

Seguimiento  
de Aves

33

# El halcón peregrino en España

Población reproductora en  
2008 y método de censo



SEO/BirdLife  
[www.seo.org](http://www.seo.org)



## El halcón peregrino en España. Población reproductora en 2008 y método de censo

Editores: Juan Carlos del Moral y Blas Molina (SEO/BirdLife).

Fotografía de portada: Juan Sagardía Pradera.

Fotografía de contraportada: Fernando Guerrero.

Maquetación: Espacio de Ideas.

Coordinación de la colección: Juan Carlos del Moral (SEO/BirdLife).

Impresión: Netaigraf, S.L.L.

© Fotografías interior: Alberto Rodríguez, Beneharo Rodríguez, Carlos Pérez, Íñigo Zuberogoitia, Jesús Palmero, José J. Hernández, Juan Carlos del Moral, Juan Sagardía, Nicolás Gallego Rojas y Tatavasco.

© Dibujos: Juan Varela Simó.

Citas recomendadas:

General: Del Moral, J. C. y Molina, B. (Ed.). 2009. *El halcón peregrino en España. Población reproductora en 2008 y método de censo*. SEO/BirdLife. Madrid.

Capítulos: Zuberogoitia, I. 2009. El halcón peregrino en Vizcaya. En, J. C. del Moral (Ed.): *El halcón peregrino en España. Población reproductora en 2008 y método de censo*, pp. 150. SEO/BirdLife. Madrid.

© De la Edición: SEO/BirdLife

C/ Melquiades Biencinto, 34

28053 Madrid

Tel. 914 340 910 – Fax 914 340 911

seo@seo.org – www.seo.org

### Reservados todos los derechos.

El texto puede ser utilizado libremente para trabajos de conservación, educación e investigación, siempre y cuando se indique la fuente de forma completa. El titular del copyright requiere que todo uso de su obra le sea comunicado con el objeto de evaluar su impacto. Para la reproducción del texto en otras circunstancias, o para uso en otras publicaciones, en traducciones o adaptaciones, debe solicitarse permiso. Correo electrónico: seo@seo.org. Para más información sobre los temas tratados en este documento, por favor envíe un mensaje a seo@seo.org.

I.S.B.N.: 978-84-937351-6-6

Depósito legal: M-10560-2010

Impreso en España / Printed in Spain - Febrero de 2010



# El halcón peregrino en España

## Población reproductora en 2008 y método de censo

**Autores:** Alberto Monteagudo, Alfredo Hernández, Ángel Pérez Menchero, Ángel V. Arredondo, Antonio Gómez Miranda, Antonio Pallares Palenciano, Asociación Dalma, Benedicto González Yagüe, Beneharo Rodríguez, Carlos Pérez Pérez, Carmelo Fernández, Cristóbal Martínez Iniesta, Diego García González, Elena Ballesteros-Duperón, Emilio Aledo Olivares, Emilio González-Miras, Esteban Casaux, Felipe Siverio, Francisco J. Martín Barranco, Francisco Javier Ruiz Sánchez, Francisco Romero, Guillermo Hernández Cordero, José Navarrete Pérez, Íñigo Zuberogoitia, Jaime A. Nieto Quevedo, Javier Prieta Díaz, Jesús Taboada, Jordi Muntaner, José Antonio Gainzarain, José Luis Paz de la Rocha, José María Azcárate Luxán, José María García Jiménez, José Rafael Garrido López, José Ramón Benítez Izaguirre, Juan Carlos del Moral, Juan Carlos Epifanio, Juan Carlos Nevado Ariza, Juan Francisco Jiménez, Juan López-Jamar, Juan Luis Hernández Hernández, Manuel Barcell de Arizón, Manuel Sánchez Ortega, Manuel Siverio, Marc Gálvez, Marcos Barbero Santamaría, Marcos Moleón, Mariano Guerrero Serrano, Mariano Hernández Vallejo, Marino López de Carrión Escribano, Matías de las Heras Carmona, Miguel González-Vélez Iglesias, Mikel Olano Jáuregui, Nicolás González Sánchez, Olegario del Junco Rodríguez, Óscar Rivas, Pablo E. Pérez Valdés, Paz Azkona, Rafael Arenas González, Rosa Moreno Fernández, Santiago Vallejo Rodríguez, SEO-Cantabria, Vicente López Alcázar, Vicente Sanz Fernández de Gobeo, Víctor Hernández Navarro y Víctor Manuel Fiscal López.

**Editores:** Juan Carlos del Moral y Blas Molina (SEO/BirdLife).

**Coordinación nacional del censo:** Juan Carlos del Moral y Blas Molina (SEO/BirdLife).

Proyecto promovido y  
publicado por:



SEO/BirdLife

Con la colaboración de:



Directora General de Medio Ambiente



# ÍNDICE GENERAL

Prólogo .....	4
Agradecimientos .....	6
Introducción .....	11
Metodología de censo empleada .....	13
Resultados generales .....	16
Resultados por comunidades autónomas .....	26
Andalucía .....	26
Aragón .....	47
Asturias .....	49
Canarias .....	52
Cantabria .....	58
Castilla y León .....	61
Castilla-La Mancha .....	89
Cataluña .....	101
Ceuta .....	108
Comunidad Valenciana .....	110
Extremadura .....	115
Galicia .....	120
Islas Baleares .....	129
La Rioja .....	132
Madrid .....	137
Murcia .....	143
Navarra .....	146
País Vasco .....	150
Metodología de censo recomendada .....	165
Estado de conservación .....	167
Resumen .....	169
Summary .....	171
Equipos de censo .....	173
Bibliografía .....	187
Anexos .....	208

## PRÓLOGO

El halcón peregrino es una especie carismática que sintetiza de manera muy gráfica las amenazadas y los vaivenes demográficos que afectan a las aves de presa. La crisis poblacional que sufrieron las poblaciones europeas y americanas debido al DDT, puso de manifiesto el grave problema que suponen los insecticidas para las aves que están en el punto más alto de la cadena trófica, pero también sirvió para demostrar que las especies amenazadas se pueden recuperar si se erradican los problemas y se ponen en marcha las medidas adecuadas.

El caso de Estados Unidos es un ejemplo paradigmático de esta recuperación, en la que jugó un papel preponderante la puesta en marcha de un plan de cría en cautividad eficaz y de un programa de reintroducciones exitoso, hasta el punto de que el peregrino ha salido del listado de especies amenazadas de aquel país. Recuperaciones parecidas se han dado en Europa y en otros lugares del mundo, afortunadamente para todos los que admiramos a este proyectil viviente.

En España es muy satisfactorio comprobar que contamos con una población saludable de halcón peregrino, que podríamos considerar en un estado de conservación favorable, sobre todo en las montañas y en el litoral. No parecen ir tan bien las cosas para los halcones que viven en las llanuras de muchas cuencas hidrográficas, donde la expansión del búho real está ocupando paulatinamente los territorios que antes ocupaban los halcones. ¿Tendrá algo que ver con esta expansión el desarrollo urbanístico que está proporcionando al búho un incremento de recursos tróficos en forma de ratas? Ahí queda la cuestión para posteriores investigaciones.

No obstante, también debemos destacar que ya han quedado atrás aquellos tiempos no demasiado lejanos en los que los expolios diezmaban estas poblaciones de halcones próximas a las grandes ciudades, lo que obligaba a montar campañas de vigilancia nido a nido. La generalización de la cría en cautividad, unida a la fuerza divulgadora de Rodríguez de la Fuente y la eficacia de SEO/BirdLife con sus denuncias, contribuyeron a minimizar este problema. Aún recuerdo vivamente asistir como perito a una vista en Guadalajara en la que se enjuiciaba a unos expoliadores que habían sido pillados *in fraganti*.

Han transcurrido algo más de 20 años desde que se publicó aquel primer intento de censo nacional de halcón peregrino que presentamos en un congreso monográfico en Sacramento (California) en 1988. A pesar de todas las deficiencias



## AGRADECIMIENTOS

Una vez más SEO/BirdLife dirige el principal agradecimiento a todas las personas que trabajaron de forma voluntaria en este censo, tanto a cada uno de los censadores como a los coordinadores regionales que dedicaron mucho tiempo en la organización, distribución de material, recopilación de datos y en la homogeneización e informatización de los mismos. Sin el trabajo de estas personas no es posible abordar actualmente un trabajo de estas características.

También fue clave para la buena consecución de este censo la labor desarrollada por las comunidades autónomas, pues algunas participaron en la elaboración del mismo: Andalucía, Asturias, Cantabria, Extremadura, Galicia, La Rioja, Islas Baleares y Murcia. Varias de ellas realizaron el censo directamente con profesionales de su territorio o con el personal propio de las respectivas administraciones autonómicas de Medio Ambiente y cedieron los datos para ser incorporados al cómputo nacional.

Agradecemos el esfuerzo realizado por Carmelo Fernández, en la redacción del capítulo autonómico de Navarra, donde no pudo ser realizado el censo, igual que Manuel Siverio, Felipe Siverio y Beneharo Rodríguez lo hicieron para Canarias y Nicolás González Sánchez para Ávila.

Dedicamos un especial agradecimiento a todos los redactores de esta monografía que emplearon su tiempo libre a escribir cada capítulo provincial. Como en otras ocasiones, también fue de gran ayuda el trabajo de Ana Bermejo y Ana Íñigo por su lectura y propuestas de cambio y correcciones realizadas sobre las primeras versiones de esta monografía. Así mismo, agradecemos la ayuda prestada por John Hobdell para traducir al inglés el resumen de este libro y a Josefina Maestre por su ayuda en la edición del mismo.

En esta ocasión, hay tantos coordinadores regionales y redactores, que son numerosos los agradecimientos que habría que añadir por parte de cada uno debido a las ayudas locales o regionales recibidas. En general, es muy importante destacar que este censo no podría haberse llevado a cabo sin la participación de los agentes de medio ambiente, así como de la dirección y técnicos de los Espacios Naturales Protegidos de las diferentes delegaciones provinciales de la Consejería de Medio Ambiente de cada autonomía. También fue crucial el apoyo de los propietarios de las fincas donde se sitúan algunas de las parejas, permitiendo el acceso a las mismas y, en muchas ocasiones, manteniendo y conservando esos enclaves lo mejor posible.

La **Junta de Andalucía** coordinó y realizó el grueso del censo a través del Programa de Seguimiento de Fauna Silvestre, aunque el censo no podría haberse llevado a cabo sin la participación de los agentes de medio ambiente, la dirección, técnicos de los espacios naturales protegidos de la RENPA y los técnicos de las diferentes delegaciones provinciales de la Consejería de Medio Ambiente de toda la comunidad. Sin ellos, la labor de seguimiento y conservación sería mucho más difícil. La colaboración de los socios y voluntarios de SEO/BirdLife ha hecho mucho más fiable y completo el censo.

En **Asturias** el censo se pudo llevar a cabo gracias al personal que participó en el mismo y especialmente a todos aquellos colaboradores que aportaron datos desinteresadamente.

En **Canarias** fue de gran importancia la ayuda de Juan Sagardía, Marcos Mallo y Carmen Díez, que cedieron amablemente una buena parte de la información referente a las poblaciones de halcón tagarote de las Canarias orientales. José J. Hernández y Nicolás Martín aportaron algunas de sus observaciones.

En **Cantabria** colaboraron Marta Sainz de la Maza Kaufmann y Javier Espinosa Rubio de la Torre, de la Sección de Especies Protegidas de la Dirección General de Biodiversidad, Consejería de Desarrollo Rural, Ganadería, Pesca y Biodiversidad del Gobierno de Cantabria. Igualmente colaboró la Asociación de Cetrería y Protección de las Aves de Presa en Cantabria.

En **Castilla y León** fueron numerosas las personas que apoyaron y dieron información muy importante para conseguir los datos que aquí se reflejan. En **León** colaboró la Asociación para el estudio y conservación de la naturaleza leonesa Urz. El Club de Cetrería Baharí, la Asociación Española de Cetrería y Conservación de las Aves de Presa AECCA y también la guardería del Parque Natural y del Parque Nacional de los Picos de Europa colaboró con esta iniciativa. En **Salamanca** prestaron una ayuda muy útil Teresa Tarazona, Jefa de Espacios y Especies provincial; Ana Martínez, Directora del Parque Natural Arribes del Duero y Juan Carlos Velasco, Director del Parque Natural Batuecas-Sierra de Francia. Así mismo, Antonio Monteiro y Jorge Amaral, Técnicos del Parque Natural de Douro Internacional, censaron las orillas internacionales desde Portugal, al igual que José Jambas. También fue imprescindible la colaboración de la Guardería Medioambiental de la provincia. Carlos Aldea y Alberto Hernández (SEO-Salamanca) facilitaron sus datos. En **Segovia** fue una grandísima ayuda el interés y apoyo de Francisco Sánchez Aguado. En **Soria** es de agradecer a José Beltrán de la Ascensión el proporcionar

múltiple información sobre los halcones de la provincia. En **Zamora** fue de gran importancia la ayuda de Jesús Colás Escudero, Miguel Ángel García Matellanes, Pablo Santos Redín y Javier Talegón Sevillano.

En **Castilla-La Mancha** fue de gran ayuda el apoyo prestado por el Organismo Autónomo de Espacios Naturales Protegidos, especialmente por Jesús de Lucas y David Sánchez Aragonés, así como de gran parte de los técnicos de los servicios provinciales. En **Albacete** es de agradecer el tiempo dedicado por Miguel Vélaz y José Ángel Ruiz. En **Ciudad Real** prestaron gran ayuda Víctor Díez, Ignacio Mosqueda, Francisco Ramírez y Eularico Fernández. La información de **Cuenca** fue completada gracias a las aportaciones de Enrique Montoro. En **Guadalajara**, Dalma agradece la ayuda prestada por los agentes medioambientales que han aportado datos o citas en las áreas de censo y al Organismo Autónomo de Espacios Naturales de Castilla-La Mancha el facilitar los permisos para la realización del censo. En **Toledo** es necesario mencionar el trabajo de los técnicos de vida silvestre que sucesivamente han intervenido en la organización de los seguimientos anuales de la especie en la provincia: Antonio Aranda, J. Ramón Pintado, Juan Pablo Castaño, Blanca Sastre y Elena Izquierdo y, por supuesto, el cuerpo de agentes medioambientales de la provincia que realizaron el censo y la mayoría de los seguimientos anuales, en especial Diego Tordesillas y Francisco Morales.

En **Cataluña** el censo no hubiese sido imposible sin la colaboración de numerosos voluntarios particulares y gran parte de los agentes del Cos d'Agents Rurals de la Generalitat de Catalunya de cada comarca. Especiales agradecimientos merecen los jefes provinciales del CAR, Llorenç Ricou (Lleida) y Miquel Àngel García (Terres de l'Ebre) así como al CAR de l'Alt Empordà. Al Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya, especialmente Jordi Ruiz Olmo. También damos especiales agradecimientos al Institut Català per a la Conservació dels Rapinyaires (ICRA) por toda la información previa facilitada, al P. N. dels Ports de Tortosa i Beseit, Grup de Naturalistes d'Osona (GNO) y P. N. de Cadí-Moixeró. Además numerosas personas cedieron valiosa información previa para el censo: Jaume Bonfil, Dani Olivera, David Guixé, Toni Nieves, Xavier Paredada, Jordi Canut, Antoni Margalida, Rafael Heredia y al P. N. de Cadí Moixeró, Jordi Garcia-Petit y Ramón Martínez Vidal.

En la **Comunidad Valenciana** fueron muchas las personas que participaron en el censo, pero debemos expresar un especial agradecimiento a los miembros de la Societat Valenciana d'Ornitologia (SVO), al Grupo para el Estudio y Conservación de los Espacios Naturales (GECEN), al Grupo de Estudio de las Rapaces de

Valencia (GERV), a la Asociación de Naturalistas de Ayora y la Valle (ANAV), a Ecologistes en Acció-GER, al Centro de Recuperación de Fauna de la Santa Faz, a los agentes medioambientales de la Generalitat Valenciana y al Servicio de Biodiversidad de la Consejería de Medio Ambiente.

En **Extremadura** realizó la mayor parte del trabajo la Dirección General del Medio Natural de la Junta de Extremadura, destacando en especial el apoyo prestado por Ángel Sánchez y María Jesús García Baquero. También fue clave la información aportada por el Parque Nacional de Monfragüe a través de su director, Ángel Rodríguez.

En las distintas provincias de **Galicia** se recibió ayuda de diferente tipo. En **La Coruña** participaron en las prospecciones o aportaron información sobre reproducción de halcón peregrino en los últimos años: J. M. Alonso, F. Bandín, A. Barros, J. A. de Souza, A. del Río, D. Fernández, G. Ares, G. García, J. Vega, B. Lorenzo, C. Monteagudo, P. Pita, A. Sandoval y P. M. Zas. En **Orense y Pontevedra** fue de gran ayuda la información aportada por Jorge Mouriño Lourido, Luis Ogando y Alberto Gil Carrera.

En **Islas Baleares** participó el personal del Servicio de Protección de Especies y de los Espacios Naturales Baleares, los agentes de Medio Ambiente de todas las islas, el Parque Nacional del Archipiélago Marítimo Terrestre de Cabrera, el Grup Balear d'Ornitologia de Mallorca (GOB), el Equipo de Naturaleza del Grup d'Estudis de Natura de Ibiza (GEN-GOB) y el Gabinete de Estudios Ambientales Skua S.L.P. También aportaron mucha información: José Manuel García-Moreno, Antoni Morro, Bernardo López-Pinto y Carlota Viada, y participaron con información puntual Marco Berrios, Geroni Sureda y Bartolomé Bosch.

En **La Rioja** el censo regional de 2008 fue financiado por la Dirección General de Medio Natural del Gobierno de La Rioja. Agradecemos el apoyo siempre prestado por Luis Lopo.

En **Madrid** fue de gran ayuda la información facilitada y las prospecciones realizadas por los miembros del Cuerpo de Agentes Forestales de la Comunidad de Madrid y es de agradecer el esfuerzo realizado desde su coordinación central a José Luis Monleón y María del Carmen Rodríguez García.

En **Murcia** el censo fue realizado por el Servicio de Protección y Conservación de la Naturaleza y los agentes medioambientales de la Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad.

En **Navarra** se ha incluido la información de los últimos censos regionales de 1991 y 2000 que fueron financiados por la Dirección General de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra y cedidos para ser incorporados a esta monografía.

En **Álava** no se realizó censo en 2008 y la información procedente de los años inmediatamente anteriores fue cedida por Joseba Carreras (servicio de Medio Ambiente y Biodiversidad de la Diputación Foral de Álava) y compilada por José Antonio Gainzarain. En **Guipúzcoa** queremos agradecer a Íñigo Mendiola, responsable de fauna silvestre de la diputación foral de Guipúzcoa, las facilidades prestadas en la realización del trabajo, a Francisco Álvarez Dávila la redacción del trabajo realizado durante los años 2003-2004 y a Fermín Ansorregi y Jon Ugarte la colaboración en el trabajo de campo. En **Vizcaya** colaboró la Sección de Conservación y Espacios Naturales Protegidos del Departamento de Agricultura de la Diputación Foral de Vizcaya financiando este seguimiento.



© Juan Carlos del Moral

*La mayoría de las parejas sacan adelante dos o tres pollos.*

## INTRODUCCIÓN

El halcón peregrino es un ave que se distribuye por todos los continentes excepto la Antártida. En el viejo continente tiene una población importante, con 12.000-25.000 parejas estimadas (Ratcliffe, 1997; BirdLife International, 2004) y la mayor población se encuentra en España, seguida de Turquía, Islas Británicas y Francia (Del Hoyo *et al.*, 1994, BirdLife International, 2004).

Dado su tamaño poblacional no figura en una categoría de amenaza alta, SPEC 3 (especies con población no concentrada en Europa, pero con estado desfavorable de conservación en este continente; BirdLife International, 2004), pero cada vez se identifican mayores problemas que podrían originar una tendencia lo suficientemente negativa como para reconsiderarse su calificación. Ya durante los años 50 del siglo XX en Europa se produjo un enorme declive, coincidiendo con el comienzo del uso de organoclorados como pesticidas. El uso del DDT produjo un descenso en la población de halcones del 44% en Inglaterra y del 25 al 30% en Francia, y lo mismo ocurrió en la mayoría de países europeos (Newton, 1988a).

En España crían dos subespecies, *F. p. brookei* que se encuentra en todas las comunidades autónomas, Ceuta y Melilla (islas Chafarinas), y solo falta en Canarias; no se considera que deba estar incluida en alguna categoría de amenaza de UICN (UICN, 2001), de hecho no está incluida en el último Libro Rojo de las Aves de España (Madroño *et al.*, 2004), pero desde hace años se están identificando nuevos problemas de conservación que están originando grandes huecos dentro de su área de distribución conocida (Del Moral, 2000, 2001; Monteagudo, 2002). La segunda subespecie que se considera es *F. p. peregrinoides* (Del Hoyo *et al.*, 1994; Wink y Seibold, 1996; Amengual *et al.*, 2000) que cría en las Canarias y está considerada «En Peligro» (Siverio y Concepción, 2004). Actualmente se desconoce el tamaño de la población de ambas subespecies y, por tanto, su evolución poblacional, por lo que su estado de conservación también se desconoce.

SEO/BirdLife promovió en 2008 un censo nacional de rapaces rupícolas a escala nacional, financiado en parte por el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino y realizado con la ayuda de gran parte de las comunidades autónomas. Este censo estaba centrado en el buitre leonado y el alimoche, que debido a la periodicidad establecida en sus censos y a los problemas de conservación generados con la puesta en práctica de las leyes que impiden abandonar reses muertas en el campo, obligaba a actualizar de nuevo su tamaño de población y distribución.

Aprovechando estas circunstancias, SEO/BirdLife promovió un primer censo nacional coordinado de halcón peregrino que estableciera de forma estandarizada, simultánea y a escala nacional el tamaño de población y su distribución de forma lo más rigurosa posible. Como se verá más adelante, en esta ocasión tampoco ha sido posible conseguir un censo de halcón peregrino completo y actualizado, pero pensamos que nos hemos aproximado mucho más que en anteriores ocasiones. Esperamos que en un futuro no muy lejano se pueda conseguir esta información.



© Juan Sagardía

*Ejemplar de halcón con plumaje de adulto.*

## METODOLOGÍA DE CENSO EMPLEADA

Este censo ha sido realizado, en gran parte, por colaboradores voluntarios de SEO/BirdLife que trabajaron en su tiempo libre censando unas pocas localidades cada uno y la mayoría de las veces lugares que conocían por censos previos. Para que todas las personas trabajaran de forma homogénea se realizaron las instrucciones que se incluyen en el anexo 1. Provincias enteras fueron cubiertas por los servicios de medio ambiente de las comunidades respectivas y no siempre utilizaron dichas instrucciones.

El trabajo se estructuró a través de una coordinación central llevada a cabo por dos personas en la oficina central de SEO/BirdLife y a través de coordinadores regionales (véase el capítulo de Equipos de Censo).

Se procuró que los voluntarios y los equipos de censo establecidos por las comunidades autónomas llevaran a cabo la metodología establecida en las instrucciones incluidas en el anexo 1 y que toda la información fuera reflejada en las fichas incluidas en el anexo 2, de forma que todos los datos recopilados fueran lo más homogéneos posible y fácilmente interpretables. Sin embargo, en las comunidades o provincias donde se realizó el censo directamente a través de los servicios autonómicos de medio ambiente correspondientes, la metodología empleada dependió también de los objetivos propios del censo de la administración en cuestión.

A continuación se exponen de forma resumida los principales puntos perseguidos en las instrucciones (anexo 1) y fichas realizadas (anexo 2).

Se realizó la observación directa de todos los cortados y cantiles donde ya se conocía la existencia de territorios de halcón peregrino (actual o histórica) y de aquellos otros que eran adecuados y pudieran albergar la especie (Tellería, 1986). Se llevaron a cabo observaciones y esperas desde puntos dominantes, para determinar conductas reproductoras en un territorio definido y para concretar la localización de nidos no observables a simple vista.

Como el objetivo básico era conocer el tamaño de población (número de territorios ocupados), se consideró necesario realizar un mínimo de una visita en el periodo de máxima detectabilidad de ocupación de sus nidos: preferentemente entre el 15 de febrero y el 15 de marzo. Aún así, se recomendó realizar dos visitas más para realizar un control de la reproducción (territorios donde se inicia o no la reproducción) y para obtener una muestra que permitiera establecer los parámetros

reproductores (número de parejas con éxito, número de pollos volados, etc.). La segunda visita se recomendó establecerla entre el 5 de marzo y el 15 de abril y la tercera, entre el 30 de abril y el 30 de mayo.

Los principales aspectos solicitados en las fichas e instrucciones fueron los siguientes:

**Localización.** Donde se debía detallar al máximo la localización de cada territorio. Era necesario como mínimo las coordenadas UTM del punto central del territorio o bien del nido, si éste se llegaba a encontrar. También de los nidos alternativos cuando se tuvo información.

**Características del territorio.** Donde se recopilaron los aspectos más relevantes sobre las características físicas de cada pared rocosa: longitud, altura, tipo de sustrato, orientación, etc.

Esta especie presenta el problema de la escasa visibilidad de sus nidos, al depositar sus huevos en huecos o repisas sin ningún aporte de material, debiéndose basar el cálculo de la población en la observación de las aves y en su carácter territorial.

Se consideró pareja segura cuando se dieron las siguientes circunstancias:

- La observación de comportamientos territoriales o reproductores.
- Observación reiterada de uno o de los dos miembros de la pareja.

A su vez se consideró pareja probable en estas otras circunstancias:

- Observación aislada de un individuo sobrevolando un área favorable de cría.
- Comunicaciones personales por parte de agentes forestales y ornitólogos, sin confirmar por los autores.

**Resultados.** Se registraron en cada visita las observaciones a partir de las cuales se estableció el tipo de ocupación del territorio en la temporada.

Los **parámetros reproductores** considerados fueron:

- **Productividad.** Se consideró como tal el cociente entre el número de pollos volados y el número de parejas que ocupan territorio seguro.

- **Éxito reproductor.** Se consideró como tal el cociente entre el número de pollos volados y el número de nidos ocupados por parejas reproductoras (se detectó en algún momento inicio de incubación).
- **Tasa de vuelo.** Se consideró como tal el cociente entre el número de pollos volados y el número de nidos donde volaron pollos.

**Historial.** Dado que en determinadas zonas sí se ha seguido cada territorio en detalle a lo largo de más años que los ocupados por los censos nacionales, se solicitó a los participantes esta información siempre que fuera objeto de un seguimiento completo en anteriores temporadas. Con esta recopilación se pudo analizar en detalle la evolución de la población en determinadas regiones.



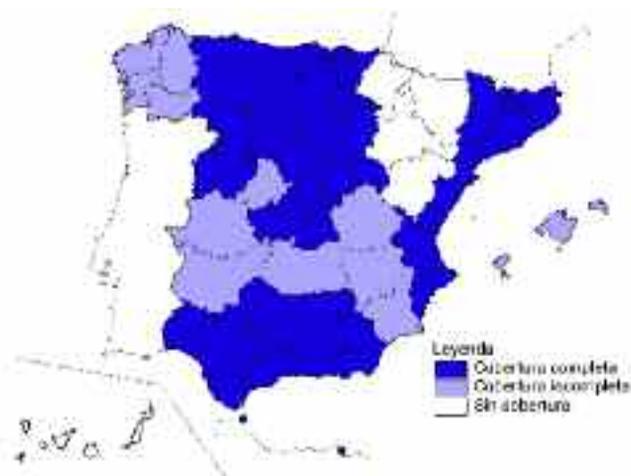
© Beneharo Rodríguez

*Macho de halcón tagarote en vuelo.*

## RESULTADOS GENERALES

### Tamaño y distribución de la población

Según los datos obtenidos en las provincias censadas en la primavera de 2008 y los últimos disponibles de aquellas que no pudieron ser censadas en esa temporada (figura 1), se estima que la población de halcón peregrino en España es de 2.462-2.804 parejas (tabla 1).



**Figura 1.** Cobertura de censo de halcón peregrino en España en época reproductora en 2008.

Destacan cuatro autonomías por acumular cada una de ellas más del 10% de su población, por orden de importancia: Castilla y León, Aragón, Andalucía y Cataluña que acumulan casi el 50% de los territorios ocupados y, por tanto, son las que mayor responsabilidad tienen en su conservación. Son comunidades de gran extensión y gracias a ello pueden albergar un gran número de territorios ocupados. Sin embargo, comunidades más pequeñas tienen proporcionalmente mejores poblaciones, donde se dan densidades bastante superiores a algunas de las ciudades: Canarias y Cantabria (1,92 parejas/100 km<sup>2</sup>), Islas Baleares (1,78 parejas/100 km<sup>2</sup>), País Vasco (1,42 parejas/100 km<sup>2</sup>) y Murcia (1,03 parejas/100 km<sup>2</sup>), en todos estos casos la población también es importante (tabla 1). Además, son excepcionales las densidades encontradas en Ceuta y Melilla (tabla 1), pero en estos casos se debe a la pequeña extensión de estas ciudades autónomas.

Comunidad autónoma	Parejas seguras	Parejas probables	Parejas estimadas	%	% acumulado	Densidad 100 km <sup>2</sup>
Castilla y León	375	28	403	15,2	15,2	0,40
Aragón	293	26	319	11,9	27,1	0,47
Andalucía	284	16	300	11,5	38,7	0,32
Cataluña	268	28	296	10,9	49,6	0,84
Castilla-La Mancha	181	19	200	7,4	56,9	0,28
Comunidad Valenciana	180	17	197	7,3	64,2	0,77
Canarias	143	0	143	5,8	70,0	1,92
Murcia	116	18	134	4,7	74,7	1,03
Cantabria	101	0	101	4,1	78,8	1,92
País Vasco	101	0	101	4,1	82,9	1,42
Islas Baleares	89	91	180	3,6	86,6	1,78
Galicia	80	6	86	3,2	89,8	0,27
Navarra	74	0	74	3,0	92,8	0,76
Asturias	70	86	156	2,8	95,7	0,66
La Rioja	40	0	40	1,6	97,3	0,80
Extremadura	37	7	44	1,5	98,8	0,09
Madrid	28	0	28	1,1	99,9	0,35
Ceuta	1	0	1	0,0	100,0	5,56
Melilla	1	0	1	0,0	100,0	7,69
<b>Total</b>	<b>2.462</b>	<b>342</b>	<b>2.804</b>			

**Tabla 1.** Tamaño de la población reproductora del halcón peregrino en España en 2008 por comunidades autónomas.

Las provincias más importantes numéricamente hablando son: León, Murcia, Huesca, Cantabria, Teruel, Zaragoza e Islas Baleares, que acumulan entre todas ellas cerca del 30% de la población nacional. Santa Cruz de Tenerife, Guipúzcoa y Cantabria no tienen una población muy grande, pero sí una densidad de las mayores de España con 2,3, 2,2 y 1,9 parejas por 100 km<sup>2</sup> respectivamente, muy por encima de las provincias con poblaciones numéricamente más grandes (tabla 2 y figura 3).

Su distribución es muy amplia, ocupa gran parte de España y su área de ocupación solo deja grandes huecos en el suroeste y algunas llanuras en la meseta sur, valle del Ebro, meseta norte y Galicia (figura 2), igual que la distribución ya descrita en censos y trabajos previos (Heredía *et al.*, 1988; Donázar *et al.*, 1989; Delgado *et al.*, 1999; Martín y Lorenzo, 2001; Gainzarain *et al.*, 2000, 2002, 2003; Rodríguez y Siverio, 2007).

Provincia	Parejas seguras	Parejas probables	Parejas estimadas	%	% acumulado	Densidad 100 km <sup>2</sup>
León	140	0	140	5,7	5,7	0,9
Murcia	116	18	134	4,7	10,4	<b>1,0</b>
Huesca	109	12	121	4,4	14,8	0,7
Cantabria	101	0	101	4,1	18,9	<b>1,9</b>
Teruel	94	4	98	3,8	22,7	0,6
Zaragoza	90	10	100	3,7	26,4	0,5
Islas Baleares	89	91	180	3,6	30,0	<b>1,8</b>
Santa Cruz de Tenerife	79		79	3,2	33,2	<b>2,3</b>
Tarragona	82	0	82	3,3	36,6	<b>1,3</b>
Lérida	75	7	82	3,0	39,6	0,6
Castellón	74	3	77	3,0	42,6	<b>1,1</b>
Navarra	74	0	74	3,0	45,6	0,8
Asturias	70	86	156	2,8	48,5	0,7
Burgos	70	15	85	2,8	51,3	0,5
Valencia	70	11	81	2,8	54,1	0,6
Cuenca	68	7	75	2,8	56,9	0,4
Guadalajara	67	0	67	2,7	59,6	0,6
Barcelona	66	14	80	2,7	62,3	0,9
Las Palmas de Gran Canaria	64		64	2,6	64,9	<b>1,6</b>
Jaén	62	0	62	2,5	67,4	0,5
Almería	59	0	59	2,4	69,8	0,7
Granada	51	4	55	2,1	71,9	0,4
Málaga	46	2	48	1,9	73,8	0,6
Gerona	45	7	52	1,8	75,6	0,8
Cádiz	43	10	53	1,7	77,3	0,6
Vizcaya	42	0	42	1,7	79,0	<b>1,9</b>
La Rioja	40	0	40	1,6	80,7	0,8
Valladolid	38	0	38	1,5	82,2	0,5
Alicante	36	3	39	1,5	83,7	0,6
Cáceres	35	7	42	1,4	85,1	0,2
Álava	31	0	31	1,3	86,4	<b>1,0</b>
Madrid	28	0	28	1,1	87,5	0,3
Guipúzcoa	28	0	28	1,1	88,6	<b>1,5</b>
Palencia	26	6	32	1,1	89,7	0,3
Albacete	26	3	29	1,1	90,7	0,2

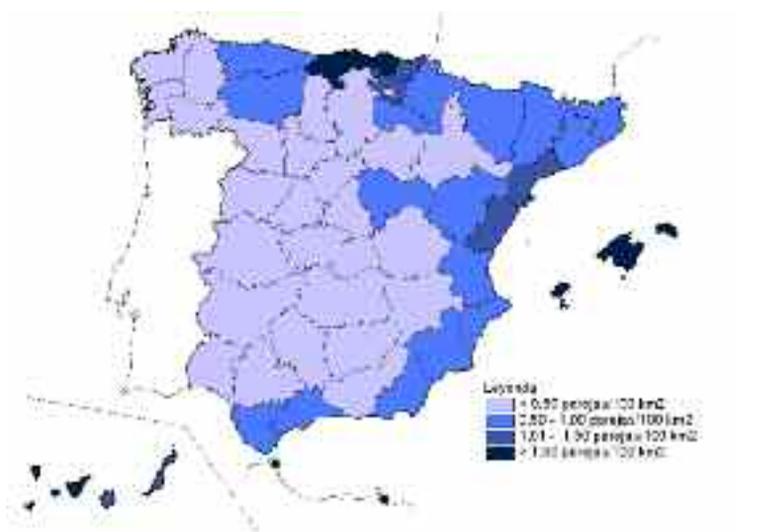
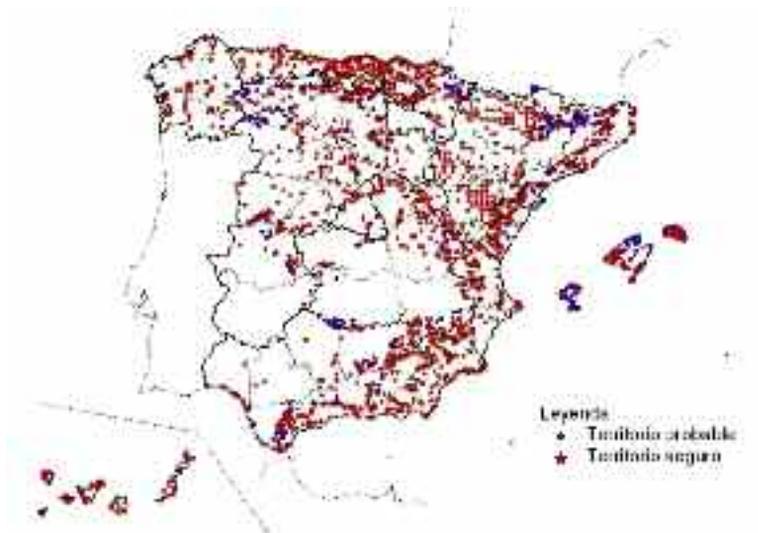
**Tabla 2.** *Tamaño de la población reproductora del halcón peregrino en España en 2008 por provincias.*

Provincia	Parejas seguras	Parejas probables	Parejas estimadas	%	% acumulado	Densidad 100 km <sup>2</sup>
Lugo	24	0	24	1,0	91,7	0,2
Segovia	24	0	24	1,0	92,7	0,4
Salamanca	22	1	23	0,9	93,6	0,2
La Coruña	21	0	21	0,9	94,4	0,3
Zamora	20	0	20	0,8	95,2	0,2
Soria	19	2	21	0,8	96,0	0,2
Orense	18	0	18	0,7	96,8	0,2
Pontevedra	17	6	23	0,7	97,4	0,4
Ávila	16	4	20	0,6	98,1	0,2
Ciudad Real	11	7	18	0,4	98,5	0,1
Huelva	11	0	11	0,4	99,0	0,1
Córdoba	10	0	10	0,4	99,4	0,1
Toledo	9	2	11	0,4	99,8	0,1
Badajoz	2	0	2	0,1	99,8	0,0
Sevilla	2	0	2	0,1	99,9	0,0
Ceuta	1	0	1	0,0	100,0	<b>5,6</b>
Melilla	1	0	1	0,0	100,0	<b>7,7</b>
<b>Total</b>	<b>2.462</b>	<b>342</b>	<b>2.804</b>			

**Tabla 2. Continuación.** *Tamaño de la población reproductora del halcón peregrino en España en 2008 por provincias.*

Parece más común en las zonas montañosas y costeras, donde abundan los cortados en los que habitualmente se reproduce. Así, su distribución dibuja bastante fielmente la Cordillera Cantábrica, el Sistema Ibérico, el Sistema Central, Sierra Morena, todas las sierras que recorren el mediterráneo y las costas, tanto peninsulares como de Canarias e Islas Baleares (figura 2).

El sustrato de nidificación mayoritario es la roca (95,7%), pero existe una población considerable criando en tendidos eléctricos (2,8%), especialmente en Castilla y León y en Valladolid mayoritariamente. Existen cada vez más parejas situadas en edificios de grandes ciudades como Barcelona, Madrid, Salamanca, Burgos, etc.; también un buen número de ellos se sitúa en estructuras artificiales como grandes pilares de trasvases, torres de vigilancia, etc. (1,27%). También son abundantes en canteras de piedra, abandonadas o no. Más raras son las nidificaciones en árbol (0,14%), pero también se registran algunos casos: dos en Andalucía en este censo (anexo 3).



## Parámetros reproductores

Los parámetros reproductores del halcón peregrino para España se han obtenido mediante la media aritmética de los valores registrados en todas las provincias o comunidades autónomas para las que existe este valor (tabla 3). Estos parámetros pueden no corresponderse muy ajustadamente a la realidad nacional, pues hay provincias enteras donde no se han podido recopilar estos valores (anexo 3), pero se espera que al menos puedan dar una idea aproximada. Se ha obtenido una productividad de 1,42, un éxito reproductor de 1,63 y una tasa de vuelo de 1,85.

Estos valores son ligeramente superiores a los establecidos en otros puntos de Italia o Irlanda (Norris, 1995; Rizzolli *et al.*, 2005).

Comunidad autónoma	Productividad	Éxito reproductor	Tasa de vuelo	N.º parejas considerado
Andalucía	1,74	2,08	2,17	79
Castilla y León	1,02	1,47	1,93	62
Castilla-La Mancha	1,80	2,50	2,50	29
Cataluña	1,63	2,08	2,30	¿?
Ceuta	1,00	1,00	1,00	¿?
Comunidad Valenciana	1,57	1,81	1,98	108
Galicia	0,76	1,33	1,77	¿?
Islas Baleares	1,94	-	-	¿?
La Rioja	1,92	1,92	2,90	¿?
País Vasco	0,79	2,11	2,00	40
<b>Total</b>	<b>1,42</b>	<b>1,63</b>	<b>1,85</b>	<b>318</b>

Tabla 3. Parámetros reproductores de la población del halcón peregrino en España en 2008.

## Evolución de la población

La primera estima realizada en España data de 1986. En aquella ocasión se estableció una población de 1.685 a 1.751 parejas (Heredia *et al.*, 1988), pero no procedía de un censo absoluto sino de una mezcla de recopilación de información y de censos regionales. Entonces, se consideró estable la tendencia pero con posibles disminuciones en las proximidades de las áreas con gran presencia humana,

aunque otros autores la consideraban estable en gran parte de España (De Juana, 1989).

La segunda estima a gran escala fue realizada por Gainzarain *et al.* (2002), también basada en recopilación de información en su mayor parte y no en un censo específico dirigido en una temporada a la cuantificación de la población. Se estableció una cifra de 2.384-2.690 parejas reproductoras. Este valor suponía un aumento de un 40% con respecto a la anterior estima, lo que estaría en concordancia con lo descrito en la mayoría de los países europeos (BirdLife International, 2004). Se desconoce hasta qué punto este incremento se debe a una mejor cobertura o a un incremento real, pero es muy probable que hayan ocurrido las dos cosas, pues esos crecimientos sí se produjeron en esa época en varias provincias (Azkona *et al.*, 2000; Del Moral, 2001; Gainzarain *et al.*, 2002; Zuberogoitia *et al.*, 2002). Aunque existen datos sobre aumentos poblacionales comprobados, también se describen pérdidas de territorios y desplazamientos por competencia con búho real desde antiguo (Heredia, 1997; SEO/BirdLife, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004; Gainzarain *et al.*, 2002). También es una amenaza el búho en otros países (Newton, 1988b).



**Figura 4.** Evolución de la población reproductora del halcón peregrino en España.

En este censo se ha localizado una población de parejas seguras muy similar a la estimada por Gainzarain (2002), pero se ha realizado una estima sensiblemente superior a la citada por dicho autor; 70-105 parejas más, aspecto que puede ser debido al mejor conocimiento de la especie en casi todas las provincias. Esto indicaría a escala general cierta estabilidad, pero se han detectado claros incrementos en algunas provincias y declives en otras, mientras que se describe estabilidad para muchas otras (figura 4).

La evolución provincial es descrita en los capítulos regionales, aunque a continuación se incluye un resumen de cada comunidad autónoma.

En **Andalucía** la población parece estable o en muy ligero aumento según los datos históricos y los censos anuales del programa de seguimiento de fauna silvestre de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía (CMA, 2004, 2005, 2006). Parece recuperarse lentamente de varios lugares donde había desaparecido, aunque aún se conocen emplazamientos antiguos no recuperados.

En **Aragón** no se ha podido llevar a cabo el censo y se desconoce la evolución de la población en la comunidad.

En **Asturias** se considera que la población está estable o en ligero aumento. Los datos de los censos previos y de éste, no fueron obtenidos con la cobertura absoluta y no permiten conocer con exactitud la evolución, pero se conocen unos cuantos territorios que se consideraban desocupados y ahora vuelven a estar ocupados.

En **Canarias** se observa una evolución muy positiva, pues hace alrededor de una veintena de años la distribución de este halcón estaba restringida a las islas e islotes orientales de Canarias (Hernández *et al.*, 1991), aunque históricamente esa distribución era mucho más amplia (véanse referencias citadas en Rodríguez y Siverio, 2007). En las últimas décadas la población ha experimentado un crecimiento medio anual del 15,5%, pasando de las 23 parejas en 1989 a unas 144 en la actualidad.

En **Cantabria** se considera que la evolución positiva que muestran los dos únicos censos realizados se deben a la diferente intensidad de muestreo.

En **Castilla y León** se ha detectado un declive generalizado, pues se han detectado casi 50 parejas menos que en el primer censo más o menos exhaustivo de la comunidad (Sanz-Zuasti y Velasco, 1999). Este declive no se produce por igual

en todas las regiones, y en algunas provincias incluso se detecta cierto aumento (figura 4).

En **Castilla-La Mancha** se ha detectado un declive general de gran importancia, aunque tampoco es igual en todas las regiones y numéricamente no queda representado ese descenso según las cifras expuestas en los distintos censos (EAFOR, 1989; 1990; Gesnatura, 1995; Arroyo, 1995, 2000; Dalma, 2000, 2002, 2003; De Lucas *et al.*, 2002; Gainzarain *et al.*, 2002; Tordesillas, 2008). Sin embargo, sí está bien documentado un declive generalizado por los numerosos emplazamientos que actualmente se encuentran desocupados a lo largo de las cuencas de los diferentes ríos. Éstos ocupan las distintas provincias y actualmente tienen una población muy buena de búho real; un ejemplo sería el caso del río Tajo en Toledo, donde se ha pasado de 30 territorios conocidos a 2 (véanse capítulos regionales).

En **Cataluña**, a pesar de un mejor conocimiento actual y una mayor cobertura, se considera que la población ha aumentado de manera notoria especialmente a finales de los 80 y principios de los 90, a tenor de la información procedente de áreas locales con buen conocimiento de su distribución como las sierras pelitorales centrales donde la especie pasó de 6 a 23 territorios en 11 años (Gálvez y Real, 2004).

En **Ceuta** la población es muy pequeña pero se mantiene estable desde que existe información.

En la **Comunidad Valenciana** se considera que la evolución es positiva no solo por los datos mostrados entre las distintas estimas realizadas, que posiblemente no sean muy comparables, sino por los datos obtenidos desde 1991 para las provincias de Valencia y Castellón, donde se han detectado 15 nuevos territorios establecidos en áreas bien controladas no ocupadas previamente. Ésto supone un incremento poblacional de, al menos, un 8,33% para el conjunto de la Comunidad Valenciana.

En **Extremadura** se dispone de información de censos de la especie poco comparable, pero teniendo en cuenta las zonas más densas y mejor prospectadas, la tendencia parece estable, con territorios tradicionales ocupados regularmente y pocos casos confirmados de abandono.

En **Galicia** se ha alcanzado un notable incremento desde los primeros atlas y censos realizados en los años 70 y 80 (López y Guitián, 1983; S.G.H.N., 1995). En

parte es debido a la mejor cobertura de cada censo, pero también a una clara recuperación de la especie (Monteagudo, 2002).

En **Islas Baleares**, en función de los datos disponibles, que se remontan a la década de los 60 y de los 80 del pasado siglo, la evolución ha sido muy positiva en todas las islas.

En **La Rioja** es probable que la población haya sufrido en las dos últimas décadas un ligero incremento del 3,0-3,5% anual que se ha podido ver ralentizado en la última década.

En **Madrid** se registra un declive muy pronunciado que ya se viene detectando hace años (Del Moral *et al.*, 2002). En la zona de la sierra la población se mantiene estable y en el este y sur baja de forma muy alarmante.

En **Murcia** se ha detectado un ligero descenso a escala autonómica. De los 146 territorios localizados en 1997, se estiman 134 en 2008.

En **Navarra** el halcón peregrino ha sufrido en los últimos años un incremento medio importante. Se han localizado 24 nuevas parejas, mientras que 6 de las conocidas en 1991 se dan por desaparecidas en el 2000. Es posible que una parte sustancial de este incremento sea ficticio y se deba a un mejor conocimiento de las parejas y a una prospección más intensa de algunas comarcas (Azkona *et al.*, 2000; Zuberogoitia *et al.*, 2002).

En **País Vasco** se obtiene una evolución desigual por provincias, Álava y Guipúzcoa mostrarían una tendencia estable y Vizcaya claramente negativa.

## RESULTADOS POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS

### Andalucía

José Rafael Garrido López<sup>1</sup> y Francisco Romero<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Consejería de Medio Ambiente (EGMASA). Junta de Andalucía

<sup>2</sup> Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía

### Distribución y tamaño de la población

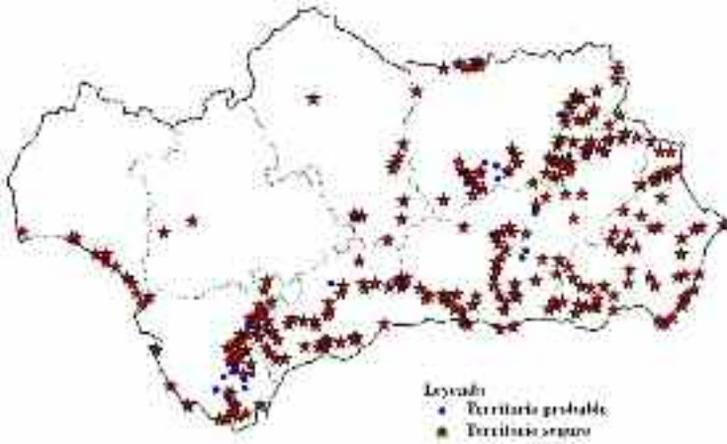
El censo de halcón peregrino de 2008 ha establecido una cifra de 300 parejas reproductoras en toda Andalucía (tabla 4, figura 5), aunque el grado de cobertura desarrollado no ha sido homogéneo en toda el área de distribución. En la provincia de Jaén, en la que existe una enorme superficie de hábitat potencial para la especie en la sierra de Cazorla, la cobertura ha supuesto únicamente el 65% de dicha superficie y la población puede ser aún mayor a la detectada. Aproximadamente el 71% de los territorios se encuentra dentro de un espacio con alguna figura de protección. Se distribuye mayoritariamente por la mitad oriental de Andalucía (figura 4), con más del 80% de las parejas en las cordilleras béticas, donde se localizan las sierras andaluzas de mayor extensión.

	<b>Parejas seguras</b>	<b>Parejas probables</b>	<b>Parejas estimadas</b>	<b>Porcentaje autonómico</b>
Almería	59	0	59	20,8
Cádiz	43	10	53	15,1
Córdoba	10	0	10	3,5
Granada	51	4	55	18,0
Huelva	11	0	11	3,9
Jaén	62	0	62	21,8
Málaga	46	2	48	16,2
Sevilla	2	0	2	0,7
<b>Andalucía</b>	<b>284</b>	<b>16</b>	<b>300</b>	

**Tabla 4.** *Tamaño de la población reproductora del halcón peregrino en Andalucía en el año 2008.*

El 92% de las 274 parejas a las que se les ha localizado el nido se reprodujo en sustrato rocoso, 20 (7,3%) en algún tipo de estructura artificial (torretas eléctricas,

cajas nido, torres vigías, etc.) y dos en árbol, utilizando para ello la estructura de un viejo nido de córvido u otra rapaz. Destaca que los territorios no instalados en roca se distribuyen fundamentalmente por Córdoba, Sevilla y Huelva, provincias con menor disponibilidad de sustratos rocosos aptos para su nidificación.



**Figura 5.** Distribución de la población reproductora del halcón peregrino en Andalucía en el año 2008.

### Parámetros reproductores

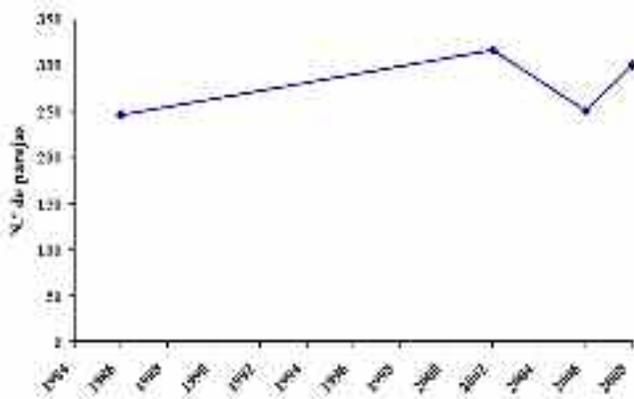
En Andalucía se ha estimado una productividad de 1,74 pollos por pareja controlada, una tasa de vuelo de 2,17 y un éxito reproductor de 2,08.

