Andalucía: Alberto Álvarez, Alberto Cebrián García, Alex Colorado, Alfonso Pantoja, Alicia Gallardo, Álvaro de las Heras Pardo, Ana Bernal, Ana Herrera, Andrea Rosso, Andres Rojas, Andrés Rojas Sánchez, Antonio Garrucho Reina, Antonio J. Sepulveda, Antonio Javier Plaza, Antonio Lucena, Antonio Tamayo Guerrero, Beatriz Cobo Blanco, Benito Sánchez Castillo, Blas López Soler, Carlos Martínez Ortega, Carlos Moreno, Carlos Soto Sánchez, Carmen Rivera Martínez, Cheli Francisco Ríos Bosquet, Cristina de Alejo Sánchez-Barba, Cristina Gonzalez Broco, Daniel Dryden, David Rojas, David Rojas Andrades, Eloisa Moreno Albañil, Estefanía Díaz Leiva, Evan Burdett, Faustino Chamizo, Fernando Enrique, Fidela García González, Francisco Delgado, Francisco Javier Rivera García, Gema Velasco Cintrano, Ginés Pérez Soriano, Gonzalo Gil Marquez, Gonzalo Rodríguez Urdiales, Guillermo Fernández Naranjo, Ines Maria Relinque Infante, Inés Sánchez Romero, Íñigo Sánchez García, Isabel Gómez Carrasco, Javier Fregenal Díaz, Javier Gomez, Javier Pavón, Javier Vázquez, Javier Vázquez, Jesús Gil Morión, José Angel Hidalgo Chávez, José Antonio Cortés Guerrero, José Antonio Lapeña Sarrias, José Carlos Rodríguez Pizarro, José López Hinojosa, José Manuel Amarillo Vargas, José Manuel Sayago, José María Lubián, Juan A. Palma, Juan Antonio Gómez Negrillo, Juan Carlos Granero Ruíz, Juan Carlos Quiñones, Juan Carlos Teruel Calvario, Juan Jesús Pavón, Juan Manuel Fernández Espéjo, Juan Martín Bermúdez, Juan Pérez Díaz, Juan Rosso, Julián Muñoz Ortega, Julio Alberto Utrera Vega, Julio Ortega, Lázaro Torres González, Leoncio Alonso-Morgado Barrau, Leticia Mármol, Liliana Borges, Lola Cano Caballero, Lucas Barrero, Maite Alarcón Rueda, Manuel Alejandro Macías Doncel, Manuel Barcel, Manuel Cordero Raposo, Manuel Jiménez, Manuel Macías Doncel, Manuel Macías Doncel, Mara Escassi Revuelta, María del Mar Oliver, María Sabater, Miguel Ángel Mora, Miguel Domínguez, Mónica Olmedo, Natasha Dryden, Noelia Mejías, Oscar López Romero, Pablo Barrena, Pablo Díaz, Pablo Gómez Solís, Pablo Reyes Muñoz, Paz Moreno García, Pedro J. Garrote, Pilar García Corral, Rafael Cerpa, Rafael García, Raquel Díaz García, Reklu Fernández, Rosa Rodriguez, Salvador Perán Quesada, Santaella Florent Prunier, Silvia Saldaña Arce, Sue Eatock, Víctor Jiménez García, Rubén Rodríguez Olivares, Luís García, Antonio Martínez, Jose luís Arroyo, Jose luis Del Valle, Manuel Mañez, Ignacio

Domingo Ayuso, José Manuel Sayago

Aragón: Manuel Alcántara de la Fuente.

Asturias: Adrián Vigil Morán, Alba López Secades, Clemente Álvarez Usategui, Ignacio Blanco Menéndez, Javier Gil, José Laureano Álvarez Ramos, Juan Villar Sordo, Luisma Cuetos, Nacho Pérez, Nacho Vega, Rafael Balbuena, Xuan Cortés, Yolanda Marcos Aparicio.