### Evolución de la población

Aunque no se ha encontrado ninguna tendencia poblacional estadísticamente significativa, posiblemente por la escasez y dispersión temporal de los censos (Benítez *et al.*, 2002), parece que durante la última década pasa por una fase de estabilidad poblacional o muy ligero aumento en Andalucía (figura 6), donde se censa periódicamente por el programa de seguimiento de fauna silvestre de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía (CMA, 2004, 2005, 2006). Además, los resultados de productividad, éxito reproductor y tasa de vuelo se encuentran dentro del rango habitual de poblaciones estables (Newton, 1979). De

este modo, la especie parece recuperarse lentamente tras años en los que la persecución directa, el expolio de nidos y la baja productividad ocasionada por los pesticidas, amenazaron su supervivencia.

La distribución en Andalucía, y muy probablemente la evolución de la población, viene condicionada fundamentalmente por la existencia de cortados o roquedos propicios para la reproducción y por la presencia de competidores, como el águila real, el águila-azor perdicera y el búho real (Gainzaráin *et al.*, 2002). La competencia con estas especies en las áreas con menor disponibilidad de macizos rocosos donde nidifica parece haber desplazado a algunas poblaciones reproductoras de halcón hacia hábitats más humanizados, en los que muestra un mayor grado de tolerancia que el resto de especies (Gil-Sánchez, 1999). Este fenómeno resulta más evidente en Sierra Morena, especialmente en la provincia de Córdoba y áreas litorales, ocupando e incluso colonizando por primera vez áreas de campiña en Córdoba y Jaén o áreas urbanas como Huelva y Sevilla, provincia donde la especie llegó a desaparecer como reproductora. En estas zonas las parejas nidifican en tendidos eléctricos, puentes y árboles, ocupando en algunas ocasiones nidos abandonados de córvidos u otras rapaces.



**Figura 6.** Evolución de la población reproductora del halcón peregrino de la comunidad de Andalucía. Se representa el número mínimo de parejas estimadas en cada año.

La tendencia poblacional y el hecho de que más de dos tercios de la población se encuentre en espacios protegidos permiten no considerar el conjunto de la

población como amenazada, lo que viene apoyado por la colonización de nuevas áreas a partir de poblaciones fuente bien establecidas. Sin embargo, aún permanecen ciertas amenazas tradicionales que fueron clave en el descenso de algunas de sus poblaciones, como el expolio (Gainzaráin *et al.*, 2002) y aparecen otras nuevas como las molestias durante la cría, que ha producido el abandono de buena parte de los faros y torres vigías de la costa gaditana donde nidificaba en el pasado.

## ■ ALMERÍA

Emilio González-Miras<sup>1</sup>, Manuel Sánchez Ortega<sup>2</sup>, Antonio Pallares Palenciano<sup>2</sup> y Juan Carlos Nevado Ariza<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Consejería de Medio Ambiente (EGMASA). Junta de Andalucía

<sup>2</sup> SEO-Almería

<sup>3</sup> Delegación Provincial de Almería. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía

### Tamaño y distribución de la población

Se visitaron 54 territorios sobre los que se tenía información de la presencia actual o histórica de la especie y 22 territorios potenciales en los que las características del hábitat preveían su aparición. Se detectaron 59 parejas (densidad: 0,67/100 km<sup>2</sup>), localizándose 50 de estas parejas en los territorios históricos y las otras 9 en los territorios potenciales.

En Almería el halcón peregrino presenta un amplio espectro de hábitat, aparece desde prácticamente el nivel del mar hasta la alta montaña (2.300 m s.n.m), ocupa tanto grandes cañones fluviales de elevadas paredes a pequeñas colinas en zonas esteparias, y aunque habita por lo general zonas abiertas, no rechaza tampoco la existencia de amplias zonas forestales en su territorio (figura 5).

Es especialmente frecuente en la media montaña de sierras calizas como Gádor y María, así como en los acantilados costeros del Parque Natural de Cabo de Gata-Níjar, mientras que en las sierras silíceas como Sierra Nevada y Filabres es mucho más escaso.

Todas las parejas encontradas nidificaron en roquedos, ya sea directamente o sobre nidos abandonados de otras rapaces y/o cuervos (*Corvus corax*). Tan solo una nidificó en una torre vigía y no se encontró ningún otro nido en otras estructuras artificiales, como postes eléctricos o similares.

Un porcentaje importante (67,8%) de los territorios en esta provincia está dentro de un espacio con alguna figura de protección, pues 20 se encuentran dentro de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía (RENPA) y otros 20 están en algún Lugar de Interés para la Conservación (LIC).

### Parámetros reproductores

Durante el periodo reproductor 2008 se siguió la reproducción de 14 parejas (23,7% de la población). Todas iniciaron la reproducción, pero sólo 12 criaron con éxito 30 pollos, lo que supone una productividad de 2,14, un éxito reproductor de 2,14 y una tasa de vuelo de 2,5.

### Evolución de la población

Varios trabajos han intentado estimar el número de parejas de esta especie a escala provincial. En los primeros estudios (Manrique, 1996; Gainzarain *et al.*, 2002) se establecieron 39 parejas seguras, pero ya se indicaba que la cifra debía ser superior, seguramente en torno a las 55. Unos años más tarde, y tras una mejor prospección, el número de parejas seguras aumentó a 42 (SEO/BirdLife, 2004), cifra que ha ido sucesivamente ascendiendo en cada censo realizado (CMA, 2005, 2006) hasta situarse en las 59 parejas actuales (figura 7), una cifra semejante a la estimada en los primeros trabajos.

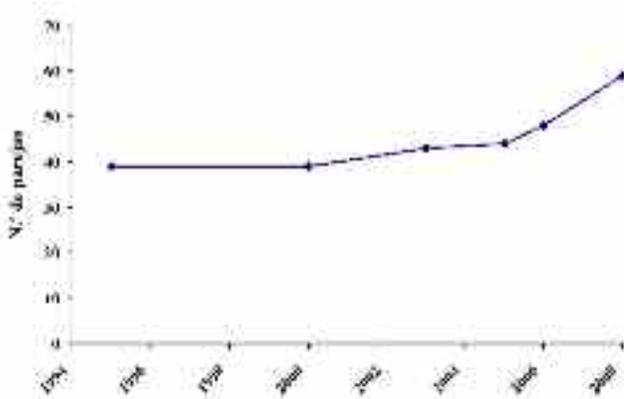


Figura 7. Evolución de la población reproductora del halcón peregrino en Almería.

Todo parece indicar que este aumento paulatino en el número de parejas debe achacarse más a una mejor prospección del territorio que a una recuperación de la especie, y a pesar de estos datos, no puede afirmarse que el halcón peregrino se encuentre en proceso de expansión en Almería. En la última década al menos cuatro territorios han sido abandonados y otros 15 se encuentran amenazados en mayor o menor grado, y la concurrencia de varias amenazas en algunos de ellos podría comprometer la permanencia de la especie en los próximos años. Además, falta valorar el efecto que otras rapaces rupícolas como el águila perdicera, águila real y búho real, que sí parecen encontrarse en expansión, pudiera tener sobre las poblaciones de esta especie, pues estas rapaces son sus competidoras-depredadoras (Zuberogoitia, 2005).

## ■ CÁDIZ

Jaime A. Nieto Quevedo<sup>1</sup>, José Ramón Benítez Izaguirre<sup>1</sup>, Olegario del Junco Rodríguez, Manuel Barcell de Arizón y José Luis Paz de la Rocha<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Consejería de Medio Ambiente (EGMASA). Junta de Andalucía

<sup>2</sup> Sociedad Gaditana de Historia Natural

### Tamaño y distribución de la población

En el censo de 2008 se han confirmado 43 territorios ocupados, tres de ellos de reciente aparición. Otros 10, ocupados hasta hace muy poco tiempo, se han considerado como probables. Por tanto, el número estimado de parejas reproductoras en la provincia de Cádiz es de 53.

Se distribuye mayoritariamente por la mitad oriental de la provincia que, debido a su carácter montañoso, ofrece más disponibilidad de lugares de nidificación. En general, su distribución está condicionada por la disponibilidad de cortados rocosos y por la presencia de especies competidoras en éstos como el águila real, águila-azor perdicera y búho real (Gainzarain *et al.*, 2002).

Los territorios ocupados forman dos bandas en su distribución: una costera y otra de interior que es mucho más patente (figura 5). De las 53 parejas reproductoras estimadas en la provincia, 45 están en el interior y 8 serían costeras. A estas últimas se podrían añadir otras 8 parejas existentes en el Peñón de Gibraltar (John Cortés, com. pers.), que pueden considerarse de la población gaditana aunque no lo sean a escala administrativa.

Del conjunto de los halcones del interior, el Parque Natural de Los Alcornocales, con afloramientos rocosos de naturaleza ácida, acoge al mayor número de parejas. El otro núcleo importante de cría se encuentra en el Parque Natural Sierra de Grazalema y sus inmediaciones, donde el sustrato rocoso es calizo. Los territorios costeros se sitúan a lo largo de la costa atlántica. Dicha distribución fue mucho más importante en décadas pasadas, cuando la especie ocupaba buena parte de los faros y torres vigías diseminadas por toda la costa gaditana. La excesiva presión debida al auge del turismo costero durante las últimas décadas es la responsable de que en la actualidad únicamente quede una mínima representación de ellos.

### Parámetros reproductores

Se ha realizado el seguimiento de la reproducción en 10 territorios, obteniéndose una productividad de 2,3 y una tasa de vuelo y éxito reproductor de 2,5.

### Evolución de la población

Con anterioridad a este trabajo se han llevado a cabo en la provincia de Cádiz otros dos censos exhaustivos, en 1987 y en 1997, con 39 y 43 territorios ocupados respectivamente (Del Junco, 1987; Benítez *et al.*, 2002). Pero ya antes se conocían muchos de los territorios ocupados en la actualidad, además de otros tantos que han sido abandonados, fundamentalmente los establecidos en zonas costeras donde la presión humana ha desencadenado dichos abandonos (Del Junco, datos propios).

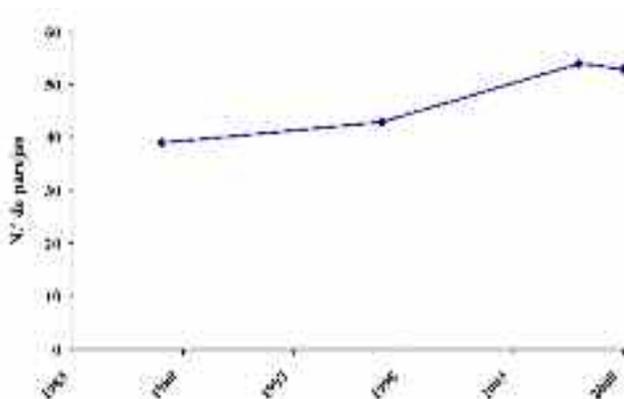


Figura 8. Evolución de la población reproductora del halcón peregrino en Cádiz.



© Íñigo Zuberogoitia

*Ejemplar adulto de halcón peregrino en posadero.*

Comparando los resultados del actual censo con los de anteriores trabajos, se aprecia que el número estimado de parejas reproductoras en 2008 es sensiblemente superior al de censos anteriores (figura 8). Se puede concluir, por tanto, que la tendencia que experimenta la especie en la provincia de Cádiz en los últimos años es positiva.

Actualmente el 89% de los enclaves reproductores en la provincia se localiza en espacios naturales protegidos. Probablemente esto sea determinante en el buen estado de conservación de la población gaditana. Sin embargo, el expolio se sigue erigiendo como la principal amenaza para la especie en la provincia.

### ■ CÓRDOBA

Diego García González<sup>1</sup>, Antonio Gómez Miranda<sup>2</sup>, Rosa Moreno Fernández<sup>3</sup> y Rafael Arenas González<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Consejería de Medio Ambiente (EGMASA). Junta de Andalucía

<sup>2</sup> SEO-Subbética

<sup>3</sup> Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía

### Tamaño y distribución de la población

Se han localizado 10 territorios de halcón peregrino en la provincia de Córdoba, uno más que en el último censo realizado en 2006 (CMA, 2006). Teniendo en cuenta que se ha realizado una búsqueda exhaustiva en las zonas donde se tenía constancia de la presencia de la especie en los últimos años, así como en zonas que por sus características pudieran albergarlas, se considera poco probable que alguna pareja haya pasado desapercibida.

El halcón peregrino se distribuye fundamentalmente en la mitad sur de la provincia (figura 5). Algunos nidifican en cortados calizos, concretamente hay dos nidos localizados en el Parque Natural de las Sierras Subbéticas, ubicados en cortados rocosos de grandes proporciones rodeados por áreas dedicadas al cultivo de olivar y a la cría de ganado caprino. El resto de parejas que nidificaron en torretas eléctricas, en hábitat general con campiñas de relieve alomado dedicadas al cultivo de olivar, y en menor medida a otros cultivos de secano (cereal, girasol y viñedo). En esta zona la vegetación «natural» se restringe a matorral degradado y algo de arbolado en las zonas donde el laboreo se hace imposible.

La densidad provincial es de 1 pareja cada 1.376 km<sup>2</sup> (densidad 0,07 parejas /100 km<sup>2</sup>). En cuanto a la altitud del área de nidificación varía de los 270 m s.n.m. a los 1.300 m s.n.m. (aproximadamente), siendo la media de 523 m s.n.m. La distancia mínima entre nidos de 2,9 km, la máxima de 12,6 km y la media 6,3 km.

De los 10 territorios encontrados, en 9 se ha localizado el nido físicamente. De ellos, 7 están ubicados en plataformas de cuervo sobre torreta eléctrica y 2 en cortados calizos.

### Parámetros reproductores

Las cifras aportadas en la tabla 5 hay que tomarlas como orientativas ya que no se ha realizado un seguimiento exhaustivo de la reproducción. De los 10 territorios

detectados, solo en 5 la reproducción ha sido exitosa, contabilizándose un mínimo de 7 pollos volantones.

Parámetro reproductor	1990-1997	1998-2001	2005	2006	2008
Productividad	0,45	0,85	1,86	1,88	0,7
Tasa de vuelo	1,42	1,7	1,86-2,17	2,12	1,4
Éxito reproductor	1,42	1,7	1,86-2,17	2,12	1,4

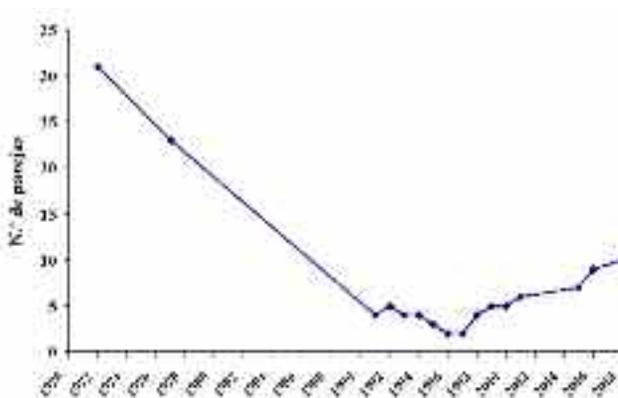
**Tabla 5.** Evolución de los parámetros reproductores del halcón peregrino en Córdoba.

## Evolución de la población

El primer dato de la población cordobesa de halcón peregrino procede de los primeros años de la década de los 70, censándose entre 31 y 36 parejas reproductoras (A. Gómez datos propios). Años más tarde, entre 1975-1977 se localizaron 23 parejas nidificantes (Torres *et al.*, 1981). A partir de esta fecha se aprecia cómo la población descendió de forma acusada, marcando mínimos históricos en 1996 cuando sólo se localizaron dos territorios (A. Gómez, com. pers.; figura 9). Este descenso fue general, tanto dentro como fuera del Parque Natural de las Subbéticas, pero desapareció por completo la población del entorno del parque y las últimas parejas nidificantes en Sierra Morena. Tres parecen haber sido los factores clave del descenso de la población de halcones: la competencia interespecífica con el búho real y el águila-azor perdicera (Gainzarain *et al.*, 2002; Gómez *et al.*, 2002), la baja fertilidad provocada por acumulación de tóxicos y molestias y, en décadas pasadas, el expolio de los nidos (Torres *et al.*, 1981). A partir de 1996, año tras año fueron apareciendo algunas nuevas parejas en las zonas de campiña, censándose en 2001 seis territorios. Estas parejas utilizan nidos de cuervo situados en las torretas de transporte eléctrico de áreas de campiña como lugar de nidificación, como alternativa a los sustratos calizos que aparecen en las Subbéticas, donde hay una elevada densidad de águila-azor perdicera y búho real. Por tanto, probablemente las nuevas parejas que han colonizado La Campiña se benefician de un área con pocos competidores y con abundancia de alimento apropiado (aláudidos y columbiformes). Solo 2 de los 10 territorios localizados se sitúan dentro de algún espacio natural protegido.

Se ha realizado un análisis de la tendencia poblacional del halcón peregrino en la provincia de Córdoba siendo significativa, determinando un moderado descenso

interanual estimado en el 5,3%. Aunque en realidad entre 1970 y 1996 se produjo un acusado descenso interanual del 9,7%, y a partir de entonces se produjo un fuerte incremento significativo (mayor al 5% interanual). Por lo que habría que matizar que más que moderado descenso, lo que en realidad ha sucedido es que ha habido un acusado descenso contrarrestado, en parte, por un fuerte incremento en los últimos años.



**Figura 9.** Evolución de la población reproductora del halcón peregrino en Córdoba.

Los parámetros reproductores han sido muy bajos, sobre todo si se comparan con los observados en los últimos censos (CMA, 2005, 2006; tabla 5). La primavera de 2008 ha sido inusualmente lluviosa, coincidiendo fuertes tormentas cuando las parejas terminaban la incubación o deberían tener pollos de pocos días (primera quincena de abril). Tres de las cinco parejas que consiguieron sacar pollos se corresponden con tres territorios muy cercanos que utilizaron el mismo tendido eléctrico de alta tensión para nidificar. En ninguno de estos territorios se han observado pollos. Otros años estas parejas consiguieron sacar entre dos y cuatro. Además, la tasa de vuelo también ha sido muy baja, lo que indica que incluso en los nidos que han nacido pollos, no todos han conseguido volar. Los nidos situados en los tendidos eléctricos (realmente nidos de cuervo abandonados) están muy expuestos a las inclemencias meteorológicas, e incluso presentan un elevado riesgo de desprendimiento en caso de fuertes vientos. En este sentido, en primaveras tormentosas como la de 2008, existe un elevado riesgo de fracaso reproductor en este tipo de nidos. La instalación de nidales artificiales facilitaría, por un lado, la expansión de la especie, y por otro podría aumentar la

productividad, ya que se protegen los nidos de las inclemencias meteorológicas, de la inestabilidad de la plataforma y de la depredación sobre los pollos (por parte de búho real y cuervo). Además, se propicia la colonización de los halcones en zonas donde no existen escarpaduras naturales, se incrementa la inaccesibilidad frente al expolio y se reduce la posibilidad de que otras rapaces nidifiquen en los nidos artificiales.

## ■ GRANADA

Elena Ballesteros-Duperón<sup>1</sup>, Marcos Moleón<sup>1</sup>, Juan Francisco Jiménez<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Consejería de Medio Ambiente (EGMASA). Junta de Andalucía

<sup>2</sup> SEO-Granada

### Tamaño y distribución de la población

La población granadina censada en 2008 fue de 51-55 parejas reproductoras (51 seguras y 4 probables; densidad: 0,40 parejas seguras/100 km<sup>2</sup>). Tan sólo tres de los territorios conocidos en la última década (Gil-Sánchez, 2000) no fueron ocupados en el periodo reproductor de 2008 (dos por causas desconocidas y uno por molestias causadas por escaladores).

Los territorios se distribuyen por buena parte de la superficie granadina, si bien se aprecian huecos de población en zonas de escaso relieve donde la disponibilidad de roquedos es baja (vega de Granada, comarca de El Temple y depresión de Baza) y en montañas de escasa entidad con niveles moderados de presión humana (Sierras Subbéticas occidentales). Las mayores concentraciones aparecen en el macizo de Sierra Nevada-Sierra Harana (exceptuando la zona de altas cumbres de Sierra Nevada, especialmente el sector silicio; Gil-Sánchez *et al.*, 1999), las sierras y acantilados costeros y las sierras del sector norte provincial (figura 5). La competencia con otras rapaces como el águila real, el búho real y el águila-azor perdicera por los lugares de nidificación podría, en parte, condicionar también de manera natural la distribución y abundancia de la especie en la provincia (Gil-Sánchez, 1999).

El rango altitudinal de nidificación varía desde prácticamente el nivel del mar hasta los 1.700 m s.n.m. El 100% de las parejas conocidas nidifican en roca. La única pareja conocida que nidificaba en edificio (catedral de Granada) dejó de criar en 2001; posteriormente sólo existen avistamientos ocasionales en la zona.

El 64% de los territorios conocidos se encuentran total o parcialmente incluidos en áreas protegidas (el 49% en LIC incluidos en la RENPA y el 15% en LIC fuera de la RENPA).

### Parámetros reproductores

Se obtuvieron datos de 18 reproducciones durante los controles de 2008. La productividad fue de 0,51, la tasa de vuelo de 1,52 y el éxito reproductor de 1,18. No se tienen datos suficientes para evaluar la evolución de los parámetros reproductores de la población granadina.

### Evolución de la población

La información previa al año 2000 corresponde a datos dispersos; a partir de entonces se han realizado seguimientos regulares de la población con una periodicidad mínima bianual (CMA, 2004, 2005, 2006; Moleón *et al.*, 2004; figura 10). Durante los últimos ocho años, la evolución del número de parejas ha sido prácticamente estable; las estimas para el periodo 2002-2005 están probablemente infravaloradas debido a un menor esfuerzo de prospección. Con anterioridad a 2000 se constató la pérdida de varios territorios históricos, principalmente en la comarca de las Sierras Subbéticas occidentales (Moleón *et al.*, 2004).

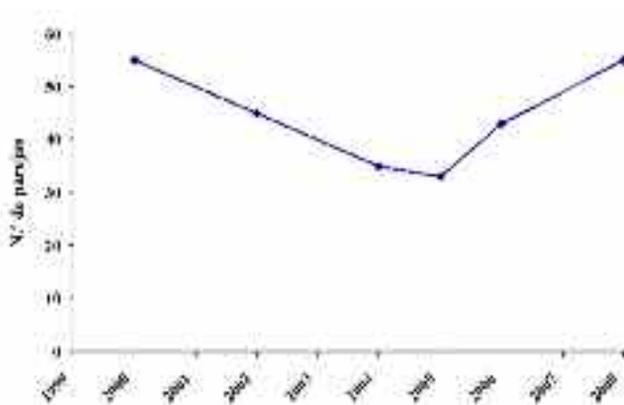


Figura 10. Evolución de la población reproductora del halcón peregrino en Granada.

## ■ HUELVA

Víctor Manuel Fiscal López<sup>1</sup>, Rubén Rodríguez Olivares<sup>2</sup> y Francisca R. Martínez Faraco<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Consejería de Medio Ambiente (EGMASA). Junta de Andalucía

<sup>2</sup> Equipo de Seguimiento de Procesos Naturales (Estación Biológica de Doñana-CSIC)

<sup>3</sup> Espacio Natural de Doñana (TRAGSATEC). Junta de Andalucía

### Tamaño y distribución de la población

La población de halcón peregrino en la provincia de Huelva fue de 11 parejas. Se localizaron en el litoral, desde Ayamonte, en la frontera con Portugal, hasta la desembocadura del río Guadalquivir (figura 5). Todas las parejas se encuentran dentro de algún espacio natural protegido. De estas 11 parejas, 8 se localizan dentro del Espacio Natural Doñana, 1 en el Paraje Natural Marismas del Odiel y 2 en diferentes LIC del litoral. Está ausente en el Parque Natural Sierra de Aracena y Picos de Aroche y otras sierras de la mitad norte, donde existen grandes masas forestales con abundancia de presas, pero con escasos roquedos de dimensiones adecuadas para su reproducción.



© Alberto Rodríguez

*Desplumadero de halcón peregrino.*

Todas las parejas han criado en infraestructuras, edificaciones en ruinas y en caja nido (una), lo que se explica por la falta de cortados rocosos adecuados para su reproducción. En la sierra de Aracena y el Andévalo no cría a pesar de contar con abundancia de presas y nidos de otras rapaces y córvidos, probablemente por la abundancia de las rapaces rupícolas de mayor tamaño que han ocupado los escasos sustratos disponibles.

### Parámetros reproductores

De los 11 territorios ocupados, se tiene constancia de que iniciasen la reproducción 6, una de las cuales fracasó durante la incubación. Del resto, tres no iniciaron la reproducción y de dos de ellas no se conoce el resultado de la misma. Las seis parejas de las que se tiene constancia que iniciaron la cría han producido un total de nueve pollos. Como resultado se obtiene una productividad de 1,0, un éxito reproductor de 1,5 y una tasa de vuelo de 1,8.

### Evolución de la población

El seguimiento de la población en Huelva ha sido irregular en los últimos años. Solo se dispone de estimas de 2002 (Gainzarain *et al.*, 2002) y de los trabajos del programa de seguimiento de fauna silvestre de la Consejería de Medio Ambiente y el Equipo de Seguimiento de Procesos Naturales de la Estación Biológica de Doñana-CSIC de 2006 (CMA, 2006). En los últimos 7 años se ha pasado de 9 a 11 parejas (figura 11).

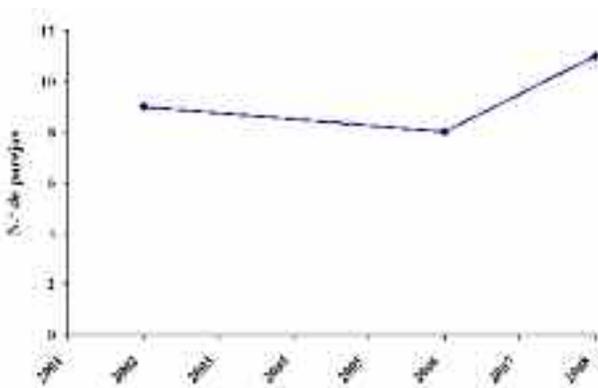


Figura 11. Evolución de la población reproductora del halcón peregrino en Huelva.

De los 11 territorios ocupados tan solo uno ha sido de nueva colonización. El resto se conocen en algunos casos desde hace más de una década.

## ■ JAÉN

Mariano Guerrero Serrano<sup>1</sup> y Francisco J. Martín Barranco<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Consejería de Medio Ambiente (EGMASA). Junta de Andalucía

<sup>2</sup> SEO-Jaén

### Tamaño y distribución de la población

En la provincia de Jaén se localizaron 62 parejas durante el periodo reproductor de 2008. Esta provincia constituye el 21% de la población reproductora de la comunidad andaluza.

El 80% de las parejas se distribuye por el macizo montañoso que conforman las Sierras de Segura, Cazorla y Las Villas; el resto se distribuye por Sierra Sur, Márgina, Sierra Morena y el occidente de la campiña jienense, donde los halcones nidifican en antiguas plataformas de cuervo situadas sobre tendidos eléctricos. Las abundantes sierras calizas que conforman el paisaje jienense, con innumerables e inaccesibles cortados idóneos para la nidificación de la especie, permite suponer una importante subestima de la población reproductora, pues se considera que al menos el 35% del área potencial no ha podido ser cubierto con garantías.

La escasez de los cortados adecuados en Sierra Morena sí ha permitido realizar un censo exhaustivo en este macizo, existiendo solamente 8 parejas seguras. Muy próximas a estos territorios (500 m), se encuentran dos parejas no contabilizadas como jienenses, pues se encuentran dentro de los límites de Ciudad Real. En Sierra Morena se observa que los territorios de halcón peregrino se localizan en su totalidad en aquellos cortados donde existen buitreras, lo que podría relacionarse con que el buitre produce el desplazamiento del águila real, especie que funciona como limitante de la presencia de halcones reproductores (Martín-Barranco, 2005).

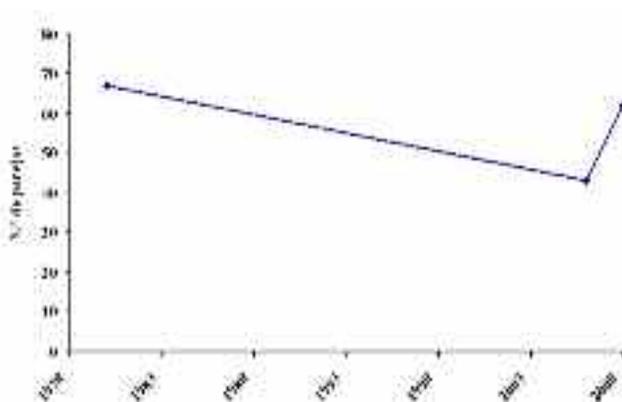
### Evolución de la población

El estado de conservación de los hábitat de la especie en Jaén es actualmente adecuado, como indica el hecho de que no se ha producido ningún abandono en los territorios censados ya en 2006 (CMA, 2006).

Si bien no se han obtenido tendencias estadísticamente significativas sobre la población jienense desde que se tiene datos (figura 12), debido posiblemente a la diferentes coberturas de censo por la inaccesibilidad de los cortados adecuados para nidificar, parece que la población se encuentra estable con respecto a los últimos 20 años. Este hecho viene confirmado por la tendencia en Sierra Morena, donde sí se ha realizado un seguimiento preciso de la población desde finales de la década de los 90 por SEO/BirdLife, confirmando que esa población se ha mantenido estable a lo largo de los últimos 10 años, en 8 parejas efectivas. En esta sierra se ha detectado una importante competencia por el sustrato de nidificación con el águila real y, en menor medida, el águila-azor perdicera (Jordano, 1981; Gil-Sánchez, 1999). De esta manera el incremento de las poblaciones de buitre leonado que usurpan y desplazan al águila real, pudiera en un futuro ofrecer hábitat adecuado para el halcón peregrino y producir su incremento poblacional.

En el resto de macizos montañosos de la provincia la tendencia parece presentar cierta estabilidad o incluso un leve incremento de la población. Se observa abandono de territorios en los últimos dos años.

En los últimos años el halcón está empezando a hacerse presente en la campiña cerealista occidental jienense, donde nidifica sobre nidos de cuervo abandonados situados en tendidos eléctricos.



**Figura 12.** Evolución de la población reproductora del halcón peregrino en Jaén.

## ■ MÁLAGA

Matías de las Heras Carmona

Consejería de Medio Ambiente (EGMASA). Junta de Andalucía

### Tamaño y distribución de la población

La población reproductora de halcón peregrino en la provincia se estima en 48 parejas reproductoras, 46 seguras y 2 probables. Con una cobertura de censo cercana al 90%, es posible que exista alguna pareja no censada. Málaga ocupa el quinto lugar en importancia del número de efectivos reproductores, por delante de Huelva, Córdoba y Sevilla, y supone el 16% del contingente reproductor andaluz.

Se encuentra amplia y equitativamente repartido por toda la provincia, aunque es más escaso en los sectores norte y sureste, dominados por zonas llanas y poco abruptas, lo que limita su presencia (figura 5). Ocupa los principales afloramientos rocosos del arco calizo-dolomítico que recorre la provincia de este a



© Alberto Rodríguez

*Muchos ejemplares de halcón peregrino tienen parásitos en el anillo ocular.*

suroeste, aunque a diferencia de especies menos tolerantes a la presencia humana como el águila real, ocupa las sierras de menor entidad y costeras del sur. Cerca del 40% de los territorios se encuentra amparados bajo algún espacio natural protegido de la RENPA y un 29% está dentro de algún LIC. En Málaga, al igual que ocurre en otras zonas de España, selecciona preferentemente cortados calizos para criar (Gainzarain *et al.*, 2002), ubicando sus nidos en un rango altitudinal que va desde los 30 m (acantilados marinos) hasta los 1.700 m s.n.m., encontrándose el 72% de ellos en la franja de los 700 a los 1.300 m s.n.m. Únicamente dos parejas no crían en sustrato rocoso, una de ellas lo hace en un edificio y la otra en una torre de electricidad aprovechando un antiguo nido de cuervo.

### Parámetros reproductores

Se llevó a cabo el seguimiento de 24 parejas, de las cuales 5 no se reprodujeron con éxito o no iniciaron la reproducción (20,8%). Las 19 parejas exitosas sacaron un total de 43 pollos, de manera que la productividad fue de 1,79 y el éxito reproductor y tasa de vuelo de 2,26.

### Evolución de la población

De forma general, la especie presenta una evolución positiva en las dos últimas décadas (figura 13). En base a los datos de los censos, ha aumentado su población reproductora debido principalmente a una mejor y mayor cobertura y esfuerzo en los censos, aunque también se ha producido la colonización de nuevos territorios. En este sentido, se puede hablar de cierta estabilidad poblacional o incluso leve aumento, a pesar de la pérdida de al menos ocho territorios que estaban ocupados en 1988. No obstante, Málaga se quedaría lejos del incremento del 50% estimado para el total de la población nacional en los últimos 15 años (Gainzarain *et al.*, 2003). Los parámetros reproductores obtenidos también avalan una evolución favorable para la especie a corto-medio plazo, ya que éstos se encuentran dentro de los márgenes que se consideran aceptables para mantener una población sana y estable (Newton, 1979; García, 2005).

Parece estar recuperándose poco a poco de una época en la que amenazas como la persecución directa y el exopolio, que lo mantenían estable e incluso provocaron su fuerte declive poblacional, están remitiendo, aunque aún existen casos y no se conoce realmente su alcance. Actualmente las principales amenazas que afectan a la especie son las molestias durante la reproducción, como trabajos

forestales, obras y actividades de ocio (escalada, senderismo o parapente). Existen otros factores que también condicionan su estabilidad y distribución poblacional como es la competencia interespecífica con especies como el águila real, el águila-azor perdicera o el búho real (Gil-Sánchez, 1999; Gainzarain *et al.*, 2002). Este fenómeno debe ser, *a priori*, bastante significativo en la provincia de Málaga a razón de la abundante población existente de las dos últimas especies citadas (Ferrer *et al.*, 2008).

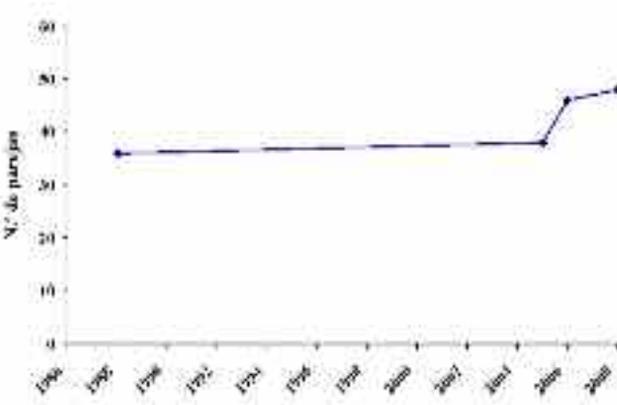


Figura 13. Evolución de la población reproductora del halcón peregrino en Málaga.

## ■ SEVILLA

José Rafael Garrido

Consejería de Medio Ambiente (EGMASA). Junta de Andalucía

### Tamaño y distribución de la población

A lo largo de los itinerarios de búsqueda intensiva por el área de distribución señalada en el *Atlas de las Aves Reproductoras de España* (Gainzarain *et al.*, 2003) y por los territorios históricos conocidos se han localizado dos parejas, ambas de nueva instalación, no ocupándose ninguno de los territorios históricos (figura 5). Los dos nidos localizados se encuentran aislados, separados 22 km entre sí y procediendo con toda probabilidad de la expansión de la población de Doñana. Ninguno de los dos nidos se localiza en roca, situándose en un nido abandonado de

milano negro (*Milvus migrans*) en los pinares del LIC Doñana y en un puente de Sevilla capital. El nido de Doñana es el único que se encuentra dentro de un espacio protegido, aunque puede ser susceptible de expolios o molestias durante la cría.

Falta en todo el sector sevillano de Sierra Morena y en los macizos rocosos de la Sierra Sur.

### Parámetros reproductores

La productividad ha sido de 1 y la tasa de vuelo y el éxito reproductor de 2.

### Evolución de la población

En 2006 se extinguió como reproductor por el abandono de la única pareja detectada en 2004 y 2005 en el Peñón de Algámitas, a partir de entonces se ha recuperado al detectarse de nuevo dentro del programa de seguimiento de fauna silvestre de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía. Así, aunque no se ha encontrado una tendencia estadísticamente significativa la recolonización indica una clara recuperación (figura 14).

La población de Sevilla resulta muy inestable y delicada, de modo que su conservación se encuentra lejos de estar garantizada. Si bien nunca debió ser abundante en la provincia (Gainzarain *et al.*, 2002), es cierto que algunos nidos fueron expoliados sistemáticamente, lo que debió suponer el mayor problema para una población en situación muy frágil. La escasez de sustratos de nidificación adecuados (roquedos fundamentalmente) y la alta densidad de potenciales competidores por los mismos, especialmente águila-azores perdiceras y búhos reales en las zonas con roquedos (Sierra Morena y Sierra Sur), serían la principal causa de su escasez endémica (Gainzarain *et al.*, 2002). Sin embargo, gracias a la utilización de otros sustratos de nidificación alternativos como tendidos eléctricos e infraestructuras humanas y la alta capacidad dispersiva de la especie (García y Durany, 2005), ha sido capaz de recolonizar Sevilla.

De esta manera, la ocupación de sustratos no habituales como nidos de rapaces y córvidos en grandes árboles o tendidos o puentes y edificios, permiten albergar esperanzas de recuperación poblacional en el futuro. La recolonización en Sevilla se ha producido supuestamente a partir del núcleo de Doñana, lo que permite suponer que las zonas limítrofes a la campiña cordobesa y el norte de Cádiz,

donde existen territorios ocupados, funcionen como fuente para la aparición de nuevas parejas. De hecho, en estas zonas se suelen observar halcones tanto durante el periodo reproductor como en la invernada, sin mostrar indicios de cría por el momento. Teniendo en cuenta que la ocupación del territorio de Sevilla capital se produjo tras la observación de ejemplares adultos aislados en el entorno del nido durante varios años, su presencia puede estar indicando un buen estado del hábitat y cierto potencial como área de reproducción en el futuro.

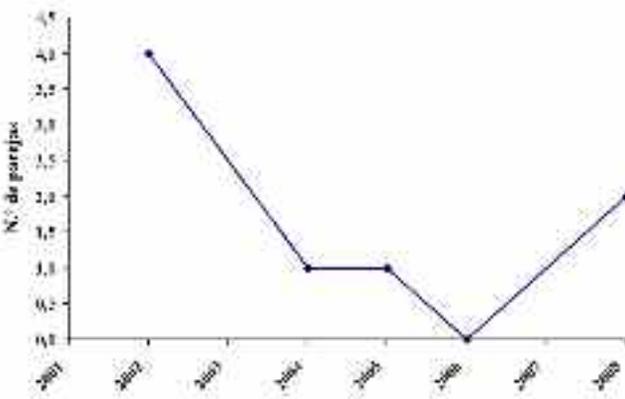


Figura 14. Evolución de la población reproductora del halcón peregrino en Sevilla.

## Aragón

Juan Carlos del Moral  
SEO/BirdLife

No se ha realizado censo de halcón en Aragón durante el año 2008. La información existente es parcial porque nunca se ha realizado un censo de la especie a escala autonómica y los datos existentes proceden de censos parciales, estimas o aproximaciones realizadas con trabajos de atlas de aves reproductoras provinciales, autonómicos o nacionales (Heredia, 1988; Sampietro *et al.*, 1998; Gainzarain, 2002; Woutersen y Grasa, 2002; Zuberogoitia, 2002; Gainzarain *et al.*, 2003).

En esta ocasión se incluye la última información disponible sobre la estima aragonesa (tabla 6; Gainzarain, 2002).

	Parejas seguras	Parejas probables	Parejas estimadas	Porcentaje autonómico
Huesca	109	12	121	37,2
Teruel	94	4	98	32,1
Zaragoza	90	10	100	30,7
<b>Aragón</b>	<b>293</b>	<b>26</b>	<b>319</b>	

Tabla 6. Tamaño de la población reproductora del halcón peregrino en Aragón.

La mayor proporción de la población se encuentra, aparentemente, en Huesca, seguida de Teruel y Zaragoza. Dentro de éstas, a lo largo de las cadenas montañosas: Pirineos y sus sierras asociadas, Sistema Ibérico y sierra de Albarraçín (figura 15).



Figura 15. Distribución de la población reproductora del halcón peregrino en Aragón en el año 2002. Se muestra la información según cuadrículas de 10x10 km ocupadas en el Atlas de Aves Reproductoras de España (Martí y Del Moral, 2003).

## Asturias

---

Pablo E. Pérez Valdés

Dirección General de Biodiversidad y Paisaje

### Tamaño y distribución de la población

El halcón peregrino se encuentra incluido en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Fauna Vertebrada del Principado de Asturias (Decreto 32/90 de 8 de marzo) en la categoría «de Interés Especial» (Nores *et al.*, 1990). En el año 2002 se publicó el Plan de Manejo del halcón peregrino (Decreto 150/2002 de 28 de noviembre), documento en el cual se fijaron las directrices y actuaciones a emprender con el fin de conservar el patrimonio natural que representa.

A lo largo del 2008 se ha abordado la realización de un nuevo censo de la especie en el territorio del Principado de Asturias. Como ya ocurrió en el censo realizado en 2001 (Benito, 2001), dadas las características orográficas de gran parte de la región, existen amplias zonas en las cuales resulta muy difícil su localización. Así, se encuentran amplias zonas con características apropiadas para albergar la especie (presencia de abundantes cortados para nidificar y disponibilidad de alimento) aunque no se ha podido constatar su presencia, como puede ser el caso de los concejos de Somiedo, Belmonte, Caso, Ponga o Amieva (figura 16).

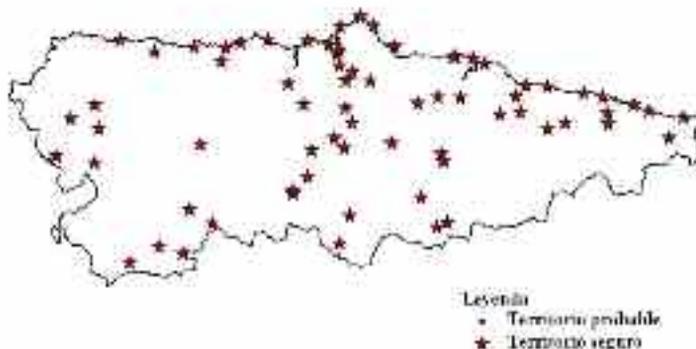
Se han localizado 70 parejas seguras, de las cuales 20 corresponden a territorios situados en acantilados costeros y las 50 restantes a parejas en el interior de la región. Además, se han obtenido datos de otras 9 parejas probables.

De las 70 parejas localizadas, 31 se encontrarían dentro del ámbito territorial de espacios bajo algún tipo de figura de protección, bien sea de la Red Regional de Espacios Naturales Protegidos o la Red Natura 2000 (LIC y ZEPA).

El rango de altitud en el que se sitúan los nidos localizados abarca desde el nivel del mar hasta aproximadamente 1.300 m. Se detectó su nidificación, por primera vez, en un edificio del casco urbano de la ciudad de Avilés. Hay datos que apuntan a la existencia de otra pareja que cría en el casco urbano de Oviedo. También se observó la cría con éxito de otra pareja en los pilares de un viaducto del centro de la región.

Teniendo en cuenta los datos de densidad obtenidos en los territorios intensamente prospectados y extrapolando éstos a las diferentes unidades ambientales

que forman la región, la población asturiana se ha estimado, para el año 2008, en unas 156 parejas reproductoras.



**Figura 16.** Distribución de la población reproductora del halcón peregrino en Asturias en el año 2008. Se representan solo las parejas seguras.

### Parámetros reproductores

Únicamente se ha registrado el número de pollos volados en 11 parejas que tuvieron éxito. Se ha obtenido una tasa de vuelo de 2,09. Desde el año 1990, con un número similar de parejas controladas, la tasa de vuelo obtenida ha ido paulatinamente disminuyendo (tabla 7).

	1989	1990	1991	2001	2008
N.º de parejas	9	9	11	12	11
Tasa de vuelo	2,63	2,77	2,55	2,25	2,09

**Tabla 7.** Tasas de vuelo conocidas del halcón peregrino en Asturias.

### Evolución de la población

Previamente a la publicación del Decreto mencionado más arriba, se realizó un censo regional de la especie en el año 2001 con el fin de conocer su situación

poblacional (Benito, 2001). Se localizaron 40 parejas y se estimó que la población autonómica podría estar en torno a las 125 parejas.

Anteriormente a este censo, Ballesteros *et al.* (1991) estimaron la población nidificante en 180-200 parejas de las cuales 39 se localizarían en acantilados costeros. Noval en el año 2000 estimó la población en 150-200 parejas (Noval, 2000; Benito, 2001). En 2007 Carlos Nores y Pedro García-Rovés, estimaron la población asturiana en unas 150 parejas reproductoras.

En 2008 se ha seguido un método similar al empleado en 2001, pasándose de las 40 parejas localizadas en 2001 a 70 en 2008 (figura 17). En cuanto a las parejas estimadas se produjo un aumento de 31 parejas, pasándose de 125 a 156.

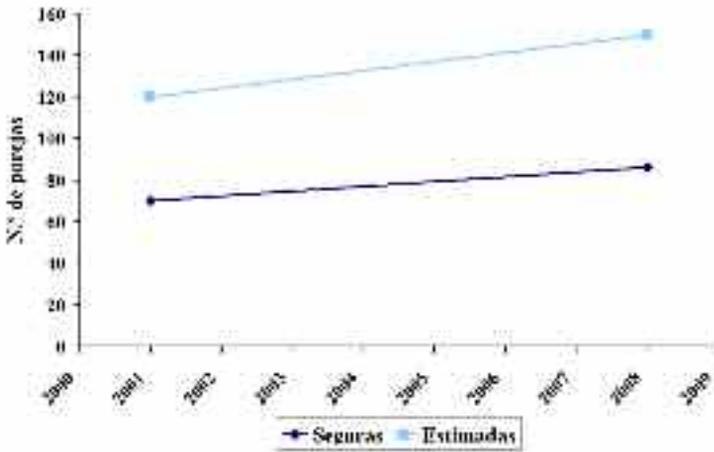


Figura 17. Evolución de la población del halcón peregrino en Asturias.

En 2001 se localizaron 21 parejas en acantilados costeros, mientras que en 2008 se identificaron 20. Un hecho a destacar es que en el tramo más occidental de la costa se redujo el número de parejas reproductoras a la mitad, pasándose de 10 a 5. Sin embargo, el número de parejas situadas en el sector costero central aumentó, lo que ha hecho posible que en conjunto el número de parejas localizadas en la costa se haya mantenido más o menos constante.

No se puede afirmar con rotundidad que la tendencia poblacional sea al alza ya que no se dispone de una serie temporal lo suficientemente amplia. Además hay que tener en cuenta que para la realización del último censo, se ha partido de unos conocimientos previos de varias áreas de nidificación de los cuales no se disponía en 2001. Esto ha permitido emplear un mayor esfuerzo en la prospección de nuevos territorios de cría. Además, en el año 2008, el esfuerzo invertido en trabajo de campo ha sido más elevado, ya que el número de participantes en el censo ha sido mayor que en 2001. Sin embargo, un dato a tener en cuenta y que podría ser un indicador de la tendencia al alza de la población es que, comparando territorios intensamente prospectados en el transcurso de ambos censos, se ha detectado un aumento de parejas en los mismos.

## Canarias

---

Manuel Siverio, Beneharo Rodríguez<sup>1</sup> y Felipe Siverio

<sup>1</sup> SEO/BirdLife

A pesar de que en 2008 no fue censada la población de halcón tagarote (*Falco peregrinus pelegrinoides*) de Canarias, este capítulo compila tanto la información inédita, obtenida durante prospecciones específicas recientes, como la aparecida en diversas publicaciones.

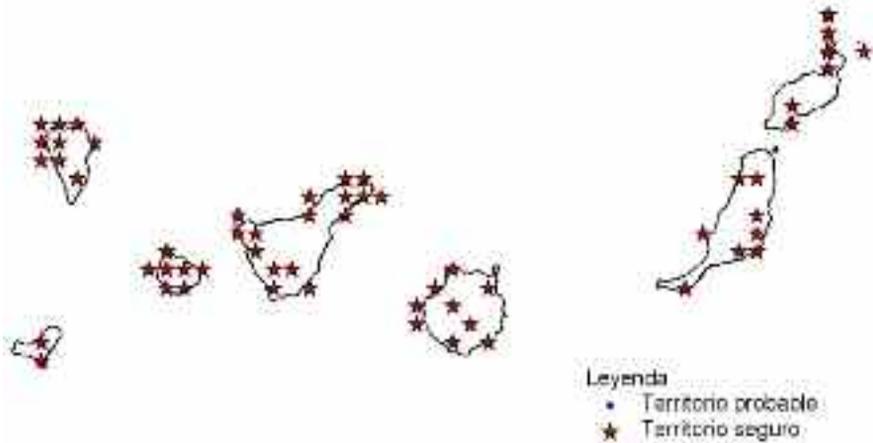
### Tamaño y distribución de la población

El tamaño de la población de halcón tagarote en el archipiélago canario en el año 2007 fue estimado en 128-132 parejas (Rodríguez *et al.*, 2009). A juzgar por el número de contactos en varias islas, registrados sobre todo durante los ciclos reproductores de 2008-2009, dichas cifras parecen haber sido superadas en cierta medida (obs. pers.). La población actual puede estar en torno a las 143 parejas (tabla 8).

Estos halcones están presentes en todas las islas y en la mayoría de los islotes (Siverio y Concepción, 2003; Rodríguez y Siverio, 2007; J. Sagardía, *in litt.*; obs. pers.). Mientras que gran parte de las parejas ocupan territorios localizados en el litoral o muy cerca de éste (acantilados marinos), algunas están establecidas varios kilómetros tierra adentro, aprovechando otros escarpes adecuados (barrancos, roques, conos volcánicos, etc.) en áreas con poca o sin cubierta arbórea (Rodríguez y Siverio, 2006; Rodríguez *et al.*, 2007; obs. pers.).

	Parejas seguras	Parejas probables	Parejas estimadas	Porcentaje autonómico
Las Palmas de Gran Canaria	64	0	64	44,8
Santa Cruz de Tenerife	79	0	79	55,2
<b>Canarias</b>	<b>143</b>	<b>0</b>	<b>143</b>	

**Tabla 8.** Estimaciones del tamaño de población reproductora del halcón tagarote en Canarias (2002-2009).



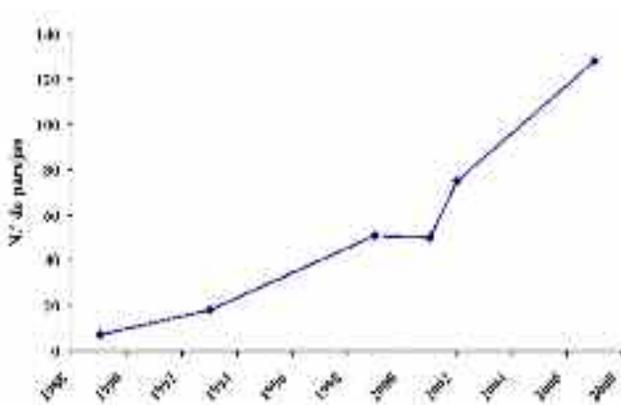
**Figura 18.** Distribución de la población reproductora del halcón tagarote en Canarias. Se muestra la información según cuadrículas de 10x10 km ocupadas en el Atlas de Aves Nidificantes en el Archipiélago Canario (Rodríguez y Sivero, 2007).