Cantabria: Aitor Rincón García, Belén Hernando Morín, Carlos Sáinz Concha, Álvaro Bustamente Elu, Rosario Mendoza Hourtouat, Máximo Sánchez Cobo, Jesús García Latorre, Marta Mesa Artabe, César Palacio Rocillo, Ernesto Villodas Antón

Castilla La Mancha: Agentes Medioambientales de C-LM, Antonio Moreno Mostazo, Carlos Lázaro, David De Mingo Losada, Enrique Montero Verde, Jesus Navarro Varea, Jorge Atienza Romera, Jorge Caminero, José Antonio Velasco, José Ignacio Vega, Juan Antonio Huguet, Juan Eugenio Sanchez Fernandez, Leovigildo Flox, Luis A. Segura Sanchez, Manuel Carrasco Redondo, Manuel Mata Huete, Santi Moraleda Santacruz, Sociedad Albacetense de Ornitología, Tomas Velasco.

Castilla y León: Joaquín Mayo

Cataluña: Aleix Millet Sargatal, Alicia Montesinos, Antoni Curcó, Arnau Sargatal Llinàs, Carles Domingo, Carles Prat, David Bigas, Genís Puig Surroca, Gerard Carbonell Agulló, Joan Aymerich, Jordi Sargatal, Julia Piccardo, Manolo Sanchez, Ponç Feliu, Ricard Gutierrez, Yago Brugnoli.

Extremadura: Antonio M. Sánchez Conde, Eduardo Realinho, Fergus Crystal, Fernando Arangurén, Hugo Sánchez, Ignacio Velázquez, Javier Prieta, Jesús Guerrero, Joaquin Mazon Hernandez, José Leal, Juan Gregorio Miranda, Julián Cabello, Laura Rollán.

Galicia: Amancio Losada Vicente, José Crespo, Alberto Monteagudo, Alexandre Justo, Alexia del Río García, Almudena Rodríguez, Antonio Martínez Pernas, Antonio Martínez Pernas, Antonio Sandoval Rey, Cachy Veiga, Cachy Veiga, Carla Soaje, Carlos Luciarte, Carlos Murias, Carlos Sanjurjo, Carlos Sanjurjo Lastra, Cristina Maestro, Cristina Rey, Cristina Varela, Daniel Monteagudo, David Iglesias, David Martínez Lago, David Rodríguez, Diego Rodríguez Vieites, Estanislao Fernández, Fernando García Fernández, Graciela Fernández Arrojo, Javier López Cuiña, Jesús Domínguez Conde, Jesús Taboada Martínez,

José Antonio de Souza Bazarra, José Antonio Rey, José Antonio Salazar Rabasa, José L Beiro Martinez, José Portela, Joséba Uriarri, Juan Gómez Escariz, Lorena Álvarez, Manuel José Méijome Saá, Manuel Martínez Lago, Manuel Sobrino, Manuel Xestoso, María Vidal Malde, Miguel Martínez Cabaleiro, Miguel Martínez Cabaleiro, Nerea Pérez, Nuria Presedo Garazo, Olalla González, Ramsés Pérez Rodríguez, Ricardo Hevia Barcón, Roberto Casal, Rubén Alonso, Santiago Vázquez Casás, Xabier Varela Varela, Xosé Manuel Carregal, Xosé Manuel Reigada, Xurxo Piñeiro.

Gibraltar: Harry Van Gils, Keith Bensusan.

Islas Baleares: Conselleria de Medio Ambiente del Govern Balear, GEN-GOB en Pitiusas, GOB-Grupo Ornitológico Balear, SOM-Grupo Ornitológico de Menorca.

La Rioja: Oscar Gutiérrez.

Madrid: Ángel Pérez, Carlos Sunyer, Javier Barón, Juan Carlos Álvarez, Juan Carlos Ulecia, Marcos de la Peña, Óscar Llama, Roberto de la Peña.

Melilla: Francisco José Pérez Ruiz.

Murcia: ANSE- Asociación Naturalista del Sureste.

Navarra: Gonzalo Deán.