## Evolución de la población

Hace alrededor de una veintena de años su distribución estaba restringida a las islas e islotes orientales de Canarias (Hernández *et al.*, 1991). Sin embargo, al remitirse mucho más atrás en el tiempo (siglo XIX y primera mitad del XX), es de suponer que también criaba al menos en Gran Canaria y Tenerife (véanse referencias citadas en Rodríguez y Siverio, 2007). En cuanto a la demografía, se estimó que entre 1988 y 2009 el número de parejas experimentó un crecimiento medio anual del 15,5%, es decir, de 7 parejas (Hernández *et al.*, 1991) se ha pasado a unas 143 en la actualidad (tabla 8, figura 19).

Isla	1989	1991	1993	1999	2001	2002	2003	2005	2007	IMA (%)
Alegranza	1		1	1	1	1			1	0
Montaña Clara	1		1	1	1	1			1	0
Roque del Este	0		1	1	1	1			1	0
Lanzarote	3		7	9	>7	13		16	17	10,1
Fuerteventura	2		2	4	4-5	7			8-10	8,7
Gran Canaria	0		2	10	10	15		24	24	19,4
Tenerife	0	2	2	11	>10	15		26	35	19,6
La Gomera	0		2	7	12-14	12-14			12-14	14,3
La Palma	0		0	5-6	8-10	8-10			20	17,6
El Hierro	0		0	2-3	2-3	2-3	9		9	17,7
<b>Total</b>	<b>7</b>		<b>18-20</b>	<b>51-3</b>	<b>50-60</b>	<b>75-80</b>			<b>128-132</b>	<b>17,6</b>

**Tabla 9.** Información disponible sobre el tamaño de población reproductora del halcón tagarote en las diferentes islas en Canarias (Rodríguez et al., 2009).



**Figura 19.** Evolución de la población reproductora del halcón tagarote en Canarias.

## ■ LAS PALMAS

### Tamaño y distribución de la población

Según la información disponible acerca del tamaño de las distintas poblaciones insulares, el total para la provincia estaría constituido por unas 64 parejas (tabla 10). Aun así, es muy probable que el número sea mucho mayor si se considera que en la isla de Gran Canaria, por ejemplo, el hábitat potencial es muy cuantioso

(tramos de barrancos interiores y un buen sector de la línea costera acantilada), y que en la de Fuerteventura no se ha hecho ningún censo recientemente.

En la actualidad habita las islas de Lanzarote, Fuerteventura y Gran Canaria, así como los islotes de Alegranza, Montaña Clara, Roque del Este y La Graciosa (figura 18; Rodríguez y Siverio, 2007; J. Sagardía, *in litt*). Además, los abundantes restos de palomas (*Columba livia*) vistos durante una visita a Lobos en 2008 (obs. pers.), atribuidos a la actividad depredatoria de la especie, podrían indicar el asentamiento de una pareja o al menos de un individuo en este islote.

Isla	N.º de parejas	Fuentes
Alegranza	2	J. Sagardía (in litt.)
Montaña Clara	1	J. Sagardía (in litt.)
Roque del Este	1	J. Sagardía (in litt.)
Lanzarote	20	J. Sagardía (in litt.)
La Graciosa	1	J. Sagardía (in litt.)
Fuerteventura	15	M. Mallo y C. Díez (in lit.)
Lobos	1?	Obs. pers.
Gran Canaria	24	Zuberogoitia (2005)

**Tabla 10.** *Estimas recientes (2002-2009) de las poblaciones de halcón tagarote en las islas de la provincia de Las Palmas.*

## Parámetros reproductores

No se dispone de datos para el año 2008. Durante el periodo 1990-1997, el éxito reproductor en 54 polladas de la isla de Lanzarote fue evaluado en 2,53 (Delgado *et al.*, 1999).

## Evolución de la población

Los avistamientos de halcón tagarote en esta provincia han tenido lugar en casi todas las islas desde finales del siglo XIX o principios del XX (véanse referencias en Hernández *et al.*, 1991 y Delgado *et al.*, 1999). Si se considera que esto indica el afinamiento de poblaciones estables, cabe también la posibilidad de que haya desaparecido temporalmente de alguna de las islas en el último siglo, muy probablemente de la de Gran Canaria. En este sentido, Hernández *et al.* (1991) no detectaron

la especie en esta isla durante el censo efectuado en 1987-1988, y Trujillo (1993), basándose en datos referentes a años anteriores a dicho estudio, la consideró extinta. En general, la información proveniente de la década de 1980 sugiere que la población ( $n = 7$  parejas) estaba localizada en las islas de Lanzarote y Fuerteventura, así como en los islotes de Alegranza y Montaña Clara (Hernández *et al.*, 1991). Posteriormente, durante la siguiente década, se constató la reproducción tanto en Gran Canaria como en el Roque del Este, al tiempo que el tamaño poblacional era estimado en 16 parejas (Delgado *et al.*, 1999). Por último, hay que añadir que en fechas recientes se ha establecido una pareja en La Graciosa (J. Sagardía, *in litt.*) y seguramente otra en el islote de Lobos (obs. pers.). En conclusión, la tendencia poblacional advertida durante las últimas décadas en estas islas ha sido positiva.



© José J. Hernández

*Macho de halcón tagarote en posadero.*

## ■ SANTA CRUZ DE TENERIFE

### Tamaño y distribución de la población

Teniendo en cuenta las observaciones más recientes, el tamaño mínimo de la población debe rondar las 79 parejas (tabla 11), y su distribución comprende las cuatro islas que integran la provincia (Tenerife, La Palma, La Gomera y El Hierro). Tanto en Tenerife como en El Hierro, islas donde se han estudiado las características del hábitat, la mayoría de las parejas sitúan sus nidos en acantilados costeros muy conspicuos, por lo general algo alejados de carreteras y de núcleos urbanos (Rodríguez y Siverio, 2006; Rodríguez *et al.*, 2007). Dichas variables también parecen ser las que predominan en La Palma y La Gomera; de hecho, en esta última isla el 85,7% de las parejas conocidas ocupan cantiles a lo largo de la costa.

Isla	N.º de parejas	Fuentes
Tenerife	35	Rodríguez <i>et al.</i> (2009)
La Palma	20	Rodríguez <i>et al.</i> (2009)
La Gomera	14	Rodríguez <i>et al.</i> (2009)
El Hierro	10	Rodríguez y Siverio (2006); N. Martín (com. pers.)

**Tabla 11.** *Estimas recientes (2004-2009) de las poblaciones de halcón tagarote en las islas de la provincia de Santa Cruz de Tenerife.*

### Parámetros reproductores

Las dos únicas muestras estudiadas para calcular valores de alguno de estos parámetros corresponden a la población de la isla de Tenerife. Una pertenece al periodo 1993-1997 ( $n = 12$  parejas), en la que el éxito reproductor alcanzó un valor medio de 2,16 (Delgado *et al.*, 1999), y la otra a 2004-2005, cuya productividad y tasa de vuelo fueron de 1,55 ( $n = 37$ ) y 1,76 ( $n = 30$ ), respectivamente (Rodríguez *et al.*, 2007).

### Evolución de la población

Pese a que en Tenerife hay constancia de detecciones fehacientes desde principios del siglo XX (Thanner, 1909), no fue hasta 1991 cuando se comprobó su reproducción (Hernández *et al.*, 1992). En tan dilatado lapso de tiempo, los contactos con

halcones en esta isla fueron escasos e imprecisos (Martín, 1987), mientras que en las restantes (La Palma, La Gomera y El Hierro) casi inexistentes (Delgado *et al.*, 1999). De cualquier modo, no se avistó ningún individuo en esta provincia durante el censo efectuado entre 1987-1988 (Hernández *et al.*, 1991), y fue considerado extinto en *El Libro Rojo de los Vertebrados Terrestres de Canarias* (Martín *et al.*, 1990). Por esas mismas fechas, no obstante, Delgado *et al.* (1999) señalaron algunas observaciones hechas en las islas de La Palma y La Gomera.

Una vez comprobada la reproducción en Tenerife (1991), las detecciones se sucedieron, concretamente en los años 1992 y 1994, en acantilados marinos de diferentes localidades de La Palma (Trujillo, 1995; Delgado *et al.*, 1999). Lo mismo ocurrió en La Gomera, donde en 1992 se constataron dos parejas y entre 1996 y 1999 cuatro más (Delgado *et al.*, 1999). Asimismo, en El Hierro se vieron los primeros individuos en 1994: una hembra cerca de Las Casas y otra en las proximidades de la punta de Arelmo (Delgado *et al.*, 1999). En función de lo dicho y de los datos obtenidos en años más recientes, la tendencia de las poblaciones de esta provincia ha sido positiva en estas dos últimas décadas.

## Cantabria

---

SEO-Cantabria y SEO-Castro

### Tamaño y distribución de la población

Los datos incorporados en este censo corresponden al estudio regional realizado entre 2007 y 2008 (Gobierno de Cantabria, 2008). En el mismo se realizó una recopilación de citas y territorios conocidos, en su mayoría a partir del censo anterior (Barquín *et al.*, 1997) y se prospectaron nuevas áreas potencialmente adecuadas; dichos territorios se visitaron una vez para confirmar la presencia de aves. Aunque dicho informe considera una población de 105-123 parejas, se incluyen varios territorios desocupados en 2007-2008, otros dudosos y alguna duplicación. Para ofrecer un resultado comparable con el resto, se han considerado como ocupados los territorios con alguna cita de presencia y descartado los que carecían de observaciones en 2007-2008. Por tanto, el número de parejas reproductoras para Cantabria se estima en 101.

El territorio de Cantabria es montañoso y abrupto con estrechos valles fluviales y sierras paralelas al eje de la Cordillera Cantábrica, con mayores alturas hacia el

interior peninsular; además de una costa acantilada de bastantes kilómetros. De este modo, existe una amplia disponibilidad de cortados rocosos adecuados para el halcón peregrino que determina su distribución en toda la región, a excepción de la zona sur (Campoo-Los Valles) donde los relieves son más suaves y no abundan los cantiles.

Su población en Cantabria, como en la mayor parte de su rango de distribución mundial, se encuentra limitada por los lugares apropiados para criar (cortados, cantiles, etc.). En esta región, prácticamente todos los lugares apropiados se encuentran ocupados por una pareja; prueba de ello es que cualquier lugar artificial creado por actividades humanas y mínimamente adecuado para la especie es rápidamente ocupado, incluso antes de que cesen determinadas actividades consideradas molestas (canteras, incluso algunas de menos de 20 m de altura, taludes de autovías, minas a cielo abierto, etc.).

En función de la ubicación de los nidos, el 67% de ellos ocupa cortados naturales, fluviales o en montañas del interior, un 24% está en acantilados costeros, 8% en canteras y un nido se sitúa en la fachada de un edificio en la ciudad de Santander (n = 101).

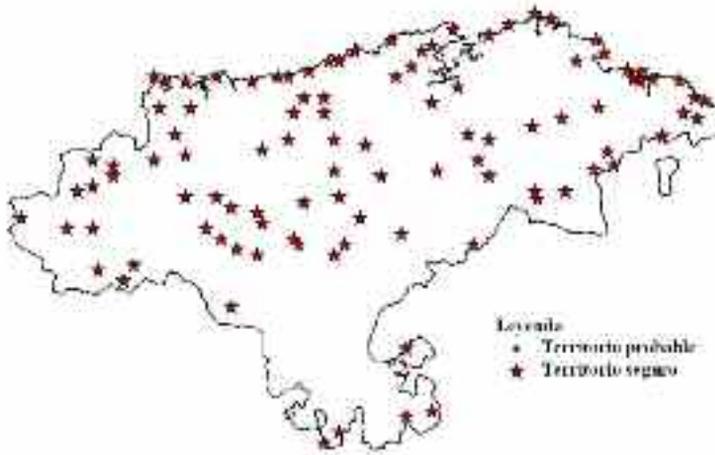


Figura 20. Distribución de la población reproductora del halcón peregrino en Cantabria.



*El halcón peregrino cría desde altitudes muy bajas hasta alta montaña.*

### **Parámetros reproductores**

Del seguimiento que varios aficionados a la cetrería realizan en Cantabria desde hace varios años (20 nidificaciones entre 2001 y 2003 de 11 parejas diferentes en la zona central de Cantabria), se obtuvo una media de 2,25 pollos volados por pareja y año, una productividad muy alta para la especie. La mayor parte de nidos aportan año tras año 3 ó 4 pollos, siendo raros los casos de 2 y muy raros los de 1 (si se excluyen casos de depredación en nido, que afectan principalmente a parejas en territorios con plataformas muy expuestas a mustélidos).

### **Evolución de la población**

El primer esfuerzo realizado en 1997 permitió optimizar el estudio de 2007-2008, que ofrece resultados mucho más completos y tuvo una mayor cobertura. Aunque entre 1997 y 2007 se conocieron al menos cuatro territorios nuevos, es muy posible que en 1997 (67-79 parejas; Barquín *et al.*, 1997) se infravalorara la población dada la complejidad del territorio a prospectar. En definitiva, se considera

que se ha producido una tendencia ligeramente positiva o, al menos, estable, sin que dé muestras de retroceso o declive.

## Castilla y León

Juan Carlos del Moral  
SEO/BirdLife

### Tamaño y distribución de la población

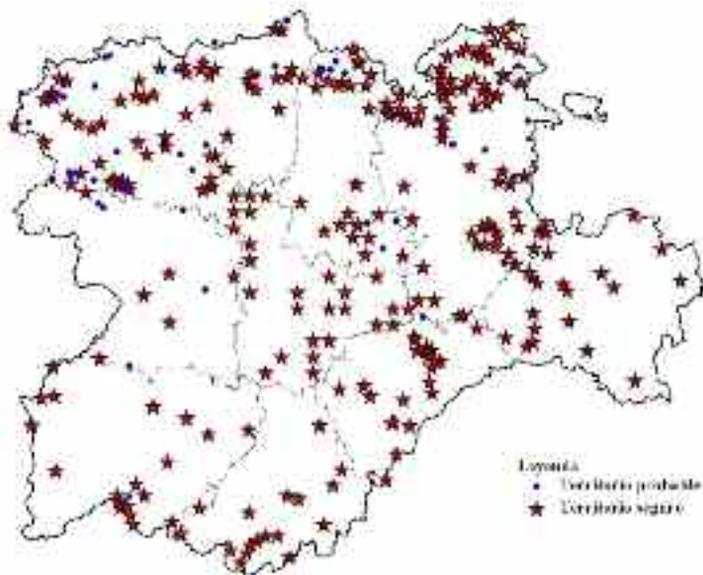
Castilla y León cuenta con una población de 375-403 parejas (tabla 12). Es la comunidad con mayores efectivos de España, aunque dada su gran extensión no muestra unas densidades muy altas a escala autonómica pero sí en determinadas regiones (figuras 3, 4 y 21). Es la única comunidad que alcanza el 15% de la población nacional y está presente en todas sus provincias (tabla 12).

	Parejas seguras	Parejas probables	Parejas estimadas	Porcentaje autonómico
Ávila	16	4	20	4,3
Burgos	70	15	85	18,7
León	140	0	140	37,3
Palencia	26	6	32	6,9
Salamanca	22	1	23	5,9
Segovia	24	0	24	6,4
Soria	19	2	21	5,1
Valladolid	38	0	38	10,1
Zamora	20	0	20	5,3
<b>Castilla y León</b>	<b>375</b>	<b>28</b>	<b>403</b>	

**Tabla 12.** *Tamaño de la población reproductora del halcón peregrino en Castilla y León en el año 2008.*

Sus mayores densidades se encuentran en la base de la cordillera Cantábrica y por tanto en las provincias de León, Burgos y parte de Palencia. Es importante la población de Valladolid, que sin disponer del sustrato típico de nidificación del halcón peregrino (roca), mantiene una población grande debido al gran número de

parejas que crían en torretas eléctricas (anexo 3). También es importante la población de Arribes del Duero (figura 21).



**Figura 21.** Distribución de la población reproductora del halcón peregrino en Castilla y León. Para Valladolid se muestra la información según cuadrículas de 10x10 km ocupadas en el Atlas de Aves Reproductoras de España (Martí y Del Moral, 2003).

### Parámetros reproductores

Solo se han obtenido parámetros reproductores en cuatro de las ocho provincias (Salamanca, Soria, Valladolid y Zamora), que incluyeron 62 parejas. La media de esos parámetros establece una productividad de 0,65, un éxito reproductor de 1,61 y una tasa de vuelo de 1,91.

### Evolución de la población

Aunque existen distintos censos autonómicos supuestamente completos, la información que reflejan no muestran la tendencia que se considera según el número

de territorios vacíos que se conocen en la actualidad. Así, la mayoría de autores provinciales, que han participado en censos previos, consideran que existe un declive considerable. Este declive solo es notorio numéricamente entre los censos de 1990, 2002 y el actual (Sanz-Zuasti y Velasco, 1999; García y Sanz-Zuasti, 2008; presente censo).

Existe alguna variación en la tendencia de la población entre unas provincias y otras dentro de la comunidad. Aparentemente se encuentra en declive en todas excepto en Segovia y Valladolid, mientras que se supone cierta estabilidad en Ávila. Aún así, dentro de las provincias donde se considera declive, hay zonas en las que se ha detectado aumento de población, siendo muy variable la tendencia de unas regiones a otras (véanse capítulos provinciales).

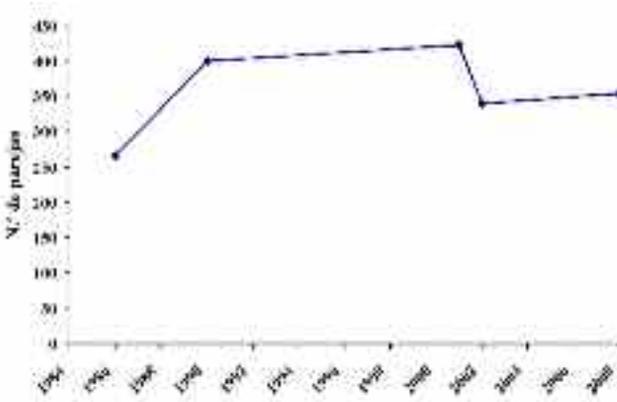


Figura 22. Evolución de la población reproductora del halcón peregrino en Castilla y León.

## ■ ÁVILA

Nicolás González Sánchez<sup>1</sup>, Mariano Hernández Vallejo<sup>1</sup>, Francisco Javier Ruiz Sánchez<sup>1</sup>, Angel Pérez Menchero y José María García Jiménez

<sup>1</sup> Junta de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente

No existe mucha información bibliográfica sobre el halcón peregrino en la provincia de Ávila. El atlas de la aves nidificantes de la provincia (San Segundo, 1990), señalaba que es una rapaz escasa debido, entre otras causas, a la ausencia

de cortados fluviales. Su presencia es habitual en las partes altas de la sierra de Gredos, aunque parece más común en cortados y canchales situados al borde de las sierras en contacto con valles y zonas llanas. El rango altitudinal donde aparece se establece entre los 800 y los 1.700 m s.n.m. Se estima en unas 20 parejas para la zona de estudio pero algunos territorios están ocupados por un solo miembro.

Por otra parte, la propuesta de IBA de Castilla y León (Viada, 1998), recoge la presencia de la especie en la Tierra de Campiñas, valle del Tiétar y El Escorial-San Martín de Valdeiglesias, sin aportar datos de población y menciona la presencia de un mínimo de 8 parejas en la sierra de Gredos.

Por último, el censo y caracterización de las poblaciones de *Falco peregrinus* en Castilla y León (García y Sanz-Zuasti, 2002) puso de manifiesto la presencia de 16 territorios ocupados. Según el mismo autor, la especie se distribuía por el sur de la provincia ocupando las sierras del Sistema Central (sierra de Gredos y macizo de la Paramera) y sus valles (Tiétar, Alberche, etc.). También ocupaba, aunque de forma muy escasa, las llanuras de la cuenca sedimentaria, donde únicamente nidificaban algunas parejas en los cortados fluviales del Adaja. Se mencionaba que estaba prácticamente ausente en amplios sectores, tanto las zonas intermedias del sistema Central (Sierra de Ávila), como en las comarcas de pinares del este (Hoyo de Pinares, Cebreros, etc.).

En 2002 se estimó la población en Ávila en un mínimo de 16 parejas y un máximo de 20, no descartándose la localización de nuevos territorios en zonas poco accesibles del Sistema Central o incluso en las comarcas llanas y deforestadas del noroeste.

### Tamaño y distribución de la población

Considerando que el muestreo durante el censo no ha sido muy exhaustivo, se estima la población actual en Ávila en torno a las 20 parejas. Aunque solamente se han detectado entre 16-20 territorios ocupados (tabla 13), es posible que alguna pareja pueda haber pasado desapercibida.

Tal como se describe en el apartado anterior, su distribución en Ávila se circunscribe a las alineaciones montañosas del Sistema Central (figura 21), en la mitad sur de la provincia. Especialmente en su alineación más sureña de la sierra de Gredos, donde se concentra más del 50% de la población (10-11 parejas).

Se extiende desde la zona limítrofe con Guadarrama, en Peguerinos, por el este, hasta las estribaciones de la sierra de Candelario en la parte más occidental de la sierra de Gredos abulense. Es precisamente en esta zona, dentro del Parque Regional de la sierra de Gredos, donde se encuentra una buena parte de la población, con 8 parejas.

En la alineación montañosa situada más al norte y formada por las sierras de la Paramera y de la Serrota, y su continuación por el este por la sierra de Malagón y Ojos Albos, se concentra prácticamente el resto de la población abulense con 4-5 parejas.

En 2008, solamente quedan vestigios de un núcleo, más boyante en épocas pasadas, asentado al noreste de la provincia, en los cortados fluviales del río Adaja. Durante este año solamente se ha detectado un pareja en dicha zona, habiendo conseguido volar un único pollo. Se apuntan como posibles causas de la disminución de este núcleo la competencia con el búho real, más abundante cada año, ocupando buena parte de los cortados fluviales en los que antes estaba presente el halcón. También se apuntan posibles expolios y molestias durante la época reproductora.

Comarca	Parejas seguras	Parejas probables	Total
Macizo de Gredos	7		7
Macizo de la Paramera y Serrota	4	1	5
Sierra de Béjar	1	1	2
Tierra de Arévalo (cortados río Adaja)	1	1	2
Valle del Alberche	1	1	2
Valle del Tiétar	1		1
Estribaciones de Guadarrama (Peguerinos)	1		1
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>20</b>

**Tabla 13.** *Tamaño de la población reproductora del halcón peregrino en Ávila por regiones en el año 2008.*

En cuanto a las zonas de nidificación, el granito es el sustrato prácticamente único utilizado en la provincia. Solamente una pareja, la del valle del Adaja se sienta sobre areniscas, utilizando ocasionalmente algún nido de rapaces o córvidos sobre árbol (Ernesto Madejón, datos propios).

### Parámetros reproductores

No se ha realizado un seguimiento de la reproducción, en parte por la inaccesibilidad de muchas zonas de reproducción, por lo que no se pueden aportar datos de parámetros reproductivos fiables. No obstante, se puede aventurar un elevado fracaso en su reproducción, cuyas causas no están del todo claras.

### Evolución de la población

La evolución entre los años 1990 y la actualidad se puede considerar estable, aunque sí se encuentra una tendencia negativa en el núcleo de la cuenca sedimentaria.

No obstante, tal como se menciona en el estudio de 2002, la evolución de la población en las últimas décadas debe considerarse negativa, donde se apunta que la población reproductora pudo alcanzar los 33 territorios ocupados en la década de los 80 (García Jiménez, datos propios en García y Sanz-Zuasti, 2002).

## ■ BURGOS

Marcos Barbero Santamaría y Vicente Sanz Fernández de Gobeo.

### Tamaño y distribución de la población

Se han localizado 70 parejas seguras y 15 probables. La mayoría de los 15 territorios considerados probables, están aparentemente ocupados por un solo miembro de la pareja. Desde mediados de la década anterior y principios de ésta, se ha comprobado la desaparición de al menos 36 territorios. En alguno de los casos puede que haya habido un traslado de la pareja, pero en la mayoría de ellos se puede confirmar que la pareja ha desaparecido. La competencia directa con el búho real probablemente es la causa de la desaparición de al menos 11 parejas. Se ha comprobado la predación directa por el búho de los pollos de halcón y de los adultos en diferentes temporadas de cría, al menos en ocho parejas de halcón peregrino.

Se distribuye de una manera bastante heterogénea, pero con mayor abundancia de sus efectivos en la zona norte (figura 21; Sagardia, 2002). El mayor número de parejas reproductoras se encuentra en la zona que se extiende desde la Peña Amaya, las hoces del alto Ebro y Rudrón y las Merindades hasta los

Montes Obarenes. En este gran núcleo del norte provincial se han localizado 39 parejas seguras, 10 probables y 16 territorios vacíos, destacando el descenso producido en el número de parejas en los Montes Obarenes y el entorno de Miranda de Ebro, con 9 territorios desaparecidos. En la zona que comprende el páramo de Masa, La Bureba y la comarca del alto Arlanzón, se han localizado 4 parejas seguras y 3 probables, siendo ésta la zona en la que el descenso de estos diez últimos años se hace más patente, con una pérdida de 10 territorios y un futuro nada prometedor. En la comarca entre el Arlanza y el Arlanzón, los páramos de Villadiego y Castrogeriz, así como el sur de la provincia, se han localizado cinco parejas seguras y una probable. Una pareja nidifica en torreta y otras tres en distintas construcciones humanas y han desaparecido cuatro territorios. En los sabinares del Arlanza y su zona de influencia, se localizan 11 parejas seguras y existen 4 territorios desaparecidos. Por último, en la sierra de la Demanda se han localizado 11 parejas seguras y 1 probable, siendo esta población la que se encuentra en mejor estado de toda la provincia, ya que sólo han desaparecido 2 territorios en la zona.

### **Parámetros reproductores**

No se ha podido realizar un seguimiento adecuado de la reproducción. Entre los años 1998 y 2001 se llevó a cabo un estudio en la provincia de Burgos en el que aparecen muchos datos relacionados con los parámetros reproductores. Así, durante esos cuatro años y sobre 65-87 parejas de halcón controladas, dependiendo de la temporada, la productividad varió entre 1,56 y 1,83, la tasa de vuelo alcanzó unos valores entre 2,07 y 2,21 y el éxito reproductor estuvo entre el 1,99 y 2,01 (Zuberogoitia *et al.*, 2002).

### **Evolución de la población**

La evolución de su población en Burgos en los últimos años, ha seguido una tendencia negativa (figura 23). Desde finales de la década de 1980 hasta mediados de la década de 1990, la población gozaba de buenos efectivos con una tendencia hacia la colonización y la recuperación, llegándose a estimar 120-140 parejas (Román *et al.*, 1996). Entre los años 1998 y 2001 se realizó un trabajo en el cual localizaron 87 parejas reproductoras, y se consideró que la estima de 120-140 parejas para toda la provincia, considerando un estatus poblacional más o menos estable (Zuberogoitia *et al.*, 2002). En el censo realizado por la Junta de Castilla y León durante el año 2002, se localizaron 58 territorios ocupados seguros, 2 posibles y 34 no ocupados (García y Sanz-

Zuasti, 2002b). Obviamente, se considera que en este último censo se infravaloró la población.

Según datos propios, desde mediados de la década de 1990 y hasta los inicios de la presente década, comenzó un importante y continuo declive poblacional. A partir de mediados de esta década la población continúa con un ligero descenso pero parece que se estabiliza en torno a las 75-80 parejas.

En el censo de 2008 se han prospectado 121 posibles territorios y se han localizado 70 parejas seguras y 15 probables, con lo que se estima una población de 85 parejas para toda la provincia. Desde mediados de la década de 1990 hasta este año 2008, se ha comprobado que han desaparecido casi con total seguridad 36 territorios regentados por parejas reproductoras. En unos 15 años aproximadamente se ha producido una pérdida del 29,75% de la población reproductora. Un problema grave que ha podido contribuir a esta situación es la competencia directa con el búho real, tal como se ha podido constatar estos últimos años, dado el aumento de esta especie y según las observaciones en otras regiones (Zuberogoitia *et al.*, 2002; Martí y Del Moral 2003; González *et al.*, 2006). Otros problemas no menos graves que han debido contribuir a la situación actual de la especie han sido el expolio de nidos y la instalación indiscriminada por toda la provincia de parques eólicos, problema bastante grave para todas las rapaces rupícolas, no sólo para el halcón. No se descartan otro tipo de amenazas como el uso de plaguicidas, molestias en los territorios de cría, etc.

Su declive es especialmente grave en el este de la provincia, concretamente en los Montes Obarenes y el entorno de Miranda de Ebro, con 9 parejas desaparecidas y 3 parejas que pasan de seguras a probables. También es de destacar ese descenso en la comarca de la Bureba y del río Tirón, con 5 parejas desaparecidas y 2 que solo pueden ser consideradas como probables. Este descenso también se ha producido en el entorno de la ciudad de Burgos donde han desaparecido 4 parejas.

Se han localizado 9 territorios nuevos respecto a los datos que se dispone de años anteriores, pero es posible que en su mayoría sean traslados de territorio o emplazamientos en los que no se puede asegurar que se trate de nuevas parejas, al desconocer la antigüedad de las mismas.

En la actualidad continúa el declive aunque parece que no tan acusado como lo fue a finales de la década anterior o a comienzos de ésta, se observa una cierta

estabilidad en torno a las 75 parejas. A pesar de esa estabilidad, no se advierten síntomas de aumento en la población, ni de recolonización de sus antiguos territorios ya que los problemas que se identificaron parece que siguen actuando.

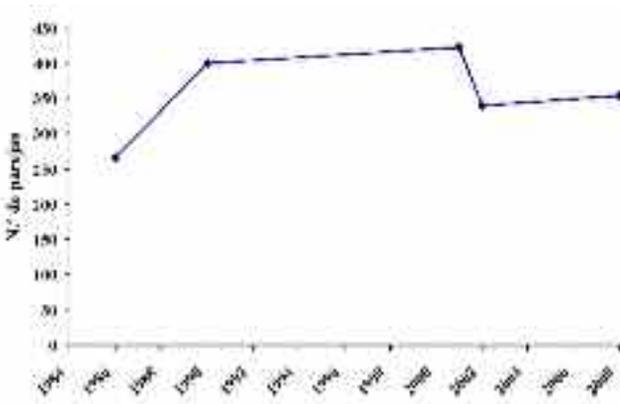


Figura 23. Evolución de la población reproductora del halcón peregrino en Burgos.

## ■ LEÓN

Benedicto González Yagüe y Miguel González-Vélez Iglesias

### Tamaño y distribución de la población

En León se conocen 172 territorios históricos de halcón peregrino. En 2008 se han visitado 139 de los que 105 estaban ocupados. En otros 34 no se detectó, aunque el número de visitas y las fechas tardías del censo no permiten asegurar su ausencia de los mismos. La población se estima en 120-140 parejas. Cabe destacar la población establecida en las torretas eléctricas, con 13 territorios ocupados, que aún puede ser mayor debido a que no se ha realizado una prospección exhaustiva de estas estructuras y sólo se han comprobado las citas ya existentes.

Para evaluar la precisión de la estimación cabe reseñar que un observador, con el que no se contactó hasta terminado el censo, aportó datos para 9 territorios de la Cordillera Cantábrica y 3 de ellos eran desconocidos por los autores. Esta información y los potenciales enclaves de la zona sugieren que en este sector,

que es relativamente homogéneo y representa a un 50% de la población leonesa, podrían existir hasta 16 parejas más que las censadas.

La provincia de León se puede dividir en tres áreas: la Cordillera Cantábrica, la meseta y los Montes de León-Bierzo (González y González-Vélez, 2002; García, 2008). En la cordillera, que cubre el tercio norte, la oferta de cantiles es abundante en número y en calidad y la población de halcones, continua y densa, consta de 53 territorios ocupados (figura 21). En la meseta, en el tercio sureste de la provincia, no hay casi cortados, unas pocas parejas se asientan en terrazas fluviales y el grueso de su población se vincula a estructuras artificiales, especialmente a las torretas de los tendidos eléctricos; en este sector hay 18 parejas. Finalmente, en el Bierzo y Montes de León, que cuenta con 34 territorios ocupados, se combinan zonas con abundancia de cortados y otras sin ellos, hay poblaciones muy densas en lugares como la sierra de Lastra y los pinares de Tabuyo, y por otro lado existen comarcas en las que no nidifica.

### Parámetros reproductores

Sólo se dispone de los datos reproductores del censo de 2000 (González y González-Vélez, 2000); se realizó un seguimiento de 9 territorios cuya productividad fue de 2,88. Por sectores los resultados fueron de 2,83 pollos/nido ( $n = 6$ ) en la cordillera y de 3 pollos/nido ( $n = 3$ ) en los Montes de León-Bierzo. Las parejas asentadas en los tendidos eléctricos aparentan tener un éxito reproductor bajo, en 2008 sólo se ha constatado la reproducción en 4 de las 13 parejas conocidas.

### Evolución de la población

Se han realizado cinco censos de la provincia. Al primero no se ha tenido acceso y corresponde a una fecha indeterminada de los años 80. El resto muestra una tendencia ligeramente al alza (figura 24). El seguimiento continuado desde 1990 de algunos sectores de la cordillera, de la meseta y de los Montes de León apunta a una situación estable (obs.pers.).

Se cuenta con un seguimiento casi anual de un sector limítrofe de los Montes de León con la meseta. Ahí, la ocupación de los territorios y la reproducción son discontinuas, en varios no se comprueba la reproducción desde hace más de 10 años. La presencia del búho real puede estar en la base de esta evolución, dados los precedentes publicados de otras áreas (Gainzarain *et al.*, 2003); sin

embargo, el desconocimiento en profundidad de la evolución de esta nocturna no permite ser concluyentes.

La población asentada en las torretas de los tendidos eléctricos aparenta tener un éxito reproductor bajo, probablemente debido a lo situación muy expuesta de los nidos a la meteorología y, quizás, a la depredación. En este sentido es ilustrativa la experiencia de colocación de cajas nido en algunos tendidos de la provincia de Valladolid puesto que, aparentemente, alcanzan éxitos reproductores mayores (obs. pers.)

En el censo del año 2000 (González y González-Vélez, 2000) se caracterizaron los territorios en función de diversos parámetros para analizar su situación de riesgo. Un 54% se clasificó como «No amenazado», un 30% se consideró «Vulnerable» y otro 30% «En peligro». Los principales factores de riesgo potenciales fueron su ubicación en torretas eléctricas, la exposición del territorio a molestias (accesibilidad), la cohabitación con el búho real y la coincidencia con vías de escalada deportiva. Otros riesgos evaluados entonces, como la persecución directa, las prácticas fotográficas, los conflictos con los colombófilos, el expolio y la competencia con el águila real, presentaban una incidencia potencial nula o testimonial. Se ha mencionado la alta probabilidad de la acumulación de plaguicidas y de biocidas en las parejas de las comarcas de Los Oteros y de Tierra de Campos (García, 2008).

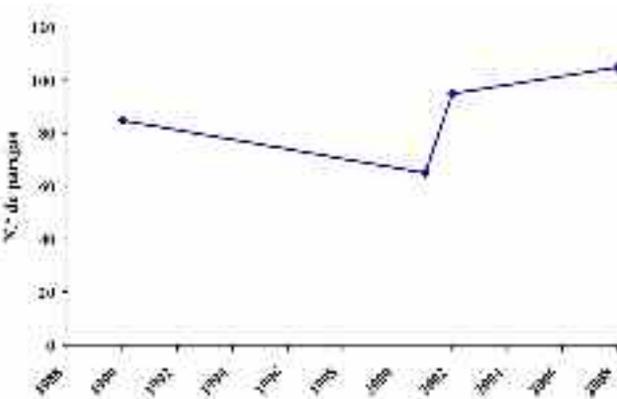


Figura 24. Evolución de la población reproductora del halcón peregrino en León.

Fuentes: González-Vélez y González, 1990; González y González-Vélez, 2000; Gainzarain et al., 2002; García y Sanz Zuasti, 2000.

### ■ PALENCIA

Marcos Barbero Santamaría, Santiago Vallejo Rodríguez y Vicente Sanz Fernández de Gobeo

#### Tamaño y distribución de la población

La población localizada en este censo es de 26 parejas seguras y 6 probables (tabla 12). Todos los territorios denominados como probables aparentemente están ocupados por un solo miembro de la pareja.

Su distribución se reparte por dos grandes zonas bien diferenciadas entre sí (figura 21): el núcleo de población instalado en el norte de la provincia en las comarcas de la Montaña Palentina y de las Loras, y el núcleo de la zona sur en las comarcas de Tierra de Campos y del Cerrato. En el transcurso de este censo no se ha localizado una pareja que nidificaba en la zona centro de la provincia en la comarca del Boedo y, aunque es difícil asegurar que no se ha trasladado de zona, se considera que ha desaparecido.

En la comarca de la Montaña Palentina se han localizado 12 parejas seguras y 3 probables. La población se encuentra más o menos estable, con un ligero descenso constatado por la posible desaparición de 4 parejas y la aparición de 3 territorios nuevos, pero se considera que al menos en 2 casos son traslados de parejas. De las 12 parejas, 8 utilizan cortados calizos, 3 nidifican en nidos de cuervos ubicados en cortados de cuarcita y 1 en un antiguo nido de águila real también en cuarcita.

En la comarca de las Loras la población es de tres parejas seguras y ha desaparecido un territorio. Las tres parejas utilizan cortados calizos. En las dos comarcas hay problemas de molestias humanas también en plena época de nidificación.

En Tierra de Campos se ha localizado una pareja nueva, manteniéndose una tendencia estable con tres parejas seguras. Todas nidifican en nidos de corneja o de cuervo instalados en torretas eléctricas. Durante la realización del censo se han observado más individuos aislados en zonas muy apropiadas para la instalación de alguna pareja en tendidos eléctricos con bastantes nidos de córvidos, pero no se han podido localizar sus nidos ni confirmar sus territorios como seguros.

La otra comarca de la zona sur de la provincia con un núcleo reproductor de halcón peregrino es el Cerrato. Aquí se ha producido un importante descenso

poblacional respecto a los territorios ocupados a comienzos de esta década. En este censo se han localizado ocho parejas seguras, tres probables y se consideran cuatro territorios vacíos. De las parejas localizadas cinco nidifican en cortados de yeso, dos en cortados arcillosos y uno en construcción humana. En la zona sur los problemas de la especie podrían estar relacionados con molestias humanas y expolios en los nidos.

## **Evolución de la población**

No se dispone de mucha información acerca de su evolución poblacional en la provincia (Jubete, 1997; García y Sanz Zuasti, 2002), pero desde el año 2002 parece que ha seguido una tendencia negativa (figura 25).

Entre el fin de la década de 1980 y comienzos de la de 1990, durante la realización del *Atlas de las Aves Reproductoras de España*, la población se estimó en 31-40 parejas (Heredia, 1997). El halcón peregrino en la provincia tendría dos poblaciones bien definidas, una en el Cerrato con 13 parejas y la otra en la Montaña Palentina y las Loras con 16 (Jubete, 1997). En una prospección especial posterior a la realizada en 1992, se localizaron 31 territorios en toda la provincia, 17 en la zona norte y 14 en el Cerrato.

En el censo realizado por la Junta de Castilla y León en el año 2002 se localizaron 15 parejas seguras en el Cerrato, 2 parejas seguras en Tierra de Campos, 1 segura en la comarca del Boedo, 4 seguras en las Loras y 15 entre probables y seguras en la Montaña; con lo que se estimaron 37 territorios ocupados en toda la provincia (García y Sanz-Zuasti, 2002).

Según la información recopilada en este censo, en la zona de la Montaña la población ha sufrido un descenso respecto a la década de 1990 y principios de esta década, ya que se ha comprobado la desaparición de cuatro territorios que estaban ocupados en esa época y otros tres son probables pero aún así, la población parece que se mantiene constante respecto al último censo de 2002. En esta zona la especie está sometida a un clima riguroso y puede que a cierta falta de alimento, aunque se han encontrado territorios ocupados a 1.700 m s.n.m.

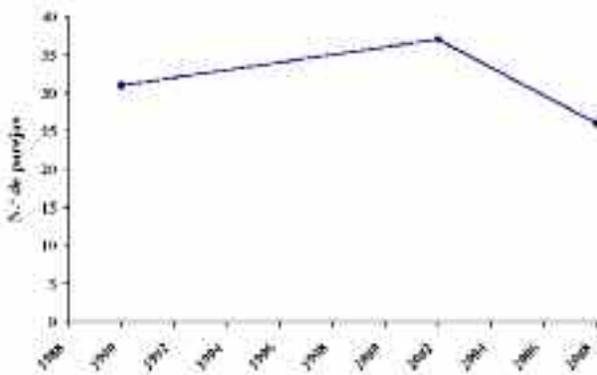
La población de las Loras se encuentra en contacto con la población reproductora de la provincia de Burgos. Se ha comprobado la posible desaparición de una pareja que nidificaba en el Espacio Natural de las Tuerces, seguramente por molestias humanas.

Durante la realización de este censo, no se ha localizado una pareja que nidificaba en el centro de la provincia, en la comarca del Boedo, la cual ha podido trasladar su territorio, pero es más probable que haya desaparecido.

En Tierra de Campos la población continúa estable con un ligero aumento. Es posible que una de las parejas de esta zona haya sufrido molestias durante la época de cría al coincidir con la época de control de córvidos en los cotos de caza durante los meses de abril y mayo.

El mayor declive se ha producido en la comarca del Cerrato. En esta zona han desaparecido casi con total seguridad cuatro territorios y se estima una pérdida de población de entre 4-7 parejas reproductoras. La ocupación de tres de esos cuatro territorios desaparecidos era conocida, al menos, desde mediados de los años 90. Esta pérdida de población puede estar provocada por molestias humanas, persecución directa de la especie y expolios de los nidos, como ocurre en zonas parecidas de otras provincias cercanas de Castilla y León (Zuberogoitia *et al.*, 2002).

La situación del halcón peregrino en la provincia de Palencia es preocupante, al menos en la comarca del Cerrato. Se han localizado cuatro territorios nuevos, tres seguros y uno probable pero al menos dos de ellos parecen un traslado de una zona a otra. En total se han localizado 10 territorios sin ocupar y puede que alguna pareja se haya podido trasladar a otra zona cercana, sobre todo a la comarca de la Montaña donde es más difícil su detección, pero se considera que la mayoría han desaparecido. La tendencia es claramente negativa en la comarca del Cerrato y se mantiene estable o es ligeramente negativa en las demás zonas.



**Figura 25.** Evolución de la población reproductora del halcón peregrino en Palencia.

## ■ SALAMANCA

Vicente López Alcázar y Guillermo Hernández Cordero  
Iberia-Bird Medioambiente, S.L. / SEO-Salamanca

### Tamaño y distribución de la población

La población salmantina de halcón peregrino en el año 2008 se estima en 22 parejas seguras y 1 probable (tabla 12). Como para el resto de las especies rupícolas, su distribución está ligada a la presencia de cortados rocosos, de tal modo que el grueso de la población se reparte en dos grandes núcleos: los profundos cañones (Arribes) labrados por el río Duero y sus afluentes Huebra, Águeda, Tormes y Uces en el extremo occidental de la provincia, tanto si forman parte o no del Parque Natural Arribes del Duero, y las sierras del sur de Salamanca (Francia, Béjar y Quilamas), incluyéndose varias parejas en el Parque natural Batuecas-Sierra de Francia. De forma dispersa y, en regresión, se localizan algunas parejas ocupando zonas llanas del centro y este de la provincia (figura 21).

El núcleo localizado en los Arribes está formado por seis parejas seguras, localizadas en la orilla española. Sin embargo, en el interior del Parque Natural y en la orilla portuguesa, se localizan otras 5, siendo 11 las parejas que se ubicaron en esta zona. Este importante núcleo sufre una fuerte regresión que ha originado su desaparición casi por completo de amplios valles donde hasta no hace muchos años era habitual. Además, se ha comprobado mucho movimiento en la ubicación de las diferentes parejas, apareciendo en nuevas zonas y desapareciendo de territorios conocidos, se ha observado un desplazamiento hacia los cañones del Duero en detrimento de los del Huebra y el Águeda, pasando de la zona española a la portuguesa y desapareciendo por tanto de los censos.

La población de las sierras del sur de Salamanca presenta una mayor estabilidad. En el año 2008, albergó 9 parejas seguras y una probable, casi el 41% del total. Seis de ellas se localizan en la sierra de Francia y en el interior del Parque Natural Batuecas-Sierra de Francia. Más discretas son las poblaciones de la sierra de Béjar con una pareja y la de la sierra de las Quilamas, con 2-3 parejas dependiendo de los años.

Por último, existen otras siete parejas distribuidas por una amplia superficie y que son sólo una pequeña parte de una población mucho más numerosa y que ha ido desapareciendo en los últimos años debido a las molestias humanas y al

expolio continuado de sus nidadas. Además existen dos parejas localizadas en enclaves urbanos, en las localidades de Salamanca y Peñaranda de Bracamonte.

### Parámetros reproductores

Durante las labores de seguimiento, se ha podido comprobar el celo en 19 de las 22 parejas seguras. En 12 casos se confirmó la incubación, aunque solo 9 de ellas pudieron ser seguidas convenientemente. De estas 9 parejas (3 en Arribes, 2 en las sierras del sur y 4 en las llanuras del centro y este) un 100% inicia la reproducción, con resultado de fracaso (expolio) en 2 parejas (22,2%). El número de parejas en las que se constató la presencia de pollos fue de 7, con un total de 13 pollos. Los parámetros reproductores derivados de estos datos se muestran en la tabla 14.

	Arribes	Sierras	Llanuras	Total
Productividad	1,33	2,50	1,00	1,44
Éxito reproductor	1,33	2,50	1,00	1,44
Tasa de vuelo	2,00	2,50	1,50	1,86

**Tabla 14.** *Parámetros reproductores de la población del halcón peregrino en Salamanca en el año 2008.*

La complicada orografía de los arribes y las zonas de sierra, ha condicionado el seguimiento de la reproducción. Únicamente, se ha comprobado la incubación en cinco de las parejas. De las parejas seguidas en las zonas de llanuras, dos se encuentran en núcleos urbanos, siendo la más conocida la pareja de la catedral de Salamanca.

### Evolución de la población

De forma global, se puede considerar la situación como preocupante, ya que no sólo la población se encuentra en declive sino que, además, muchos de los factores que han contribuido a este descenso se mantienen en la actualidad.

Existen pocos censos globales de la provincia. Aparecieron datos de una población de 32 parejas seguras y 14 probables en Zuberogoitia *et al.* (2002). Posteriormente, se obtuvo en el censo regional de Castilla y León (UTE Laboratorio Forense de Vida Silvestre, Boscaje, 2002) 24 parejas seguras y 3 probables, con

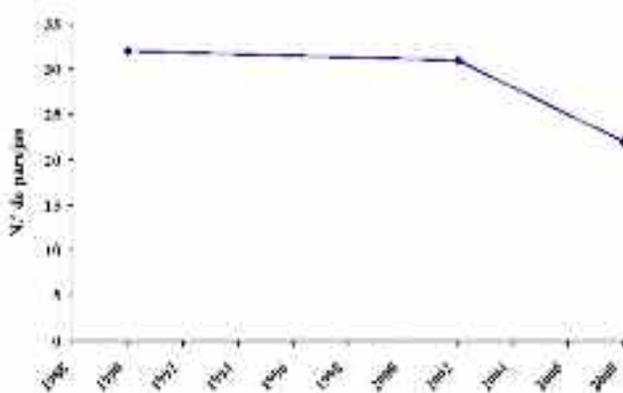
una estimación de la población provincial de 35 parejas. Si se añaden las parejas de las orillas portuguesas, que sí están incluidas en la primera estimación, se obtendrían 31 parejas seguras, un valor muy similar. En el censo actual, se han obtenido 22 parejas seguras, el menor valor de los tres censos, que incluyendo las parejas existentes en las orillas portuguesas se alcanzarían las 27 parejas seguras. En la actualidad, se conocen entre 15-20 territorios que estuvieron ocupados por parejas reproductoras años atrás, que habría que sumar a las 22 parejas obtenidas en el actual censo, lo que daría una reducción cercana al 50%.

Además de una tendencia negativa en los últimos años, también se están observando movimientos de parejas. Existen territorios conocidos desde hace numerosos años que continúan en la actualidad. Sin embargo, en los seguimientos realizados en el Parque Natural de Arribes del Duero y en el Parque Natural de Douro Internacional (Iberia-Bird Medioambiente, 2005, 2006a, 2007a), se ha observado cómo, desde 2004, el número de parejas ha permanecido estable (11-12 parejas), pero su ubicación ha cambiado a lo largo de los años hasta en 7 territorios, llegando a desaparecer del Águeda durante años (tres parejas conocidas) para aparecer de nuevo una de ellas en 2008, mientras que en el Huebra se han perdido al menos otras dos parejas, localizadas en el Duero posteriormente.

En las sierras del sur, este movimiento continuado de parejas no se ha detectado, o no ha sido tan evidente, al menos en el interior del Parque Natural Batuecas-Sierra de Francia. Aquí, aunque se conoce algún territorio que ha desaparecido, las parejas detectadas se conocen desde hace numerosos años (Iberia-Bird Medioambiente, 2006b, 2007b). En la sierra de Béjar sí se constata una reducción más clara de la población.

El declive puede tener su explicación en la pérdida de hábitat disponible para sus presas habituales, debido al abandono de gran parte de las actividades ganaderas y pastoriles de las laderas rocosas y de las dehesas de las penillanuras. En las zonas de sierras, los factores que están afectando negativamente podrían ser la pérdida de espacios abiertos a causa del abandono del campo y la consiguiente recuperación del bosque, el incremento de las molestias debido a la intensificación de las actividades forestales, que resulta especialmente grave en los cortados de escasa entidad, las actividades turísticas y el auge de la escalada en la sierra de Béjar. En las zonas de dehesas, fuera de las sierras y de Los Arribes y cortados fluviales, el expolio de los nidos es el responsable directo de la pérdida de numerosas parejas en los últimos años. De hecho, un seguimiento realizado por SEO-Salamanca en 2001 y 2002, concluyó que el 100% de los nidos

de los alrededores de Salamanca capital fueron expoliados. Al contrario que en las dos zonas anteriores donde la desaparición de alguna pareja puede conllevar la aparición de otra en diferente localización, cuando en esta zona se pierde una pareja, desaparece por completo, ya que no existen lugares adecuados para la cría. De hecho, sorprende la escasa entidad de algunos de los cortados donde se han visto parejas reproductoras o incluso permanecen en la actualidad.