País Vasco: Aitor Galarza, Edorta Unamuno, Vicente de Alba,

Valencia: Alfonso García, Carolina García Ruiz, Deborah Fandos, Diego García, Eva Casado, Ferran Miralles, Francisco Atiénzar, Francisco Javier García Gans, Guillermo García, Itziar Colodro Sáinz, Iván Ruiz, J. Ignacio Dies, Javier García i Gans, Joan Sala Bernabeu, Joan Torres, José Bort, Juan Luis Bort, Luis Correia, Manolo Beltrán, María Antón, María Roselló, Mario Giménez, Mavindo Bokoka Salomón, Miguel Chardí, Miguel Tirado, Mónica Palonés Seser, Montse Ferrís, Óscar Alaeguer, Pablo Crespo, Pablo Vera, Pedro del Baño, Quico Beltrán Pajarón, Quique Luque, Sergi Marzà, Sergio Arroyo, Toni Alcocer, Toni Martínez, Toni Pellicer.

PORTUGAL

Adelaide Silva, Afonso Cruz, Agostinho Gomes, Alexandre Moreira, Alexandre Rica Cardoso, Américo Guedes, Ana Carvalho, André Batista, André Couto, André Oliveira, Anne-Karine Boulet, António Heitor,

António Martins, Armando Barbosa, Armando Ferreira, Bárbara Morais, Beatriz Afonso, Beatriz Vieite, Bertrand Egloen, Bruno Santos, Carla Cruz, Carlos Miranda, Carlos Rio, Carolina Hadden, Catarina Martins, Cecília Longo, César Garcia, Clau Ferraz, Cláudia Cruz, Cláudia Matos, Clive Viney, Daniel Raposo, Daniel Santos, David Santos, Diogenes Breton, Diogo Alves, Domingos Leitão, Duarte Rocha, Eduardo Alves, Eduardo Flor, Eduardo Miguel, Eduardo Realinho, Fábio Montes, Fátima Morgado, Fernando Carvalhais, Fernando Delgado, Fernando Ildefonso, Fernando Pereira, Fernando Vieira, Fernando Vieira, Filipa Coelho, Filipa Loureiro, Filipe Bally, Flávio Oliveira, Francisco Fernandes, Francisco Maia, Frank MacClintock, Frederico Conceição, Gilberto Pereira, Gilberto Viana, Gonçalo Coimbra, Gonçalo Conceição, Gonçalo Elias, Gonçalo Matias, Guilherme Teixeira, Helena Geraldes, Henrique Castro, Hugo Blanco, Hugo Lousa, Hugo Ribeiro, Hugo Silva, Humberto Matos, Isilda Jesus, Iván Gutierrez, Jaime Pires, Jaime Sousa, Joana Costa, Joana Cruz, Joana Ramalho, João



Fotografía: Rubén Rodríguez Olivares

Edgar, João Mexia, João Moraes, João Pereira, João Pina, João Pires, João Roque, João Santos, João Silva, João Tiago Tavares, João Tomás, Joaquim Branco, Joaquim Nunes, Joel Neves, Jorge Safara, José Brito, José Cordeiro, José Flor, José Freitas, José Góis, José Gonçalves, José Heitor, José Mourão, José Paulo Monteiro, Kau Cruz, Keith Wileman, Lars Gonçalves, Leonardo Silva, Leonel Rocha, Luís Aguiar, Luís Cardina, Luís Ferreira, Luís Queirós, Luís Ribeiro, Luís Rodrigues, Luís Salvador, Luís Sousa, Luís Venâncio, Madalena Rosa, Manuel Aldeias, Manuel Caeiro, Manuel Cascalheira, Manuel Martins, Manuel Petiz, Marco Caetano, Marco Fachada, Marco Nunes, Margarida Machado, Mariana Pandeirada, Mário Stevens, Marisa Naia, Marisa Oliveira, Mathilde Claes, Michèle Looten Schmid, Miguel Martins, Miguel Rodrigues, Milas Santos, Milene Matos, Natália Marreiros, Natasha Silva, Norberto Esteves, Nuno Barros, Ortélia Rocha, Paulo Alves, Paulo Belo, Paulo Encarnaçao, Paulo Guerra, Paulo Marcos, Paulo Martinho, Paulo Roncon, Pedro Alverca, Pedro Alves, Pedro Canedo, Pedro Esteves, Pedro Inácio, Pedro Martins, Pedro Mónica Ribeiro, Pedro Moreira, Pedro Oliveira, Pedro Prata, Pedro Serafim, Pierre Guibert, Ray Tipper, Ricardo Brandão, Ricardo Correia, Ricardo Fernandes, Ricardo Madeira, Ricardo Salgueiro, Ricardo Silva, Rui Caratão, Rui Dias, Rui Eufrásia, Rui Ferreira, Rui Figueiredo, Rui Jorge, Rui Lopo, Samuel Conceição, Samuel Duarte, Samuel Patinha, Sandra Delgado, Sandra Moço, Sara Aliácar, Sara Carona, Sara Ornelas, Sérgio Correia, Sérgio Freixo, Sidónio Silva, Simão Ribeiro, Sofia Jervis, Sotero José, Tatiana Leal, Teresa Cohen, Thierry Schmid, Thijs Valkenburg, Tiago Abreu, Tiago Brandão, Tiago Caldeira, Vasco Gracias, Vasco Valadares, Vera Santos, Verena Basto, Victor Gago, Virginia Duro, Vitor Almeirão, Zé Caldinhas, Zé Pedro Pereira.

MARRUECOS

Alejandro Onrubia, Carlos Torralvo, Javier Notario, Mª Jesús de Lope, Nibani Houssine, Rachid el Khamlichi.

Organizadores / Organizers



Entidades participantes/Participating organisations

Acció Ecologista Agró, Agentes Medioambientales de C-LM, Agentes medioambientales de la Marina Alta (Conselleria de Medi Ambient), Agrupacion Naturalista Esparvel, Amics Parc Natural Aiguamolls APNAE, Amigos de los Humedales del Sur de Alicante, Apartamentos rurales las Cabañas de Pantano, Asociación Lutra, Asociación Naturalista del Sureste, Associação BioLiving, Associació de Voluntaris del Parc Natural del Delta de l'Ebre, Association de Gestion Intégrée des Ressources, Birding La Mancha S.L., Birding Streit, Centro de interpretacion Castillo de Peñarroya, Bombeiros Municipais de Santarém, Bombeiros Voluntários de Santarém, Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural de Andalucía, Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural de Castilla-La Mancha, Conselleria de Medio Ambiente del Govern Balear, Coordinadora Ornitológica d'Asturies (COA), Desarrollo Rural y Sostenibilidad Gobierno de Aragón, eBird, Ecolodge Cabañeros, Ecologistes en Acció-Vinaròs, Estación Biológica de Doñana, Fundación Migres, GEN-GOB en Pitiusas, GER-EA, Gibraltar Ornithological & Natural History Society (GONHS), Groupe de Recherche pour la Protection des Oiseaux au Maroc (GREPOM),



Fotografía: Pablo Barrena

Grup Au d'Ornitologia, Grupo Local SEO-Cádiz, Grupo Ornitológico Balear, Grupo Ornitológico del Estrecho, Grupo Ornitológico Joven "Tinnunculus" (GOJ "Tinnunculus"), Grupo Ornitológico Tumbabuey, Magic&Nature, Olive Medioambiente, Pajareros de Cantabria, Parc Natural del Delta de l'Ebre, Generalitat de Catalunya, Riegos de Levante, SALARTE (Fondo para la Custodia y Recuperación de la Marisma Salinera), SEO/BirdLife, Seo Caceres, Seo Málaga, Servei de Fauna i Flora, Generalitat de Catalunya, Servicio Conservación Ambientes Acuáticos - Servicio Devesa-Albufera, Ayto. de Valencia, Servicio de Vigilancia de la Reserva Marina del Cabo de San Antonio (Dénia), Sociedad Albacetense de Ornitología, Sociedad de Ciencias Naturales, GOROSTI, Sociedad Gaditana de Historia Natural, Sociedad Ornitológica de Menorca, Sociedade Galega de Historia Natural (SGHN), Societat Valenciana d'Ornitología, Técnicos Parque Natural del Marjal de Pego-Oliva (Conselleria de Medi Ambient), Urdaibai Bird Center (Sociedad de Ciencias Aranzadi).