**Figura 26.** Evolución de la población reproductora del halcón peregrino en Salamanca.

### ■ SEGOVIA

Esteban Casaux

#### Tamaño y distribución de la población

Para el presente censo se han visitado de 26 territorios. La población actual en la provincia se estima en 24 parejas seguras. Además, se ha constatado el abandono de dos territorios conocidos desde hace 10 y 17 años respectivamente; en el caso de este último, la pareja ha sido desplazada del lugar de nidificación por una pareja de búho real. Y en los últimos años se conocen dos casos más de abandono de territorios históricos en una cantera y una gravera que reiniciaron sus actividades de explotación. De los territorios ocupados, sólo 15 acogieron parejas reproductoras, si bien en los 9 territorios restantes que no iniciaron la incubación se observaron comportamientos de celo y defensa del territorio. No se

pudo hacer el número de visitas suficiente como para conocer los parámetros reproductores.

El 91,7% de los territorios (22) aparecen ligados a los afloramientos rocosos de los cortados fluviales de la meseta (cuenca del río Duero), en altitudes comprendidas entre los 790 y 1.000 m s.n.m., mientras que sólo dos territorios (8,3%) se localizan en el Sistema Central (sierra de Guadarrama), entre los 1.500-1.600 m s.n.m. El principal núcleo reproductor de la provincia se localiza en torno al eje constituido por los ríos Duratón y Cega, donde se encuentra el 45,8% de las parejas (nueve en el río Duratón y tributarios y dos en el río Cega). Seis parejas (25% provincial) se distribuyen a lo largo de cantiles y terrazas fluviales de los ríos Eresma y Voltoya, y tres parejas más (12,5%) se localizan en los cortados del río Riaza.



© Tatavasco

*El abultamiento del buche muestra que el halcón se acaba de alimentar.*

La mayoría de las parejas (20, el 83,3%) utiliza cuevecillas o repisas sobre roca caliza como sustrato de nidificación; del resto, dos parejas sitúan sus nidos en gneis, una en conglomerados y otra en areniscas.

Diez de los territorios (41,7%) se encuentran dentro de espacios declarados ZEPA (cuatro en la ZEPA «Sierra de Guadarrama», tres en la ZEPA «Hoces del río Duratón» y tres en la ZEPA «Hoces del río Riaza»). Además, seis de estas parejas (25% del total provincial) se encuentran dentro de los dos parques naturales actualmente existentes en Segovia: Parque Natural de las Hoces del río Duratón (tres parejas) y Parque Natural de las Hoces del río Riaza (tres parejas).

### ■ SORIA

Juan Luis Hernández Hernández  
SEO-Soria

#### Tamaño y distribución de la población

La población de halcón peregrino en Soria es de 19 parejas seguras y 2 probables (tabla 12), habiéndose encontrado 13 territorios vacíos, lo que viene a corroborar una tendencia muy negativa para la especie en esta provincia desde la década de los 80 del pasado siglo.

Se distribuye en la actualidad por puntos de casi toda la provincia en los que aparezcan roquedos adecuados (figura 21), dado que no se han encontrado nunca áreas de nidificación en tendidos eléctricos de zonas llanas, áreas urbanas, etc. Aun así, se encuentra una zona de mayor densidad en el tercio occidental, al norte y al sur del Duero, ligada a cañones calizos. Su núcleo más numeroso se encuentra en el Parque Natural del Cañón del Río Lobos que acoge 4 parejas (figura 21).

#### Parámetros reproductores

Los índices que se obtienen de la reproducción en Soria son mediocres, especialmente teniendo en cuenta la escasa población existente. De esta manera, de las 21 parejas controladas solo 12 iniciaron la incubación y, de esas 12, solo 9 sacaron pollos. Se obtuvo una productividad de 0,90, un éxito reproductor de 1,58 y una tasa de vuelo de 2,11.

## Evolución de la población

Aunque no se cuenta con censos específicos en el siglo XX, sí que se cuentan con estimaciones fiables que permiten conocer cuál ha sido la tendencia en los últimos 30 años. La primera vez que se censó sistemáticamente fue en el año 2002, dentro de un censo de toda la población en Castilla y León (Hernández, 2002). Comparando los datos obtenidos en esta ocasión con el censo de 2002 se puede afirmar que su evolución en Soria es muy negativa. A mediados de los años 80 del pasado siglo, se estimaba una población entre 50-60 parejas (José Beltrán, com. pers.). Ya 10 años después, la estimación es de 35-40 parejas (Juan Luis Hernández y José Beltrán en Sanz-Zuasti y Velasco, 1999). El censo de 2002 corrobora ese descenso continuado pues se prospectaron 60 territorios conocidos, obteniéndose 28 parejas. Apenas seis años después el descenso continúa, pues se han obtenido 7-9 parejas menos (figura 27).

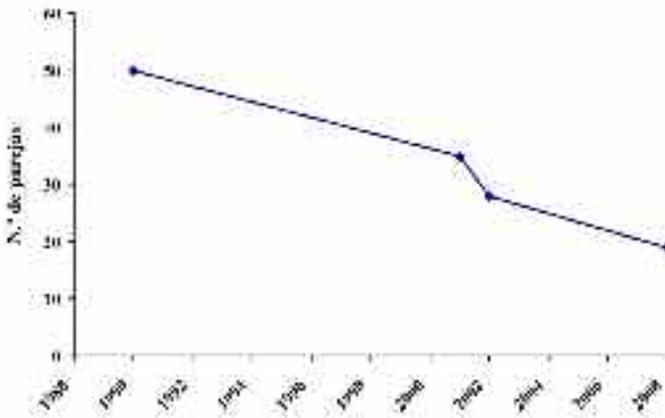


Figura 27. Evolución de la población reproductora del halcón peregrino en Soria.

Se puede asegurar que la población en Soria ha perdido las dos terceras partes de su contingente en los últimos 30 años y de seguir esa progresión, podría desaparecer en los próximos. Las causas de tal descenso pueden obedecer a varios factores, entre los que figuran expolios (factor más acusado quizá en los años 80-90), aumento de los tóxicos en adultos que dificultan o hacen fracasar la reproducción,

y en los últimos años, quizá el factor más importante, la competencia con otros predadores como el búho real. Se ha podido verificar la desaparición del halcón peregrino con la aparición de la citada rapaz nocturna en 16 territorios en los últimos 14 años. No obstante, entre el censo de 2002 y el censo de 2008 ha desaparecido en zonas serranas donde no hay búho real y en otras, donde convivía, sin aparentes problemas con esta rapaz nocturna.

### ■ VALLADOLID

José María Azcárate Luxán y Carlos Pérez Pérez

Servicio Territorial de Medio Ambiente de Valladolid de la Junta de Castilla y León

### Tamaño y distribución de la población

En el año 2008 se han localizado 38 parejas (tabla 12); de las cuales 8 se ubicaron en sustratos tradicionales (escarpes naturales, valles fluviales, canteras y edificios) y el resto utilizaron apoyos eléctricos.

Está presente en toda la provincia de Valladolid aunque de forma irregular, aparece como nidificante en gran cantidad de medios, zonas agrícolas de secano y regadío, viñedos y áreas de mosaico, cultivos y monte bajo. Aunque aparece en todas las comarcas naturales, está mejor representada en las tierras cerealistas del norte, páramos del centro y los valles fluviales; es más escasa como reproductora en la campiña cerealista del sur (figura 21).

En la provincia de Valladolid son escasos los escarpes naturales y cortados fluviales, sustratos tradicionales de nidificación de la especie. Ante esta dificultad, el 70% de las parejas reproductoras se han adaptado a utilizar los nidos que construyen tanto cuervos como cornejas sobre los apoyos eléctricos de las líneas de transporte, así como los nidales artificiales que se les ha instalado con el mismo fin.

### Parámetros reproductores

De las 38 parejas controladas en el año 2008 en todos los sustratos de nidificación sólo en 9 volaron pollos. No obstante, en cada uno de los tres sustratos los resultados fueron diferentes. En sustrato tradicional volaron pollos en 2 parejas de las 8 controladas. En los situados en nido de córvido en apoyo eléctrico

volaron pollos en 4 parejas de las 22 controladas, parámetro significativamente inferior en porcentaje a las que utilizaron nidos artificiales en apoyos eléctricos, en las que volaron pollos de 3 parejas de las 8 controladas (tabla 15). Este año se han registrado los parámetros reproductivos más bajos de los nueve años que se lleva realizando este seguimiento.

	Nido en sustrato tradicional	En nido de córvido en apoyo eléctrico	En nido artificial en apoyo eléctrico	Total
Productividad	0,75	0,27	0,40	0,74
Tasa de Vuelo	3,00	1,50	1,71	2,00

Tabla 15. Parámetros reproductores de la población del halcón peregrino en Valladolid en 2008.

## Evolución de la población

Su evolución es positiva (Servicio Territorial de Medio Ambiente de Valladolid de la Junta de Castilla y León, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008a, 2009; Dirección General del Medio Natural de la Junta de Castilla y León, 2002), los datos disponibles desde 2001 muestran una clara tendencia ascendente (figura 28). Aunque esta tendencia no es igual en todos los sustratos de cría, ya que en la última década se ha constatado un decremento de la población ligada a sustratos tradicionales. Situación que puede tener diversos orígenes, como el aumento de la población de competidores por el sustrato de nidificación como el buitre común y búho real; además, éste supone una amenaza directa sobre los halcones. También podría ser un problema el incremento de las molestias por intensificación agrícola, como las nuevas plantaciones de viñedos. Por otra parte, la población ligada a los tendidos eléctricos mantiene un constante incremento poblacional (figura 29, 30, 31 y 32), reduciéndose cada año la distancia entre los nidos y ocupando ya todas las comarcas de la provincia (Azcárate *et al.*, 2003; Pérez, 2007; Servicio Territorial de Medio Ambiente de Valladolid de la Junta de Castilla y León 2008b, 2008c).

La densidad media provincial es de 1 territorio cada 205 km<sup>2</sup>. Ésta densidad se incrementa hasta 1 nido cada 83 km<sup>2</sup> en Tierra de Campos, única comarca que no dispone de acantilados para la nidificación. En esta zona hay buena disposición de apoyos eléctricos con nidos de córvidos y un elevado número de palomares.

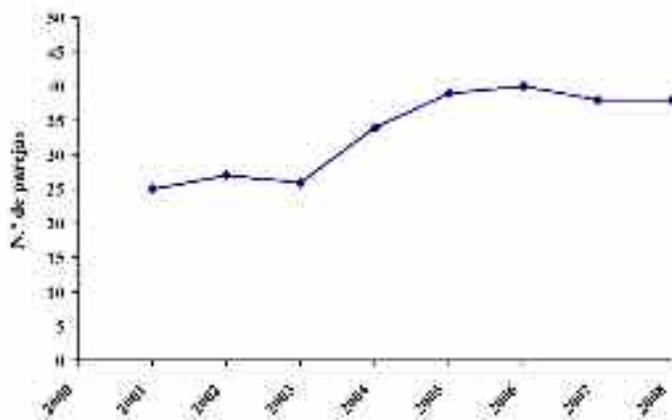


Figura 28. Evolución de la población reproductora del halcón peregrino en Valladolid.

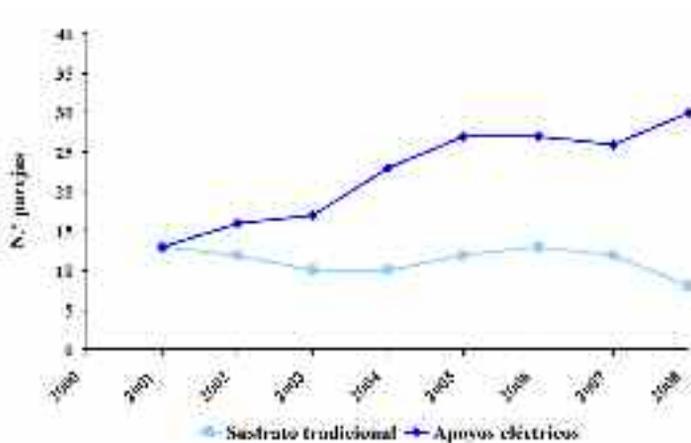


Figura 29. Evolución del número de parejas de halcón peregrino por sustratos de nidificación en la provincia de Valladolid.

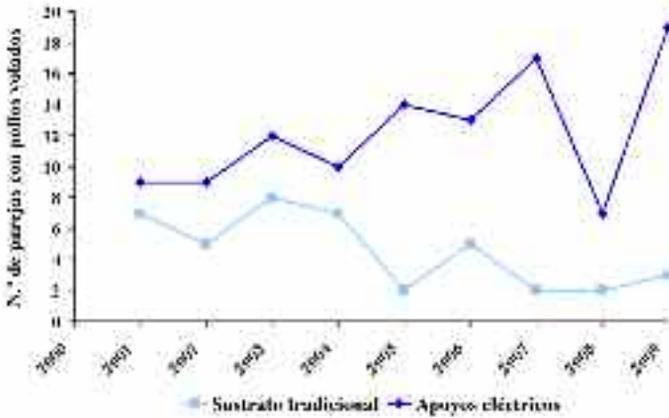


Figura 30. Evolución del número de parejas de las que volaron pollos de halcón peregrino por sustratos de nidificación en la provincia de Valladolid.

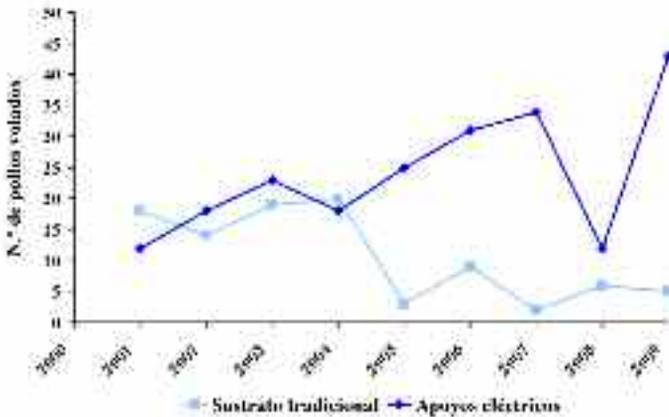


Figura 31. Evolución del número de pollos que volaron por sustratos de nidificación en la provincia de Valladolid.

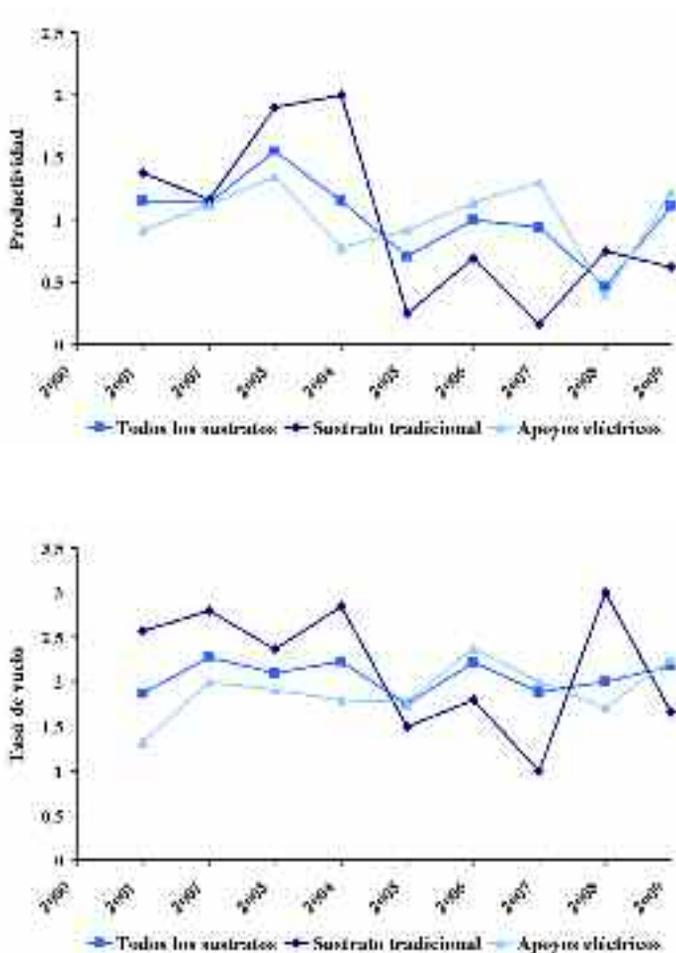
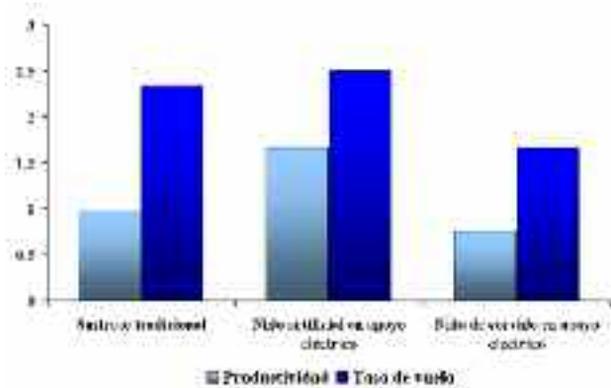


Figura 32. Evolución de la productividad y tasa de vuelo de la población de halcón peregrino en la provincia de Valladolid.

El número de parejas funcionales de halcón que nidifica en líneas eléctricas ha triplicado al de las que siguen nidificando en sustrato rocoso y la evolución del resto de los parámetros analizados sigue el mismo patrón, por lo que si continúa esta tendencia es probable que se rarifiquen las parejas que utilizan sustratos tradicionales (figura 33). Por otro lado, es probable que la población de algunas comarcas

que utilizan apoyos eléctricos, puede estar próxima a su máximo poblacional debido fundamentalmente a que ya están utilizando una buena parte de los apoyos realmente disponibles en esas zonas.



**Figura 33.** Comparativa de los principales parámetros reproductivos de la población de halcón peregrino en los nueve años de seguimiento en la provincia de Valladolid ( $n = 312$ ) en los tres sustratos de nidificación: sustrato tradicional (roca), nido de córvido en apoyo eléctrico, nido artificial en apoyo eléctrico.

## ■ ZAMORA

Alfredo Hernández

### Tamaño y distribución de la población

La población actual se compone de un mínimo 20 parejas. Se distribuye por todas las comarcas de la provincia. La mayor parte de la población censada (70%, 14 parejas) se concentra en los cañones y cortados fluviales que forman los ríos Duero, Esla, Tormes y Aliste a su paso por las penillanuras paleozoicas del suroeste y centro-oeste (cañones). En las llanuras sedimentarias del este (campiñas), se encuentran otras 2 parejas (10%) y en los macizos montañosos del noroeste (sierras), solo se han detectado 4 parejas (20%).

La cobertura del censo ha sido desigual. En el área de los cañones (Arribes del Duero, embalse de Ricobayo y su entorno) se ha cubierto la práctica totalidad del

área potencial (21 territorios visitados). También en las campiñas (Tierras de Campos, Pan, Vino y La Guareña) la cobertura ha sido muy completa (8 territorios visitados). Sin embargo, en las sierras (sierras Cabreira, Segundeira, La Culebra y Las Carpurias) sólo se han visitado cuatro territorios, habiendo quedado sin visitar al menos otros tres con ocupación constatada en la última década.

### Parámetros reproductores

Se ha llevado a cabo el seguimiento de 14 parejas (10 en cañones, 3 en sierras y 1 en campiñas). De ellas, 10 iniciaron la reproducción y 8 la finalizaron con éxito, volando 14 pollos. Se obtuvo una productividad de 1,00, un éxito reproductor de 1,40 y una tasa de vuelo de 1,75. En la zona de los cañones se obtuvo una productividad de 1,00, un éxito reproductor de 1,29 y una tasa de vuelo de 1,8.

### Evolución de la población

El único censo previo existente data de 2002 y en él se localizaron 25 parejas (García y Sanz-Zuasti, 2002). La evolución es diferente en los distintos núcleos considerados.

Dentro de la zona de los cañones se consideran dos subáreas con situaciones muy diferentes: las ZEPA «Arribes del Duero» y «Cañones del Duero» y sus entornos en los ríos Duero y Tormes. Aquí la población se mantiene estable desde hace al menos dos décadas, en torno a las 12 parejas, y por otra parte, el embalse de Ribobayo (ríos Esla y Aliste). En esta zona se han perdido cuatro parejas en los últimos seis años, quedando reducida en la actualidad su población a tres parejas, si bien uno de los territorios que se encontró vacío en 2008, ha vuelto a ocuparse en 2009.

En el área de las campiñas, también hay situaciones diferentes según regiones: al sur del Duero han desaparecido en los últimos cuatro años las dos parejas que se conocían asentadas en pequeños cortados. En ambos casos se ha observado que el abandono del territorio ha coincidido en el tiempo con el establecimiento de parejas de búho real en los mismos cortados. Sin embargo, en el norte del Duero tres de las cuatro parejas conocidas en los últimos cinco años criaban habitualmente en nidos de cuervo construidos en torres del alta tensión. En 2008 se observó en todos los territorios visitados una total ausencia de nidos abandonados, debida al parecer a la retirada de los mismos por la compañía responsable. Como consecuencia, en dos de estos territorios no se pudo localizar a ningún

miembro de la pareja, cuando el año anterior sí que habían sido detectados en la zona. De modo que la disminución de esta población habría que considerarla un hecho eventual.

Por último, en la zona de las sierras, como ya se ha señalado, la cobertura fue muy baja. De al menos 7 territorios conocidos en la última década, sólo se visitaron 3, que se hallaron ocupados. En 2009 se visitó uno de los 4 territorios restantes que habían quedado sin prospectar y se encontró vacío.

El declive observado, aunque la cobertura no es completa, es alto y muy preocupante. Entre 2002 y 2008 se ha obtenido un descenso de hasta un 20%. Se ha constatado la pérdida de al menos 8 territorios entre 2001 y 2008, lo que podría suponer un descenso de un 28%. La reducción de efectivos se habría producido fundamentalmente en el este y centro de la provincia (campiñas y embalse de Ricobayo), con disminuciones del 67% y el 57% respectivamente. No hay información adecuada sobre lo que ha ocurrido en las áreas montañosas del noroeste. Por su parte, la importante población de los cañones fluviales del suroeste (60% del total) se mantiene estable.

## Castilla-La Mancha

---

Juan Carlos del Moral  
SEO/BirdLife

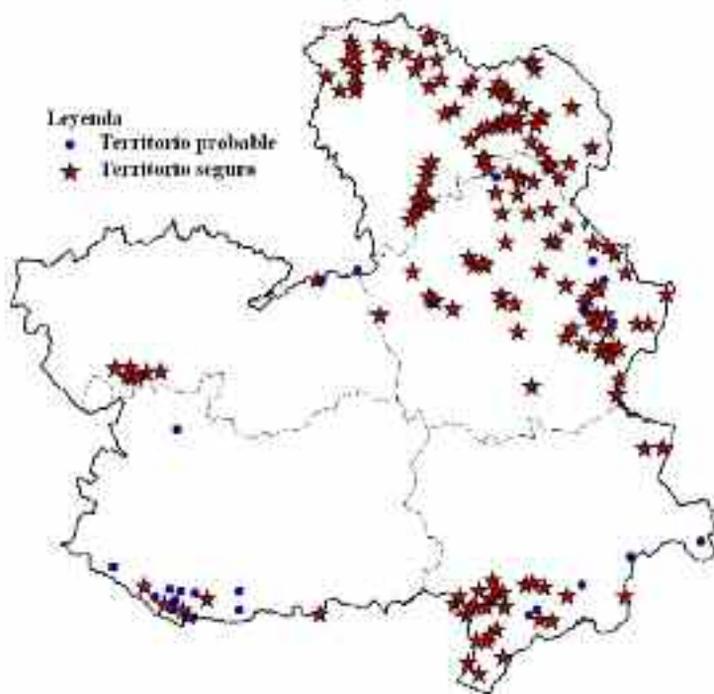
### Tamaño y distribución de la población

El censo de halcón peregrino de Castilla-La Mancha no ha sido completo, ha faltado algo de cobertura en Albacete y Ciudad Real, ha sido algo mayor en Cuenca, casi completo en Toledo y sólo ha sido completo en Guadalajara. En esta ocasión se han detectado 181 territorios seguros y 19 probables, lo que sitúa a la población en 200 parejas (tabla 16), población mayor que las estimas previas (De Lucas *et al.*, 2002; Gainzarain *et al.*, 2002).

No se distribuye homogéneamente por toda la comunidad, es mucho más abundante en Cuenca y Guadalajara, provincias que acumulan el 75% de la población. Las regiones donde es más abundante son las cuencas de los ríos Jarama, Henares, Tajo y Cabriel, la Serranía de Cuenca, la sierra de Alcaraz y Sierra Morena. Existe un gran hueco en las zonas agrícolas de la meseta (figura 34).

	Parejas seguras	Parejas probables	Parejas estimadas	Porcentaje autonómico
Albacete	26	6	32	14,4
Ciudad Real	11	7	18	6,1
Cuenca	68	7	75	37,6
Guadalajara	67	0	67	37,0
Toledo	9	2	11	5,0
<b>Castilla-La Mancha</b>	<b>181</b>	<b>22</b>	<b>203</b>	

**Tabla 16.** *Tamaño de la población reproductora del halcón peregrino en Castilla-La Mancha en el año 2008.*



**Figura 34.** *Distribución de la población reproductora del halcón peregrino en Castilla-La Mancha. Se incluye alguna pareja probable en Albacete, además de las indicadas en las tablas, que no ha podido ser visitada.*

## Evolución de la población

Los censos disponibles de Castilla-La Mancha son incompletos a escala general, pues solo hay cierto seguimiento continuado en algunas provincias como Cuenca (Eafor, 1989; 1990; Gesnatura, 1995) y Guadalajara (Arroyo, 1995, 2000; Dalma, 2000, 2003), aunque también existe información bastante completa de algunas regiones de Toledo (De Lucas *et al.*, 2002; Gainzarain *et al.*, 2002; Tordesillas, 2008). La información disponible no muestra unos declives numéricos grandes en general y esto puede ser debido a la diferencia entre los distintos censos de alguna provincia y a la posible movilidad de la población. Sí se podría hablar de un declive generalizado por los numerosos emplazamientos que actualmente se encuentran desocupados. Esto ocurre especialmente a lo largo de las cuencas de los diferentes ríos que ocupan las distintas provincias y que actualmente tienen una población muy buena de búho real (Tordesillas, 2008) o donde, además, ha habido expolios durante numerosas temporadas en el pasado (véase capítulo de Albacete).

El declive ocasionado a lo largo del río Tajo ha sido enorme, pues ha pasado de 30 parejas conocidas a 2 actualmente (véase capítulo de Toledo), lo mismo ha pasado en la zona del mismo río en la provincia de Madrid (véase capítulo de Madrid) y en el río Henares en Guadalajara (véase capítulo correspondiente).

### ■ ALBACETE

Cristóbal Martínez Iniesta

Sociedad Albacetense de Ornitología

## Tamaño y distribución de la población

La población censada en 2008 ha sido de 29 parejas. Se han localizado dos territorios ocupados en las proximidades del río Júcar, en los que sólo en una inició la reproducción, la otra pareja mostró comportamiento de celo y defensa del territorio. La única pareja que hizo puesta, crió con éxito un pollo.

En la provincia de Albacete ha ocupado tradicionalmente dos grandes áreas: sierras de Segura y Alcaraz, donde se extiende por estas dos grandes serranías pero concentrado fundamentalmente en la sierra del Segura, a lo largo de los valles de los ríos Mundo, Tus, Zumeta y Segura y Júcar, ocupando sus cortados fluviales (Vélaz *et al.*, 2004; EIN Castilla-La Mancha, 2006). Además, existen dos reducidas

poblaciones en las pequeñas sierras de los municipios de Hellín y Almansa. Antes del declive de la especie, el 20% de la población se localizaba a lo largo del río Júcar, el 75% en las sierras de Alcaraz y Segura (figura 34) y el resto repartidas por los municipios de Hellín y Almansa. Se conoce la existencia de 73 territorios históricos, aunque se carece de información adecuada para algunos sectores de las sierras de Alcaraz y Segura.

En las sierras de Alcaraz y Segura se han localizado 23 territorios ocupados. Durante el seguimiento de la reproducción se constató que al menos 15 parejas iniciaron la reproducción, 7 la completaron con éxito y volaron 17 pollos.

Fuera de estas dos áreas se han localizado cuatro territorios, en las pequeñas sierras de los alrededores de Hellín y Almansa. Tan sólo una de estas parejas inició y tuvo éxito en la reproducción, sacando adelante dos pollos.

### Parámetros reproductores

Se ha realizado seguimiento de 11 parejas, de las que 3 no iniciaron la incubación. Estas 8 parejas sacaron adelante 20 pollos, resultando una productividad de 1,80, un éxito reproductor y una tasa de vuelo de 2,50. Estos parámetros no son homogéneos para todo el territorio, en la zona del río Júcar son especialmente bajos (tabla 17).

	Júcar	Sierras de Alcaraz y Segura	Otros	Total
Productividad	0,50	2,40	1,00	1,80
Éxito reproductor	1,00	2,80	2,00	2,50
Tasa de vuelo	1,00	2,80	2,00	2,50

**Tabla 17.** *Parámetros reproductores de la población de halcón peregrino en Albacete en 2008.*

### Evolución de la población

En general, la población muestra una tendencia negativa. Para el conjunto de la provincia tan sólo existe un estudio de la especie (Vélaz *et al.*, 2004) que constataba la desaparición del 51% de los territorios históricos revisados. Más recientemente un censo en la zona al sur del río Segura, sirvió para localizar nuevos territorios; así mismo se confirmó su ausencia en amplias zonas con buenas condiciones de hábitat (EIN, 2006)

Esta tendencia es claramente negativa en el río Júcar. De 14 territorios conocidos a mediados de los 80, en 1999 se mantenían 4 ocupados (Vélaz *et al.*, 2004). En la actualidad tan sólo están ocupados dos de ellos. El descalabro de esta población es atribuible a factores antrópicos. Los nidos de la zona han sido sistemáticamente expoliados hasta hace pocos años. Además, la afición a la colombicultura en esta zona también ha sido causa de persecución. La declaración de ZEPA de todo este tramo del río Júcar no ha servido para frenar el declive de la especie en la zona.

Menos grave parece el descenso de la población en las sierras de Segura y Alcaraz. Aunque no se dispone de ningún censo de toda la zona, la desaparición de territorios conocidos sí permite intuir un descenso en algunas zonas del valle del río Segura, donde la especie está ausente en tramos de más de 25 km, con abundantes cortados y zonas propicias para la nidificación. También han desaparecido varios territorios de la parte baja de la sierra, donde los cortados son de menor entidad, la zona está mejor comunicada y está bastante extendida la afición a la colombicultura. Así, la mayor parte de la población se mantiene en los tramos altos de los ríos Mundo, Tus y Zumeta. Gran parte de los territorios de esta zona están incluidos en la ZEPA.

Pese al gran esfuerzo realizado en el presente censo, no es posible considerar los datos aquí ofrecidos como absolutos, dado que buena parte de los territorios conocidos en las sierras de Alcaraz y Segura, ocupados o no, no han sido visitados durante el presente censo. Por tanto, estos datos deben interpretarse como mínimos. A partir de los datos y observaciones de otros años, parece probable que en la provincia de Albacete la población de halcón peregrino se sitúe en torno a las 35 parejas.

## ■ CIUDAD REAL

Ángel V. Arredondo y Juan López-Jamar

### **Tamaño y distribución de la población**

La provincia de Ciudad Real no cuenta de momento con un censo específico completo de halcón peregrino. Las estimas de población se han elaborado a partir de conteos parciales realizados en el marco de censos de otras rapaces. Los datos que aquí se presentan tienen su origen en el censo de alimoche común y halcón peregrino efectuado en 2005-2006 (Arredondo y López-Jamar, 2006).

Se conocen 26 territorios, la gran mayoría dentro del cuadrante suroccidental, coincidiendo con el área de distribución del alimoche común. No obstante, el área de ocupación real podría ser notablemente superior, dada la existencia de zonas con hábitats adecuados que no han sido prospectadas específicamente.

En los años 2005 y 2006 se contabilizaron 19 parejas reproductoras. En 2008 únicamente se pudo revisar una parte de los territorios de nidificación (14), confirmando la presencia de 11 parejas reproductoras.

### ■ CUENCA

Juan Carlos del Moral  
SEO/BirdLife

#### Tamaño y distribución de la población

El censo de halcón peregrino de Cuenca se realizó en el marco del censo nacional de buitre leonado y alimoche coordinado por SEO/BirdLife en el año 2008. Los colaboradores revisaron, además de los potenciales lugares de reproducción de las dos especies citadas, todos los enclaves conocidos con nidificación de halcón peregrino, no solo los ubicados en puntos de nidificación de buitre leonado y alimoche, también el resto de puntos de cría conocidos y algunos potenciales.

El número de especies a censar en esa temporada era tan elevado, que en el caso del halcón peregrino no se pudieron realizar las visitas adecuadas para la obtención de sus parámetros reproductores; el censo se centró en la identificación de ocupación o no de los territorios.

La población en Cuenca en 2008 es de 68-75 parejas. Se trata de una población sensiblemente inferior a la establecida en censos previos (Eafor, 1989; Gesnatura, 1995), pero también es de destacar que se han localizado territorios ocupados que no lo estaban previamente.

Se distribuye básicamente en el centro y mitad nororiental de la provincia en tres grandes núcleos bien identificados (figura 34): la vega del río Cabriel y todos sus afluentes, que recoge cerca del 43% de la población; la Serranía de Cuenca con otro 30% y en tercer lugar se encuentra la vega del río Júcar y el trasvase Tajo-Se-gura, que contiene otro 22% de la población de halcones de Cuenca. El resto de

parejas identificadas se localiza en la sierra de Altomira, en el entorno de los embalses de Bolarque, Buendía y Entrepeñas.

El mayor número de territorios encontrados aparentemente vacíos se sitúa en el sur de la Serranía de Cuenca y en el entorno de Cuenca capital.



© Alberto Rodríguez

*Pollos volanderos de halcón peregrino.*

## **Evolución de la población**

Se dispone de información desde la década de 1990 y sus censos han sido más o menos completos en dos ocasiones previamente a 2008 (Eafor, 1989, 1990; Gesnatura, 1995).

Los datos obtenidos muestran un claro declive entre 1989 y 1995 y un aumento desde entonces hasta 2008 (figura 35). Aún así, se conocen numerosos territorios encontrados sin ocupación, aunque también se han localizado parejas nuevas, de forma que el balance general origina una cifra de parejas muy próxima a la encontrada hace dos décadas, pues se han localizado solo una pareja menos segura y cinco parejas menos estimadas en general.

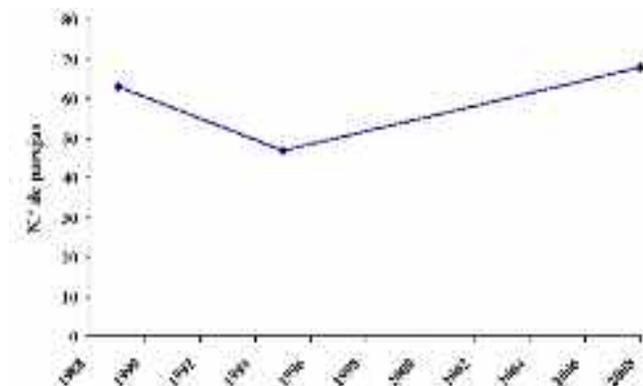


Figura 35. Evolución de la población reproductora del halcón peregrino en Cuenca.

## ■ GUADALAJARA

Asociación Dalma

### Tamaño y distribución de la población

La población de halcón peregrino en la provincia de Guadalajara es de 67 territorios ocupados, de un total de 114 territorios históricos prospectados.

Se pueden definir 5 núcleos en la provincia: río Mesa y Parameras (4 parejas); altos Tajo y Tajuña (31 parejas); Alcarria (11 parejas); río Salado y alto Henares (7 parejas) y sierra de Ayllón (14 parejas).

### Parámetros reproductores

Para el presente censo no se dispone de datos de productividad para el conjunto de la provincia, si bien se dispone de datos representativos correspondientes al año 2003 (Dalma, 2003). De las 60 parejas controladas en aquella ocasión, iniciaron la reproducción 41 de ellas. Se obtuvo una productividad de 1,28, un éxito reproductor de 2,06 y una tasa de vuelo de 2,42.

### Evolución de la población

Se dispone de tres censos anteriores al presente (Arroyo, 1995, 2000; Dalma, 2000, 2002, 2003). Aunque las cifras absolutas indican una aparente estabilidad en los

últimos 14 años (figura 36), la tendencia real es una disminución de al menos un 40% de la población. El progresivo conocimiento de la distribución de la especie, junto a una mayor intensidad de prospección de los últimos años, da como resultado la localización de nuevos territorios en áreas insuficientemente prospectadas en censos anteriores que compensan numéricamente los territorios desaparecidos en las áreas históricamente bien conocidas.

Para interpretar correctamente su evolución en la provincia, se debe tener en cuenta que de los 114 territorios conocidos desde principios de los años 80 hasta el presente censo, solo se encuentran ocupados 67. Especial mención merece el núcleo situado en la zona baja de la cuenca de los ríos Henares y Tajuña, donde ha desaparecido como reproductor, suponiendo la pérdida de al menos 16 territorios.

La causa principal de esta reducción sería el aumento de la población de búho real (Dalma, 2003), en especial en los núcleos situados a más baja altitud, combinado con episodios de expolio y presencia de determinados biocidas (Dalma, 2002).

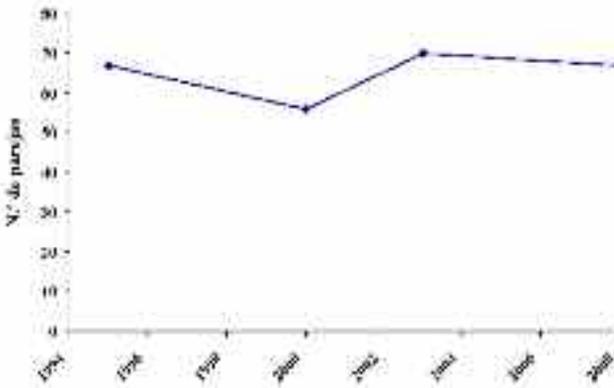


Figura 36. Evolución de la población reproductora del halcón peregrino en Guadalajara.

También se ha detectado una inestabilidad demográfica que se pone de manifiesto en una serie de pautas como serían la ocupación de territorios por parejas que desaparecen a los pocos años, ocupación de territorios únicamente por un macho durante años, ocupación de territorios por un macho adulto y una hembra juvenil, ocupación de territorios por tríos compuestos por una pareja de adultos y una hembra juvenil que acaba desplazando a la hembra adulta, etc.

### ■ TOLEDO

Marino López de Carrión Escribano

Organismo Autónomo Espacios Naturales de Castilla-La Mancha. Servicios Provinciales de Toledo. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha

### Tamaño y distribución de la población

La población controlada en 2008 ha sido de 9 parejas seguras y 2 probables. Se distribuye en dos núcleos diferenciados, uno situado en los cortados fluviales del valle del Tajo, en su entrada en la provincia y limítrofe con Madrid, y el otro en las sierras interiores de los Montes de Toledo (figura 34).

Parece haber desaparecido definitivamente de las llanuras de la Sagra y de La Mesa de Ocaña; también está ausente en los valles de los ríos Jarama y Tajo medio y occidental, donde anidaba en cerros testigo y algunos cortados fluviales (Torde-sillas, 2008). En el primer núcleo sólo se ha localizado una pareja reproductora y dos probables, mientras que en el segundo se localizaron ocho parejas seguras. No obstante, los resultados del censo deben considerarse como una estima mínima, dado que no se han censado convenientemente otras áreas de la provincia en las que podrían existir varias parejas, en concreto los Montes de Toledo occidentales y orientales y la comarca de la Jara. De hecho parece existir al menos una pareja más en la sierra de Sevilleja de la Jara, que no ha sido detectada (P. P. González, com. pers.).

### Parámetros reproductores

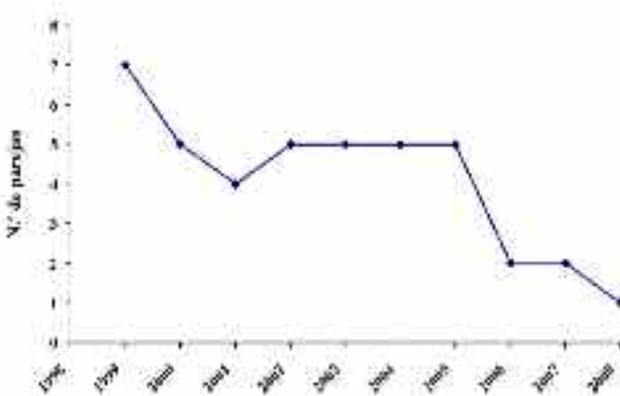
Debido a la dificultad del seguimiento de las parejas presentes en los Montes de Toledo, el resultado de la reproducción se ha obtenido sólo parcialmente (Morales, 2008). Sólo se ha podido determinar el resultado de la cría para cuatro de las 9 parejas seguras, desconociéndose el resultado en el resto. La productividad, sería de 2,00. En los Montes de Toledo se realizó seguimiento de 8 parejas y presentaron una productividad de 2,30, algo mayor que en el valle del Tajo donde la productividad fue de 1,00 en la única pareja que crió.

### Evolución de la población

No existen estimas antiguas precisas sobre la población total de la provincia de Toledo. Gainzarain *et al.* (2002) indicaron una población de entre 10-20 parejas

reproductoras, mientras que De Lucas *et al.* (2002) ofrecieron una población comprendida entre 15 y 20 parejas. Esta imprecisión probablemente es debida al número de parejas estimadas para los Montes de Toledo, dado que gran parte de la población referida en las mismas correspondería al núcleo del valle del Tajo y alrededores, mucho mejor conocido, y que mantenía cerca de 10 parejas a finales del siglo pasado. Para el año 2003 se controlaron en la provincia 13 parejas reproductoras, 7 de ellas en Montes de Toledo; a partir de esa fecha el seguimiento para los Montes ha sido discontinuo. Aunque es evidente una disminución de la especie en la provincia, dada la imprecisión de las primeras estimas, es difícil establecer la magnitud del cambio, por lo que podría deducirse un pequeño o un gran descenso según los extremos de la horquilla con los que se comparen.

Analizando su tendencia en el valle del Tajo, donde se ha realizado un seguimiento continuado, la evolución observada es muy negativa. Los datos históricos indican que existían al menos 30 territorios en todo el valle del Tajo, donde ocupaba la mayoría de los cortados desde su entrada hasta su salida de la provincia (Tordesillas, 2008). A partir de los años 80 la especie experimentó un proceso de desaparición, comenzando por los territorios más occidentales, y ya a finales de siglo, permanecían únicamente siete territorios ocupados en el extremo oriental del valle. Tras un descenso a cinco parejas en el año 2000, la población permaneció estable hasta el año 2005, tras lo que descendió de nuevo hasta quedar con una sola pareja segura en la actualidad (figura 37).

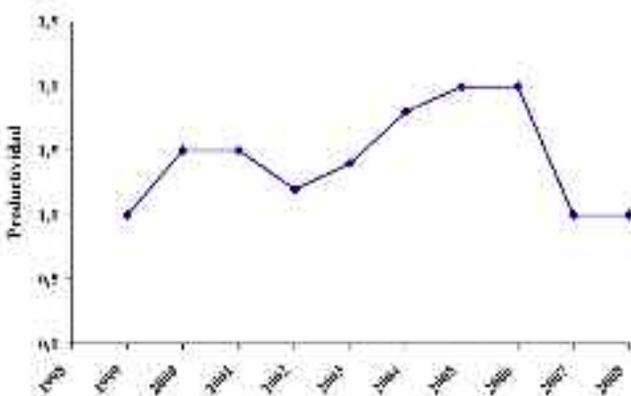


**Figura 37.** Evolución de la población del halcón peregrino en el valle del Tajo en Toledo.

Fuente: Organismo Autónomo de Espacios Naturales de Castilla-La Mancha.

En cuanto al núcleo presente en los montes de Toledo, debido a un seguimiento más reciente y más discontinuo, y a las mayores dificultades de censo, es más aventurado establecer tendencias. No obstante, las parejas presentes en este núcleo se conocen al menos desde 2003, por lo que aparentemente permanece estable (Morales, 2008).

No están claras las causas de desaparición de la especie en el valle del Tajo, aunque se ha citado la incidencia de varios factores como expolios, molestias, presencia de pesticidas, degradación del hábitat o competencia con el búho real (López de Carrión *et al.*, 2006). Por su parte, la productividad en el valle del Tajo, sin ser muy alta, no experimentó tendencia apreciable de declive durante el periodo de 1999 a 2008 (figura 38). Lo cierto es que todos los territorios históricos vacantes están ocupados en la actualidad por parejas de búho real y simultáneamente a la desaparición de las parejas de halcón, han ido apareciendo en dichas zonas nuevas parejas de búhos (D. Tordesillas, com. pers.). De hecho, la porción central de la provincia, donde el halcón está totalmente ausente, mantiene una de las densidades conocidas de búhos reales más altas y las distancias entre parejas de las más pequeñas (Ortego y Calvo, 2001). La hipótesis de la posible incidencia negativa del búho real se vería apoyada también en el hecho de que en los Montes de Toledo, donde la población de halcones sería estable, la presencia de búho real parece más escasa.



**Figura 38.** Evolución de la productividad de la población del halcón peregrino en el valle del Tajo desde 1999 a 2008.

Fuente: Organismo Autónomo de Espacios Naturales de Castilla-La Mancha.

## Cataluña

Marc Gálvez

La complicada geografía catalana, con regiones montañosas de muy difícil acceso y con una densidad de roquedos muy elevada, así como una desigual distribución de los colaboradores, ha provocado que la cobertura de censo haya sido desigual. Mientras que se puede considerar excelente en el sector noreste y en las sierras prelitorales y litorales, en el Prepirineo y Pirineo de Lérida ha sido inferior a lo deseable. Se han utilizado más de 1.500 horas de observación repartidas en más de 800 visitas.

### Tamaño y distribución de la población

Se han localizado 268 territorios seguros y 28 posibles, de manera que se estima una población de 296 territorios (tabla 18). A pesar de la buena cobertura de censo, en algunas zonas montañosas de Pirineos y Prepirineos no se han podido dedicar todos los esfuerzos necesarios, siendo la cifra de 287 territorios la que se acerque probablemente a la real o incluso ligeramente superior, sin llegar sin embargo a los 300. El 18,2% ( $n = 47$ ) de los territorios ha estado aparentemente ocupado por un solo individuo, aunque esta cifra es con seguridad algo menor si se tiene en cuenta que en algunos territorios no se pudieron dedicar suficientes visitas como para corroborar la ausencia de la pareja.

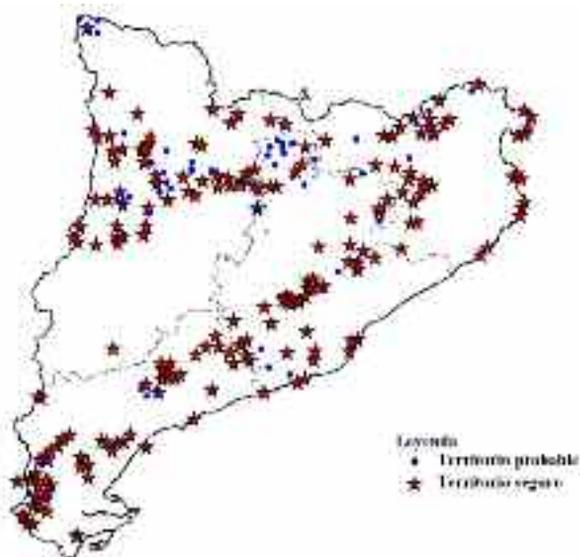
	<b>Parejas seguras</b>	<b>Parejas probables</b>	<b>Parejas estimadas</b>	<b>Porcentaje autonómico</b>
Barcelona	66	14	80	24,6
Gerona	45	7	52	16,8
Lérida	75	7	82	28,0
Tarragona	82	0	82	30,6
<b>Cataluña</b>	<b>268</b>	<b>28</b>	<b>296</b>	

**Tabla 18.** *Tamaño de la población reproductora del halcón peregrino en Cataluña en el año 2008.*

La distribución del halcón peregrino en Cataluña se ajusta fielmente a la disponibilidad de sustrato de nidificación, es decir, a la existencia de cortados de roca

verticales, desde el nivel del mar en la Costa Brava hasta los 1.900 m s.n.m. en el Pirineo. La especie está ausente como nidificante, por lo tanto, de las grandes depresiones catalanas como la Plana de Lérida, Cataluña central y plana del Ampurdá. Está presente en todas las sierras litoral y prelitoral, cordillera transversal, Ampurdá, Prepireneo y Pirineo (figura 39).

Por provincias, Lérida es la que acumula más territorios con 75-82, le sigue en importancia numérica Tarragona con 73, Barcelona con 66-80 y Gerona con 45-52. Las diferencias entre las tres primeras provincias y Gerona obedecen claramente a una mayor disponibilidad de roquedos donde nidificar, especialmente en Lérida y Tarragona.



**Figura 39.** Distribución de la población reproductora del halcón peregrino en Cataluña en 2008.

Se pueden establecer tres núcleos más o menos diferenciados por regiones naturales. En primer lugar, el sector que incluye las cordilleras litoral y prelitoral, dispuestas de manera paralela a la línea de costa desde el sur de la provincia de Barcelona hasta el sur de la de Tarragona, donde se han censado 117-122 territorios. El segundo incluye todos los territorios de la zona prepirenaica, pinenaica y sierras exteriores en el norte de la provincia de Lérida, norte de Barcelona y noroeste de

Gerona, con 91-111 parejas. Por último, el sector noreste de Cataluña, incluye la cordillera transversal, extremo este de Pirineos hasta el mar y parejas litorales de la Costa Brava, con 51-54 territorios (figura 39).

### Parámetros reproductores

Se han controlado 129 reproducciones (40 en Barcelona, 27 en Gerona, 29 en Lérida y 33 en Tarragona), es decir, el 61,4% del total de territorios seguros con pareja constatada ( $n = 210$ ). El 79,1% ( $n = 102$ ) de las parejas con reproducción controlada realizan puesta y en el 90,2% de éstas consiguen volar pollos.

Se ha obtenido para la comunidad una productividad de 1,64, un éxito reproductor de 2,08 y una tasa de vuelo de 2,30. Las diferencias de estos parámetros entre las distintas provincias no es muy grande (anexo 3, véanse capítulos provinciales).

### Evolución de la población

El censo realizado en 2009 ha sido el primero llevado a cabo a escala autonómica de forma simultánea y con una metodología común. Sin embargo se disponía de una estima anterior realizada en base a encuestas a ornitólogos y estudiosos de la especie que establecía en 245-253 el número de parejas nidificantes para Cataluña (Gainzarain *et al.*, 2002). A pesar de un mejor conocimiento actual y una mayor cobertura, la población en Cataluña ha aumentado de manera notoria especialmente a finales de los 80 y principios de los 90, a tenor de la información procedente de áreas locales con buen conocimiento de la distribución como las sierras pelitorales centrales donde la especie pasó de 6 a 23 territorios en 11 años (Gálvez y Real, 2004). Así, parece factible que parte del aumento de las 75-100 parejas para Cataluña estimadas por Muntaner *et al.* (1981) a las 259-287 actuales pueda ser debido a un aumento real de la población.

## ■ BARCELONA

Marc Gálvez

### Tamaño y distribución de la población

Se han localizado 66-80 territorios. Se pueden establecer dos núcleos de distribución claramente diferenciados en la provincia de Barcelona, el sector norte en las

comarcas del Berguedà y Osona (sector prepirenaico y sierras transversales catalanas) y el sur en la sierra prelitoral y litoral, separados por parte de la depresión central.

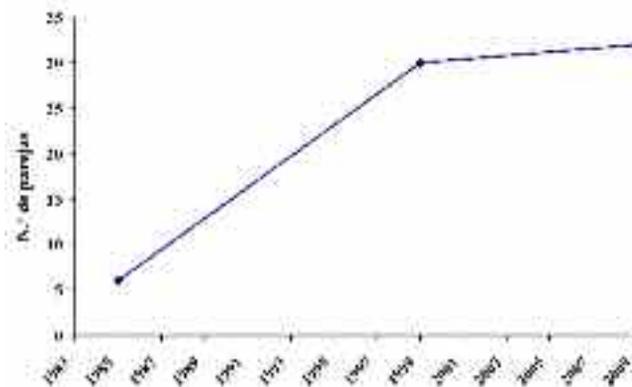
Además, en la ciudad de Barcelona existen actualmente tres territorios fruto de las reintroducciones de la especie desde 1999, instalada una de ellas en la Sagrada Familia, una de las señas de identidad de la ciudad.

### Parámetros reproductores

Se ha controlado la reproducción del 75,5% ( $n = 40$ ) de los 53 territorios con pareja. Los valores de tasa de vuelo y éxito reproductor son los más elevados de Cataluña (ambos 2,65) mientras que en productividad (1,73) es superada solo por Lérida (anexo 3). Del total de parejas con reproducción controlada, el 65,0% ( $n = 26$ ) realizó puesta y el 100% tuvo éxito.

### Evolución de la población

La población del sector central de la sierra prelitoral catalana (provincia de Barcelona) se ha venido controlando desde los últimos 30 años. Pasó de 6 parejas a principios de los 80 (Real y Ribas, 1985) a 23 en 1999 (Gálvez, 2003) y los 25 en 2009 (figura 40). Según los datos disponibles, el aumento más fuerte se dio durante la primera mitad de los años 90.



**Figura 40.** Evolución de la población reproductora del halcón peregrino en la sierra prelitoral de Barcelona.

En los últimos 10 años se han detectado nuevos territorios mientras que otros han desaparecido, siendo la diferencia de dos territorios más en la misma área. La disminución de los territorios de águila perdicera en las últimas décadas y la consiguiente disminución de la competencia interespecífica por sustrato de nidificación debe de encontrarse entre los factores, indirectos, de dicho aumento.

## ■ GERONA

Marc Gálvez

### Tamaño y distribución de la población

Se han localizado 45-52 territorios. El grueso de la población (33-40 territorios) se distribuye por el extremo oriental de la cordillera pirenaica en las comarcas del Ripollès, Garrotxa y oeste del alto Ampurdà, así como parte de la cordillera transversal catalana (comarcas de la Selva y Gironès). El resto de las parejas (12) nidifican en los cortados marinos de la Costa Brava, desde el cabo de Creus hasta la comarca de la Selva, destacando una pareja en las islas Medes, la única pareja insular de Cataluña.



© Carlos Pérez

*Los tendidos eléctricos son muy utilizados como punto de acecho para localizar sus presas.*

### Parámetros reproductores

Se han controlado 27 reproducciones, es decir, el 69,2% del total de territorios ocupados por parejas ( $n = 39$ ). El 81,5% de las parejas ha realizado la puesta, mientras que el 86,4% de ellas ha tenido éxito en la crianza de los pollos. Se ha obtenido una productividad de 1,63, un éxito reproductor de 2,00 y una tasa de vuelo de 2,32.

### Evolución de la población

No se dispone de datos comparativos acerca de su evolución en Gerona, ya que muchas de las zonas se han prospectado intensivamente por primera vez el presente censo. La estima de Gainzarain *et al.* (2002) para la provincia de Gerona, de 39 territorios, fue a partir de una ecuación de regresión con lo cual el censo de 2009 de 45-52 territorios no permite comparar con valores antiguos.

## ■ LÉRIDA

Marc Gálvez

### Tamaño y distribución de la población

Los 75-82 territorios se concentran en la mitad norte de la provincia, en las sierras exteriores, Prepirineo y Pirineo. Las mayores densidades se dan en la franja prepirenaica de la Noguera, Pallars Jussà, Alt Urgell y Solsonès, con más del 80% de la población ( $n = 65-67$ ). En las comarcas pirenaicas la especie está presente, aunque en menor densidad. En el Pirineo leridano se encuentran los territorios más elevados respecto al nivel del mar de Cataluña, rozando los 2.000 m en el valle de Arán. La mitad sur de Lérida está ocupada por una gran depresión con ausencia prácticamente total de cortados importantes, motivo por el cual no se encuentra como nidificante.

### Parámetros reproductores

Se ha controlado la reproducción de 29 parejas (50,9%) de los 57 territorios ocupados. El 86,2% inició la reproducción y el 96,0% sacó exitosamente los pollos adelante. Cabe destacar que los parámetros reproductores de Lérida son los más elevados de Cataluña, incluso por encima de la media catalana (anexo 3). Se ha

obtenido una productividad de 1,76, un éxito reproductor de 2,04 y una tasa de vuelo de 2,13.

## Evolución de la población

Según los datos recopilados por Gainzarain *et al.* (2002) a partir de los cuales se estimaron 80 territorios para Lérida, se puede considerar que la población en 2009 se ajusta a los valores de hace 10 años.

## ■ TARRAGONA

Marc Gálvez

### Tamaño y distribución de la población

Se han localizado 82 territorios. Se distribuyen por todas las sierras de la cordillera prelitoral catalana, puertos de Tortosa, Beceite y Montsià (estribaciones del Sistema Ibérico) y unas pocas parejas en los cortados fluviales del río Ebro. Las comarcas de los puertos de Tortosa y zonas adyacentes (Montsià, Baix Ebre y Terra Alta) acumulan el 52% (n = 38) de las parejas de la provincia, debido a una extraordinaria densidad de roquedos dispuestos en una orografía muy compleja. Cabe destacar la presencia de una pareja en el puerto de la ciudad de Tarragona, donde también se llevaron a cabo reintroducciones de la especie.

### Parámetros reproductores

Se han controlado 33 reproducciones, el 52,4% del total de territorios con pareja (n = 63) de las cuales el 87,9% han realizado la puesta y, de éstas, el 79,3% han tenido éxito. Los parámetros reproductores de la población tarraconense son los más bajos de Cataluña (anexo 3). Se ha obtenido una productividad de 1,45, un éxito reproductor de 1,66 y una tasa de vuelo de 2,09.

### Evolución de la población

Según Gainzarain *et al.* (2002), el número de parejas para la provincia de Tarragona en 2009 era 70, tres territorios por debajo del censo de 2009. Se puede considerar que la población se ha mantenido estable en los últimos 10 años. No se dispone de datos más antiguos exhaustivos con los que comparar su evolución.

## Ceuta

José Navarrete Pérez  
SEO-Ceuta

### Tamaño y distribución de la población

La Ciudad Autónoma de Ceuta, con 19 km<sup>2</sup> de superficie, alberga dos territorios de halcón peregrino. Uno se encuentra en los acantilados del Monte Hacho, lugar donde se asienta también una colonia de gaviota patiamarilla. Entre ambas especies son muy frecuentes los ataques que pueden ocasionar alguna baja de halcón; de hecho, en el año 2008 un joven volandero fue acosado en vuelo y derribado por varias gaviotas, con el resultado de ingreso en centro de recuperación y muerte posterior. El territorio de caza de esta pareja se extiende por el Monte Hacho y alcanza gran parte o todo el casco urbano, pudiendo llegar en ocasiones al campo exterior de la ciudad. Con una superficie aproximada de 10 km<sup>2</sup>, se encuentra totalmente rodeada de mar, excepto por la parte occidental que limita con el campo exterior (figura 41).



**Figura 41.** Distribución de la población reproductora del halcón peregrino en Ceuta en 2008.

El segundo territorio ocupa todo el campo exterior de Ceuta, desde el casco urbano hasta la frontera con Marruecos y limita por la costa en los bordes norte y el sur, lo que totaliza una superficie aproximada de 9 km<sup>2</sup>. Aunque en esta zona

no se conoce la nidificación de pareja alguna, sí es utilizado ocasionalmente como territorio de caza por una que lo haría en suelo marroquí, o quizás más probablemente en la isla española del Perejil. Esta isla, con una superficie de 15 ha, se encuentra a 3 km al oeste del punto más noroccidental de Ceuta (figura 41). La presencia de la pareja de la isla del Perejil fue constatada durante los censos realizados en el año 1998 para el *Atlas de Aves Reproductoras de España* (Martí y Del Moral, 2003), y confirmada en otras observaciones de años posteriores.

### Parámetros reproductores

La única pareja segura (Monte Hacho) tuvo una productividad, éxito reproductor y tasas de vuelo de 1,00. Aunque no se ha realizado un seguimiento histórico exhaustivo, el número de jóvenes volanderos observados ha variado entre uno o dos, y excepcionalmente tres en el año 2003 (Navarrete, 2004).

### Evolución de la población

En el año 1855, el doctor Santiago García Vázquez publicó el libro *Apuntes Médicos-Topográficos de la Ciudad de Ceuta*, donde además de realizar un ensayo de topografía médica de la ciudad, realizó una recopilación de la flora y fauna, y donde insertó un listado de aves (García, 1855). En dicho listado no se citó el halcón, no se sabe si por desconocimiento del autor o por una ausencia real, como también se observa en el mismo la ausencia de otras muchas especies de rapaces diurnas habituales en Ceuta en los pasos migratorios que tampoco se mencionan, y que presumiblemente en aquellas fechas serían mucho más abundantes.

En 1906, el doctor Celestino García Fernández publicó *La Geografía Médica de Ceuta*, que también incluye listados sobre fauna y flora, con su correspondiente listado de aves (García, 1906). Entre las rapaces diurnas sí citó el halcón peregrino, de forma que éste sería el primer documento que ilustra la presencia de la especie en la zona desde principios del siglo XX.

Entre 1985 y 1999 se conoce la ocupación del Monte Hacho por una pareja, así como observaciones de otra en zonas del campo exterior, y de otros individuos aislados considerados como de paso/invernantes (Jiménez y Navarrete, 2001; Navarrete, 2004).

El censo realizado en el año 2008 ha confirmado estos últimos datos, por lo que la evolución de la población en Ceuta es estable, al menos en los últimos 24 años.

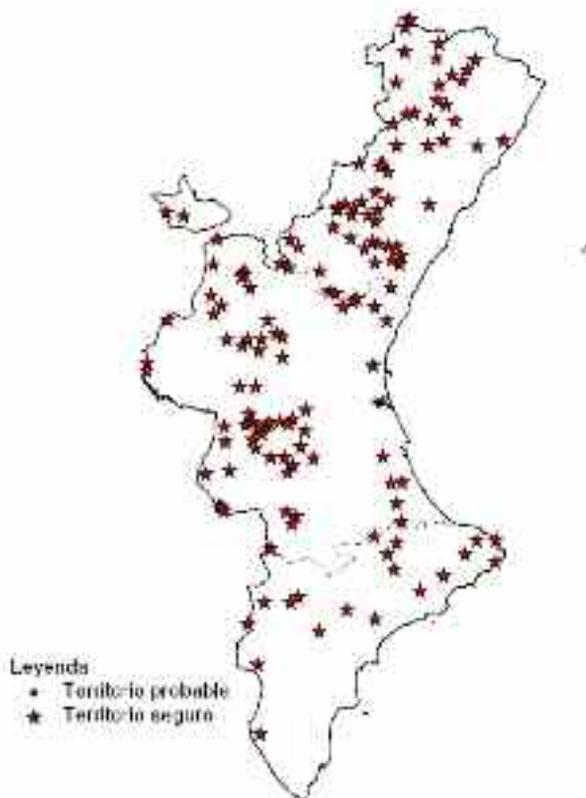
## Comunidad Valenciana

---

Víctor J. Hernández Navarro

### Tamaño y distribución de la población

La población de halcón peregrino en la Comunidad Valenciana en 2008 se ha estimado en 180-197 territorios ocupados (tabla 19). De los cuales, 180 son seguros y los 17 restantes probables. La cobertura del censo se considera satisfactoria para las provincias de Alicante y Castellón, si bien en Valencia han quedado pequeñas áreas por muestrear más detenidamente.



**Figura 42.** Distribución del halcón peregrino en la Comunidad Valenciana en 2008.

Se distribuye por todas las zonas serranas y montañosas de la región, incluyendo las estribaciones que se extienden hacia las llanuras costeras, así como acantilados litorales de la provincia de Alicante (figura 42). Además, sendas parejas ocupan, respectivamente, un islote próximo a la costa alicantina y el archipiélago pelágico de las Columbretes. Únicamente se ha localizado un territorio en el medio urbano, instalado a partir del proyecto de introducción iniciado en la ciudad de Valencia.

	<b>Parejas seguras</b>	<b>Parejas probables</b>	<b>Parejas estimadas</b>	<b>Porcentaje autonómico</b>
Alicante	36	3	39	20,0
Castellón	74	3	77	41,1
Valencia	70	11	81	38,9
<b>Comunidad Valenciana</b>	<b>180</b>	<b>17</b>	<b>197</b>	

**Tabla 19.** *Tamaño de la población del halcón peregrino en la Comunidad Valenciana en 2008.*

### Parámetros reproductores

El número de parejas controladas ha sido de 110, de las cuales 91 han iniciado la reproducción, y criaron con éxito 82. El total de pollos volados fue de 164.

Se registró una productividad de 1,49, un éxito reproductor de 1,80 y una tasa de vuelo de 2,00.

### Evolución de la población

Éste es el primer censo completo de halcón peregrino realizado en la Comunidad Valenciana. Anteriormente, se habían publicado dos estimas poblacionales. La primera corresponde a mediados de la década de 1980 y en ella se estableció la cifra de 120 parejas (Urios *et al.*, 1988, 1991), pero está basada en otras estimaciones parciales para cada una de las tres provincias (Errando *et al.*, 1986, 1987; Bágüena *et al.*, 1987). La segunda corresponde a mediados de los 90, y se realizó reuniendo una tentativa sobrealorada para Castellón y una estima más ajustada para Alicante. Para Valencia se indicó que se consideraba la misma cifra recogida en la estima anterior, pero realmente se tomó, por confusión, el dato de Castellón; en este caso se estimaron 163-181 parejas (Gainzarain *et al.*, 2002).

Las diferencias metodológicas entre las dos estimas previas y el censo actual, no permiten la comparación entre sí de los resultados, no siendo posible, en consecuencia, emplear los distintos totales obtenidos para evaluar rigurosamente la evolución poblacional del halcón peregrino en la Comunidad Valenciana.

Sin embargo, los datos obtenidos desde 1991 para las provincias de Valencia y Castellón, incluían el registro de 15 nuevos territorios establecidos en áreas bien controladas no ocupadas previamente, lo cual supone un incremento poblacional de al menos un 8,33% para el conjunto de la Comunidad Valenciana. Gran parte de este incremento de nuevos territorios se ha producido en dirección a las sierras prelitorales y litorales, es decir, expandiéndose hacia el exterior del área de distribución previamente ocupada del interior y centro del área de estudio. En esta misma «área de expansión», se ha registrado además el intento de establecimiento de al menos otros cinco territorios que, tras unas pocas temporadas de fracasos reproductores o la mortalidad de los adultos, finalmente quedaron abandonados.



© Nicolás Gallego Rojas

*Antes de comenzar a alimentarse, el halcón despluma sus presas.*

Es interesante hacer constar que el establecimiento de nuevas parejas se ha producido, en gran parte de los casos, sustituyendo a parejas de cernícalo vulgar que previamente ocupaban estas áreas de cría.

## ■ ALICANTE

Víctor J. Hernández Navarro

### **Tamaño y distribución de la población**

En 2008 el tamaño poblacional es de 36-39 parejas. La mayor parte de la población ocupa las sierras del norte e interior provinciales, incluyendo los acantilados marinos, con parejas aisladas en sierras del sur y una pareja ocupando un islote cercano a la costa (figura 42).

### **Parámetros reproductores**

Se ha controlado la reproducción de 12 parejas, iniciando a reproducción todas ellas, de las cuales han criado 11 con éxito. Volaron 21 pollos. Así, la productividad registrada ha sido de 1,75, el éxito reproductor de 1,75 y la tasa de vuelo de 1,91.

### **Evolución de la población**

Para mediados de los años 80 se estimó una población de 40 parejas (Urios *et al.*, 1988) y para finales de la década de los 90 una horquilla de 35-45 parejas (Gai-zarain *et al.*, 2002). La coincidencia con los resultados del censo actual, sugiere el mantenimiento de la estabilidad poblacional durante las dos últimas décadas.

## ■ CASTELLÓN

Víctor J. Hernández Navarro

### **Tamaño y distribución de la población**

La población en 2008 es de 74-77 parejas. Ocupa todas las sierras interiores, litorales y prelitorales de la provincia, siendo más escasa en estas últimas y en las montañas de mayor altitud. No utiliza acantilados marinos continentales para la

nidificación, pero sí hay una pareja en los cortados de las islas columbretes (figura 42).

### Parámetros reproductores

Las parejas controladas han sido de 63, iniciando la reproducción 51 y criaron con éxito 44. El número de pollos volados fue de 89.

Se ha obtenido una productividad de 1,41, un éxito reproductor de 1,74 y una tasa de vuelo de 2,02.

### Evolución de la población

Las estimas poblacionales previas son muy imprecisas, por lo que no son comparables entre sí ni con los resultados del censo actual. Para mediados de los años 80 se estimó una población de 43-46 parejas (Errando *et al.*, 1986, 1987; Urios *et al.*, 1988, 1991) y para finales de los noventa, Gainzarain, *et al.* (2002) recogieron una cifra sobreestimada de 85-90 parejas.

El seguimiento de buena parte de la población provincial realizado desde 1991, muestra un incremento efectivo de al menos un 9,46% del tamaño poblacional a lo largo del periodo 1991-2008.

## ■ VALENCIA

Víctor J. Hernández Navarro

### Tamaño y distribución de la población

La población en 2008 es de 70-81 parejas. La mayor parte se extiende por las sierras y cañones fluviales de todo el centro e interior de la provincia (figura 42), excluyendo extensas áreas de los altiplanos y valles fluviales carentes de cortados de cría potenciales por su baja abruptuosidad. Con menor densidad, también ocupa sierras litorales y prelitorales, así como los contrafuertes serranos que delimitan la llanura aluvial litoral, siendo estas áreas más humanizadas donde más conflictos se dan entre el halcón peregrino y la colombicultura. Existe además un territorio ocupado en la ciudad de Valencia, a partir del proyecto de introducción iniciado en 2007.

## Parámetros reproductores

Se han controlado 35 parejas, de las que 28 han iniciado la reproducción y 27 criaron con éxito. El total de pollos volados ha sido de 54. Se registró una productividad de 1,54, un éxito reproductor de 1,93 y una tasa de vuelo de 2,00.

## Evolución de la población

Solamente existe una estima previa de la población de halcón peregrino en Valencia, que la cifra en 40 parejas a mediados de los años 80 (Báguena *et al.*, 1987; recogida también en Urios *et al.*, 1988, 1991). Posteriormente, en Gainzarain *et al.* (2002) se indicaba que se recurrió a esta última fuente para su revisión, pero, erróneamente, se tomó la cifra dada en la citada obra para Castellón, en lugar de la estima de Valencia. No obstante, la cifra correcta de 40 parejas no parece fiable por subestimada.

La información recopilada entre 1991 y 2008, señala un incremento mínimo durante ese periodo del 11,43%. Como en el caso de Castellón, también aquí gran parte de las nuevas parejas se han establecido en sierras prelitorales y litorales, extendiéndose el área de distribución desde el interior hacia la costa.

## Extremadura

---

Javier Prieta Díaz

SEO-Cáceres

### Tamaño y distribución de la población

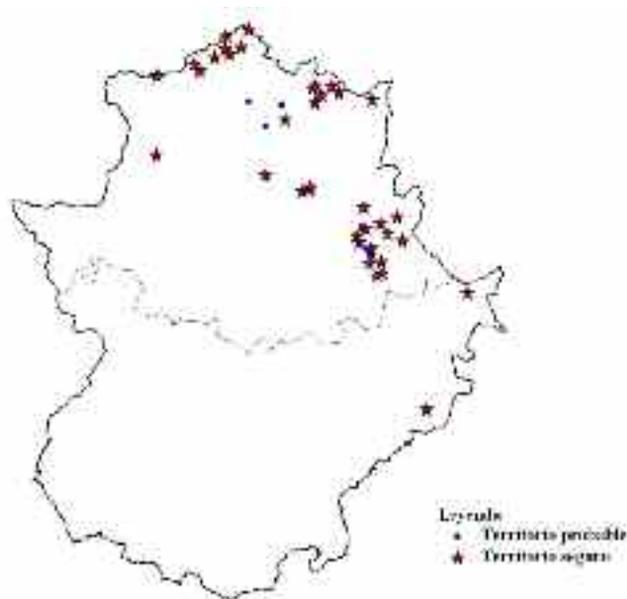
El censo de halcón peregrino de Extremadura es parcial y parte de la información es una compilación de territorios conocidos en esa fecha. Se ha recogido información de 44 parejas, 7 de ellas probables. Se trata de un valor mínimo, pues con seguridad la población real es algo mayor, siendo muy difícil precisar en qué medida, pero es posible que realmente esté en torno a 60-65 parejas. Casi la totalidad de la población conocida se localiza en Cáceres (42 parejas, 95% del total), albergando Badajoz tan sólo dos parejas (tabla 20).

Se distribuye fundamentalmente por los sistemas montañosos del norte y este de Cáceres, con presencia puntual en el centro de la provincia y en el noreste de

Badajoz (figura 43). Por tanto, ocupa preferentemente las zonas de mayor altitud y menos mediterráneas. Es notable su ausencia en gran parte de la región, un vacío que se extiende a casi todo el suroeste peninsular (véanse los capítulos de Sevilla, Córdoba y Huelva), hecho que podría deberse a la escasez de lugares de nidificación y a la competencia con otras rapaces, sobre todo con el búho real (Gainzarain *et al.*, 2002). En otras publicaciones (Gainzarain *et al.*, 2003; De la Cruz, 2008) se hace referencia a la presencia de parejas nidificantes en lugares sin datos en 2008, como la sierra de San Pedro y puntos dispersos del centro y sur de Cáceres y del centro y este de Badajoz.

	Parejas seguras	Parejas probables	Parejas estimadas	Porcentaje autonómico
Badajoz	2	0	2	5,4
Cáceres	35	7	42	94,6
<b>Extremadura</b>	<b>37</b>	<b>7</b>	<b>44</b>	

**Tabla 20.** *Tamaño de la población reproductora del halcón peregrino en Extremadura en el año 2008.*



**Figura 43.** *Distribución de la población reproductora del halcón peregrino en Extremadura en 2008.*

## Parámetros reproductores

No se dispone de información sobre la reproducción del halcón peregrino en Extremadura en 2008, aunque de 12 parejas que se sabe iniciaron la incubación, 10 criaron con éxito (83%). Existe un dato publicado de productividad de 1,79 en el año 2002 (De la Cruz, 2008).

## Evolución de la población

Debido a la carencia de censos precisos, no es posible valorar la evolución y tendencia del halcón peregrino en Extremadura. La especie no fue incluida en 1992 en el programa regional de seguimiento de la Junta de Extremadura (Sánchez *et al.*, 1996), comenzándose a recopilar datos en el año 1999 (Prieta, 2007; De la Cruz, 2008). Se dispone de información de los censos de 2000 (38-44 parejas), de 2002 (49-60 parejas) y de 2007 (50 parejas; Prieta, 2007; De la Cruz, 2008; CIEMA, 2009), siendo 2002, el año con mejor cobertura. La cifra del año 2000 es idéntica a la presentada aquí para 2008. La distribución es diferente, pues en 2000 se señalaron ocho parejas en comarcas donde no se tiene noticia en 2008: sierra de San Pedro (cuatro parejas), centro y sur de Cáceres y puntos dispersos de Badajoz. También en 2002 se hacía referencia a la presencia en la sierra de San Pedro de tres parejas y en el centro y este de Badajoz (1-4 parejas).

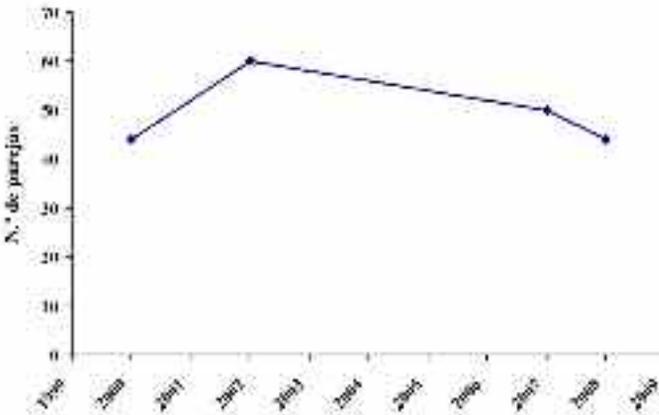


Figura 44. Evolución de la población reproductora del halcón peregrino en Extremadura.

Esta información y alguna adicional quedó reflejada en el *Atlas de las aves reproductoras en España* (Gainzarain *et al.*, 2003), quedando en duda cual es la situación actual en esos lugares. La figura 44 muestra en sólo ocho años un altibajo de la población considerable y poco creíble, creciendo un tercio en dos años, para después volver al punto original seis años después. Dado que el censo de 2008 es parcial, debe considerarse como más completo el valor obtenido en 2002, con una población de 49-60 parejas. Teniendo en cuenta las zonas más densas y mejor prospectadas, la tendencia parece estable, con territorios tradicionales ocupados regularmente y pocos casos confirmados de abandono.

### ■ BADAJOZ

Javier Prieta Díaz  
SEO-Cáceres

#### Tamaño y distribución de la población

En Badajoz se localizaron solamente dos parejas, aunque se trata de un dato claramente parcial. Ambas parejas se encuentran en el noreste, en las comarcas de La Serena y La Siberia. En publicaciones previas (Gainzarain *et al.*, 2003; De la Cruz, 2008), el área de cría era más amplia, incluyendo el noroeste (sierra de San Pedro), centro (Alange y Oliva de Mérida) y mayor presencia en el noreste (sierras de Pela y Puerto Peña) de la provincia.

#### Evolución de la población

La población pacense de halcón peregrino es muy pequeña y los pocos datos disponibles son recientes: 4-5 parejas en 2000, 4-7 en 2002 y 2 en 2008. En apariencia se ha producido una disminución muy importante, pero la precisión de los datos es baja y la realidad podría ser otra. Así, de las 5 y 7 parejas de 2000 y 2002, sólo una aparece en el censo de 2008. Además, el mapa de distribución del *Atlas de las Aves Reproductoras de España* (Gainzarain *et al.*, 2003), muestra 8 cuadrículas con cría segura o probable y todo el vértice noreste de la provincia, 11 cuadrículas más, con datos de cría posible. Por otra parte, las estimas previas a los primeros censos que establecían una población de 20-25 parejas parecen exageradas (Gragera, 1994). Por tanto, la información de 2008 es aparentemente parcial y la interpretación de los censos disponibles es confusa, impidiendo valorar con un mínimo de rigor su evolución. Si

se considera el censo de 2002 como el de mejor cobertura, con 4-7 parejas, se puede estimar una población de unas 5-10 parejas, que debería confirmarse en futuros trabajos.

## ■ CÁCERES

Javier Prieta Díaz  
SEO-Cáceres

### Tamaño y distribución de la población

Dado que el censo de 2008 en Cáceres no se considera completo, la información presentada debe interpretarse como mínima y parcial. Se tiene constancia de 42 parejas, 7 de ellas probables, siendo posible que la población real supere las 55 parejas. La mayor parte del censo procede del seguimiento de la Junta de Extremadura, completado con datos de SEO/BirdLife, en algún caso obtenidos en los años 2007 y 2009.

El 85% de las parejas se concentra en el Sistema Central (45%) y en las comarcas de Ibores y Villuercas (40%). En el Sistema Central se reconocen dos núcleos, uno en el noroeste con 9 parejas (7 en Las Hurdes y 2 en la sierra de Gata) y otro en Gredos con 10 parejas (8 en el valle del Jerte y 2 en La Vera). El sector de Ibores-Villuercas es más continuo y alberga 17 parejas, destacando las alineaciones occidentales de sus sierras. Por último, asociados a grandes cortados fluviales hay cuatro parejas en Monfragüe y otras dos en el río Alagón, una probable en su zona media y otra en Canchos de Ramiro (figura 43). Aunque sin confirmar en 2008, se tiene información sobre varias posibles parejas más en la sierra de Gata (1-2), valle de Ambroz (2), La Vera y ciertos sectores de Villuercas (quizás tres parejas más sólo en la zona sureste; SEO-Cáceres, datos propios). Asimismo, en publicaciones previas (Gainzarain *et al.*, 2003; De la Cruz, 2008) se indicaba la presencia de parejas nidificantes, seguras o probables, en sierra de San Pedro, río Salor, río Almonte, sierra de Montánchez y Vegas Altas.

### Parámetros reproductores

No se dispone de información sobre la reproducción del halcón peregrino en Cáceres en 2008, aunque de 10 parejas que se sabe inician la incubación 8 crían con éxito (80%).

## Evolución de la población

Dado que Cáceres alberga casi toda la población extremeña, la imagen es igual a la ofrecida en el apartado regional y es de aplicación lo comentado allí (diferencias achacables a la cobertura y tendencia posiblemente estable). Si se consideran por separado los núcleos principales, se observan menos variaciones, con cifras para los años 2000, 2002 y 2008, respectivamente, de 9, 8 y 9 parejas en Gata-Hurdes; 6, 10 y 10 en Gredos y 14, 18 y 17 en Ibores-Villuercas (Prieta, 2007; De la Cruz, 2008). No obstante, las parejas controladas en estas áreas cada año no son siempre las mismas, fruto de un seguimiento desigual e indicativo de una población mayor que la censada. En el caso de Monfragüe, con un seguimiento detallado, se han controlado 3-4 parejas entre 1991 y 2008, con una clara estabilidad (P. N. Monfragüe, datos propios). En cuanto a la presencia de parejas reproductoras en el periodo 1998-2002 en comarcas donde no se ha determinado la presencia en 2008 (Gainzarain *et al.*, 2003), es mejor no hacer consideraciones hasta que se disponga de información adicional.

## Galicia

---

Alberto Monteagudo, Óscar Rivas, Juan Carlos Epifanio y Jesús Taboada  
Sociedade Galega de Ornitología (SGO)

### Tamaño y distribución de la población

La población estimada es de 80 parejas, aunque debido a lo limitado de la prospección en ciertas zonas (véase capítulo provincial de La Coruña) y a las condiciones climáticas adversas de la primavera de 2008, el número podría ser, sin duda, más elevado. De esta forma, basándose en el número de territorios conocidos (ocupados y vacíos) la cifra se elevaría a 87 territorios en total; sólo en las islas Cíes fueron censadas en 2006 seis parejas (J. Mouriño, com. pers.).

Según los datos del presente censo, Lugo es la provincia que cuenta con más efectivos poblacionales, seguida por La Coruña, Orense y Pontevedra, si bien los obtenidos para la provincia de La Coruña están por debajo del número real existente.

Se distribuye en Galicia de forma coincidente con las áreas montañosas interiores y los acantilados costeros de la región (figura 45). A grandes rasgos se podrían distinguir tres áreas principales de distribución: 1) la costa y elevaciones prelitorales;

2) la dorsal gallega y sierras septentrionales y 3) las montañas orientales y la Ribeira Sacra.

	Parejas seguras	Parejas probables	Parejas estimadas	Porcentaje autonómico
La Coruña	21	0	21	26,3
Lugo	24	0	24	30,0
Orense	18	0	18	22,5
Pontevedra	17	6	17	21,3
<b>Galicia</b>	<b>80</b>	<b>6</b>	<b>86</b>	

Tabla 21. Tamaño de la población reproductora del halcón peregrino en la Galicia en el año 2008.

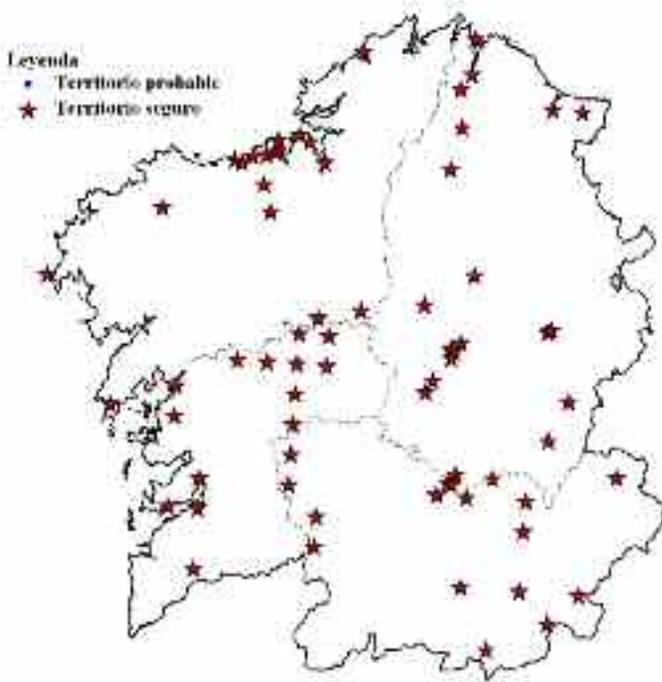


Figura 45. Distribución de la población reproductora del halcón peregrino en Galicia en 2008.

## Evolución de la población

En Galicia tan sólo se han llevado a cabo dos aproximaciones a su número en un ámbito geográfico amplio (Monteagudo *et al.*, 1999; Monteagudo, 2002), siendo los demás referidos a puntos concretos de su área de distribución (Monteagudo y García, 1995; Mouriño, 1998; Monteagudo, 2002; Martínez Lago; datos propios). Además, existen numerosas citas en los distintos anuarios publicados sobre aves de Galicia (Salaverri y Muilla, 1995; Salvadores y Vidal, 1996, 2002; De Souza *et al.*, 1998; Barros y Galán, 2000; Vidal y Salvadores, 2000; Vidal y Salaverri, 2003; Romay, 2004; Conde y Lijó, 2006; Salaverri y Tabeada, 2007; Epifanio y Vidal, 2008). Así pues, el censo actual (tabla 21), a pesar de las limitaciones derivadas de la escasez de participantes, constituye la aproximación más completa a la distribución de la especie en esta comunidad.

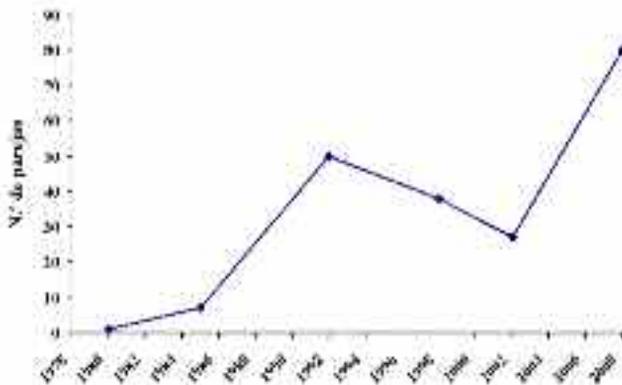


Figura 46. Evolución de la población reproductora del halcón peregrino en Galicia.

La población gallega ha alcanzado un notable incremento desde los primeros atlas y censos realizados en los años 70 y 80 (López y Guitián, 1983; S.G.H.N., 1995). En parte es debido a la mejor cobertura pero también a una clara recuperación en algunas zonas (Monteagudo, 2002). El número alcanzado en el presente censo confirma las estimaciones realizadas en otros trabajos previos, si bien la búsqueda de nidos en estructuras artificiales (edificios, puentes, chimeneas y canteras), unido a un censo con cobertura y climatología adecuadas, incrementaría notablemente estos resultados. A modo de síntesis, basándose en los datos recogidos en diferentes publicaciones y extrapolando los datos obtenidos en el

presente año, el número real de parejas debería superar ligeramente el centenar (figura 46).

## ■ LA CORUÑA

Alberto Monteagudo Rúa

Terranova Interpretación y Gestión Ambiental, S.L.

Sociedade Galega de Ornitología (SGO)

### Tamaño y distribución de la población

El censo se ha visto condicionado por el bajo número de colaboradores y una adversa meteorología (Meteogalicia, 2008), que influyó en la cantidad de visitas efectivas que han podido realizarse. Inicialmente se pretendió visitar todos los lugares cuya ocupación por la especie se conoce en alguno de los últimos 10 años, con un número que supera los 50 (datos propios). Sólo se pudieron visitar 28 de los territorios con reproducción confirmada en los últimos cuatro años (2004-2007), y que se reparten en 20 cuadrículas UTM de 10x10 km.

El seguimiento de los territorios también ha sido dispar, existiendo parejas que por cercanía o facilidad han recibido gran atención y otras que se han visitado en una única ocasión. Con los resultados obtenidos y la experiencia previa con la especie, se estima que la población no ha sufrido grandes cambios desde el censo de 2001 (Monteagudo, 2002), debiendo rondar las 30-40 parejas. Aunque algunos territorios han sido abandonados, también se ha constatado la ocupación de otros nuevos que, en principio, no proceden del abandono de ninguno próximo. Es posible que el bajo número de parejas cuya reproducción se confirma en este censo sea fruto, principalmente, de un escaso esfuerzo de prospección, aunque también podrían haber influido las pertinentes lluvias del mes de abril (clave según lo apuntado por Zuberogoitia *et al.*, 2002), que llegaron a superar entre 2 y 4 veces la media de los 31 años anteriores (Meteogalicia, 2008), siendo precisamente más abundantes en las dos últimas semanas. Este importante incremento de la pluviosidad también estuvo acompañado por un mayor número de días con lluvia. Además, algunos ornitólogos han notado en años recientes cómo parejas habitualmente exitosas, siguen ocupando sus cantiles y cortados sin realizar puestas o de las que no vuelan pollos (M. Martínez, com. pers.; J. M. Alonso, com. pers.; *datos propios*). Aunque no se dispone de información precisa, no se descarta el posible efecto sobre la productividad

que podría haber podido tener el hundimiento del Prestige, a la vista de los datos obtenidos por Zuberogitia *et al.* (2006).

Se distribuye siguiendo una amplia franja próxima a la costa (figura 45) en la que ocupa acantilados costeros, que son sustituidos por cantiles fluviales a medida que se alejan de ella. Esta distribución espacial se mantiene aún considerando todos los lugares ocupados con anterioridad, dada la escasez de cortados apropiados para nidificar en el interior de la provincia. Aún así, el uso cada vez más frecuente de canteras en explotación o abandonadas y estructuras humanas (edificios, puentes, chimeneas, etc.), está cambiando este patrón.

### Parámetros reproductores

Se localizaron 21 territorios ocupados, en los que se inició la reproducción al menos en 12. En 9 de ellos se contabilizan 16 pollos volantones. Tres parejas, de las que 2 llegaron a volar 3 pollos, correspondieron a la ciudad de La Coruña.

Debido al escaso seguimiento de las parejas no se pueden establecer parámetros reproductivos fiables al 100%, pero asumiendo que las parejas que no fueron observadas incubando o con pollos, no inician la reproducción, y que aquéllas incubando a las que posteriormente no detectaron pollos fracasaron, se obtienen los datos reflejados en la tabla 22.

	<b>Ciudad</b>	<b>Campo</b>	<b>Total</b>
Productividad	1,00	0,72	0,76
Éxito reproductor	1,50	1,44	1,33
Tasa de vuelo	1,50	2,17	1,77

**Tabla 22.** *Parámetros reproductores de la población de halcón peregrino en la provincia de La Coruña en 2008.*

### Evolución de la población

Los resultados apuntados anteriormente están subestimados según se ha comentado. Se parte de una situación en la que se pudieron visitar aproximadamente la mitad de los lugares que se sabe han sido ocupados en años anteriores y además no se ha detectado ninguna localidad nueva, cuando hay sospechas fundadas de

su posible existencia. Con estas consideraciones se puede ver que la población partía de una situación muy baja (años 70 y principios de los 80), ascendió moderadamente hasta mediados de esta década y hasta el año 2001 el incremento ya es notable (figura 47).

Entre el censo inicial y el actual, la cifra (extrapolada) se mantiene estable o desciende, si bien debe considerarse que puede ser una consecuencia de la escasa cobertura obtenida y que, en realidad, la población continúe en un ascenso moderado (Monteagudo y García, 1995; S.G.H.N., 1995; García y Carregal, 1999; Monteagudo, 2002). La falta de cantiles interiores podría suponer un límite para la expansión de la especie, sin embargo las abundantes canteras (abandonadas o en explotación) van ganando peso a medida que se inspeccionan, con aproximadamente 25 parejas reproductoras localizadas en Galicia en los últimos 5 años (J. L. García, com. pers.) y 7 territorios en La Coruña en 2008. Es cada vez más frecuente también el uso de puentes sobre viales (uno en el presente censo y varios en Galicia), así como en edificios (tres parejas en el presente censo, una desde 1975 y al menos dos más en años recientes en otras ciudades gallegas) o chimeneas (tres en el año 2008; datos propios). También se ha confirmado la ocupación de cantiles fluviales en una localidad y en siete cantiles marinos.

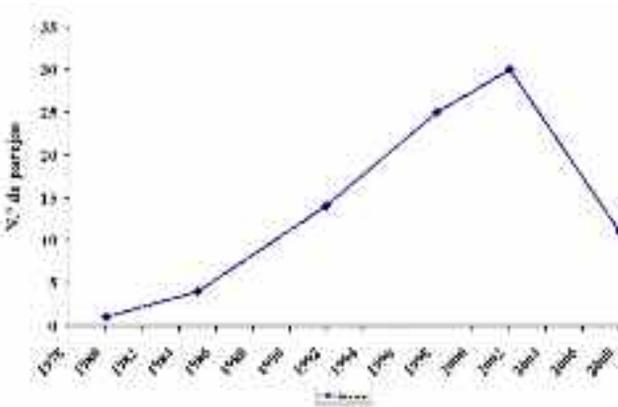


Figura 47. Evolución de la población reproductora del halcón peregrino en La Coruña.

No se han detectado nuevas amenazas en el campo (véase Monteagudo, 2002). Sin embargo en la ciudad se han localizado dos ejemplares adultos muertos aparente-

mente por atropello o colisión con vehículos y molestias a las parejas reproductoras. En este último caso, va desde el pintado y limpieza de fachadas que desplaza a los ejemplares de sus oteaderos y/o lugares de cría, hasta el ataque directo a adultos y pollos (un vecino, que asomándose a la ventana podía alcanzar la repisa, in-



© Jesús Palmero

*Después de la muda posnupcial, todas las plumas están perfectas y sin desgaste.*

tentó golpearlos reiteradamente con un palo durante la reproducción, y tuvo como consecuencia que los dos pollos de un año y los tres del siguiente se lanzasen al vacío en días sucesivos antes de su completo desarrollo, cayendo a la vía pública).

## ■ LUGO

Óscar Rivas López

Sociedade Galega de Ornitología (S.G.O)

### **Tamaño y distribución de la población**

La población estimada para esta provincia es de 24 parejas (30% del total estimado para Galicia). El número de cuadrículas UTM ocupadas es de 19 (3 de ellas limítrofes con Orense y 1 con Asturias).

El eje Miño-Sil, que conforma la llamada Ribeira Sacra, con 12 parejas, concentra la mayor parte de los territorios y las más altas densidades. Así, se encuentran en esta zona do cuadrículas con un mínimo de tres territorios. Otro núcleo importante en la provincia lo constituye la zona costera y elevaciones prelitorales de las sierras septentrionales con un mínimo de sei territorios. La zona oriental de la provincia, a pesar de poseer lugares propicios parece contar con menor densidad de territorios (figura 45).

Excepto una pareja que se encuentra en la catedral de la ciudad de Lugo, las demás parejas nidifican sobre sustrato rocoso. De estas últimas, una lo hace en una cantera activa y otra en una cantera abandonada. Las restantes 21 estarían en cortados naturales.

## ■ ORENSE

Juan Carlos Epifanio Lemos

Sociedade Galega de Ornitología (S.G.O)

### **Tamaño y distribución de la población**

El número de parejas confirmadas fue de 18 (18% del total estimado para el conjunto de Galicia). Ocupa 14 de las cuadrículas UTM correspondientes a esta

provincia, resultando una de ellas limítrofe con Pontevedra, cinco con Lugo y dos con Castilla y León.

Los territorios conocidos se distribuyen mayoritariamente por el área nordeste cercana al límite con la provincia de Pontevedra, en la zona limítrofe con la provincia de Lugo que comprende la cuenca del río Sil, y en las montañas surorientales. Falta información sobre la población reproductora que pudiera existir en el centro y sur provincial, si bien se estima aquí la existencia de una menor densidad de territorios que en las zonas anteriores.

La totalidad de estas parejas reproductoras nidifica en sustrato rocoso, conociéndose por ahora un solo caso de nidificación en cantera activa y todas las demás se encuentran en cortados naturales.

### ■ PONTEVEDRA

Jesús Taboada Martínez

Sociedade Galega de Ornitología (S.G.O)

#### Tamaño y distribución de la población

La cobertura en esta provincia fue de la práctica totalidad del territorio, en buena medida como resultado del esfuerzo e información aportada por un censo llevado a cabo sobre la especie en periodo reproductor (Epifanio *et al.*, 2008), confirmándose 17 parejas reproductoras en la parte no insular del territorio (22,4% del total estimado para Galicia). A éstas, se añaden seis parejas que fueron censadas en 2006 en las islas Cíes y una en Ons. En aquella temporada se localizaron tres parejas seguras y dos posibles en las islas Cíes y una segura en la isla de Ons (J. Mouñío, com. pers.).

El conjunto de los territorios de la especie está dominado por las rocas graníticas aunque con una mayor presencia de los esquistos en la zona noreste de la provincia, mostrando, en general, una mayor preferencia por los roquedos producto de la erosión fluvial y, en menor medida, por canteras activas y abandonadas. De igual forma, los halcones también están utilizando viaductos pertenecientes a las grandes y modernas vías de comunicación (carreteras, autopistas y autovías).

La zona noreste de la provincia, cuenta con la mayor densidad de parejas reproductoras, y no se descarta que alguna pareja quedara sin ser detectada en el área metropolitana de la ciudad de Vigo donde fue observada en numerosas ocasiones.

## Islas Baleares

Jordi Muntaner

Consejería de Medio Ambiente. Gobierno de las Islas Baleares

### Tamaño y distribución de la población

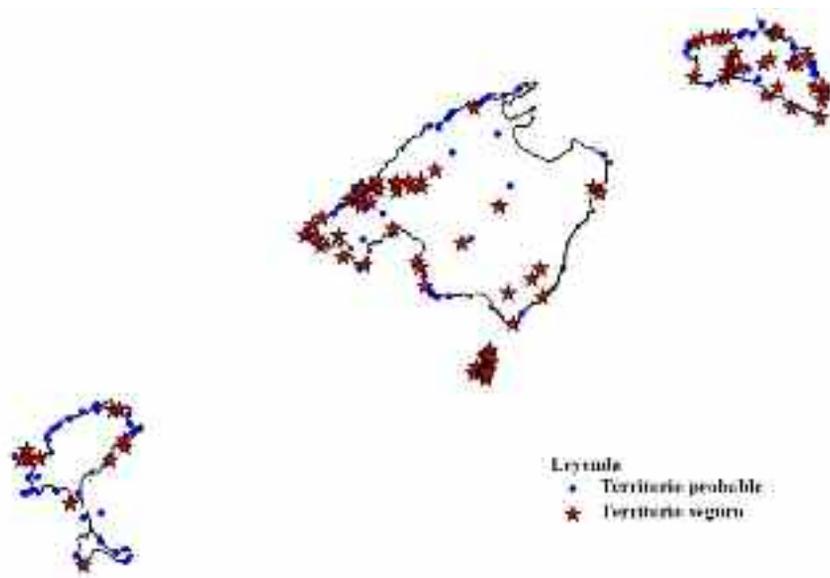
La población ha sido bien censada en Menorca, donde se han localizado 45 parejas (7 posibles, 11 probables y 27 seguras); en Ibiza, que presenta una densidad similar a la de Menorca, 36 parejas (6 posibles, 20 probables y 10 seguras), y en Formentera, con 9 parejas (6 posibles, 2 probables y 1 segura). Las tres islas y sus islotes ya habían sido bien censadas en 2005, año en que se censaron 45, 31 y 9 parejas respectivamente.

En Mallorca se ha producido una subestima ya que no se ha podido cubrir bien parte del territorio, especialmente en la sierra de Tramuntana, pero también en otras zonas como en la península de la Victoria, macizo de Artá y sierras de Levante. Por ejemplo, en la península de Levante se identificaron 18 parejas (15 seguras y 3 probables) en un censo efectuado en 1993 (Muñoz, 1993), mientras que en de 2008 sólo se censaron 3. En total, en Mallorca se han localizado 79 parejas (11 posibles, 28 probables y 40 seguras). Finalmente, el censo del archipiélago de Cabrera dio como resultado 11 parejas seguras.

	Seguro	Probable	Posible	Total
Menorca	27	11	7	45
Mallorca	40	28	11	79
Cabrera	11	0	0	11
Ibiza	10	20	6	36
Formentera	1	2	6	9
<b>Total</b>	<b>89</b>	<b>61</b>	<b>30</b>	<b>180</b>

**Tabla 23.** *Tamaño de la población reproductora del halcón peregrino en las Islas Baleares en el año 2008.*

Se distribuye por las tres islas (figura 48). Según los distintos censos realizados en Islas Baleares, se encuentra de forma regular a lo largo de toda la costa acantilada y por la mayoría de los islotes (Araújo *et al.*, 1977; Muntaner y Congost, 1979; Muntaner, 1981; Consejería de Agricultura y Pesca, 1985; Costa, 1992, 2000; Viada, 1995; Wijk, 1997; García y Arbona, 2001; Suárez, 2001). En el interior de Mallorca es también común y abundante en las zonas con cortados rocosos, principalmente en las de la sierra de Tramuntana, macizo de Artá y en las sierras de Levante. También hay algunas parejas instaladas en zona montañosa aisladas del interior, como las montañas de Randa y otras menores. En 2008 y 2009, una pareja ha nidificado en la catedral de Palma tras un proyecto de introducción. En Menorca, aproximadamente dos tercios de las parejas se encuentran en acantilados costeros y un tercio en cantiles y barrancos interiores. En Ibiza la casi totalidad de las parejas se localiza en la costa y en los numerosos islotes, ya que en el interior prácticamente no hay disponibilidad de cantiles aptos para su nidificación de esta especie. En Formentera todas las parejas se encuentran en cantiles costeros y dos de ellas en islotes. Cabe destacar la gran cantidad de parejas instaladas en islotes, especialmente en Ibiza y Formentera y, sobre todo en el archipiélago de Cabrera (Mallorca), donde la densidad de parejas nidificantes es elevadísima.



**Figura 48.** Distribución de la población reproductora del halcón peregrino en Islas Baleares en 2005/2008.

## Parámetros reproductores.

Los datos de productividad disponibles son los que se ofrecen a continuación.

<b>Isla o islas</b>	<b>Año</b>	<b>Productividad</b>	<b>N</b>	<b>Referencia</b>
Mallorca y Pitiusas	1992	1,70	24	Viada, 1995
Menorca	2005	2,14	7	Escandell y De Pablo, 2005
Baleares	Varios	3,60	5	Escandell y De Pablo, 2005
Ibiza y Formentera	2005	2,30	10	García, 2005
Baleares	2008	1,94	34	Censo, 2008

## Evolución de la población

En función de los datos disponibles, que se remontan a la década de los 70 y de los 80 del pasado siglo, la evolución ha sido muy positiva en todas las islas.