Colaboran: Collaborate



INSTITUTO ESTUDIOS CEUTIES.

Bibliografía: References

Casado, E. 1999. Análisis de la viabilidad de la reintroducción del águila pescadora (*Pandion haliaetus*) en costas, estuarios y pantanos de Andalucía. Estación Biológica de Doñana. Informe inédito.

Cramp, S., Simmons, K. E. L. (Eds.) (1980). The Birds of the Western Palearctic. Vol. II. Oxford University Press, Oxford.

Fundación Migres, Amigos del águila pescadora, Aves de Portugal (2017) Invernada del águila pescadora en la península Ibérica. El Corzo Bol Soc Gad Hist Nat 5:108

Kjelle'n, N., Hake, M. and Alerstam, T. 1997. Strategies of two Ospreys *Pandion haliaetus* migrating between Sweden and tropical Africa as revealed by satellite tracking. – J. Avian Biol. 28: 15–23.

Martín, B., Torralvo, C.A., Elias, G., Tomás, J., Onrubia, A., Ferrer, M. 2019. Are Western European ospreys (*Pandion haliaetus*) shortening their migration distances? Evidence from trends of the wintering population in the Iberian Peninsula. European Journal of Wildlife Research 65:72.

Österlöf, S. 1977. Migration, wintering areas, and site tenacity of the European Osprey *Pandion h. haliaeetus* (L.). Ornis Scandinavica, 8: 61-78.

Palma L., Safara J., Dias A., Ferreira J., Mirinha M., Beja P. 2019. The Portuguese Osprey Reintroduction Project: Achievements, Lessons and Perspectives. Proceedings of Conferences. Raptors Conservation. 38.

Poole A.F. 1989. Ospreys. A natural and unnatural history. Cambridge University Press, Cambridge

Schmidt-Rothmund, D., Dennis, R. y Saurola, P. 2014. The Osprey in the Western Palearctic: Breeding population size and trends in the early 21st Century. Journal of Raptor Research, 48: 375–386.

Contacto

Fundación Migres.

Amigos del Águila Pescadora.

Centro Internacional de Migración de Aves (CIMA).

Ctra. N340 Km 85.

Tarifa, CP 11380. Cádiz.

Mail: info@fundacionmigres.org

Aves de Portugal.