El primer censo completo realizado en Islas Baleares se efectuó en 1985, con 32 parejas en Mallorca, 2 en Cabrera, 12 en Menorca, 5 en Ibiza y 3 en Formentera, totalizando 54 parejas. En 1992 se hizo un censo, pero con áreas sin cobertura en Mallorca, el resultado fue de 52 parejas en Mallorca y Cabrera, 30 en Menorca, 19 en Ibiza y 4 en Formentera, lo que supuso un total de 107 parejas reproductoras. No hay otro censo completo de las Baleares, aunque sí de Pitiusas, Menorca y Cabrera, hasta el de 2008, en el que el aumento es generalizado en todas las islas, y cuyos resultados aparecen más arriba, resultando un total de 180 parejas censadas.

En Ibiza la población censada fue de 5 parejas en 1985, 19 en 1992, 20 en 1993, 21 en 2005 y 36 en 2008 (García, 2005a, 2005b). En Formentera los censos disponibles son de 3 parejas en 1976, 3 en 1985, 4 en 1992 y 1993, 6 en 1997, 8 en 2001 y 9 en 2005 y 2008. En Menorca se estimaron 20 parejas en 1979, 12 en 1985, 30 en 1992 y 1993 y 45 en 2005 y 2008. En el archipiélago de Cabrera se censaron 2 parejas en 1976, 1977, 1985 y 1992. En 1996 se localizaron de 8 parejas y 2001 el censo fue de 10 parejas y en 2008 se censaron 11 parejas seguras, siendo la localidad donde el incremento ha sido mayor. En Mallorca se dispone de menos información, con datos globales de 32 parejas en 1985, 52 en 1992, 65 en 1993 y 79 en 2008. Este último censo es incompleto, como se ha comentado anteriormente, dada la dificultad en cubrir toda la superficie de la isla en una sola temporada de cría.

## La Rioja

---

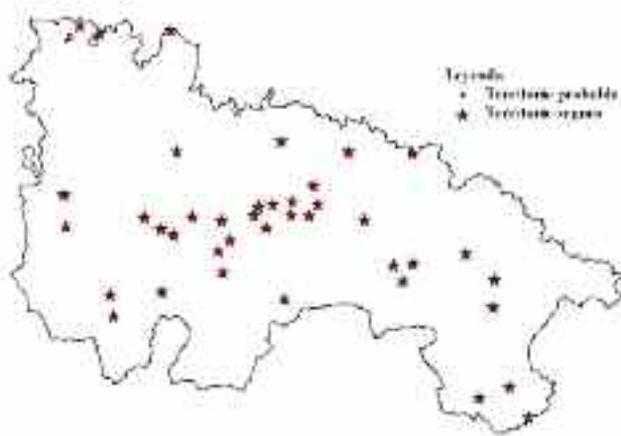
Carmelo Fernández y Paz Azkona

### Tamaño de la población

Durante la temporada 2008 se han prospectado 53 áreas potenciales de nidificación de halcón peregrino, que incluían territorios históricos, zonas de reproducción recientemente localizadas y enclaves con observaciones de ejemplares adultos durante el periodo reproductor. Se localizaron 40 parejas establecidas, lo que supone una densidad media de 0,79 parejas cada 100 km<sup>2</sup>.

En cuatro territorios, en los que históricamente se han conocido reproducciones (Lopo y Ceballos, 1985; Ceña, 1994; I. Gámez, com. pers.), no se han detectado esta temporada ejemplares adultos. Algunos de estos territorios han estado ocupados hasta hace pocos años, incluso hasta 2007, por lo que es posible que se trate de territorios provisionalmente vacantes u ocupados por un sólo ejemplar y, por tanto, de difícil detección.

Los 40 territorios localizados en 2008 se distribuyen de forma muy irregular por toda la geografía riojana, dependiendo fundamentalmente de la disponibilidad de cantiles donde nidificar (figura 49).



**Figura 49.** Distribución de la población reproductora del halcón peregrino en La Rioja en 2008.

<b>ZEPA</b>	<b>N.º parejas</b>	<b>% población regional</b>
Demanda-Urbión-Cebollera-Cameros	11	27,5
Iregua-Leza-Jubera	10	25,0
Montes Obarenes-Sierra Cantabria	3	7,5
Sierra Alcarama-Valle del Alhama	3	7,5
Arnedillo-Peñalmonte-Peña Isasa	2	5,0
<b>Territorios en Red Natura 2000</b>	<b>29</b>	<b>72,5</b>

**Tabla 24.** Distribución de la población del halcón peregrino en espacios de la Red Natura 2000 (ZEPA) de La Rioja en 2008. Fuente: Fernández y Azkona, 2008.

Existe una alta concentración de territorios en los cortados que conforman los contrafuertes septentrionales de la cordillera Ibérica. Los cantiles calizos y de conglomerados horadados por los ríos Najerilla ( $n = 4$ ), Iregua ( $n = 10$ ), Leza ( $n = 3$ ) y Jubera ( $n = 1$ ), reúnen 18 parejas, lo que representa el 45% de la población regional. A ellos se podrían añadir otras tres parejas más que nidifican en los cursos bajos de los ríos Najerilla, Iregua y Leza.

Por su parte, los cortados fluviales del río Ebro, entre Haro y Alfaro, congregan cinco territorios, aunque cuatro de ellos se ubican en la margen izquierda, en las provincias de Álava y Navarra, y sólo uno en La Rioja.

Otro notable núcleo de población está constituido por las seis parejas establecidas a lo largo de la cuenca del río Cidacos, entre Enciso y Autol, y que supone un 15% del censo regional.

El resto de los territorios se encuentra mucho más disperso, aunque conformando generalmente pequeñas agrupaciones: Obarenes-Sierra Cantabria (3 parejas), Valdezcaray ( $n = 2$  territorios), alto Najerilla (2 localidades) y valle del Alhama (3 parejas). Además, las tres localizadas en la alineación de Montes Obarenes-Sierra Cantabria tienen continuidad, constituyendo un importante núcleo de población, con las parejas nidificantes en Burgos y Álava (9).

Por último, dos localidades se pueden considerar como «aisladas» (distantes más de 10 km de otras parejas) en Cameros (figura 49).

De las 40 parejas censadas en La Rioja, 29 (72,5%) nidifican en espacios de la Red Natura 2000 (ZEPA; tabla 24). Las áreas de nidificación de 11 parejas (27,5%) quedan englobadas dentro de la ZEPA de las Sierras de La Demanda, Urbión,

Cebollera y Cameros; mientras que 10 territorios (25,0% de la parejas censadas) están incluidos dentro de la ZEPA de Peñas de Iregua, Leza y Jubera (Fernández y Azkona, 2008).

Todas las parejas localizadas en La Rioja nidifican en cortados rocosos. No se han detectado nidificaciones en árboles o construcciones humanas, que, sin ser habituales, no resultan extraordinarias en otras regiones (Ratcliffe, 1980; Zuberogoi-tia *et al.*, 2002; véanse capítulos regionales).

Las 40 parejas censadas en La Rioja presentan litologías muy variadas, dependientes básicamente de la disponibilidad de cortados inaccesibles, relativamente tranquilos (sin molestias directas provenientes de la parte alta de los cortados), con emplazamientos adecuados para instalar los nidos (cuevas, repisas o nidos de cóvidos) y ubicados en zonas ricas en alimento.

Más de la mitad (52,5%) de la población nidifica habitualmente en cortados calizos ( $n = 21$ ), mientras que otras 11 parejas utilizan paredes de conglomerados areniscosos (27,5%). Además, en dos localidades utilizan cortados arcillosos protegidos por estratos calizos para instalar sus nidos (5,0%).

El resto de las litologías existentes en La Rioja son más escasas y dan lugar a cortados de menores dimensiones, por lo que aparecen mucho menos representados. Tres parejas instaladas en las cuencas altas de los ríos Oja y Najerilla ocupan pequeños cortados de esquistos (7,5%) y otras dos ubican sus nidos sobre cantiles de areniscas (5,0%). Por último, una pareja nidifica en los característicos cortados fluviales yesosos que jalonan el río Ebro (2,5%; tabla 25).

Sustrato	N.º parejas	% población regional
Calizas	21	52,5
Conglomerados	11	27,5
Esquistos	3	7,5
Areniscas	2	5,0
Arcillas-calizas	2	5,0
Yesos	1	2,5
<b>Total</b>	<b>40</b>	

**Tabla 25.** Sustrato de nidificación del halcón peregrino en La Rioja en 2008.

Fuente: Fernández y Azkona, 2008.

La mayor parte de los emplazamientos utilizados en 2008 para instalar sus nidos son cuevas (60,9%), entre las que se incluyen cavidades de muy diferente forma, tamaño y profundidad. Las repisas, siempre muy protegidas, constituyen el 21,7% de los nidos localizados, mientras que los nidos de córvidos, que resultan particularmente atractivos para los halcones (Ratcliffe, 1980; Zuberogoitia *et al.*, 2002), suponen el 17,4% de los emplazamientos conocidos en La Rioja (Fernández y Azkona, 2008).



© Carlos Pérez

*Los nidos de córvidos suelen ser utilizados por el halcón peregrino para criar.*

### Parámetros reproductores

En la temporada 2008 se ha realizado un seguimiento intensivo de la reproducción de 12 parejas previamente seleccionadas, lo que supone el control simultáneo del 30% de la población regional. Las 12 realizaron la puesta y sólo una de ellas fracasó durante la incubación. Por su parte, las 11 parejas que superaron el período de incubación sacaron adelante sus polladas.

El número de pollos volados en cada nido osciló entre 1 ( $n = 3$ ) y 3 ( $n = 1$ ), predominando ampliamente las polladas dobles ( $n = 7$ ). Una de las parejas del valle del Iregua realizó dos puestas consecutivas y solapadas en el mismo nido, obteniendo dos polladas con éxito de dos pollos volantes cada una. Este hecho puede considerarse como excepcional en el halcón peregrino (Newton, 1979; Ratcliffe, 1980;

Zuberogoitia *et al.*, 2002). Las dos puestas fueron realizadas con un intervalo de unos 35 días y la incubación de la segunda puesta se solapó con la crianza de los pollos de la primera nidada; de forma que un momento determinado, hacia la última semana de abril, coincidieron en el nido la hembra incubando la segunda puesta y los dos pollos crecidos de la primera puesta. A mediados de mayo los dos pollos volados posados en el roquedo acechaban a los adultos que aportaban las presas a los polluelos de unos 15-20 días (Fernández y Azkona, 2008). A efectos de los cálculos de la productividad, este supuesto, no contemplado metodológicamente, se ha reflejado como una única reproducción con un éxito reproductor de 4 pollos.

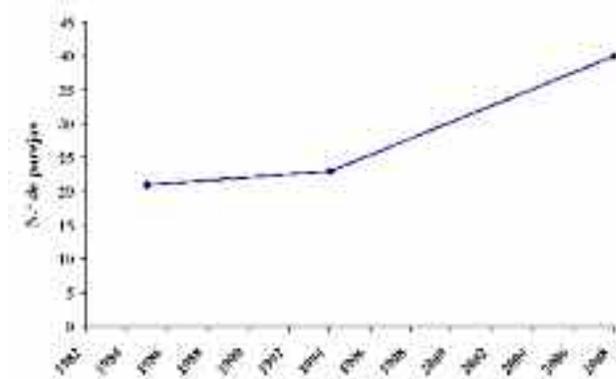
Considerando la muestra de 12 reproducciones controladas durante la temporada 2008 se obtendría una productividad media de 1,92, un éxito reproductor de 1,92 y una tasa de vuelo de 2,09, incluyendo en todos los casos las dos reproducciones sucesivas de la misma pareja con dos polladas de cuatro pollos (Fernández y Azkona, 2008).

### **Evolución de la población**

Los resultados obtenidos en el censo de 2008 (Fernández y Azkona, 2008) no son comparables a anteriores estimas, ni por el ámbito geográfico, ni por la metodología utilizada, ni por la información precedente acumulada, de forma que es difícil valorar cuál ha sido la evolución de la especie en La Rioja.

En 1985, en el primer censo regional efectuado en La Rioja (Lopo y Ceballos, 1985), localizaron 21 parejas, aunque en 1990 estimaron que podría haber entre 30 y 35 parejas nidificantes (Lopo y Ceballos, 1990), mientras que en 1994, en un estudio que sólo comprendía los territorios incluidos en ZEPA se censaron 23 parejas establecidas (Ceña, 1994). En base a las nuevas localizaciones conocidas, Ceña (1996) estimó que la población podría alcanzar las 30-40 parejas e I. Gámez (Gámez, 2002) elevó esta cifra a unas 40-50 parejas reproductoras. Estas cifras muestran una tendencia positiva (figura 50).

A la vista de la información precedente y considerando las diferencias metodológicas, es probable que la población haya sufrido en las dos últimas décadas un ligero incremento (del 3,0-3,5% anual); de 21 parejas en 1985 (Lopo y Ceballos, 1990) se pasó a 40 en 2008 (Fernández y Azkona, 2008). Este incremento se ha podido ver ralentizado en la última década (1,5-2,0% anual): 23 parejas en ZEPA en 1994 (Ceña, 1994) frente a las 29 en ZEPA en 2008 (tabla 25).



**Figura 50.** Evolución de la población reproductora del halcón peregrino en La Rioja.

Fuentes: Lopo y Ceballos, 1985; Ceña, 1994 (solo en ZEPA); Fernández y Azkona, 2008.

Esta evolución habría afectado de forma muy diferente a las distintas comarcas riojanas. Así, mientras los núcleos de población más densos de los ríos Najerilla, Iregua y Leza habrían incrementado sensiblemente sus efectivos e incluso se habrían colonizado diversos enclaves del valle del río Oja, en el valle del Cidacos y en las sierras de Obarenes-Sierra Cantabria la población se habría mantenido, aunque cambiando algunos de sus emplazamientos. Por otra parte, en La Rioja Baja se habría reducido sensiblemente, desapareciendo varias de las parejas históricamente conocidas en las cuencas de los ríos Linares y Alhama. En conjunto, esta redistribución de los efectivos ha originado una menor dispersión y una fuerte concentración en los núcleos centrales más densos.

## Madrid

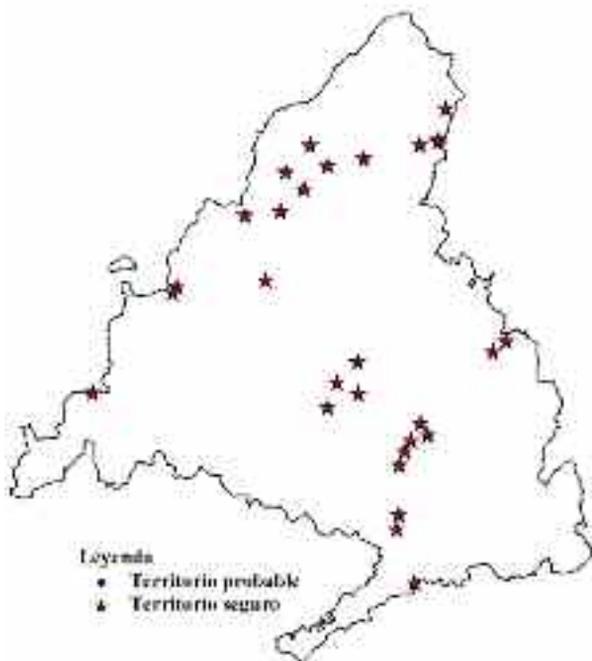
Juan Carlos del Moral  
SEO/BirdLife

### Tamaño y distribución de la población

Se han revisado 98 territorios conocidos en la comunidad y la población actual se estima en 28 parejas.

El halcón peregrino se distribuye dentro de la Comunidad de Madrid formando dos grandes núcleos: «Sierra», situado a lo largo de la sierra de Guadarrama y

«Campiña», situado a lo largo de los cortados fluviales de los ríos Henares, Jarama, Tajuña y Tajo. Existe una pequeña población también dentro del casco urbano de Madrid. Su población, antes de que comenzara el declive, se repartía más o menos al 50% en la «sierra» y la «campiña» (figura 51).



**Figura 51.** Distribución de la población reproductora del halcón peregrino en Madrid en 2008.

Se han localizado 10 territorios ocupados en la campiña, pero sólo 6 de ellos han acogido parejas reproductoras y en los 4 restantes las parejas presentes no llegaron a iniciar la reproducción, aunque mostraron comportamiento de celo y defensa del territorio. De las 6 parejas que realizaron la puesta, sólo 3 han criado con éxito (volaron pollos). En esta área volaron 7 pollos.

En la sierra se localizaron 14 territorios ocupados y no se pudieron hacer el número de visitas suficiente como para poder conocer la evolución de la reproducción. Las cuatro parejas instaladas en el casco urbano de Madrid tienen mejores resultados

reproductivos que los otros dos núcleos. Tres de las cuatro parejas comenzaron la reproducción y tuvieron éxito en 2008 y sacaron adelante 7 pollos.

Aunque en esta temporada no se ha podido realizar el seguimiento adecuado en la zona de la sierra, tradicionalmente la situación «sanitaria» de esta área es muy diferente a la de la campiña. En esta última en los últimos 10-15 años se detectan cada vez menos parejas y sus parámetros reproductivos son habitualmente muy malos (muchas parejas no inician la incubación y varias de las que inician la reproducción fracasan; figuras 55, 56, 57, 58 y 59). Además, esta población tiene una competencia directa por el territorio con el búho real, se conocen al menos ocho territorios con pequeñas paredes en las que una vez instalada la nocturna desapareció la pareja de halcones.

### Parámetros reproductores

De la población que se ha podido realizar seguimiento (14 parejas; 10 en campiña y 4 en núcleo urbano), se obtuvo que un 28% no iniciaron la reproducción (no se registró inicio de la incubación), y de la reproductoras, el 30% no tuvieron éxito. Los parámetros reproductores obtenidos se incluyen en la tabla 26.

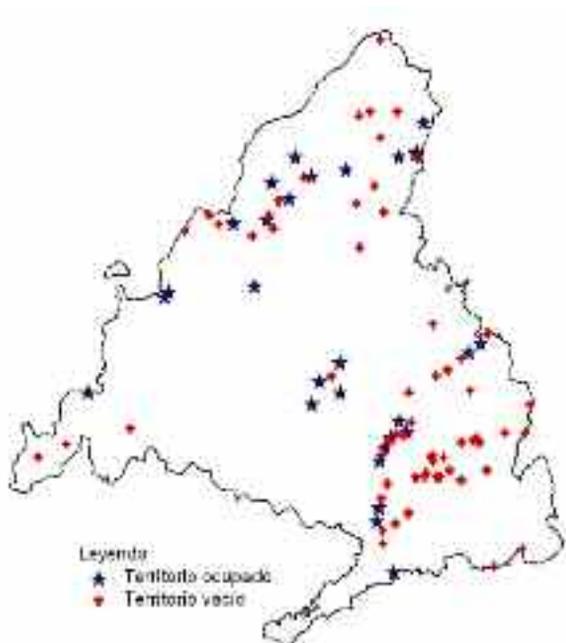
	Campiña	Núcleo urbano de Madrid	Total
Productividad	0,70	1,75	1,00
Éxito reproductor	1,00	2,33	1,40
Tasa de vuelo	1,75	2,33	2,00

**Tabla 26.** Parámetros reproductores de la población de halcón peregrino de la Comunidad de Madrid en 2008.

### Evolución de la población

De forma global, la evolución es negativa (Del Moral *et al.*, 2002). Esta tendencia no es igual en todos sus núcleos, en la última década se ha podido ver cómo se mantiene la población ligada a la sierra de forma más o menos estable y con parámetros reproductivos normales, mientras que la ligada al sureste de la región (Campiña), desde Alcalá de Henares hasta Aranjuez, ha sufrido un descenso y un deterioro en sus parámetros reproductivos muy graves, lo que origina un declive general notable (figuras 52 y 53).

Esta situación puede tener diversos orígenes; aumento de la población de competidores como búho real, aumento de contenidos tóxicos en adultos que originan falta de reproducción o fracaso reproductivo, expolios puntuales, etc. (SEO/BirdLife 1996a, 1996b, 1997, 1998, 1999 y 2000). La realidad es que actualmente apenas existen parejas en la «campiña» en buen estado y con parámetros reproductivos que puedan asegurar la supervivencia de la especie en esa región. Esto es más grave aún si se considera que gran parte de esta población estaba incluida dentro de un Parque Regional (Parque Regional del Sureste de Madrid) y una ZEPA (ZEPA de los Cortados del Jarama).



**Figura 52.** Situación actual de la población del halcón peregrino en la Comunidad de Madrid.

Como se muestra en la figura 53 el declive de la población, comparándolo con la información de hace una década, es grave.

No solo desciende el número absoluto de parejas que ocupan territorio sino también el de parejas que inician la reproducción, las que tienen éxito y, por tanto, también el número de pollos que vuelan anualmente (figuras 54, 55 y 56).

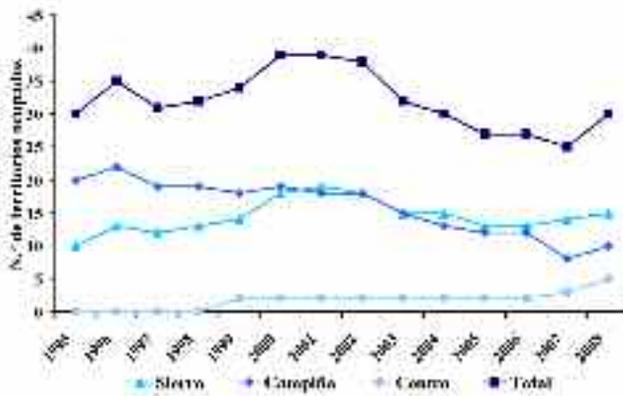


Figura 53. Evolución en el número de territorios ocupados en Madrid.

Fuentes: GesNatura, 1995, SEO/BirdLife 1996a, 1996b, 1997, 1998, 1999, 2000; ETI, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006 y 2007.

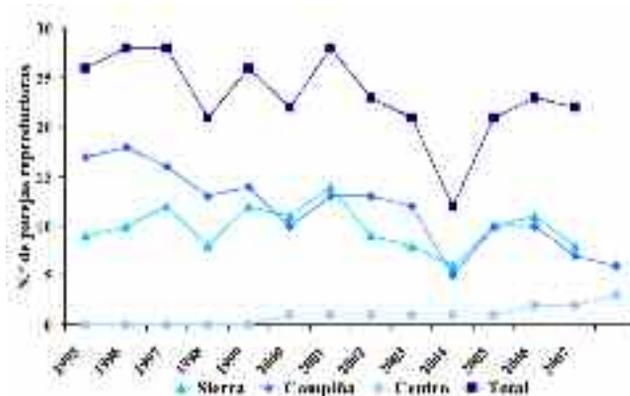


Figura 54. Evolución del número de parejas reproductoras en Madrid.

Los parámetros reproductores son también cada vez peores (figuras 57, 58 y 59). La evolución de éxito reproductor y tasa de vuelo es especialmente alarmante cuando se considera que proceden de una población cada vez más exigua. Esto originaría que su supervivencia en Madrid, y especialmente la población ligada a la campiña, depende de la externa a estas áreas.

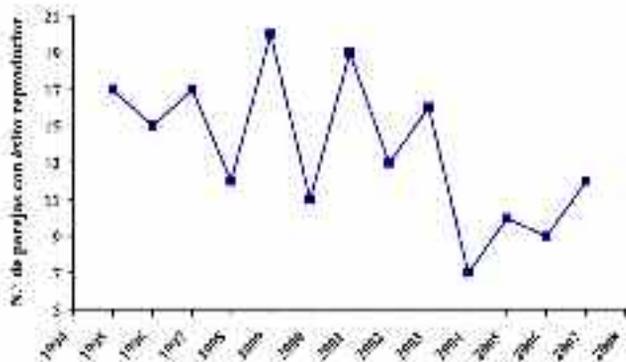


Figura 55. Evolución del número de parejas con éxito reproductor en Madrid.

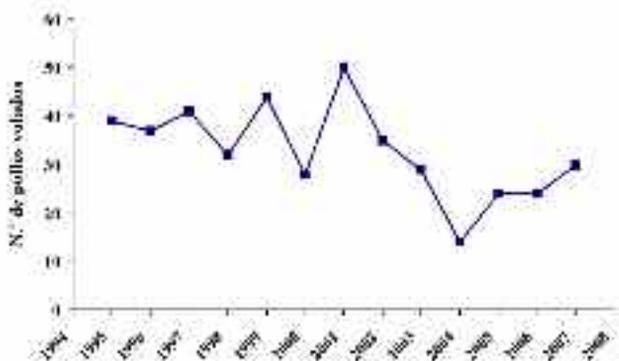


Figura 56. Evolución del número de pollos volados en Madrid.



Figura 57. Evolución de la productividad en la población del halcón peregrino en Madrid.

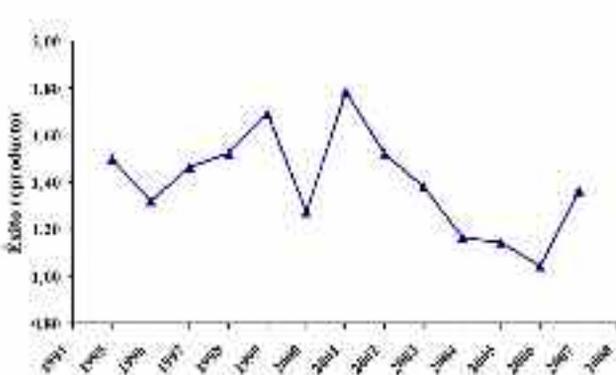


Figura 58. Evolución del éxito reproductor en la población del halcón peregrino en Madrid.

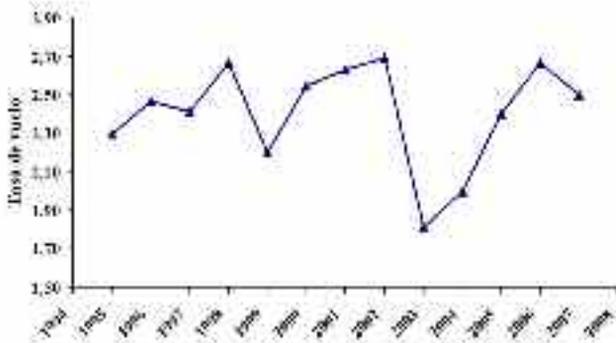


Figura 59. Evolución de la tasa de vuelo en la población del halcón peregrino en Madrid.

## Murcia

Emilio Aledo Olivares

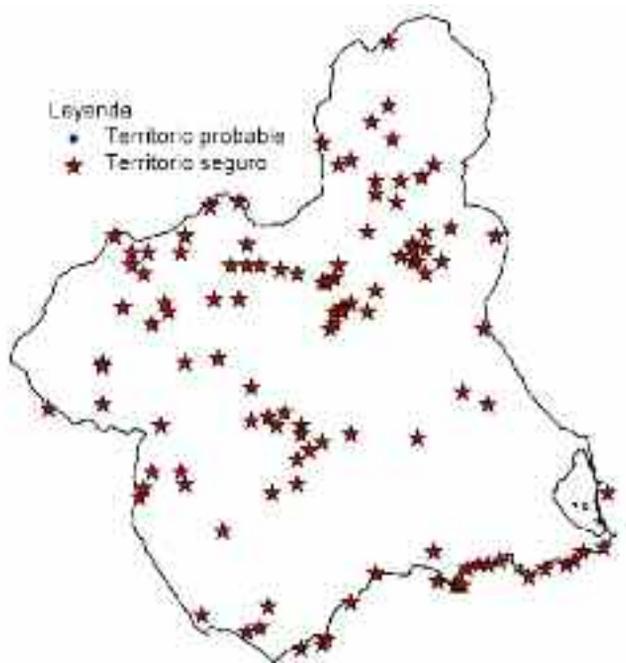
Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia

### Tamaño y distribución de la población

Es una especie relativamente abundante en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (Sánchez *et al.*, 1995). Está presente en todo el territorio, se encuentra catalogada como especie de «Interés especial» por la Ley 7/1995 de la Fauna Silvestre de la Región de Murcia.

El censo regional se ha basado en la revisión de los 152 territorios de los 175 conocidos (86,8% en la Región de Murcia). Es probable que alguna de estas localizaciones corresponda a diferentes puntos de cría de una misma pareja, ocupados en años distintos. Se ha considerado que el territorio estaba ocupado cuando se constató la presencia de, al menos, un individuo. Se han encontrado 116 territorios ocupados, muy repartidos por toda la comunidad, tanto por el interior como en tramos costeros (figura 59).

Su distribución está muy repartida por toda la comunidad y es especialmente abundante en la costa este (figura 60). Del total de territorios conocidos, 101 (57,7%) se encuentran dentro de 12 ZEPA. La Región de Murcia tiene declaradas 5 ZEPA para esta especie: «Sierra de Ricote-La Navela», «Sierra del Molino, Embalse del Quípar y Llanos del Capitán», «La Muela-Cabo Tiñoso», «Sierra de Moratalla» y «Sierra del Gigante-Pericay, Lomas del Buitre-Río Luchena y Sierra de la Torrecilla».



**Figura 60.** Distribución de la población reproductora del halcón peregrino en Murcia en 2008.



© Nicolás Gallego Rojas

*Los halcones muchas veces utilizan edificaciones como posaderos.*

## **Evolución de la población**

Hasta la fecha, los censos de los que dispone la Dirección General sólo constatan la ocupación del territorio (Calvo *et al.*, 1997; Carrete, 2002; Illán *et al.*, 2008). Algunos territorios quedan sin revisar adecuadamente por las dificultades de acceso a determinados lugares. Aunque este hecho dificulta comparar los datos de los diferentes años y evaluar de forma precisa la evolución, los datos disponibles apuntan a que la población regional se mantiene estable dentro de unos márgenes. Cabe indicar que se han detectado disminuciones en algunas ZEPA.

El máximo número de territorios ocupados en los censos realizados es de 146 en el año 1997. En 2002 se revisaron 136 de ellos (77,7 %) y se encontró una ocupación de 113 y se estimaron 121. En 2008 se revisaron 152 territorios de los 175 conocidos (86,8%) y se encontró una ocupación de 116, por lo que se podría estimar una población de 134 parejas en este año. Así, se podría concluir a escala autonómica existe un ligerísimo decrecimiento (figura 61).

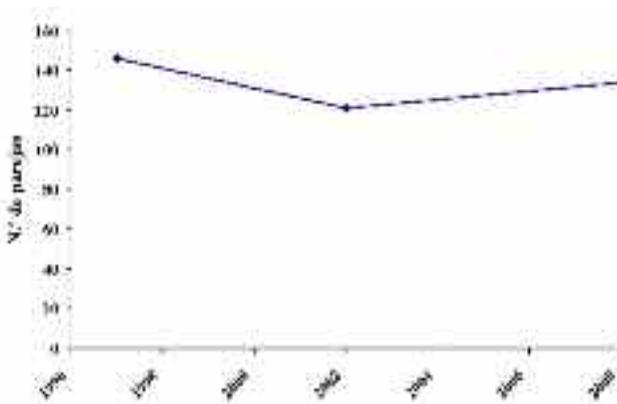


Figura 61. Evolución de la población reproductora del halcón peregrino en Murcia.

## Navarra

---

Paz Azkona y Carmelo Fernández

### Tamaño y distribución de la población

En la actualidad se conocen en Navarra 74 parejas establecidas (Azkona *et al.*, 2000), lo que supone un incremento medio de los efectivos del 3,1% anual con respecto al censo de 1991 (Fernández *et al.*, 1991) y del 1,3% anual en relación al número de territorios estimado en 1981-82 (Donázar y Fernández, 1982).

Es especialmente abundante en la mitad norte (figura 62) y las 74 parejas suponen una densidad media de 0,71 parejas/100 km<sup>2</sup>, existiendo importantes variaciones comarcales (tabla 27). Tierra Estella, con 16 parejas y 1,37 parejas/100 km<sup>2</sup>, y el Pirineo navarro, con 20 parejas establecidas y 1,08 parejas/100 km<sup>2</sup>, son las comarcas con mayores densidades. La zona noroccidental, con 16 parejas y una densidad media de 0,84 parejas/100 km<sup>2</sup>, ha sufrido un importante incremento poblacional con respecto al censo de 1991.

La zona media oriental, con las cuencas de Pamplona, Lumbier y Sangüesa, mantiene una población de 11 parejas (15%), lo que supone una densidad media de 0,53 parejas/100 km<sup>2</sup>. Finalmente, los cortados fluviales de la Ribera de Navarra, incluida Bardenas, albergan en la actualidad 11 parejas (14,9%) con una densidad

de tan sólo 0,32 parejas/100 km<sup>2</sup>. En conjunto, la montaña navarra (Tierra Estella, Sakana, vertiente cantábrica, Pirineos y Prepirineo), acumula más del 70% de la población y su distribución aparece ligada a la disponibilidad de cantiles adecuados para la nidificación, matizada por la competencia intra- e inter-específica con otras grandes rapaces rupícolas (Donázar *et al.*, 1989; Gainzarain *et al.*, 2002).

Comarca	Superficie (km <sup>2</sup> )	N.º parejas (censo 2000)	Densidad (pp./100 km <sup>2</sup> )	Tendencia 1991-2000
Z. noroccidental	1.904	16 (21,6%)	0,84	+ 11,5%
Z. pirenaica	1.849	20 (27,0%)	1,08	+ 2,5%
Z. media occidental	1.167	16 (21,6%)	1,37	+ 4,3%
Z. media oriental	2.079	11 (14,9%)	0,53	+ 3,6%
Ribera y Bardenas	3.422	11 (14,9%)	0,32	- 6,1%
<b>Total</b>	<b>10.421</b>	<b>74</b>	<b>0,71</b>	<b>+ 3,1%</b>

**Tabla 27.** Distribución de la población en Navarra del halcón peregrino por comarcas (Azkona *et al.*, 2000). Comarcas definidas según Elósegui y Pérez-Ollo (1982) y tendencia de la población estimada por comparación entre los censos de 2000 (Azkona *et al.*, 2000) y 1991 (Fernández *et al.*, 1991).



**Figura 62.** Distribución de la población reproductora del halcón peregrino en Navarra en 2008.

La ubicación de los nidos depende del sustrato de la zona; 41 de las 64 parejas para las que se conocía el emplazamiento exacto del nido y ocuparon roquedos calizos (64,1 %; Azkona *et al.*, 2000), 7 parejas (10,9%) cortados de conglomerados, 5 nidos fueron localizados en pequeños cantiles de areniscas (7,8%) y 11 parejas (17,2%) nidificaron en cortados fluviales de yesos (tabla 28). Actualmente, no se conocen nidificaciones en construcciones humanas (Fernández y Azkona, 1997).

El tipo de cantil utilizado para nidificar está claramente influenciado por la litología predominante en cada comarca: calizas en todo el Pirineo y gran parte de la Navarra media, conglomerados areniscosos en las Sierras exteriores prepirenaicas y de la Navarra media oriental; areniscas y cuarcitas en la Vertiente cantábrica y yesos y arcillas protegidos por estratos calizos o de conglomerados en la Ribera y Bardenas (Fernández y Azkona 1997).

La altitud de los territorios en el 2000 oscilaba entre 270 y 1.300 m, con una media de 783 m ( $n = 71$ ) y la altura de los cortados utilizados se situaba en torno a los 57 m ( $n = 59$ ), con una ligera tendencia a utilizar las zonas centrales y la mitad más elevada de los cantiles ( $s = 63\%$ ,  $n = 46$ ; Azkona *et al.*, 2000).

Litología	N.º de parejas	%
Calizas	41	64,1%
Conglomerados	7	10,9%
Yesos	11	17,2%
Arcillas	0	-
Cuarcitas	0	-
Areniscas	5	7,8%

**Tabla 28.** Litología de los nidos de halcón peregrino en Navarra. Fuente: Azkona *et al.*, 2000.

### Evolución de la población

En Navarra se conoce con precisión el tamaño poblacional y la distribución del halcón peregrino desde comienzos de los años 80 (Donázar y Fernández, 1982; Fernández, 1985; Donázar *et al.*, 1989; Illana, 1991), aunque existen informaciones parciales anteriores. Desde 1982 se vienen realizando cada nueve años censos regionales de la especie: en 1981-82 (Donázar y Fernández, 1982), en 1991 (Fernández *et al.*, 1991) y en 2000 (Azkona *et al.*, 2000). Los tres son comparables

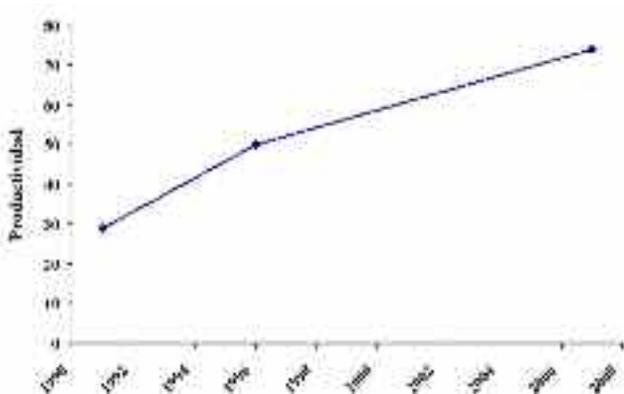


© Carlos Pérez

*Las torres eléctricas a veces son una alternativa para la nidificación de halcón peregrino.*

en cuanto a método y esfuerzo de prospección, aunque hay que tener en cuenta que el primero fue realizado en dos temporadas y el efecto acumulativo de la información ha podido aumentar la precisión de los censos de 1991 y 2000 (Azkona *et al.*, 2000; Zuberogoitia *et al.*, 2002).

Los efectivos de peregrino en Navarra han sufrido en los últimos años un incremento importante (figura 63), que podría cuantificarse en un aumento medio anual del 3,1%. Comparando los dos últimos censos (2000 *vs.* 1991), se han localizado 24 nuevas parejas mientras que 6 parejas, conocidas en 1991, se dan por desaparecidas en el 2000. Es posible que una parte sustancial de este incremento sea ficticio y se deba a un mejor conocimiento de las parejas y a una prospección más intensa de algunas comarcas (Azkona *et al.*, 2000 y Zuberogoitia *et al.*, 2002).



**Figura 63.** Evolución de la población reproductora del halcón peregrino en Navarra.

Fuentes: Azkona et al., 2000; Donázar y Fernández, 1982; Fernández et al., 1991.

Esta evolución es muy desigual por zonas. La zona noroccidental, la media y el Pirineo, son las comarcas que han mostrado mayores aumentos, mientras que la Ribera y Bardenas han sufrido ligeros o moderados descensos en la población reproductora. La vertiente cantábrica, quizás como consecuencia de una prospección más intensa, ha duplicado sus efectivos; con un incremento medio anual del 11,5%. En el Pirineo y en Tierra Estella se ha apreciado una sensible recuperación, con un incremento que oscila entre el 2,5 y el 4,3% anual. Por el contrario, la población de la Ribera, con mayor intervención humana, ha sufrido un declive poblacional del 6,1% anual, que ha sido más acusado en las Bardenas Reales (del 11,5%), como consecuencia de la desaparición de cuatro parejas establecidas.

## País Vasco

---

Íñigo Zuberogoitia

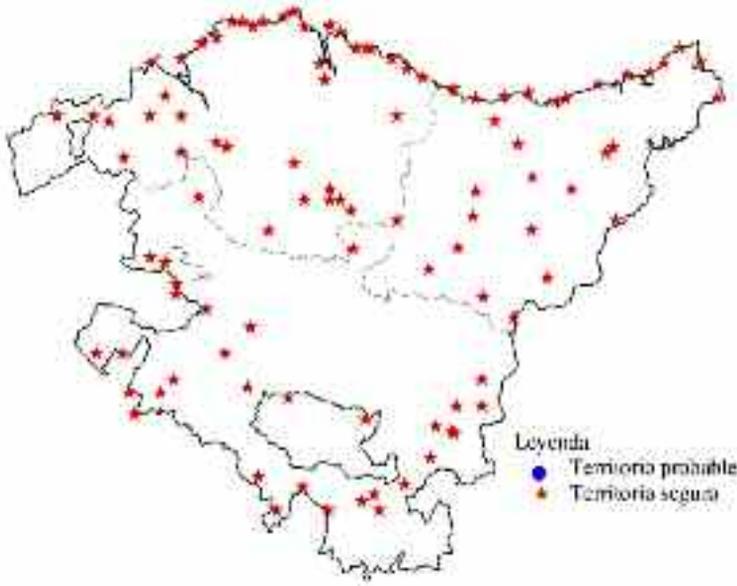
Estudios Medioambientales Icarus S.L.

### Tamaño y distribución de la población

La realización de un censo único de halcón en una temporada reproductora tiene una serie de inconvenientes, con el resultado de una imagen fija, en este caso correspondiente al año 2008. Así, considerando únicamente los datos aportados por

los autores de cada provincia, se ha detectado una población reproductora de 101 parejas en 2008 para el País Vasco (tabla 29). No obstante, en Álava no se realizó el censo este año, sino entre 2006 y 2007, asumiéndose una cierta estabilidad.

Curiosamente, el final del invierno y comienzo de la primavera de 2008 fue una de las temporadas más lluviosas de los últimos años. Las intensas lluvias provocaron la pérdida de nidadas y originaron una reducción de la tasa de vuelo de los halcones (Zuberogoitia *et al.*, 2009a). Muchas veces, en situaciones de fracaso, la frecuencia de visitas de los halcones adultos a las paredes de nidificación decrece, pasando desapercibida su presencia y resultando un falso negativo. Además, en las zonas de montaña, interior de Vizcaya y Guipúzcoa y la mayor parte de los territorios de Álava, la lluvia se convirtió en nieve y frío avanzado el mes de marzo y abril, lo que agudizó aún más este efecto.



**Figura 64.** Distribución de la población reproductora del halcón peregrino en País Vasco en 2008.

El 68,3% de los territorios localizados en el País Vasco se encuentran en zonas montañosas del interior (figura 64), resultando más afectados por la adversa

meteorología que las de costa (el 31,7% restante). La mayoría de las parejas de interior se sitúan en paredes calizas, mientras que en la costa se localizan tanto en los grandes acantilados calizos como en cortados silíceos con frecuentes desprendimientos. El uso de las canteras parece dominar en Vizcaya, con ocho parejas criando tanto en canteras abandonadas como activas (véase Castillo *et al.*, 2008), mientras que en Guipúzcoa son cuatro y tan sólo una en Álava.

	<b>Parejas seguras</b>	<b>Parejas probables</b>	<b>Parejas estimadas</b>	<b>Porcentaje autonómico</b>
Álava	31	0	31	31,00
Guipúzcoa	28	0	28	27,00
Vizcaya	42	0	42	42,00
<b>País Vasco</b>	<b>101</b>	<b>0</b>	<b>101</b>	

**Tabla 29.** Distribución de la población reproductora del halcón peregrino en País Vasco en 2008.

### Parámetros reproductores

En las figuras 65 y 66 y en la tabla 32 se muestran los parámetros reproductores de Vizcaya, Álava y Guipúzcoa, donde se observa cómo la productividad de la temporada de 2008 ha sido la peor de la última década para las dos primeras provincias. En el caso de Vizcaya el número de parejas que fracasa (38,9%) es el más elevado de 12 años pero, además, entre las parejas que consiguen sacar adelante algún pollo, la tasa de vuelo se desploma a valores mínimos, sólo comparable a los de 1998. En cuanto a Álava, varios de los territorios ni siquiera empezaron la reproducción, otros fracasaron y los que consiguieron acabar la temporada, sacaron una media de pollos similar a años anteriores (Gainzarain, com. pers).

Si se comparan ambas figuras, se observa que en los años en los que hay datos en ambos casos, los valores de productividad y tasa de vuelo de Álava están siempre por debajo de los de Vizcaya. Mientras que los valores de Vizcaya y Guipúzcoa siguen unas pautas similares en los años 2003, 2004 y 2005, con una productividad y una tasa de vuelo ligeramente superior en el caso de Vizcaya. Esto se debe al efecto de los halcones costeros, que suelen incrementar las medias debido a la amortiguación de las temperaturas al lado del mar y la ausencia de nevadas en la costa en estas fechas (véase la tabla 32). De hecho, en Álava nunca se ha observado

un nido con cuatro pollos (Gainzarain, com. pers.), mientras que en Vizcaya se localizan varias nidadas todos los años. Curiosamente, en el año 2009 se ha detectado un suceso opuesto en Vizcaya, de forma que los fracasos en la costa fueron más frecuentes que en los nidos de interior y, además, estos últimos sacaron adelante un mayor número de pollos que los primeros (datos propios). Esta sería la primera vez que ocurre este fenómeno y podría deberse a un incremento de los temporales marinos y la ausencia de nevadas y fuertes lluvias en el interior.

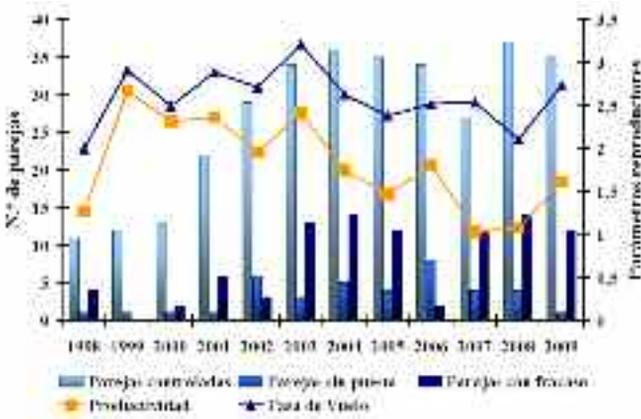


Figura 65. Datos sobre el éxito reproductor del halcón peregrino de Vizcaya durante los últimos doce años, incluyendo 2009.

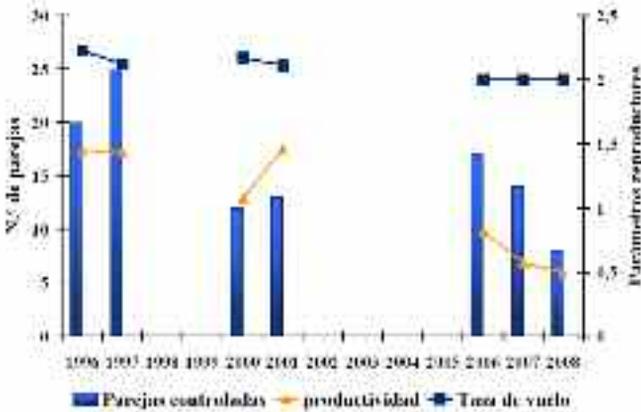


Figura 66. Datos sobre el éxito reproductor del halcón peregrino de Álava en siete años diferentes. Fuentes: Gainzarain et al. 2000, 2005, 2006.

## Evolución de la población

Las primeras estimas establecieron 35-40 parejas en los años 80 (Álvarez *et al.*, 1985) y 48 territorios a comienzos de los 90 (Lanius, 1992). No obstante, hacia mediados de los 90 ya se habían alcanzado 82 territorios de nidificación, llegando a los casi 100 a comienzos de la década del 2000 (sumando a esta cifra varios territorios más que se establecieron en Vizcaya de forma temporal), 108 en 2005 y reduciéndose de nuevo hasta los 101 de 2008.

Parece probable que el incremento del número de parejas sufrido en los años ochenta y comienzos de los 90 se deba a un mayor esfuerzo de prospección (véase Zuberogoitia *et al.*, 2002). Hacia finales de los 90 comenzaron a hacerse estudios específicos en las tres provincias, encontrándose todavía alguna otra pareja que había pasado desapercibida y constatándose la ocupación de nuevos territorios que habían permanecido vacíos hasta entonces. Por lo tanto, el crecimiento observado a finales de los 90 y comienzos de la década del 2000 estaba relacionado con un crecimiento real de la población (figura 67). Mientras que la pérdida efectiva de territorios a finales de esta década se constató sólo en Vizcaya.

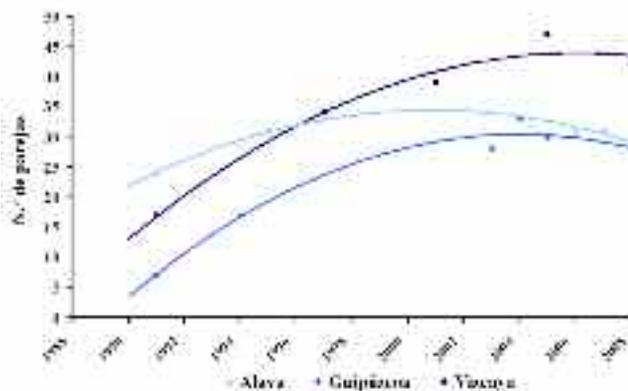


Figura 67. Evolución de la población reproductora del halcón peregrino en el País Vasco.

Analizando los datos de las figuras de parámetros reproductores (65 y 66), se observa que existen fluctuaciones interanuales del número de parejas que no

ponen o fracasan. Estas fluctuaciones son las que provocan que las cifras de territorios de halcones detectados varíen en un 5% aproximadamente. Esto se debe a que algunas parejas, una vez fracasan o no realizan la puesta, cambian su centro de actividad hacia otras paredes y no muestran el mismo comportamiento que las reproductoras, resultando más difícil su detección. Así, considerando los datos de un año, 2008, se debe considerar que lo que se controla se acercará a la población real en la medida en que el año sea bueno para la reproducción, alejándose en un porcentaje si, como en este caso, es un año muy malo.

En la tabla 30 se muestra cómo, dentro de la estabilidad poblacional de los halcones de una región, existe un cierto dinamismo. Para ello se ha tomado la población de Vizcaya, objeto de seguimiento intensivo desde 1997. En la tabla se observa cómo hay una serie de territorios que han permanecido estables de forma continuada, mientras que otros ocho, por diversas razones, desaparecieron un



© Iñigo Zuberogoitia

*Algunos ejemplares muestran tonos ocre en las partes claras del plumaje dependiendo del sustrato donde nidifican.*

año, apareciendo el siguiente. No está claro por qué razón se dan las ausencias en los territorios, más aún considerando que hay una población flotante esperando un hueco para asentarse (véase Zuberogoitia *et al.*, 2009a). Posiblemente, como se ha comentado antes, los halcones desplacen su centro de actividad y pasen desapercibidos, pero continúan regentando el territorio y defendiéndolo de posibles intrusos. No obstante, algunas de las ausencias se correspondieron con el cambio de ambos adultos. Durante el estudio se constató la desaparición de tres territorios estables debido, en los tres casos, a la pérdida del hábitat de nidificación (p. ej. obras en canteras, véase Castillo *et al.*, 2008).

Asimismo, la tabla 30 muestra el número de territorios que han sido ocupados de forma temporal. Muchos de los territorios que fueron ocupados durante un año se corresponden con parejas que criaron o, al menos, lo intentaron, en territorios subóptimos. Muchas de estas parejas aparecieron en los años 2001 y 2002, dándose un pico máximo poblacional de territorios ocupados (52 territorios ocupados que no todos se correspondieron con intentos de reproducción y que no se han incluido en la figura 67). En los años siguientes, algunas de estas parejas eventuales intentaron criar de nuevo, muchas de las cuales fracasaron. En algunos casos, no está claro por qué razón desapareció una pareja y no se ha vuelto a detectar intento alguno de ocupación, aunque podría relacionarse con fenómenos de competencia entre rapaces.