Mail: geral@avesdeportugal.info

© Sociedad Gaditana de Historia Natural

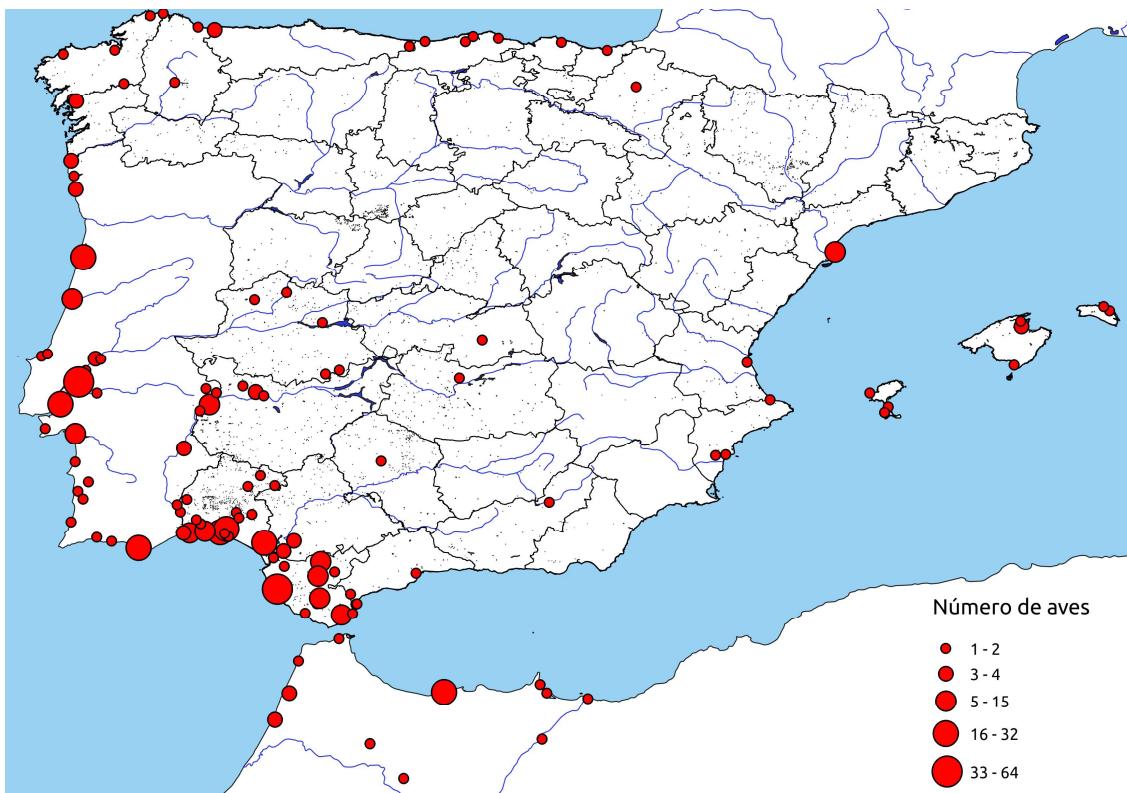
ISSN 2445-2718

e-mail: sghn96@gmail.com

Fotografía de portada: José Manuel Sayago

Diseño de portada: Carlos Soto

Maquetación y montaje: Carlos Soto



Mapa 1. Distribución de las águilas pescadoras invernantes en la península ibérica, islas Baleares, Norte de Marruecos, y Melilla.

Map 1. Distribution of wintering ospreys in the Iberian Peninsula, Balearic Islands, north of Morocco, and Melilla.

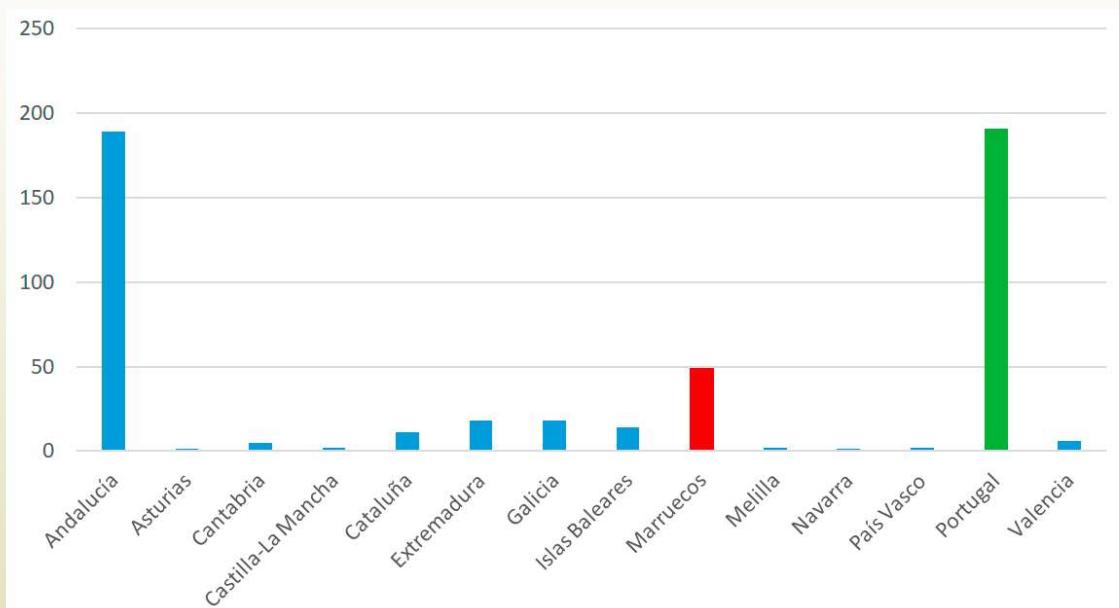


Figura 1. Abundancia de águilas pescadoras invernantes durante el invierno 2018-2019 en España (por comunidades), Portugal y Marruecos. Se ha utilizado el conteo máximo para elaborar la gráfica.
Figure 1. Abundance of wintering ospreys during the winter of 2018-2019 by region. Maximum counts were used in the graph.

Tabla 1. Totales de águilas pescadora detectadas por países.
 Table 1. Total number of ospreys detected by country.

Portugal	175 - 191
España	261
Marruecos Norte.	49

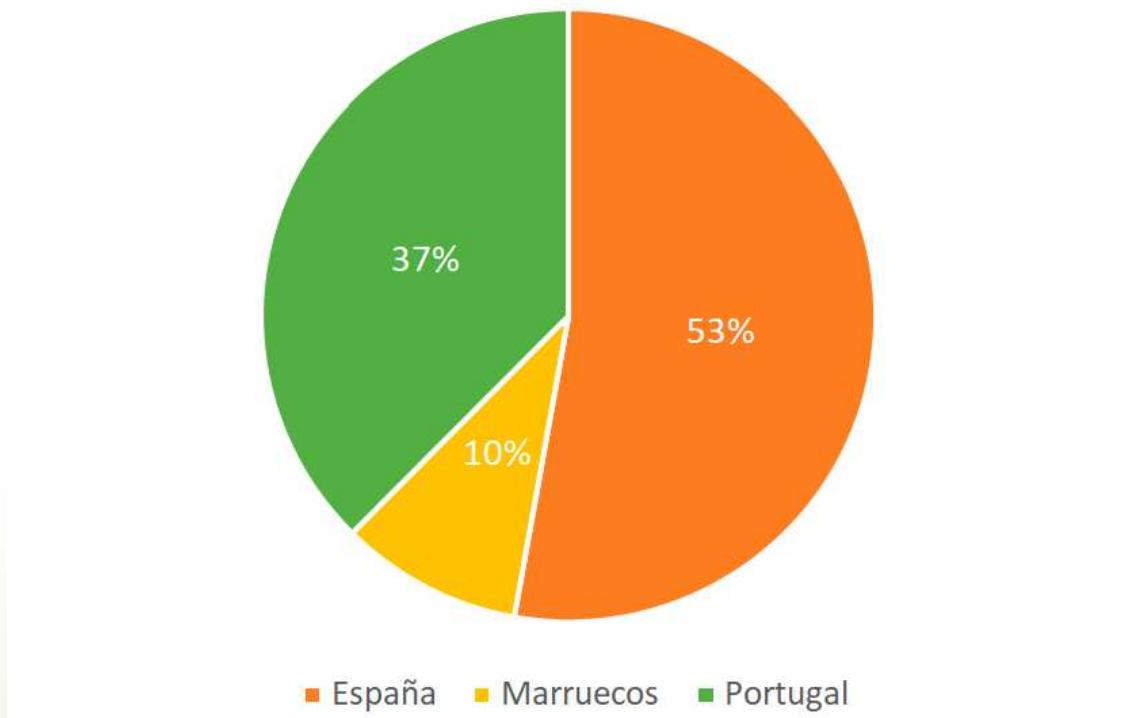


Figura 2. Proporción de ejemplares invernantes durante 2018-2019 en España, Portugal y el norte de Marruecos.

Figure 2. Proportion of wintering individuals during the winter of 2018-2019 in Spain, Portugal, and the north of Morocco.