Territorios estables	28
Territorios ausentes un año	8
Territorios estables desaparecidos	
2001	1
2005	1
2007	1
Territorios temporales	
un año	6
dos años	3
tres años	4
cuatro años	1
Territorio nuevo	
2008	1
2009	2
<b>Total</b>	<b>56</b>

**Tabla 30.** *Dinámica de la evolución de territorios de halcón peregrino en Vizcaya entre 1997 y 2009. Los territorios estables son aquellos detectados todos los años desde su localización; los territorios ausentes un año, son aquellos que si bien permanecen estables, los halcones desaparecieron del territorio durante una temporada, volviendo en la siguiente; los territorios estables desaparecidos son aquellos que, habiendo permanecido estables durante varios años, desaparecen por completo (se muestra el año en que desaparecieron); los territorios temporales son aquellos que han sido ocupados por temporadas cortas, entre uno y cuatro años, desapareciendo después; y en los territorios nuevos sólo se han considerado los que se formaron en el año 2008, año del censo, y la temporada siguiente, 2009.*

## ■ ÁLAVA

José Antonio Gainzarain

Instituto Alavés de la Naturaleza

En la provincia de Álava no se llevó a cabo el censo de la especie en 2008, ya que se contaba con datos de los dos años precedentes. En 2006 se censó la población de las ZEPA alavesas (Gainzarain *et al.*, 2006), y en 2007 la del resto del territorio (datos propios inéditos). A estas dos temporadas corresponde por tanto la información que a continuación se resume, excepto en lo referente al seguimiento de las tasas reproductoras, que sí se efectuó en 2008.

### Tamaño y distribución de la población

Se han localizado 31 territorios ocupados, de ellos, 17 se sitúan en el interior de Zonas de Especial Protección para las Aves (censados en 2006) y 14 (censados en 2007), fuera de ellas. Además, un territorio prospectado en 2007 estuvo ocupado por un ejemplar solitario.

El halcón peregrino se reparte por la mayor parte de la provincia de Álava, principalmente en las sierras del oeste del territorio (sierras Salvada y de Arcena), del sur (sierras de Toloño y Cantabria) y del sureste (comarca de la Montaña Alavesa, figura 64). Ocupa principalmente roquedos calizos de montaña, de modo que el 87% de las parejas localizadas nidifican a más de 800 m s.n.m.. No se ha registrado la reproducción de la especie en estructuras artificiales como edificios o torres del tendido eléctrico, mientras que en canteras se ha encontrado una única pareja.

### Parámetros reproductores

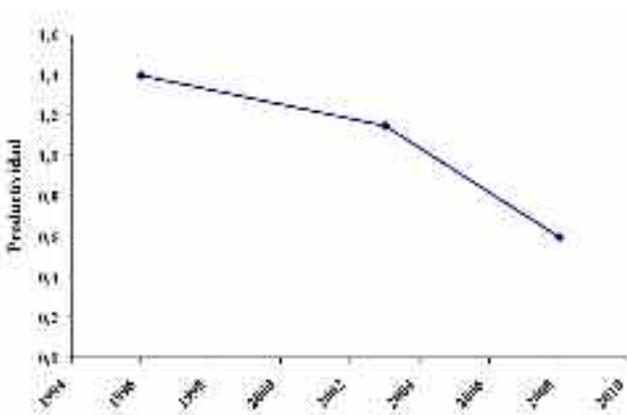
Aunque no se llevó a cabo un censo completo de la población, en 2008 se efectuó el seguimiento de ocho parejas en Álava (un 25%, siguiendo las recomendaciones de la metodología de censo). Los resultados obtenidos, así como los correspondientes a las dos temporadas anteriores figuran en la tabla 31.

	2006 (n = 17)	2007 (n = 14)	2008 (n = 8)	Total (n = 40)
Productividad	0,82	0,57	0,50	0,65
Tasa de vuelo	2,00	2,00	2,00	2,00

**Tabla 31.** Valores de los parámetros reproductores de la población alavesa de halcón peregrino en el trienio 2006-08.

## Evolución de la población

Los primeros censos de la especie en Álava datan de los primeros 90 y, en ellos, Illana (1991) y Lanius (1992) obtuvieron respectivamente cifras de 21-26 y de 24 parejas. Posteriormente, un nuevo censo se llevó a cabo en 1996/97, y en él se localizaron 30-32 parejas. Aunque con toda probabilidad, gran parte del aumento registrado en este censo se debió a una prospección más intensa, es muy posible que se produjera un incremento real de la población a lo largo de los años 90 (Gainzarain *et al.*, 2002). Diez años después, los resultados del censo de 2006/07 revelan la estabilidad en los efectivos reproductores.



**Figura 68.** Evolución de los parámetros reproductores de la población de halcón peregrino en Álava en 1996/97 ( $n = 45$ ), 2000-05 ( $n = 70$ ) y 2006-08 ( $n = 40$ ).

No obstante, este mantenimiento del número de parejas contrasta en los años más recientes con la caída de la productividad a valores muy bajos. Los datos de la última década ponen de manifiesto un marcado descenso del número de pollos que vuelan cada año en la provincia (figura 68). Los primeros datos de que se dispone corresponden a 1996/97, cuando la productividad fue de 1,44 pollos/pareja territorial ( $n = 45$ ; Gainzarain *et al.*, 2000a). El seguimiento llevado a cabo de una muestra de parejas de los años 2000 a 2005 arrojó un valor promedio de 1,11 (Gainzarain *et al.*, 2005), que bajó a 0,67 en el trienio 2006-08. La tasa de vuelo se ha mantenido muy constante en este periodo, siempre en valores muy próximos a dos pollos volados/pareja con éxito (media de 2,14;

rango 2,0-2,4), de manera que la acusada disminución de la productividad tiene que ver con el descenso en el porcentaje de parejas que sacan adelante algún pollo. Mientras que en 1996/97 dos terceras partes de las parejas territoriales criaban con éxito, en 2006-2008 esta proporción se ha reducido a un tercio, de manera que la amplia mayoría de las parejas controladas han fracasado en su reproducción.

Se desconocen las causas de esta tendencia, que afecta tanto a las aves que ocupan medios humanizados como a las de los roquedos más alejados de la influencia humana. Resulta en cualquier caso sumamente preocupante y puede suponer una grave amenaza para la estabilidad de la población de halcón peregrino en Álava.

## ■ GUIPÚZCOA

Mikel Olano Jáuregui  
Sociedad de Ciencias Aranzadi

### Tamaño y distribución de la población

El censo realizado durante el año 2008 dio un resultado de 28 territorios; 11 de ellos ubicados en la costa y los 17 restantes en el interior.

Se distribuye dentro del territorio histórico formando dos núcleos (Álvarez *et al.*, 1985; Vázquez y Olano, 2002; figura 64). Uno de los núcleos estaría formado por los territorios establecidos en la costa y el otro por los territorios establecidos en el interior.

Tanto en el año 2003 como en 2004 y en 2005 se realizaron sendas prospecciones para estimar la población Guipuzcoana (Álvarez *et al.*, 2005). Durante el año 2003 se muestrearon 85 territorios potenciales encontrándose 28 ocupados. Nueve estaban ubicados en la costa mientras el número de territorios establecidos en el interior era de 19. La campaña realizada durante el año 2004 dio un resultado de 33 territorios ocupados de los 70 potenciales prospectados. De ellos, 12 estaban ubicados en la costa y 21 en el interior. En el 2005 se localizaron 30 territorios ocupados, 12 en la costa y 18 en el interior. Teniendo en cuenta la totalidad de censos realizados hasta el momento, la población se podría establecer en 28-33 territorios para Guipúzcoa.

La mayoría de los territorios detectados se encontraban en roquedos naturales de diferente litología. Cuatro territorios se localizaron en canteras. La especie se distribuye de forma regular por todo el territorio en función de la disponibilidad de roquedos apropiados si bien se observa una zona amplia con ausencia de la especie en el sector oeste del territorio histórico debido a la ausencia de las mismas.

La densidad media obtenida para el territorio histórico ha sido de 1,2 parejas por 100 km<sup>2</sup>.

### Parámetros reproductores

No se pudo realizar seguimiento para obtener los parámetros reproductores del año 2008, se incluyen algunos datos de las temporadas recientes (tabla 32).

	2003			2004			2005		
	Interior	Costa	Total	Interior	Costa	Total	Interior	Costa	Total
Parejas localizadas	15	9	24	19	12	31	17	12	29
Parejas controladas	15	9	24	19	12	31	17	12	29
Parejas que inician la reproducción	9	8	17	14	12	26	16	12	28
Parejas con éxito reproductor	8	8	16	9	12	21	12	11	23
N.º pollos nacidos	24	19	43	16	38	54	24	26	50
N.º pollos volados	22	18	40	16	37	53	23	25	48
Supervivencia	0,92	0,95	0,93	1,00	0,97	0,98	0,95	0,96	0,96
Productividad	1,47	2,00	1,67	0,84	3,08	1,71	1,35	2,08	1,66
Éxito reproductor	2,44	2,25	2,35	1,14	3,08	2,04	1,44	2,08	1,71
Tasa de Vuelo	2,75	2,25	2,50	1,78	3,08	2,52	1,92	2,27	2,09

**Tabla 32.** Control de la reproducción y parámetros reproductores obtenidos para las poblaciones de costa e interior del halcón peregrino en Guipúzcoa.

### Evolución de la población

De forma global, su evolución en el territorio histórico de Guipúzcoa parece estar bastante estabilizada, al menos durante estos últimos años (2003-2008). Analizando los datos que existen para el territorio se podría llegar a la conclusión de un aumento de parejas bastante considerable. Así en el año 1994, Vázquez y Olano (2002) detectaron solo 17 parejas, pero este incremento pro-

blemente se deba al mayor esfuerzo realizado en la prospección de las áreas potenciales.

En el *Atlas de las Aves Nidificantes de Gipúzkoa* (Aierbe *et al.*, 2001) se registró la presencia de la especie en 17 cuadrículas (10 x 10 km) de las cuales 14 se consideraban con reproducción segura. En la actualidad (año 2008) han sido 19 las cuadrículas en las que se la ha considerado como reproductora segura.

Por otra parte, es de destacar que los valores de los parámetros reproductores obtenidos en los años 2003, 2004 y 2005, constatan que los territorios de costa están muy por encima de los valores obtenidos para los territorios del interior (tabla 32).

Así, los resultados obtenidos en los años mencionados podrían sugerir que las poblaciones de la costa, más estables y con mayor éxito reproductor, estarían en la actualidad manteniendo a las poblaciones del interior, menos estables y con menor éxito reproductor. Esta diferencia en los parámetros reproductores entre los núcleos de costa e interior podría estar explicada por la mayor disponibilidad de alimento de los primeros.

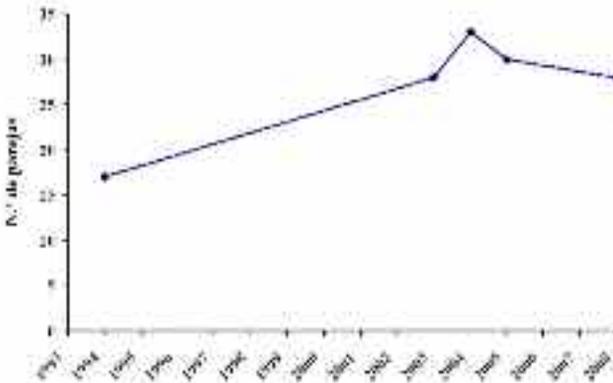


Figura 69. Evolución de la población reproductora del halcón peregrino en Guipúzcoa.

A modo de síntesis se podría decir que, aunque los datos numéricos establecen cierta estabilidad (figura 69) y que la densidad de parejas en el Guipúzcoa es bastante elevada (1,2 parejas por 100 km<sup>2</sup> para el año 2008), los valores de los parámetros reproductores obtenidos durante los años 2003, 2004 y 2005 indican que

la población del interior no parece mostrar la estabilidad adecuada que garantice su persistencia en el tiempo, por lo que una caída en la productividad de las poblaciones costeras podría incidir muy negativamente en el total de la población.

### ■ VIZCAYA

Íñigo Zuberogoitia

Estudios Medioambientales Icarus S.L.

### Tamaño y distribución de la población

La población en el periodo reproductor de 2008 fue de 42 parejas (tabla 29). La mitad de la población se localiza en los acantilados costeros, ocupando de forma regular toda la costa (figura 64), siempre que existan paredes disponibles, tanto de estrato calizo como silíceo. El resto de la población se reparte en los macizos cársticos de los Montes Vascos (Parque Natural de Urkiola, Parque Natural de Gorbeia y Sierra Salvada), en las pequeñas paredes del extremo occidental de la provincia y en las canteras abandonadas y en activo (véase Castillo *et al.*, 2008) diseminadas por la zona central, carente de paredes naturales.

### Parámetros reproductores

La primavera de 2008 fue una de las más lluviosas de las últimas décadas, lo que condicionó de forma notable su reproducción (véase Zuberogoitia *et al.*, 2002). Cuatro (10,8%) de las 37 parejas a las que se realizó un seguimiento intensivo no realizaron puesta y 14 (37,8%) de las parejas realizaron puesta pero fracasaron durante la incubación o con pollos pequeños. Además, tanto en la temporada de 2008 como en la de 2007 se detectó una enfermedad infecto-contagiosa que causó la muerte de un elevado número de halcones adultos, influyendo en gran medida sobre el éxito reproductor. Con todo, se obtuvo una productividad de 1,08 y un éxito reproductor de 2,11 pollos que vuelan por pareja con éxito. Sin duda, este es el valor más bajo de los 14 años de seguimiento (véase Zuberogoitia *et al.*, 2002, 2006).

### Evolución de la población

Durante el seguimiento intensivo al que se ha sometido a la población de halcón peregrino de Vizcaya en los últimos 14 años, se comenzó con la detección de 34

territorios (véase Zuberogoitia, 1997), localizando paulatinamente un mayor número de parejas, resultado de un incremento de la prospección y de la aparición de nuevos territorios, y llegando a un máximo de 52 parejas territoriales (contabilizando en esta cifra a parejas que ni siquiera intentaron realizar puestas y que desaparecieron poco después) a comienzos de la década del 2000, antes del evento del Prestige (Zuberogoitia *et al.*, 2006). Tras el accidente del Prestige comenzó un declive paulatino, parte influenciado por los efectos que la marea negra tuvo sobre los halcones (Zuberogoitia *et al.*, 2006) y parte por la consecución de primaveras lluviosas, especialmente las de 2006, 2007 y 2008, que condicionaron el número de juveniles que se incorporaba a la fracción flotante cada año. El resultado fue la pérdida paulatina de territorios, detectándose 47 parejas en 2005 y 42 parejas de 2008. En los años de máxima densidad, con apenas huecos vacíos en los que establecerse (véase Zuberogoitia *et al.*, 2009a), se observó la ocupación de roquedos y canteras de escasa entidad y en zonas que podrían suponerse subóptimas. Algunas de estas parejas tuvieron éxito reproductor, aunque la mayoría fracasó, desapareciendo los territorios en pocos años. Estas parejas son las que condicionan los altibajos de la población, puesto que el resto, aproximadamente 40 territorios, se han mantenido estables durante los 14 años de seguimiento.

La salud de la población, en este caso, se midió siguiendo la evaluación de los individuos que la componen, observando la supervivencia media de los ejemplares territoriales (3,4 años para los machos y 3,7 años para las hembras), la proporción de juveniles en las parejas reproductoras (2,0%), la edad de reclutamiento (a los 3,7 años de calendario para los machos y a los 4 años para las hembras) y la distancia de dispersión reproductora (108,5 km de media para las hembras y 64,5 km de media para los machos, Zuberogoitia *et al.*, 2009a, 2009b). Las variaciones observadas en estos parámetros pueden definir el grado de evolución de la población. Así, en la temporada reproductora de 2008 se detectó un aumento de la tasa de recambio poblacional y un incremento acusado de ejemplares reproductores nacidos en 2006, lo que determinó un descenso en la edad media de reclutamiento, tanto en machos como en hembras (datos propios). La hipótesis que explicaría este fenómeno es la alta tasa de mortandad debida a la enfermedad infecto-contagiosa que se detectó en 2007 y continuó en 2008, cebándose con los adultos territoriales. El cuadro clínico en todos los casos era el mismo: hinchamiento exagerado de las cuencas orbitales, hasta el punto de que la cabeza era mucho más voluminosa de lo habitual, pérdida de visión, moqueo, apatía y plumaje descuidado. No todos los halcones infectados murieron, observándose casos como los de una hembra que no veía y que era alimentada junto a sus tres pollos

por el macho, sobreviviendo los cuatro. No obstante, el macho desapareció al poco. Estos ejemplares supervivientes pudieron hacerse resistentes a la infección y, junto a los no infectados, son los que mantuvieron la población ocupando los mejores territorios. Este episodio, no obstante, muestra lo frágil que puede llegar a ser una población. Con la realización de censos tradicionales no se hubieran detectado cambios notables entre antes y después de la infección, puesto que la mayoría de los territorios continuaron ocupados, de la misma forma que ocurrió durante la marea negra del Prestige (Zuberogoitia *et al.*, 2006). El efecto que una enfermedad de estas características puede tener sobre una población estaría condicionado por otras variables que afecten a la supervivencia de adultos y pollos y podría ser más evidente en zonas en las que las poblaciones se encuentran presionadas.



© Íñigo Zuberogoitia

*El pecho blanco y el vientre y patas barreadas de gris oscuro son típicos del plumaje de adultos.*

## METODOLOGÍA DE CENSO RECOMENDADA

El halcón peregrino es una de las pequeñas rapaces más fáciles de censar *a priori*, pues habitualmente está siempre ligado a cortados rocosos, de areniscas, yesos, etc. Esto haría muy asequible su censo, pero se debe tener en cuenta que muchas veces se encuentra criando en cortados extremadamente pequeños en ocasiones, en taludes que aparentemente no son cortados, a lo largo de toda la costa, en tendidos eléctricos y en buen número de ocasiones, dentro de núcleos urbanos. Este problema, unido a su supuesto gran tamaño de población, hace que su censo no sea muy asequible.

Disponer de un censo base en todas las comunidades haría muy asequible un seguimiento, pero el hecho de que existan comunidades enteras sin censos previos dificulta enormemente una aproximación precisa. Un censo absoluto en una comunidad grande puede necesitar de varios años de trabajo, aunque los medios sean grandes, pero una vez realizado, éste es fácilmente repetible.

Se recomienda utilizar la metodología empleada, tanto para un censo local como regional, y tanto para un censo puntual como a largo plazo. Se debe añadir a las instrucciones facilitadas un aspecto determinante de la calidad final del censo; se trata del número de visitas y del tiempo empleado en las mismas.

Por las dificultades antes mencionadas, siempre que los medios lo permitan, se recomienda realizar trabajo de campo y encuestas en todas las comarcas con agentes forestales para tener información previa de todos los sitios potenciales de ocupación. Se debe realizar al menos una visita semanal a cada posible territorio desde principios de marzo hasta finales de abril para establecer la cifra real de territorios ocupados y parejas presentes. Si en la primera visita ya se confirma la ocupación, se debe dedicar el tiempo sobrante de este territorio a la prospección del resto del área potencial de la especie en la región. Esto determinará una cifra muy aproximada a la realidad, pero será necesario repetirlo 2-3 años para llegar a conocer el tamaño real de la población. Una vez que la población es bien conocida, el seguimiento se podrá realizar cada 4-5 años, pero periódicamente sería necesario repetir durante varias temporadas el censo exhaustivo para poner al día de nuevo la situación de ese momento, pues la dinámica de las poblaciones de aves es grande y su adaptación a los cambios de uso del territorio, de estructura del paisaje, problemas de conservación, clima, etc. hace que su estructura y distribución vaya cambiando con el tiempo.

Igualmente, como se comenta en el resto de monografías de esta colección, para abordar el cálculo de parámetros reproductores de una especie con población grande y de amplia distribución, se recomienda elegir antes del inicio del censo una muestra de territorios que serán objeto de seguimiento. La elección previa de esas parejas o territorios, asegurará que en el seguimiento se incluya parte de la población real, incluyendo todos los territorios ocupados por ejemplares o parejas no reproductoras. Éste es un dato clave para un cálculo adecuado de productividad y que muy frecuentemente suele estar supervalorado porque habitualmente se eligen parejas para la realización de seguimiento que se han identificado como reproductoras, pasando desapercibida la población no reproductora por su dificultad de identificación, cosa que hace que los datos de productividad no sean reales (casi siempre el número real de parejas no reproductoras es desconocido).



© José J. Hernández

*Acantilados de Famara, norte de Lanzarote.*

## ESTADO DE CONSERVACIÓN

El halcón peregrino (*Falco peregrinus*) es una especie prácticamente cosmopolita. Se encuentra en la mayor parte de Eurasia (con la excepción de Islandia y de ciertas regiones de Asia central), en el sudeste de Asia y en Australia, en gran parte de África, Groenlandia, América del norte y en el sur de Sudamérica (Del Hoyo *et al.*, 1994). Es sedentario y migrador en las latitudes más septentrionales, que invernan muy al sur de su área de nidificación (Cramp y Simmons, 1980).

Dado su tamaño poblacional, no figura en ninguna categoría de amenaza a escala mundial pero sí en Europa, y aunque su población no está concentrada en este continente, sí tiene estado desfavorable de conservación en él, ya que durante los años 50 aquí se produjo un enorme declive, coincidiendo con el comienzo del uso de organoclorados como pesticidas. El uso del DDT produjo un descenso en la población de halcones del 44% en Inglaterra y del 25 al 30% en Francia, y también sucedió en la mayoría de países comunitarios (Newton, 1988a). Así, califica como SPEC 3 actualmente (BirdLife Internacional, 2004). En España cada vez se identifican mayores problemas que podrían originar una tendencia muy negativa.

Se describen numerosas subespecies (Cade *et al.*, 1988; Del Hoyo *et al.*, 1994) y en territorio español se consideran dos: *Falco peregrinus brookei* y *F. p. peregrinoides* según distintos autores (Del Hoyo *et al.*, 1994; Wink y Seibold, 1996; Amengual *et al.*, 2000). En esta ocasión se han tratado de forma independiente la evaluación del estado de conservación de estas dos subespecies.

El halcón peregrino se consideró como «Vulnerable» en el primer *Libro Rojo de los Vertebrados de España* (Blanco y González, 1992), está incluido en la categoría «De Interés Especial» en el Real Decreto 439/1990 de 30 de marzo de 1990 que regula el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas y se incluye en el Anexo I de la Directiva de Aves.

Según la estima realizada anteriormente, la subespecie *F. p. brookei* en España se encontraba ampliamente distribuida, con especial abundancia en las zonas montañosas y más escasa en la meseta sur, valle del Guadalquivir y valle del Ebro (Gainzarain, 2003). Actualmente, tiene la misma distribución y su población se estima en 2.462 y 2.804 parejas y su evolución en las últimas décadas es estable en ciertas regiones, en declive en buen número de provincias o en ligero aumento en algunas otras.

Según la información obtenida en este censo, la subespecie *brookei* debería calificar como «Vulnerable» atendiendo al criterio C1, 2a(i) de UICN (UICN, 2001); ya que presenta una población menor de 10.000 individuos maduros y en declive continuado en gran parte de su distribución y con una estructura de población en la que ninguna de las subpoblaciones contiene más de 1.000 individuos maduros.

La subespecie *F. p. pelegrinooides* se distribuye por el archipiélago canario, norte de África (desde Marruecos hasta Egipto) y Oriente Medio, llegando probablemente hasta Irán (Cramp y Simmons, 1980). Su estatus taxonómico está aún por dilucidar, ya que algunos autores sólo le reconocen rango subespecífico (Del Hoyo *et al.*, 1994; Delgado *et al.*, 1999), mientras que otros lo elevan a nivel específico (Cramp y Simmons, 1980; Clark y Shirihai, 1995; Shirihai *et al.*, 1998). Por otra parte, estudios filogenéticos sugieren que debe tratarse de una subespecie de *F. peregrinus* (Helbig *et al.*, 1994; Wink y Seibold, 1996).

La subpoblación canaria se considera «En Peligro» según el último *Libro Rojo de las Aves de España* por su pequeño tamaño poblacional, a pesar de considerarse en evolución positiva (Siverio, 2004). Según la información obtenida en este censo, la subespecie *pelegrinooides* debería calificar como «En Peligro» por las mismas razones que calificó en el último Libro Rojo, criterio D (UICN, 2001).

## RESUMEN

En el censo de halcón peregrino realizado en España en la primavera de 2008 se ha obtenido una población de 2.462-2.804 parejas. La cobertura no fue completa pues los datos de Aragón proceden de estimas de trabajos previos, los de Navarra de censos anteriores y algo de actualización en la temporada de 2008, y en Galicia, Baleares, Extremadura, Ávila, Ciudad Real, Cuenca, Albacete y Murcia el censo no fue absoluto, aunque sí bastante completo.

Destacan cuatro autonomías por acumular cada una de ellas más del 10% de su población, por orden de importancia: Castilla y León, Aragón, Andalucía y Cataluña y entre ellas acumulan casi el 50% de los territorios ocupados y, por tanto, son las que mayor responsabilidad tienen de cara a la conservación de la especie. Las autonomías con mayores densidades son: Canarias y Cantabria, Islas Baleares, País Vasco y Murcia. Las provincias más importantes numéricamente hablando son: León, Murcia, Huesca, Cantabria, Teruel, Zaragoza e Islas Baleares que acumulan entre todas ellas cerca del 30% de la población nacional. Santa Cruz de Tenerife, Vizcaya y Cantabria no tienen una población muy grande, pero sí una densidad de las mayores de España con 2,3, 1,9 y 1,9 parejas por 100 km<sup>2</sup> respectivamente.

Su distribución es muy amplia, ocupa gran parte de España y su área de ocupación solo deja grandes huecos en el suroeste y algunas llanuras en la meseta sur, valle del Ebro, meseta norte y Galicia.

El sustrato de nidificación mayoritario es la roca (95,7%), pero existe una población considerable criando en tendidos eléctricos (2,8%), especialmente en Castilla y León y en Valladolid especialmente. Existen cada vez más parejas situadas en edificios de grandes ciudades como Barcelona, Madrid, Salamanca, Burgos, etc., también un buen número de ellos se sitúan en estructuras artificiales como grandes pilares de trasvases, torres de vigilancia, etc. (1,27%). También son abundantes en canteras de piedra, abandonadas o no. Más raras son las nidificaciones en árbol (0,14%).

Los parámetros reproductores se obtuvieron mediante la media aritmética de los valores registrados en todas las provincias o comunidades autónomas para las que existe este valor. Se registró una productividad de 1,42, un éxito reproductor de 1,63 y una tasa de vuelo de 1,85.

Se detectaron bastantes más parejas que las encontradas en la primera estima nacional, pero esto podría ser debido a la diferencia de cobertura, aunque sí está bien constatado el aumento en la décadas de 1980 y 1990 en varias regiones. Respecto a la estima hecha en 2002 se encuentra bastante estabilidad y se considera que, aunque existe información que establece un claro declive en 13 provincias, también se considera aumento bien constatado en otras 15, por lo que es posible que entre los declives y aumentos registrados entre las distintas provincias, exista cierta estabilidad en la última década.

Según la información obtenida en este censo, la subespecie *brookei* debería calificar como «Vulnerable» atendiendo al criterio C1, 2a(i) de UICN (UICN, 2001) y dado que su población es claramente inferior a los 10.000 individuos. La subespecie *pelegrinoides* debería calificar como «En Peligro» por su pequeña población.

## SUMMARY

The peregrine falcon census carried out in Spain during the spring of 2008 gave a population of 2,462 - 2,804 pairs. The coverage was not complete since the data for Aragon came from estimations derived from previous works, those from Navarra from previous works and updates during the census period. Also in Galicia, the Balearics, Extremadura, Ávila, Ciudad Real, Cuenca, Albacete and Murcia the census was not total, though it was almost complete.

Four of the autonomies stand out for accumulating more than 10% of the population in each one. In order of importance these are: Castilla y León, Aragón, Andalucía and Cataluña, accumulating nearly 50% of the territories occupied and so are these have the most responsibility with respect to conservation of the species. The autonomies with the highest densities are: Canarias and Cantabria, Balearic Islands, País Vasco and Murcia. Numerically, the most important provinces are: León, Murcia, Huesca, Cantabria, Teruel, Zaragoza and Balearic Islands, accumulating nearly 30% of the national population. Santa Cruz of Tenerife, Vizcaya and Cantabria do not have a very large populations but do have some of the greatest population densities in Spain with, respectively, 2.3, 1.9 and 1.9 pairs per 100 km<sup>2</sup>.

The peregrine is widely distributed over a large part of Spain, only leaving large unoccupied spaces in the south-east and some plains of the southern uplands, Ebro valley, northern uplands and Galicia.

The majority of the nesting areas are rock (95.7%). However there is a population of consideration breeding on electricity pylons (2.8%), especially in Castilla y León, Valladolid. Increasingly there are more and more pairs situated in buildings of the large cities such as Barcelona, Madrid, Salamanca, Burgos etc, also a good number of them site in artificial structures such as large aqueduct columns, watch towers, etc. (1.27%). There is also an abundance in stone quarries, abandoned or not. The rarest are nest in trees (0.14%).

The parameters for the reproduction of the peregrine falcon in Spain have been obtained from the arithmetic mean of the values registered in all the provinces and autonomies for which this value exists. The productivity obtained is 1.42, with a success rate of 1.63 and flight rate of 1.85.

Quite a number more pairs have been found compared with the first national estimate, though this could be due to differences in the coverage, although it is well verified that in the decades 1980 and 1990 there are increases in various regions. With respect to the estimate for 2002, a reasonable stability is found and it is considered that even though there is information of a clear decrease in 13 provinces, there is also a well verified considerable increase in another 15. Thus it is possible to say that between the decreases and increases registered in different provinces that there is a certain stability over the last decade.

According to the information obtained with this census, the *brookei* sub-specie should be classified a «Vulnerable» according to the criteria C1, 2a(i) of UICN (UICN, 2001), given that the population is clearly less than 10,000 individuals. It is considered that the *pelegrinoides* sub-specie should be considered «Endangered» due to the small population.

## EQUIPOS DE CENSO

### Andalucía

**Coordinación:** José Rafael Garrido López (*Consejería de Medio Ambiente (EGMASA). Junta de Andalucía*) y Francisco Romero (*Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía*).

#### ■ Almería

**Coordinación:** Emilio González Miras (*Consejería de Medio Ambiente (EGMASA). Junta de Andalucía*).

**Equipo de censo:** Antonio Pallarés Palenciano, Blas González Martínez, Emilio González Miras, Emilio Plaza, Ginés Jesús Gómez Sánchez, José Luis Caparrós Martínez, José Miguel Gómez Sánchez, Juan Carlos Nevado Ariza, Juan Manrique Rodríguez, Juan Motos Oliver, Manuel Sánchez Ortega, Mariano Paracuellos Rodríguez, Pedro López Acosta y Pedro Pérez.

#### ■ Cádiz

**Coordinación:** Olegario del Junco Rodríguez, Manuel Barcell Arizón, Manuel Lobón García<sup>1</sup> y Jaime A. Nieto Quevedo<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>*Colectivo Ornitológico Cigüeña Negra.*

<sup>2</sup>*Consejería de Medio Ambiente (EGMASA). Junta de Andalucía.*

**Equipo de censo:** *Sociedad Gaditana de Historia Natural (SGHN):* Javier Chicano, José Luís Paz de la Rocha, Juan Belmonte Rodríguez-Pascual y Francisco Solera del Río. *Colectivo Ornitológico Cigüeña Negra (COCN):* Alberto Vega Pérez, Carlos Serrano Núñez, Gonzalo Gil Márquez, Manuel Lobón García y Miguel González Perea; *SEO/BirdLife:* Francisco Cruces Villalba, Manuel Barcell Arizón y Olegario del Junco Rodríguez; *Agentes de Medio Ambiente/Consejería de Medio Ambiente:* Alfonso Pantoja Macías, Francisco Elena Fernández, Francisco Gil, Francisco Jarillo Nieto, Gregorio Pacheco Horrillo, José María García Hernández, Luís Peña Rosa, Pedro Pineda Gallego y Rafael Sánchez Carrión; *Consejería de Medio Ambiente (EGMASA):* Antonio Valero Garruta, Jaime A. Nieto, José Ramón Benítez Izaguirre; *Otras personas:* José L. Nieto Quevedo y Maribel García Pérez.

#### ■ Córdoba

**Coordinación:** Diego García, Rafael Solano, Rosa Moreno y Rafael Arenas.

**Censo de campo:** Antonio Gómez, Armando Alcalá-Zamora, Diego García, Diego González, Elena Hinojosa, Pedro Arjona, Rafael Arenas, Rafael Lama y Rosa Moreno.

■ *Granada*

**Coordinación:** Elena Ballesteros-Duperón y Juan Francisco Jiménez.

**Equipo de censo:** Andrés López Martínez, Carlos Gómez Rivero, Carmen Pulido Poyal, Elena Ballesteros-Duperón, Francisco Javier Contreras Parody, Isacio Hernández Soto, Javier Martín-Jaramillo, Jesús Bautista, José Francisco Sánchez-Clemt, José María Gil-Sánchez, José Miguel Barea Azcón, Juan Francisco Jiménez, Manuel Otero, Marcos Moleón, Pablo Galdo Fuentes y Rogelio López-Sanjuán.

■ *Huelva*

**Coordinación:** Víctor Manuel Fiscal López (*Consejería de Medio Ambiente (EGMASA). Junta de Andalucía*).

**Equipos de censo:** Alberto Beltrán, Fernando Ibáñez, Francisca Rocío Martínez, Héctor Garrido, Iñaki Laiseka, Isidro Barroso, Jesús Chaves Posadillo, José Manuel Méndez García, José Ramón Camacho, Manuel Mániz, Plácido Rebollo, Rafael Romero Porrino, Rubén Rodríguez, Santiago Pérez y Víctor Fiscal López.

■ *Málaga*

**Coordinación:** Matías de las Heras Carmona (*Consejería de Medio Ambiente (EGMASA), Junta de Andalucía*).

**Censo de Campo:** Matías de las Heras Carmona, Juan José Jiménez.

■ *Jaén*

**Coordinación:** Mariano Guerrero, Margarita Bonillo, Alejandro Casas (*Consejería de Medio Ambiente (EGMASA), Junta de Andalucía*) y Francisco J. Martín Barranco (*SEO-Jaén*).

**Equipo de censo:** Alejandro Casas Crivillé, Enrique Ávila, Francisco J. Martín Barranco, Francisco Ramos, Joaquín Pérez Marín, José Luís Sánchez Balsera, Mariano Guerrero Serrano y Ramón Gutiérrez Cobo; **Organismo Autónomo de Parques Nacionales:** Antonio Javier Rodríguez Siles, Antonio Ruiz García, David Bueno, Esteban Ureña Pérez de Tudela, Francisco Javier Pulpillo Ramírez, Gregorio González Carmona, José Antonio Mancera García, José Jiménez Garrido, José María Garzón Alcalde, José Rico Teba, Juan Figueredo Ordóñez, Miguel Ángel Díaz Portero, Pedro Antonio García Sánchez y Pedro Antonio Jódar de la Casa.

■ *Sevilla*

**Coordinación:** José Rafael Garrido López (*Consejería de Medio Ambiente (EGMASA), Junta de Andalucía*).

**Censo de Campo:** Antonio Franco Ruiz, Antonio Maldonado Morales, Carlos González Mejías, Diego García González, Enrique Antonio Maguillo González,

Enrique Luque, Fernando Ortega Alegre, Francisco Romero López, Guillermo Krumrain Ramos, Jaime Sánchez Cárdenas, Jesús Bautista Rodríguez, José Alfonso Barragán Marín, José Rafael Garrido López, Margarita Bonillo, Rafael Romero Porrino y Paloma Sánchez Pino.

## **Asturias**

---

**Coordinación:** Pablo E. Pérez Valdés. *Técnicos Dirección General de Biodiversidad y Paisaje del Principado de Asturias:* Pablo E. Pérez Valdés, Pedro García-Rovés González y Teresa Sánchez Corominas.

**Equipo de censo:** *Guardería del Medio Natural:* Adrián Vigil Morán, Aique Arias Lozano, Alejandro Bernardo Álvarez, Ángel Díaz Álvarez, Ángel R. González de Lena, Carlos Murias Álvarez, César Pérez Álvarez, Conrado Vidal Álvarez, Diego J. Pino Llamazares, Elena Bustillo Estrada-Nora, Felipe Rodríguez Pañeda, Fernando Pérez Santiago, Fernando Rodríguez Pérez, Francisco Fernando Rodríguez Álvarez, Guillermo Barroso Díez, Indalecio Fernández González, Iñigo Fernández Martínez, Ismael Sampedro Sampedro, Iván Iglesias Santamarina, Jaime Galguera Galguera, Javier Cadenas Fernández, Jesús Antonio Fernández Prieto, Joaquín López Álvarez, Jonathan Martín Carrillo, José Ángel Cruz de Lera, José Ángel López Cueto, José Luís Díaz García, José Luís Iglesias Monasterio, José Manuel Villar Vega, José María Rodríguez Huerta, Juan José Congregado López, Marino Martínez García, Miguel Ángel Fernández Cuesta, Miguel Sánchez Caballero, Nel Xicu Álvarez Cueto, Obdulio Moreno Berros y Xurde Gayol García. *Otros colaboradores:* Andrés Álvarez Pozueco, Laureano Prieto Fabián, Luís Carrera Buergo, Manuel Raúl Alonso Ríos, Miguel González y Javier Céspedes.

## **Canarias**

---

**Coordinación y equipo de censo:** Beneharo Rodríguez, Felipe Siverio y Manuel Siverio.

## **Cantabria**

---

**Coordinación:** Gobierno de Cantabria y Javier López Orruela (SEO-Castro).

**Equipo de censo:** Aitor Bilbao Martxueta, Alberto Rodríguez Rodríguez, Alejandro Gómez Iriberry, David González Ceballos, Eduardo Carranza, Francisco Javier

Palazuelo Talledo, Fernando Sanchoyarto Gil, Gonzalo Palomero, Isidoro Fombellida, Javier López Orruela, Jesús Gómez, Jesús Sáiz, José Irusta Rodríguez, José Ramón Revuelta Aja, Juan José Aja Aja, Juan Zubieta Esteban, Manuel Ugarte, María Antonia Santamaría, Mario Castaños, Óscar Prada Campaña, Sean McCudden y Virginia Iturriaga López.

## Castilla y León

---

### ■ *Ávila*

**Coordinación:** Nicolás González Sánchez (Junta de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente) y Ángel Pérez Menchero (SEO-Sierra de Guadarrama).

**Equipos de censo:** Nicolás González Sánchez<sup>1</sup>, Mariano Hernández Vallejo<sup>1</sup>, Francisco Javier Ruiz Sánchez<sup>1</sup>, Ángel Pérez Menchero, José María García Jiménez.

### ■ *Burgos*

**Coordinación:** Marcos Barbero Santamaría y Vicente Sanz Fernández de Gobeo.

**Equipo de censo:** David González Marcos, Enrique Álvarez Gómez, Julio César Amo Fernández, Luís Enrique Ventosa Fernández de Zuazo, Marcos Barbero Santamaría, Pedro Arratibel Jáuregui, Santiago Vallejo Rodríguez y Vicente Sanz Fernández de Gobeo. **Otros Colaboradores:** Alfredo Marcos Reguero, Ana María de Arriba Llanillo, Ángel Campo Fernández, Ángel Torrijos de la Presa, Christian Pascual Ochoa, Elías Arauzo Briones, Felipe Canales Basabe, Félix Mediavilla Martín, Francisco Ruiz Santamaría, Gonzalo Zarzuela Velasco, Javier Amo Fernández, Javier Pineda Hernando, Jorge Fuentes Pérez, José Antonio González Sánchez, José Salazar Ruiz, María de Mier Morante, Natividad Ibeas Varona, Raúl Vicario Palacios, Roberto González Alonso, Roberto Milara Vilches y Rubén Mamolar Cámara.

### ■ *León*

**Coordinación:** Benedicto González Yagüe y Miguel González-Vélez Iglesias.

**Equipo de censo:** Alberto Gil carrera, Ángel Veloso, Benedicto González Yagüe, Carlos Ciudad, Diego Aldeano, Emma Serrano, Eva Sagüés Emaldi, Fernando Suárez Fernández, Jaime Guerra, Javier Fernández García, Jorge Falagán, José Antonio Álvarez, Julio César Pérez Guerra, Justo José Robles Vicente, Luís Miguel Padierna Carcedo, Marcos Casares, Miguel González-Vélez Iglesias, Noelia González García, Omar López, Patricia Mateo Tomás, Paula Arroyo Hernández, Roberto Prieto, Hugo Robles, Sergio Cobrana, Víctor Vecín y Virginia Guzón Zapatero.

■ *Palencia*

**Coordinación:** Marcos Barbero Santamaría, Santiago Vallejo Rodríguez y Vicente Sanz Fernández de Gobeo.

**Equipo de censo:** Alberto Puente de la Rosa, Alfredo Marcos Reguero, Ana María de Arriba Llanillo, David González Marcos, Enrique Álvarez Gómez, Estela Ortiz de Landazuri García, Juan Carlos Gil Redondo, Julio César Amo Fernández, Marcos Barbero Santamaría, Natividad Ibeas Varona, Santiago Vallejo Rodríguez y Vicente Sanz Fernández de Gobeo.

■ *Salamanca*

**Coordinación:** Vicente López Alcázar, Teresa Tarazona Lafarga (Servicio Territorial de Medio Ambiente de Salamanca), Ana Martínez Fernández (Directora P. N. Arribes del Duero), Juan Carlos Velasco (Director P. N. Batuecas-Sierra de Francia).

**Equipo de censo:** Alberto Hernández Romo, Ángel González Mendoza, Ángel R. Ramajo, Antonio Monteiro, Carlos Aldea Dorado, Celedonio Matas, Francisco Comuñas, Francisco Lozano, Guillermo Hernández Cordero, Jacinto Sánchez, Javier Calvo Gutierrez, Jorge Amaral, José Antonio Calvo Vicente, José Jambas, José Luís Varas, José Manuel Martín, José María Gómez Martín, José María Valls, José Miguel Colorado Tabernero, José Moro Colmenero, Juan Antonio Matas, Manuel Lorenzo Palomino, María Jesús Gorgojo del Valle, Mariano Rodríguez Torres, Miguel Blanco Sol, Myriam Cuadrado López, Obdulio Cabezas Esteban, Pedro Blanco, Rafael Comuñas, Rafael Vicente Ávila, Roberto García Sierra, Rufino Antúnez Alcalá, Santiago Tarzán y Vicente López Alcázar.

■ *Segovia*

**Coordinación:** Francisco Sánchez Aguado (Servicio Territorial de Medio Ambiente; Junta de Castilla y León) y Esteban Casaux.

**Equipo de censo:** Ana Matesanz de Francisco, Antonio Alonso García, Charo Peña Chimeno, David Martín Carreras, Esteban Casaux Rivas, José Antonio Blanco Acevedo, Juan Carlos Martín Luque, Juan Carlos Martínez López, Juan Pedro Calle Moreno, Luis Mira López, Manuel Pérez Siles, Mariano Niño Catalina, Rosa María Peña Chimeno, Sigifredo Sacristán Gómez y Teófilo Martín Gil.

■ *Soria*

**Coordinación:** Víctor Salvador Vilariño y Juan Luis Hernández Hernández.

**Equipo de censo:** Alfonso González Miguel, Carlos Marcos Sanz, César Villegas Rodríguez, Daniel Fernández Alonso, Domingo Munera Herrero, Eva María González de la Peña, Fernando Arribas, Fernando Chaguaceda Tomás, Fernando García Crego, Gonzalo San Frutos de Diego, Jaime Gonzalo García, Javier Marín

Carazo, Javier Martínez García, Javier Mateo Olalla, Javier Muñoz Jiménez, Jesús Ángel Lasheras Pascual, Jesús Cándido Andrés Carreira, José Ignacio Huertas Rivera, Juan Luí Galindo, Juan Luí Hernández Hernández, Juan Paricio, Julián Alcalde de Miguel, Luí Eduardo Molina Carazo, Manuel GómezYagüe, Marta Maté Guijarro, Miguel Ángel Lucas Ibáñez, Modesto Martínez Aroz, Rafael Hernández Simón y Víctor Salvador Vilariño.

### ■ *Valladolid*

**Coordinador:** José María Azcárate (Servicio Territorial de Medio Ambiente de Valladolid de la Junta de Castilla y León).

**Equipo de censo:** Carlos Pérez, José María Molar, Marcos Palomo, Mariano Felix, Pérez y Miguel Cabezón.

### ■ *Zamora*

**Coodinador:** José Alfredo Hernández Rodríguez.

**Equipo de censo:** Alfonso Pajuelo Gallardo, Antonio Almeida Monteiro, Casimiro A. Prieto Lobato, Eduardo Arévalo Mateos, Emmanuel D'Hoore, Francisco Manías Pérez, Gregorio Ballesteros Vicente, Hipólito Hernández Martín, Jesús Palacios Alberti, Jorge Amaral, Jorge Guerra Alonso, José Alfredo Hernández Rodríguez, José Francisco Carreño Uroz, José Luis Gutiérrez García, José Manuel Formariz Coria, José Manuel Ventura Jambas, Juan Gato Miguel, Juan Jesús Rivas Mezquita, Juan José Moral González, Lorenzo Ferrero Garrote, Luis Pintado García, Macario Formariz Coria, Manuel José Hernández Rodríguez, María Isabel Martín Rodrigo, Mariano Rodríguez Alonso, Morán Fernández, Obdulio Cabezas Pascual, Pedro Moldón Fernández, Servicio Territorial de Medio Ambiente y Vicente Fernández Martínez.

## Castilla-La Mancha

---

### ■ *Albacete*

**Coordinación:** Cristóbal Martínez Iniesta.

**Equipo de censo:** Ángel Camacho Martínez, Antonia Zamora Oviedo, Cristóbal Martínez Iniesta, David Cañizares Mata, Francisco Tornero Iranzo, Jesús Arribas Merino, José Ángel Ruiz Palacios, José Antonio Cañizares Mata, José Antonio Tortosa García, José Manuel Reolid Collado, Juan Carlos Pastrana Navalón, Julia Giménez Gómez, León Molina Pantiga, Manuel Cremades García, Miguel Vélaz Azpilicueta, Pepe Blasi, Rafael Torralba Zapatero, Raúl Galindo Moreno y Siro González Ortega.

■ *Ciudad Real*

**Coordinación:** Ángel V. Arredondo y Juan López-Jamar.

**Equipo de censo:** Ángel V. Arredondo, Bernardino Toledo, David Núñez Casero, Eutimio Morales, Jorge Simarro, José Francisco Toral, José Guzmán Piña, Juan Carlos Torres, Juan López-Jamar, Raquel Pérez, Rubén Moreno-Opo, Manuel García Chicano, Pedro Moreno y el equipo del Parque Nacional de Cabañeros.

■ *Cuenca*

**Coordinación:** Juan Carlos del Moral.

**Equipo de censo:** Blas Molina, Félix Martínez, Guillermo Doval, Javier Adillo, Juan Carlos del Moral y Virginia Escandell.

■ *Guadalajara*

**Coordinación:** Marco Antonio Nieto Cambra y David Almonacid.

**Equipo de censo:** David Almonacid Ramiro, Ignacio Izquierdo, Iris Cardiel, Jesús de Lucas Veguillas, Jesús Serrano, Luis Bolonio Álvarez y Marco Antonio Nieto Cambra.

■ *Toledo*

**Coordinación:** Marino López de Carrión Escribano (Organismo Autónomo Espacios Naturales de Castilla-La Mancha. Servicios Provinciales de Toledo. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha).

**Equipo de censo:** Ana Maria Romo Durán, Bernardo García Fernández, Diego Tordesillas Merino, Ernesto Martínez Godoy, Francisco Javier Rodríguez Navarro, Francisco Morales Casado, Isaac Pinilla Mencía, José Luis Pérez Criado, José Vicente Oropesa, Mateo Sánchez de León, Pablo Villacampa Ortega, Roberto Cabrero Bermejo y Roberto García Sanz.

---

## **Cataluña**

---

**Coordinación:** Marc Gálvez.

■ *Barcelona*

**Equipo de censo:** Bernat Iglesias, Carles Martorell, Cisco Guasch, David Moret, Eduard Durany, Gabriel Lampreave, Guillem Mas Cornet, Humbert Salvadó, Joan Rovira Girabal, Joan Santandreu Pajerols, Jordi Baucells, Jordi Casals Taxió, Jordi Erra, Josep Bosch Prat, Julio Antolín, Laura Prada, Marc Gálvez, Marc Noguera Piquer, Martí Cardona, Paco Martínez Benítez, Pere Aymerich Boixader, Ramon

Pou, Rodrigo del Amo Aguilar, Sergi Arís, Xavier Bayer y Xavier Parellada; Grup de Naturalistes d'Osona (GNO): Carles Martorell, Guillem Mas, Jordi Baucells, Jordi Erra y Ramón Pou.

### ■ *Gerona*

**Equipo de censo:** Albert Burgas, Anna Folch Albareda, Berto Minobis, Carles Martorell, Deli Saavedra, Ferrán González Prat, Fran Trabalón, Gabriel de Jesús, Gabriel Lampreave, Gerard Dalmau, Joan Manel Baqués, Joan Ventura Linares, Lluís Donat Lorenzo, Lluís Masblanch, Marc Gálvez, Ponç Feliu, Quico Parés, Robert Díaz Bohigas y Víctor Estrada Devesa.

### ■ *Lérida*

**Equipo de censo:** A. Agramuntill, Albert Gispert, Aleix Millet Sargatal, Alfons Picazo Martínez, Antoni Margalida, AR Pallars Sobirà, Balbina Hernández, Bernat Iglesias, Carles Barri, Carme Pérez Clot, Daniel Olivera, David Guixé, E. Edo, Elena Vega, Iker Espachs, J. Canut, J. Solduga, Jaume Bonfil, Jesús Martín, Joan Bardina, Joan Majoral Puy, Jordi Canut, Jordi Cardona, Jordi Solduga, José Bolado, José Guerra, Juan Matute, Kim Bada, Laura Prada, Luis Miguel Martín, M<sup>a</sup> José Larios, Manolo Muñoz, Marc Gálvez, Pep Bertran, Pep Gilabert, Pilar Saz Carazo, Rafael Heredia, Ramón Martínez Vidal, Toni Nievas, Xavi Garreta, Xavi Guasch, Xavier Marco y Xavier Parellada.

### ■ *Tarragona*

**Equipo de censo:** Albert Gispert, Antoni Beneyto (Institut Català per a la Conservació dels Rapinyaires-ICRA), Antoni Borau (Institut Català per a la Conservació dels Rapinyaires-ICRA), CAR Alt Camp, CAR Baix Camp, CAR Baix Penedès, CAR Conca de Barberà, CAR Tarragonès, Claudi Baiges Casanova (PN Ports), Eduard Durany, ICRA, Joan Mestre Querol (PN Ports), Josep Guàrdia Lahosa (PN Ports), Juan Manuel Moreno Vera (AR Baix Ebre), Marc Gálvez, Martí Cardona, Oriol, Raúl Valverde López y Xavier Bayer.

## Ceuta

---

**Coordinación:** José Navarrete Pérez.

**Equipo de censo:** Antonio J. Cambelo Jiménez, José Jiménez Martínez, Manuel Vicente Rodríguez Ríos y Miguel A. Guirado Cajal.

## Comunidad Valenciana

---

### ■ Alicante

**Coordinación:** Víctor J. Hernández Navarro y Alejandro Izquierdo Rosique.

**Equipo de trabajo:** Alejandro Izquierdo Rosique, Benjamín Pérez Pérez, Germán Molina Bosch, José Manuel Aragonese García, Julio Estela Andreu, Marta Silla Martínez, Vicente Seguí, Víctor J. Hernández Navarro y Agentes Medioambientales de Alicante.

### ■ Castellón

**Coordinación:** Víctor J. Hernández Navarro.

**Equipo de trabajo:** Alfred Mechó, Ana M<sup>a</sup> Llopis Raimundo, Ángel de Paz Collantes, Antonio Marco Langa, Antonio Miguel Serrano Román, Benjamín Pérez Pérez, Daniel López García, Elvira Mondragón Ortiz, Enrique Montoya Carrión, Francisco Javier Gil Moreno, Hércules Guardiola, Jacinto Cerdà Moles, Joaquín Mollar Planchadell, Jorge Martínez Zarzoso, José Bort Cubero, José Colom, José Rovira i Medall, Juan José Palomo Ferrer, J. M. Mercé, Juan Lluís Bort Cubero, Julio Estela Andreu, Leopoldo Pérez Pérez, Marta Silla Martínez, Martí Surroca, Miguel Ángel Escudero, Miguel Ángel Solís Escuder, Miguel Moya Montolío, Raquel Giménez Sáez, Ramón Prades Bataller, Vicent Agustí Diago, Vicent Ortí Cotino, Vicente Peñarroja Vidal y Víctor J. Hernández Navarro.

### ■ Valencia

**Coordinación:** Víctor J. Hernández Navarro.

**Equipo de trabajo:** Aquilino Gozávez Navarro, Alejandro Brocal, Antonio López Alabau, Antonio Ferrero Belda, Benjamín Pérez Pérez, Germán Francés, Germán Molina Bosch, Javier Armero Iranzo, Javier Barona Fernández, José Reyéz Álvarez Pardo, Juan José García Ayllón, Julio Estela Andreu, María Antonia Serna Fite, Marta Silla Martínez, Pedro Ángel del Baño Moreno, Roque Belenguer, Vicente Peñarroja Vidal, Víctor J. Hernández Navarro y Víctor París.

## Extremadura

---

### ■ Badajoz y Cáceres

**Coordinación:** Servicio de Conservación de la Naturaleza y Áreas Protegidas de la Dirección General del Medio Natural y Fonama, S.A.U. (Junta de Extremadura). **Dirección:** Ángel Sánchez, David Machón, Pedro Muñoz. **Coordinación:** Carlos Miranzo, Fátima Sanz, Gloria Cortázar, Inmaculada Montero, María Jesús García-Baquero.

**Equipo de censo:** *Junta de Extremadura. Técnicos:* Agustín Mogena, Alfredo Anega, Amalio Toboso, Ángel Rodríguez, Atanasio Fernández, Carlos Dávila, Daniel Vicente, Domingo Rivera, Elena Cabrera, Emilio Jiménez, Francisco Hurtado, Javier Caldera, Javier Pérez, Joaquín Dávalos, Joaquín Fernández, José Antonio Díaz, Juan José Pérez, José Manuel Rama, Luis Lozano, María Arredondo, María Jesús Palacios, María Montaña García, Miguel Ángel Romo, Nereida Labajo, Noel Vega, Paula Rodríguez, Pedro J. Fernández. *Agentes del Medio Natural:* Adolfo Sánchez, Adrián Chaves, Águeda Juliana Mateos, Agustín Pérez, Agustín Víctor Martín, Alberto Britos, Alberto Pablos, Alejandro García, Alfredo de Armas, Alicia Forner, Amable Mateos, Amado Franco, Amado Hernández, Ana Isabel Gómez, Andrés Arroyo, Ángel Amador, Ángel Blasco, Ángel Castaño, Ángela Cerro, Anselmo Díaz, Antolín Moyano, Antonio Díaz, Antonio Galán, Antonio Galindo, Antonio Gutiérrez, Antonio López, Antonio Macarro, Antonio Muñoz, Antonio Navas, Antonio Trancón, Antonio Eduardo Baños, Apolinar Pérez, Arturo Díaz, Arturo Romero, Aureliano Hidalgo, Aurelio Domingo Hernández, Avelino Camacho, Basilio Gómez, Belén Gutiérrez, Benedicto Martín, Benjamín Colmena, Cándido Bravo, Cándido Castillo, Cándido Pérez, Cándido Real, Carlos Dávila, Carlos Martín, Carlos Sánchez, Carlos Javier Blázquez, Carmen de Mera, Carmen Delgado, Castor Vaquero, César Hernández, Constantino Martín, Cristina de la Luz Tejada, Custodio Mansilla, Damián González, David Iglesias, David Martín, Diego Ávila, Diego Recio, Demetrio Rodríguez, Eduardo Mancha, Elena Carrón, Eleuterio García, Eloy Durán, Emiliano Martín, Emilio Utrero, Enrique Guijarro, Eugenio Díaz, Eusebio Torres, Fabián Hernández, Federico Hernández, Feliciano Calle, Feliciano Expósito, Feliciano Gordo, Feliciano Sánchez, Felicísimo Gómez, Felipe Cano, Felipe Caperote, Felipe Paniagua, Félix Díaz, Félix Eugenio Martín, Fernando Franco, Fernando Muñoz, Florencio Caballero, Florencio Corchero, Florencio Ventanas, Francisco Bejarano, Francisco Corbacho, Francisco Fuentes, Francisco Guerra, Francisco Martínez, Francisco Pérez, Fco. Javier Guerrero, Froilán Acosta, Gabriel Sánchez, Germán Ramos, Germán Romero, Gregorio Ledesma, Gregorio Sánchez, Heliodoro Barquero, Hilario García, Hilario Velardo, Hugo José Gómez-Tejedor, Ildefonso Barrero, Inés García, Inocente Díaz, Isabel Gallardo, Isabel Jociles, Isabel María Julián, Isidoro Obregón, Isidoro Rodríguez, Isidro Gregorio, Jaime Collado, Jaime Iglesias, Javier Ballesteros, Javier Benítez, Javier Martín, Jesús Carretero, Jesús García, Jesús Martín, Jesús Martín, Jesús Montero, Jesús Sánchez, Jesús Santamargarita, Jesús Antonio Martín, Jesús María García, Jorge Pedro Durán, José Castellano, José Fernández, José Gómez, José Iñesta, José Martín, José Montero, José Mora, José Ramiro, José Venegas, José Vinagre, José Antonio Diéguez, José Antonio Hinojal, José Antonio Mateos, José Antonio Pérez, José Antonio Reyes, José Francisco Gil, José Germán Fernández, José Juan Galán, José Luis

Fernández, José Luis González, José Luis Roldán, José Luis Sánchez, José Luis Santamargarita, José Manuel Martínez, José Manuel Morera, José María Bravo, José María Crespo, José María García, José María Guerrero, José María Gutiérrez, José María Timón, José Miguel Caperote, José Miguel Sillero, Juan Dávila, Juan Fernández-Blanco, Juan García, Juan Jiménez, Juan Lajas, Juan Lucas, Juan Panadero, Juan Rodríguez, Juan Salguero, Juan Sousa, Juan Antonio Barquero, Juan Carlos Expósito, Juan Carlos Herrera, Juan Carlos Timón, Juan Domingo Mera, Juan Fernando Trejo, Juan José Blanco, Juan José Ferrero, Juan José Hernández, Juan Luis Delgado, Juan Luis Expósito, Juan Luis Moreno, Juan Luis Soriano, Juan Manuel Concepción, Juan Manuel Gil, Juan Paulino Baena, Juan Ramón Sánchez, Julián García, Julián Gargantilla, Julián Liberal, Julián Panadero, Julio Ángel Moralo, Julio César Sánchez, Justo Hinojal, Luciano Lázaro, Luis Iglesias, Luis López, Luis Pérez, Luis Ignacio Rodríguez-Tabares, Luis Francisco Rivero, Luis María Guillén, Luis María Sánchez, Manuel Fernández, Manuel Fernández, Manuel Flores, Manuel Giraldo, Manuel Mateos, Manuel Merino, Manuel Pérez, Manuel Fco. González, Manuel Vicente Hernández, Marcelino Tirado, Marco Aurelio Leno, M.<sup>a</sup> Carmen Sánchez, María Francisca Gómez, María José Moreno, María Luisa Guijarro, María Nieves Gallardo, María Pilar Chamorro, María Rosario Montero, Matías Taborda, Maximiano Recio, Máximo Plaza, Máximo Solís, Miguel Hernández, Miguel Ángel Yanguas, Miguel Jesús Peromingo, Nicolás Durán, Nicolás García, Nieves Fernández-Orejudo, Orencio Vinagre, Óscar Martín, Pablo Muñoz, Pablo Emiliano Godoy, Paulino Sayago, Pedro Barquero, Pedro Bejarano, Pedro Carrera, Pedro García, Pedro Gasco, Pedro Holgado, Pedro Sánchez, Pedro María Mateos, Prudencio Fernández, Rafael Calero, Rafael Gómez, Rafael Lepe, Rafael Mateos, Rafael Sánchez, Ramón Pizarro, Raúl Méndez, Rocío Álvarez, Rodrigo Nacarino, Rufino Mohe-dano, Pedro Domínguez, Ricardo del Pozo, Sabas Molina, Samuel Domínguez, Saturnino Bellido, Sebastián Romero, Serafín Polo, Teodoro Millán, Tomás Caballero, Tomás Chico, Tomás Gómez, Ubaldo Hernández, Vicente Bravo, Vicente Martínez, Víctor Fernández, Víctor Moyano y Víctor Manuel Ruiz. *SEO/BirdLife*: Alfredo Ortega, Godfried Schreur, Jaime Cerezo, Javier Prieta, José María Traverso, Juan Manuel Brías, Justo Tarrío y Sergio Mayordomo.

## **Galicia**

---

### ■ *La Coruña*

**Coordinación:** Alberto Monteagudo.

**Equipo de censo:** Alberto Monteagudo, Graciela Fernández, Manuel Martínez, Verónica Expósito y Xosé Manuel Carregal.

### ■ *Lugo*

**Coordinación:** Óscar Rivas López.

**Equipo de censo:** Amadeo Pombo Eirín, Daniel Pérez Vázquez, David Calleja Marcos, Eva Villares Carballeira, Gabriel Lijó Pose, Gustavo Martínez Lamas, José Otero Meijón, Manuel Luís Pérez Devesa, Óscar Rivas López, Ricardo Méndez Maroto y Xabier Vázquez Pumariño.

### ■ *Orense*

**Coordinación:** Juan Carlos Epifanio Lemos.

**Equipo de censo:** Adolfo Novegil Rodríguez, Antonio Novegil Rodríguez, Javier González Loroño.

### ■ *Pontevedra*

**Coordinación:** Jesús Taboada Martínez.

**Equipo de censo:** Jesús Taboada Martínez, Juan Carlos Epifanio Lemos y Pablo Sierra Abraín.

## Islas Baleares

---

**Coordinación:** La coordinación del censo y la recopilación de información ha sido llevada a cabo por del servicio de Protección de Especies de la Consejería de Medio Ambiente del Gobierno de las Islas Baleares.

**Equipo de censo:** Ha participado gran parte del personal del servicio de Protección de Especies y de los Espacios Naturales Baleares, los agentes de Medio Ambiente de todas las islas, Parque Nacional del Archipiélago Marítimo Terrestre de Cabrera, Grup Balear d'Ornitologia de Mallorca (GOB), Equipo de Naturaleza del Grup d'Estudis de Natura de Ibiza (GEN-GOB) y Gabinete de Estudios Ambientales Skua S.L.P. Además, han aportado mucha información José Manuel García-Moreno, Antoni Morro, Bernardo López-Pinto y Carlota Viada. También han participado con información puntual Marco Berrios, Geroni Sureda y Bartolomé Bosch.

## La Rioja

---

**Coordinación:** Carmelo Fernández y Paz Azkona.

**Equipo de censo:** Carmelo Fernández, Diego Buenavides, Eduardo Ruiz-Baltanás y Paz Azkona; *Agentes forestales del Departamento de Turismo y*

*Medio Ambiente del Gobierno de La Rioja:* Eduardo Miera, Fernando Cirac, Ignacio Gámez, Jesús María García, Javier Ochoa, Juan Antonio Izquierdo y Sandra Vela.

## Madrid

---

**Coordinación:** Juan Carlos del Moral (SEO/BirdLife).

**Equipo de censo:** Alfredo Ortega, Benito, Emilio Escudero Álvarez, Eugenio Castillejos, Félix Martínez, Javier de la Puente, Juan C. del Moral, Juan Prieto y Pascual Alcázar. **Agentes forestales de la Comunidad de Madrid:** Alfredo Espinosa Alonso, Ángel Quirós, Fernando Gallego Ortiz, Javier Palancar, Javier Treviño, José Araújo, José Francisco Pedreño, Juan Ramón Herrera, Luis Carlos José Lomo y Manuel Díaz.

## Murcia

---

**Coordinación:** Remedios Illán Hernández.

**Equipo de censo:** Agentes Medioambientales de la Región de Murcia, José Manuel Escarabajal Castejón, José Enrique Martínez Torrecillas y Remedios Illán Hernández.

## Navarra

---

**Coordinación:** Paz Azkona y Carmelo Fernández.

**Equipo de censo:** (Participantes en el Censo regional en 2000). A. Bergerandi, A. Rodríguez-Arbeloa, A. Senosiain, B. González, C. Fernández, D. Campión, I. Antón, J. Elósegui, J. Fernández, J. J. Iribarren, M. Escobal, M. J. Arzo, M. M. Elósegui, O. Ceballos, P. Azkona y R. Elósegui (+).

## País Vasco

---

### ■ Álava

**Coordinador:** José Antonio Gainzarain.

**Equipo de censo:** Alfredo Conde, Arturo F. Rodríguez, Gorka Belamendia, José Antonio Gainzarain y Ramón Arambarri.

■ *Guipúzcoa*

**Coordinación :** Mikel Olano Jáuregui.

**Equipo de censo:** Javier Vázquez Múgica; Tomas Aierbe Arcelus; Pello Izkeaga Murua; Mikel Olano Jáuregui.

■ *Vizcaya*

**Coordinación:** Íñigo Zuberogoitia.

**Equipo de censo:** Ainara Azkona, Iñaki Castillo, Íñigo Zuberogoitia, Javier Eloorriaga y Lander Astorkia.

## BIBLIOGRAFÍA

Aierbe, T., Olano, M. y Vázquez, J. 2001. Atlas de las Aves nidificantes de Gipúzkoa. *Munibe Ciencias Nat.*, 52: 5-136.

Álvarez, F., Olano, M., Aierbe, T., Vázquez, J., Izkeaga, P. y Ugarte, J. 2005. Población, distribución y reproducción del halcón peregrino (*Falco peregrinus*) en Gipúzkoa (2003-2004). *Munibe Ciencias Nat.*, 56: 113-131.

Álvarez, J. J., Bea, A., Faus, J. M., Castián, E. y Mendiola, Í. 1985. *Atlas de los vertebrados continentales de Álava, Vizcaya y Gipúzcoa*. Informe inédito del Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz.

Álvarez, F. e Izkeaga, P. *Población distribución y reproducción del halcón peregrino en Guipúzcoa en 2005*. Informe inédito del Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz.

Amengual, J. 1996. Las rapaces del Parque Nacional de Cabrera. En, J. Muntaner y J. Mayol (Eds.): *Biología y conservación de las rapaces mediterráneas*, pp. 311-315. Monografía n.º 4. Madrid.

Amengual, J., Heidrich, P., Wink, M. y Rodríguez, F. 2000. El complejo *Falco peregrinus/F. pelegrinoides* en Fuerteventura, islas Canarias: nuevos datos derivados de la secuencia del gen mitocondrial cyt b. En, R. Carbonell y M. Juliá (Eds.): *Actas de las XIII Jornadas Ornitológicas Españolas*, pp. 89-90. SEO/BirdLife. Madrid.

Araújo, J., Muñoz-Cobo, J. y Purroy, F. J. 1977. Las rapaces y aves marinas del archipiélago de Cabrera. *Naturalia Hispanica*, 12. ICONA. Madrid.

Arredondo, Á. V. y López-Jamar, J. 2006. *Censo provincial de alimoche común y halcón peregrino. Ciudad Real. 2005-2006*. Informe inédito de la Delegación Provincial de Medio Ambiente y Desarrollo Rural de Ciudad Real. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Ciudad Real

Arroyo, B. 1995. *Censo de aves rupícolas en la provincia de Guadalajara: Memoria final*. Informe inédito de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Toledo.

Arroyo, B., y Ballesteros, R. 2000. *Seguimiento de las poblaciones de rapaces rupícolas del Alto Tajo*. Informe inédito de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Toledo.

Arroyo, B., Ferreiro, E. y Garza, V. 1995. *El águila perdicera* (*Hieraaetus fasciatus*) en España. *Censo, reproducción y conservación*. Colección Técnica. ICONA. Madrid.

Azcárate J. M., Pérez, M. F., Pérez, C. 2003. *Uso de apoyos de líneas eléctricas para la nidificación de Rapaces*. IV Jornadas sobre Líneas Eléctricas y Medio Ambiente. Junta de Castilla y León. Valladolid.

Azkona, P., Ceballos, O. y Fernández, C. 2000. *Censo de halcones peregrinos* (*Falco peregrinus*) *nidificantes en Navarra* (2000). Informe inédito del Servicio de Conservación de la Biodiversidad. Gobierno de Navarra. Pamplona.

Báguena, D., Collado, F., Errando, E., Meseguer, E., Olmos, R., Pallarés, M., Parra, J., Penadés, Perales, S., Ramírez, J., Urios, V. y Vela, A. 1987. Las rapaces diurnas de la provincia de Valencia. *I Jornadas Internacionales de Aves Rapaces*. Madrid.

Ballesteros, F., Benito, J. L., Gil, J. y González-Quirós, P. 1991. *Situación y problemática del halcón peregrino en Asturias*. Informe inédito del Gobierno del Principado de Asturias. Oviedo.

Barquín, P., Garza, V., González J. L., González, M. y Tejedor, O. 1997. *Situación de las poblaciones de águila real, águila perdicera, alimoche, buitre leonado y halcón peregrino en Cantabria*. Informe inédito del Departamento de Geografía, Urbanismo y Ordenación del Territorio de la Universidad de Cantabria para la Consejería de Ganadería, Agricultura y Pesca del Gobierno de Cantabria. Santander.

Barros, A. y Galán, P. (Eds.) 2000. Halcón peregrino *Falco peregrinus*. En, A. Barros y P. A. Galán. (Eds.): *V Anuario das Aves de Galicia 1997*, pp. XX. Coruña.

Benítez, J. R., Del Junco, O., Barcell, M. y Paz, J. L. 2002. Distribución, estatus, reproducción y causas de amenaza del halcón peregrino en Cádiz. En, Í. Zuberogoitia, J. F. Ruiz y J. J. Torres (Eds.): *El halcón peregrino*, pp. 267. Publicaciones de la Diputación Foral de Bizkaia. Departamento de Agricultura. Bilbao.

Benito, J. L. 2001. *Situación del halcón peregrino en Asturias 2001*. Informe inédito de la Consejería de Medio Ambiente. Dirección General de Recursos Naturales. Oviedo.

Bernis, F. 1974. Algunos datos de alimentación y depredación de Falconiformes y Estrigiformes ibéricas. *Ardeola*, 19: 225-248.

Bernis, F. 1966-1971. Aves migradoras ibéricas. 8 fascículos. Sociedad Española de Ornitología. Madrid.

BirdLife International 2004. *Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status*. BirdLife International. BirdLife Conservation Series N.º 12. Cambridge. Reino Unido.

Blanco, J. C. y González, J. L. (Eds.). 1992. *Libro Rojo de los Vertebrados de España*. Colección Técnica. ICONA. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid.

Brambilla, M., Rubolini, D., Guidali, F. 2004. Rock climbing and Raven *Corvus corax* occurrence depress breeding success of cliff-nesting Peregrines *Falco peregrinus*. *Ardeola*, 51: 425-430.

Cade, T. J., Enderson, J. H., Thelander, C. G. y White, C. M. 1988. *Peregrine Falcon, Populations. Their management and recovery*. The Peregrine Fund, Inc. Boise.

Calvo, J. F., Sánchez-Zapata, J. A., Martínez, J. E., Eguía, S. y Sánchez, M. A. 1997. *Investigación sobre las rapaces rupícolas nidificantes en la Región de Murcia*. Informe inédito de la Fundación Universidad Empresa-Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente. Murcia.

Carlier, P. 1993. Choix des sites de nidification du Faucon Pèlerin (*Falco peregrinus brookei*) dans le parc naturel des Sierras Subbéticas Cordobesas. *Alauda*, 61: 111-117.

Carrete, M. 2002. *Censo nidificante de águila real y halcón peregrino en la Región de Murcia*. Informe inédito de Ambiental S.L. para la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente de la Región de Murcia. Murcia.

Castillo, I., Elorriaga, J., Zuberogoitia, Í., Azkona, A., Hidalgo, S., Astorkia, L., Iraeta, A. y Ruiz, F. 2008. Importancia de las canteras sobre las aves rupícolas y problemas derivados de su gestión. *Ardeola*, 55: 103-110.

Ceña J. C. 1994. *Censo de aves rupícolas en las ZEPAs de La Rioja*. Informe inédito de la D. G. de Medio Natural del Gobierno de La Rioja. Logroño.

Ceña, J. C. 1996. El halcón peregrino. En, A. Ceña, J. C. Ceña e I. Moya (Eds.): *Fauna de La Rioja*, pp. 102-107. Ed. Caja de Ahorros de La Rioja. Logroño.

CIEMA 2009. *Primer informe ambiental de Extremadura*. Informe inédito de la Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. Mérida.

Clark, W. S. y Shirihai, H. 1995. Identification of Barbary Falcon. *Birding World*, 8: 336-343.

CMA 2004. *Programa de seguimiento y censos de la fauna silvestre de Andalucía. Informe de Reproducción*. Informe inédito de la Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Sevilla.

CMA 2005. *Programa de seguimientos y censos de la fauna silvestre de Andalucía. Informe de Reproducción 2005*. Informe inédito de la Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Sevilla.

CMA 2006. *Programa de seguimientos y censos de la fauna silvestre de Andalucía. Informe de Reproducción 2006*. Informe inédito. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Conde Teira, M. A. y Lijó Pose, G. (Coords.). 2006. Halcón peregrino *Falco peregrinus*. X Anuario das Aves de Galicia 2002. Sociedade Galega de Ornitoloxía. Santiago de Compostela.

Consejería de Agricultura y Pesca, 1985. *El halcón peregrino en Baleares. Año 1985*. Informe inédito de la Consejería de Medio Ambiente del Gobierno Balear. Palma de Mallorca.

Costa, S. 1992. Registres Ornitològics 1991. *Falco peregrinus*. *Anuari Ornitològic de les Balears*. Vol. 6: 80.

Costa, S. 2000. Registres Ornitològics 1999. *Falco peregrinus*. *Anuari Ornitològic de les Balears*. Vol. 14: 66.

Court, G. S. 1986. *Some aspects of the reproduction biology of tundra Peregrine Falcons*. M. Sc. Thesis. University of Alberta, Edmonton. Canadá.

Cramp, S. y Simmons, K. E. L. (Eds). 1980. *Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. The Birds of the Western Palearctic*. Vol. II. Oxford University Press. Oxford.

Dalma 2000. *Actualización del censo de halcón peregrino en la provincia de Guadalajara. Parámetros reproductivos y problemática*. Informe inédito de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Toledo.

Dalma 2003. *Estudio de la población de halcón peregrino (Falco peregrinus) en la provincia de Guadalajara y establecimiento de medidas de conservación*. Informe inédito de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Toledo.

De Juana, E., De Juana, F. y Calvo, S. 1988. La invernada de las aves de presa (O. Falconiformes) en la Península Ibérica. En, J. L. Tellería (Ed.): *Invernada de aves en la Península Ibérica*, pp. 97-122. Monografía n.º 1. SEO/BirdLife. Madrid.

De Juana, F. 1989. Situación actual de las rapaces diurnas (Orden Falconiformes) en España. *Ecología*, 3: 237-292.

De la Cruz, C. 2008. Halcón peregrino *Falco peregrinus*. En, CIEMA. *Catálogo regional de especies amenazadas de Extremadura. Fauna II. Clase Aves*, pp. 44-45. Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente. Junta de Extremadura. Mérida.

De Lucas, J., Nieto, M. A. y Paulos, C. M. 2002. Distribución, status, reproducción y causas de amenaza del halcón peregrino en España. Castilla-La Mancha. En, Í. Zuberogoitia, J. F. Ruiz, y J. J. Torres (Coords): *El halcón peregrino*, pp. 259. Publicaciones de la Diputación Foral de Bizkaia. Departamento de Agricultura. Bilbao.

De Souza, J. A., Martínez Lago, M., Monteagudo, A., Pérez Villa, G. y Sandoval, A. (Eds.) 1998. Halcón peregrino *Falco peregrinus*. *IV Anuario das Aves de Galicia 1996*. Grupo Naturalista Hábitat. La Coruña.

Del Hoyo, J., Elliott, A. y Sargatal, J. (Eds.). 1994. *Handbook of the Birds of the World, Vol. 2. New World Vultures to Guineafowl*. Lynx Edicions. Barcelona.

Del Junco, O. 1987. *Censo de halcón peregrino en Cádiz*. Informe inédito de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía. Sevilla.

Del Moral, J. C., Prieto, J., Castillejos, E. 2002. El halcón peregrino en Madrid. En, Í. Zuberogoitia, J. F. Ruiz, y J. J. Torres (Coords): *El halcón peregrino*. pp. 263-266. Publicaciones de la Diputación Foral de Bizkaia. Departamento de Agricultura. Bilbao.

Delgado, G., Concepción, D., Siverio, M., Hernández, E., Quilis, V. y Trujillo, D. 1999. Datos sobre la distribución y biología del halcón tagarote (*Falco peregrinoides*) en las islas Canarias (Aves: Falconidae). *Vieraea*, 27: 287-298.

Dirección General del Medio Natural de la Junta de Castilla y León. 2002. *Censo y caracterización de las poblaciones de halcón peregrino en Castilla y León*. Informe inédito de la Junta de Castilla y León. Valladolid.

Donázar, J. A. y Fernández, C. 1982. Censo de cinco rapaces rupícolas (quebrantahuesos águila real, águila perdicera, halcón peregrino y alimoche) en Navarra. *Rev. Príncipe de Viana*, 2: 435-441.

Donázar, J. A., Ceballos, O. y Fernández, C. 1989. Factors influencing the distribution and abundance of seven cliff-nesting raptors: a multivariate study. En, B. U. Meyburg y R. Chancellor (Eds): *Raptors in the Modern World*, pp. 545-552. WWGBP. Berlín.

EAFOR, S.A. 1989. *Inventariación de zonas forestales de aprovechamiento condicionado por la presencia de especies protegidas vulnerables*. Informe inédito de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Guadalajara.

EIN Castilla-La Mancha S.L. 2006. *Rapaces rupícolas al sur del río Segura en la provincia de Albacete*. Informe inédito para la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Toledo.

Elósegui, J. y Pérez-Ollo, F. 1982. *Navarra, naturaleza y paisaje*. Ed. C.A.N. Pamplona.

Epifanio Lemos, J. C., Taboada Martínez, J. y Sierra Abraín, P. 2008. Censo da población reproductora de falcón peregrino (*Falco peregrinus*) na provincia de Pontevedra. Libro de resúmenes del VII Congreso Galego de Ornitología. Monforte de Lemos.

Epifanio, J. C. y Vidal, C. (Coord.) 2008. Halcónn peregrino, *Falco peregrinus*. XII *Anuario das Aves de Galicia 2004*. Sociedade Galega de Ornitología. Santiago de Compostela.

Errando, E., Agueras, M. y Bort, J. 1986. Las rapaces diurnas (*Accipitriiformes, Falconiiformes*) de Castellón (este de la Península Ibérica): estatus, distribución y números. *IV Conferencia Internacional Rapaces Mediterráneas*. Évora.

Errando, E., Plou, J., Verdejo, J. y Urios, V. 1987. Las rapaces diurnas de la provincia de Castellón. *I Jornadas Internacionales de Aves Rapaces*. Madrid.

Escandell, R. y De Pablo, F. 2005. *Población reproductora de halcón peregrino en Menorca. Año 2005*. Informe inédito de la Sociedad Ornitológica de Menorca. Direcció General de Caça, Protecció d'Espècies i Educació Ambiental. Conselleria de Medi Ambient. Govern de les Illes Balears. Palma.

ETI, 2002. *Seguimiento y control de la población de halcón común en la Comunidad de Madrid*. Estudios Territoriales Integrados. Informe inédito para la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional de la Comunidad de Madrid. Madrid.

ETI, 2003. *Seguimiento y control de la población de halcón común en la Comunidad de Madrid*. Estudios Territoriales Integrados. Informe inédito para la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional de la Comunidad de Madrid. Madrid.

ETI, 2004. *Seguimiento y control de la población de halcón común en la Comunidad de Madrid*. Estudios Territoriales Integrados. Informe inédito para la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional de la Comunidad de Madrid. Madrid.

ETI, 2005. *Seguimiento y control de la población de halcón común en la Comunidad de Madrid*. Estudios Territoriales Integrados. Informe inédito para la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional de la Comunidad de Madrid. Madrid.

ETI, 2006. *Seguimiento y control de la población de halcón común en la Comunidad de Madrid*. Estudios Territoriales Integrados. Informe inédito para la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional de la Comunidad de Madrid. Madrid.

ETI, 2007. *Seguimiento y control de la población de halcón común en la Comunidad de Madrid*. Estudios Territoriales Integrados. Informe inédito para la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional de la Comunidad de Madrid. Madrid.

Fernández, C. 1985. El halcón peregrino *Falco peregrinus*. En, J. Elósegui (Ed.): *Navarra, Atlas de Aves nidificantes*, pp. 120. Ed. C.A.N. Pamplona.

Fernández, C. (Coord.) 1991. *Censo de rapaces rupícolas en Navarra (águila real, águila perdicera, alimoche y halcón peregrino)*. Informe inédito del Servicio de Medio Ambiente. Gobierno de Navarra. Pamplona.

Fernández, C. y Azkona, P. 1997. *Plan de conservación del halcón peregrino (Falco peregrinus) en Navarra*. Informe inédito de la Dirección General de Medio Ambiente. Gobierno de Navarra. Pamplona

Fernández, C. y Azkona, P. 2008. *Censo y productividad del halcón peregrino (Falco peregrinus) en La Rioja en 2008*. Informe inédito de la Dirección General de Medio Natural. Gobierno de La Rioja. Logroño.

Ferrer, I., Paz, J. L. y De las Heras, M. 2008. Halcón peregrino, *Falco peregrinus*. En, J. J. Jiménez y A. R. Muñoz (Eds.). *Atlas de las rapaces diurnas de la provincia de Málaga (reproducción, invernada y migración)*. Centro de Ediciones de la Diputación de Málaga. Málaga.

Gainzarain, J. A., Arambarri, R., Rodríguez, A. F. 2000. Breeding density, habitat selection and reproductive rates of the Peregrine Falcon *Falco peregrinus* in Álava (northern Spain). *Bird Study*, 47: 225-231.

Gainzarain, J. A., Arambarri, R. y Rodríguez, A. F. 2002. Population size and factors affecting the density of the peregrine falcon (*Falco peregrinus*) in Spain. *Ardeola*, 49: 67-74.

Gainzarain, J. A., Arambarri, R., Belamendia, G., Conde, A. y Rodríguez, A. F. 2006. *Las rapaces rupícolas en las ZEPAs alavesas. Seguimiento de las poblaciones de águila real (Aquila chrysaetos) y halcón peregrino (Falco peregrinus) en las Zonas de Especial Protección para las Aves en Álava. Año 2006*. Informe inédito de la Diputación Foral de Álava. Álava.

Gainzarain, J. A., Arambarri, R., Conde, A. y Rodríguez, A. F. 2005. *Seguimiento del éxito reproductor de la población alavesa de halcón peregrino. Año 2005*. Informe inédito de la Diputación Foral de Álava. Álava.

Gainzarain, J. A., Rodríguez, A. F. y Arambarri, R. 2003. Halcón peregrino, *Falco peregrinus*. En, R. Martí y J. C. del Moral (Eds.): *Atlas de las aves reproductoras de España*, pp. 204-205. Dirección General de Conservación de la Naturaleza y Sociedad Española de Ornitología. Madrid.

Gálvez, M. 2003. El halcón peregrino (*Falco peregrinus*) en las sierras prelitorales de Cataluña. En, Í. Zuberogoitia, J. F. Ruiz, y J. J. Torres. *El halcón peregrino*. Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao.

Gálvez, M. y Real, J. 2004. Falcó pelegrí *Falco peregrinus*. En, J. Estrada, V. Pedrocchi, L. Brotons, y S. Herrando (Eds.). *Atlas dels ocells nidificants de Catalunya 1999-2002*, pp. 190-191. Institut Català d'Ornitologia (ICO)/Lynx Edicions. Barcelona.

García, C. 1906. *Geografía médica de Ceuta*. Manuscrito original Ciudad Autónoma de Ceuta. Ceuta.

García, D. 2005a. Efectivos reproductores y productividad del halcón peregrino *Falco peregrinus brookeii* en las Islas Baleares. *Anuari Ornitològic de les Balears*, 20: 19-24.

García, D. 2005b. *Censo y productividad de la población reproductora del halcón peregrino (Falco peregrinus brookei) en las islas Pitiusas*. 2005. Informe inédito de GEN-GOB Eivissa para la Dirección General de Caza, Protección de Especies y Educación Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente del Gobierno Balear. Mallorca.

García, D. y Arbona, P. 2001. Registres Ornitològics. *Falco peregrinus*. *Ann. Ornitol. de les Balears*, 15: 82.

García, J. 2008. Halcón peregrino *Falco peregrinus*. En, J. García Fernández, L.A. Ramos y X. Vázquez. 2008. *Atlas de las aves reproductoras de León*, pp. 95-96. Diputación de León. León.

García, S. 1855. *Apuntes médicos topográficos de la Ciudad de Ceuta*. Málaga.

García, S. y Durany, E. 2005. La reintroducción del halcón peregrino en la ciudad de Barcelona. *Quercus*, 229: 14-20.

García, J. y Sanz-Zuasti, J. 2002. *I Censo de halcón peregrino en Castilla y León. Año 2002*. Informe inédito de la Dirección General del Medio Natural. Junta de Castilla y León. Valladolid.

GesNatura, S. L. 1995. *Revisión del inventario de aves rupícolas de la provincia de Cuenca*. Informe inédito de la Consejería de Medio Ambiente. Junta de Castilla-La Mancha. Guadalajara.

GesNatura, S. L. 1995. *Informe de resultados del censo, seguimiento y control de las poblaciones de halcón peregrino en la Comunidad de Madrid (año 1995)*. Informe inédito de la Agencia de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid. Madrid.

Gil-Sánchez J. M. 1999. Solapamiento de hábitat de nidificación y coexistencia entre el águila-azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*) y el halcón peregrino (*Falco peregrinus*) en un área de simpatría. *Ardeola*, 46: 31-37.

Gil-Sánchez, J. M., Molino, F. y Valenzuela, G. 2000. *Atlas de las Aves Rapaces (Falconiformes y Estrigiformes) de la provincia de Granada*. Colegio Oficial de Biólogos de Andalucía. Sevilla.

Gómez, A., Moral, M. y Dobado-Berrios, P. M., 2002. El halcón peregrino en Córdoba. En, Í. Zuberogoitia, J. F. Ruiz y J. J. Torres (Coords.) *El halcón peregrino*, pp. 267. Publicaciones de la Diputación Foral de Bizkaia. Departamento de Agricultura. Bilbao.

González, B. y González-Vélez, M 2000. Censo de halcón peregrino *Falco peregrinus* en la provincia de León. Año 2000. Informe inédito de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León. Valladolid.

González, B. y González-Vélez, M. 2002. El halcón peregrino en Córdoba. En, Í. Zuberogoitia, J. F. Ruiz y J. J. Torres (Coords.) *El halcón peregrino*, pp. 232-234. Publicaciones de la Diputación Foral de Bizkaia. Departamento de Agricultura. Bilbao.

González, D., Román, F., Fernández, R. y Lobo, J. L. 2006 *Anuario Ornitológico de la provincia de Burgos. Volumen I*. Caja de Burgos. Aula de Medio Ambiente. Burgos.

González-Vélez, M. y González, B. 1990. *Censo, control y vigilancia del halcón peregrino Falco peregrinus y del azor Accipiter gentilis en la provincia de León*. Informe inédito de la Junta de Castilla y León. León.

Gragera, F. 1994. *Las aves de presa en la provincia de Badajoz*. Ayuntamiento de Zafra. Zafra.

Helbig, A. J., Seibold, I., Bednarek, W., Gaucher, P., Ristow, D., Scharlau, W., Schmidl, D. y Winnk, M. 1994. Phylogenetic relationships among Falcon species (genus *Falco*) according to DNA sequence variation of the cytochrome b gene. En, B. U. Meyburg y R. D. Chancellor (Eds.): *Raptor conservation today*, pp. 593-599. World Working Group on Birds of Prey. Berlín.

Heredia, B. 1997. Halcón peregrino *Falco peregrinus*. En, J. Purroy (Coord.): *Atlas de las Aves Reproductoras de España (1975-1995)*, pp. 136-137. SEO/BirdLife.

Heredia, B., Hiraldo, F., González, L. M. y González, J. L. 1988. Status, ecology and conservation of the Peregrine Falcon in Spain. En, T. J. Cade, J. H. Enderson, C. G. Thelander y C. M. White (Eds.): *Peregrine Falcon Population: Their Management and Recovery*, pp. 219-226. The Peregrine Fund Inc. Boise, Idaho.

Hernández, E., Delgado, G. y Quilis, V. 1992. El halcón tagarote (*Falco pelegrinoides* Temminck, 1829), nueva especie nidificante en Tenerife (I. Canarias). *Vieraea*, 21: 170.

Hernández, E., Delgado, G., Carrillo, J., Nogales, M. y Quilis, V. 1991. A preliminary census and notes on the distribution of the Barbary Falcon (*Falco pelegrinoides* Temminck, 1829) in the Canary Islands. *Bonner Zoologische Beiträge*, 42: 27-34.

Hernández, M. 2002. *Diagnóstico sanitario de la población de halcón peregrino en Castilla y León. Censo y distribución*. Consejería de Medio Ambiente. Informe inédito de la Junta de Castilla y León. Valladolid.

Iberia-Bird Medioambiente S. L. 2005 *Censo y seguimiento de halcón peregrino águila real, alimoche, águila perdicera y buitre leonado en el Parque Natural de Arribes del Duero (Salamanca)*. 2005. Informe inédito de la Junta de Castilla y León. Valladolid.

Iberia-Bird Medioambiente S. L. 2006a. *Seguimiento de fauna y medidas complementarias para su conservación en el Parque Natural de Arribes del Duero, en Salamanca (2006)*. Informe inédito de la Junta de Castilla y León. Valladolid.

Iberia-Bird Medioambiente S. L. 2006b. *Censo y seguimiento de halcón peregrino, alimoche, águila real, buitre negro y buitre leonado en el Parque Natural de Batuecas-Sierra de Francia*. Informe inédito de la Junta de Castilla y León. Valladolid.

Iberia-Bird Medioambiente S. L. 2007a. *Acciones de desarrollo del Plan de Conservación del águila perdicera en Castilla y León. Provincia de Salamanca. 2007*. Informe inédito de la Junta de Castilla y León. Valladolid.

Iberia-Bird Medioambiente S. L. 2007b. *Censo y seguimiento de fauna catalogada en el Parque Natural Batuecas-Sierra de Francia y alrededores*. Informe inédito de la Junta de Castilla y León. Valladolid.

Illán, R. Cerezo, E., Aledo, E., González, A. y Muñoz, A. (Coords.) 2008. Censo y control reproductivo de las aves rapaces rupícolas en la Región de Murcia. *Memoria*

2008. Informe inédito de la Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad Región de Murcia.

Illana, A. 1991. *Rapaces rupícolas diurnas de Álava*. Informe inédito de la Diputación Foral de Álava. Vitoria.

Jiménez J. y Navarrete J. 2001. *Estatus y fenología de las Aves de Ceuta*. Instituto de Estudios Ceutíes. Ceuta.

Jordano, P. 1981. Relación interespecífica y coexistencia entre el águila real (*Aquila chrysaetos*) y el águila perdicera (*Hieraaetus fasciatus*) en Sierra Morena central. *Ardeola*, 28: 67-87.

Jubete, F. 1997. *Atlas de las Aves nidificantes de la provincia de Palencia*. Ed. Asociación de Naturalistas Palentinos. Palencia.

Lanius 1992. *Censo de halcón común de la Comunidad Autónoma Vasca. Año 1991*. Informe inédito del Gobierno Vasco. Bilbao.

López de Carrión, M., Díaz, M., Carbonell, R. y Bonal, R. 2006. *Libro rojo de los vertebrados de Castilla-La Mancha*. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Toledo.

López, Z. y Guitián, J. (Coords.) 1983. *Atlas provisional de los vertebrados terrestres de Galicia. Parte II. Aves nidificantes*. Universidad de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela.

Lopo, L. y Ceballos, O. 1985. *Distribución y evaluación de las poblaciones de rapaces rupícolas en La Rioja*. Informe inédito de la Consejería de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente. Comunidad Autónoma de La Rioja. Logroño.

Lopo, L. y Ceballos, O. 1990. *Censo y distribución de rapaces rupícolas en La Rioja*. Instituturto de Estudios Riojanos, Logroño. *Zubía*, 8: 13-22.

Manrique, J. 1996. *Corología y ecogeografía de la aves nidificantes en Almería (sureste Ibérico)*. Tesis Doctoral. Universidad de Granada. Granada.

Martí, R. y Del Moral, J. C. (Eds.) 2003. *Atlas de las Aves Reproductoras de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Sociedad Española de Ornitología. Madrid.

Martín, A. 1987. *Atlas de las aves nidificantes en Tenerife*. Instituto de Estudios Canarios. Monografía 32. Santa Cruz de Tenerife.

Martín, A., Hernández, E., Nogales, M., Quilis, V., Trujillo, O. y Delgado, G. 1990. *El Libro Rojo de los Vertebrados Terrestres de Canarias*. Caja General de Ahorros de Canarias. Santa Cruz de Tenerife.

Martín-Barranco, F. J. 2005. Situación actual del halcón peregrino (*Falco peregrinus*) en Sierra Morena de Jaén. *Acebuches*, 17: 88-89.

Meteogalicia 2008. *Informes climatológicos*. Xunta de Galicia. Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvementos Sostible. Dirección Xeral de Desenvolvementos Sostible. <http://www.meteogalicia.es/galego/observacion/informesclima/informesclima.asp>. Fecha de consulta: 25 de noviembre de 2009.

Moleón, M., Barea-Azcón, J. M., Ballesteros, E., Chiroso, M., Gil-Sánchez, J. M., Bautista, J. y Otero, M. 2004. Distribución, estima numérica y tendencia poblacional de las aves rapaces (Órdenes Falconiformes y Estrigiformes) de la provincia de Granada durante la última década. *Acta Granatense*, 3: 11-34.

Monteagudo, A. 2002. El halcón peregrino en Galicia. En, Í. Zuberogoitia, J. F. Ruiz y J. J. Torres (Coords.) *El halcón peregrino*, pp. 229-230. Publicaciones de la Diputación Foral de Bizkaia. Departamento de Agricultura. Bilbao.

Monteagudo, A. y García, J. L. 1995. El halcón peregrino (*Falco peregrinus*) en un medio urbano del noroeste de España. *Actas do II Congreso Galego de Ornitología*, pp. 77-86. Cursos e Congresos da Universidade de Santiago de Compostela n.º 90. Santiago de Compostela.

Monteagudo, A., García, J. L. y Carregal, X. M. 1999. Situación del halcón peregrino (*Falco peregrinus*) en A Coruña (NO España): Población reproductora, distribución y amenazas. *Chioglossa*, Vol. 1: 15-21.

Morales, F. 2008. *Seguimiento de la reproducción del águila imperial, águila real y halcón peregrino en la comarca de los Navalmorales*. Informe inédito del Organismo Autónomo Espacios Naturales de Castilla-La Mancha. Toledo.

Mouriño, J. 1998. Cambios na poboación das aves rupícolas nidificantes nos acantilados das Illas Cíes. *Actas IV Congreso Galego de Ornitología*. Santiago de Compostela.

Muñoz, T. 1993. *Situació dels falconiformes nidificants a la península de Llevant de Mallorca, 1993*. Informe inédito de GOB. Palma de Mallorca.

Muntaner, J. y Congost, J. 1979. Avifauna de Menorca. *Treb. Mus. Zool. Barcelona*, 1. 1979.

Muntaner, J., 1981. Le statut des rapaces diurnes nicheurs des Baléares. En, *Rapaces Méditerranéens*, pp. 62-65. PNRC-CROP Ed. Aix-en-Provence.

Navarrete, J. 2004. Halcón peregrino. En, *Noticiario Ornitológico Revista Alcu-dón*. Grupo local SEO-Ceuta, G. A. Chagra y Sociedad de Estudios Ornitológicos de Ceuta. Ceuta

Newton, I. 1979. *Population ecology of raptors*. T. & A. D. Poyser. Londres.

Newton, I. 1988a. Changes in the status in the peregrin falcon in Europe: an overview. En, T. Cade, J. Thelander and M. White (Eds.): *Peregrin Falcon population: Their management and recovery*, pp. 227-235. The Peregrin Falcon Fund. Inc. Idaho.

Newton, I. 1988b. Population regulation in peregrines: an overview. En, T. Cade, J. Thelander and M. White (Eds.): *Peregrin Falcon population: Their management and recovery*, pp. 791-770. The Peregrin Falcon Fund. Inc. Idaho.

Nores, C., García-Rovés, P. 1990. *Libro rojo de la fauna del Principado de Asturias*. Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio e Infraestructuras del Principado de Asturias. Obra Social «La Caixa». Oviedo.

Norris, D. W. 1995. The 1991 survey and weather impacts on the peregrine Falco peregrinus breeding population in the Republic of Ireland. *Bird Study*, 42: 20-30.

Noval, A. 2000. *Guía de las aves de Asturias*. Alfredo Noval editor. Gijón.

Ortego, J. y Calvo, A. 2001. Distribución y estatus poblacional y de conservación del búho real (*Bubo bubo*) en el sector central de la provincia de Toledo. Resultados preliminares. En, J. C. Marín (Ed.): *Anuario Ornitológico de Toledo. Revisión Histórica-2001*, pp.149-156. Agrupación Naturalista Esparvel. Toledo.

Pérez C. 2007. *Halcón peregrino (Falco peregrinus) y nidales artificiales en la provincia de Valladolid. Hábital humano y biodiversidad*. Manual n.º 3 de Desarrollo Sostenible. Fundación Banco de Santander. Santander.

- Prieta, J. 2007. *Aves de Extremadura. Anuario 2001-2003. Volumen 3*. ADENEX. Mérida.
- Ratcliffe, D. A. 1993. *The Peregrin Falcon*. T. & A. D. Poyser. Londres.
- Ratcliffe, D. A. 1997. Peregrine Falcon. En, W. J. M. y M. J. Blair (Eds.). *The EBBC Atlas of European Breeding Birds. Their Distribution and Abundance*, pp. 192-193. T. & A. D. Poyser. Londres.
- Real, J. y Ribas, J. 1985. Status, distribució i migració dels rapinyaires diürns (Falconiformes i Accipitriformes) al Vallès Occidental i Oriental. *El Medi Natural del Vallès. Annals del CEEM*, 1: 151-170.
- Rizzolli, F., Sergio, F., Marchesi, L. y Pedrini, P. 2005. Density, productivity, diet and population status of the Peregrine Falcon *Falco peregrinus* in the Italian Alps: Capsule The population of Peregrine Falcon in the central-eastern Italian Alps is much larger than previously thought. *Bird Study*, 52: 188-192.
- Rodríguez B. y Siverio M. 2006. Density and habitat characteristics of an insular population of Barbary Falcon *Falco peregrinus peleginoides* (El Hierro, Canary Islands). *Ardeola*, 53: 325-331.
- Rodríguez, B. y Siverio, M. 2007. Halcón tagarote *Falco peleginoides*. En, J. A. Lorenzo (Ed.): *Atlas de las aves nidificantes en el archipiélago canario (1997-2003)*, pp. 183-187. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Sociedad Española de Ornitología. Madrid.
- Rodríguez, B., Siverio, F., Siverio, M., Rodríguez, A. y Hernández, J. J. 2009. Pasado y presente del halcón tagarote en las islas Canarias. *El Indiferente*, 20: 12-21.
- Rodríguez, B., Siverio, M., Rodríguez, A. y Siverio, F. 2007. Density, habitat selection and breeding success of an insular population of Barbary Falcon *Falco peregrinus peleginoides*. *Ardea*, 95: 213-223.
- Román, J. 1996. Halcon peregrino. En, J. Román, F. Román, L. M. Ansola, C. Palma y R. Ventosa. *Atlas de las Aves Nidificantes de la Provincia de Burgos*, pp. 93-95. Ed. Caja de Ahorros del Círculo Católico. Burgos.
- Romay Cousido, C. D. (Coord.). 2004. Halcón peregrino. *IX Anuario das Aves de Galicia 2001*. Sociedade Galega de Ornitoloxía. Santiago de Compostela.

San Segundo, C. 1990. *Atlas de las aves nidificantes de la provincia de Ávila y Sierra de Gredos*. Tesis Doctoral. Universidad Complutense. Madrid.

Sagardia, Í. 2002. El halcón peregrino en Burgos. En, Í. Zuberogoitia, J. F. Ruiz y J. J. Torres (Coords.): *El halcón peregrino*, pp. 237-239. Publicaciones de la Diputación Foral de Bizkaia. Departamento de Agricultura. Bilbao.

Salaverri, J. L. y Taboada, J. (Coord.) 2007. Halcón peregrino *Falco peregrinus*. XI *Anuario das Aves de Galicia 2003*. Sociedade Galega de Ornitoloxía. Santiago de Compostela.

Salaverri, L. J. y Munilla, I. (Eds.) 1995. Halcón peregrino *Falco peregrinus*. II *Anuario das Aves de Galicia 1994*. Santiago de Compostela.

Salvadores, R. y Vidal, C. (Coords.) 1996. Halcón peregrino *Falco peregrinus*. III *Anuario das Aves de Galicia 1995*. Grupo Erva. Vigo.

Salvadores, R. y Vidal, C. (Coords.) 2002. Halcón peregrino *Falco peregrinus*. VII *Anuario das Aves de Galicia 1999*. Sociedade Galega de Ornitoloxía. Santiago de Compostela.

Sampietro, F. J., Pelayo, E., Hernández, F., Cabrera, M. y Guiral, J. 1998. *Aves de Aragón. Atlas de especies nidificantes*. Diputación General de Aragón e IberCaja. Zaragoza.

Sánchez, A., Caldera, J., Rodríguez, A. y Plaza, M. 1996. Programa de conservación de las aves rapaces en Extremadura (O de España). En, J. Muntaner y J. Mayol (Eds.). *Biología y conservación de las Rapaces mediterráneas 1994*, pp. 261-264. SEO/BirdLife. Monografía n.º 4. Madrid.

Sánchez, J. A., Sánchez, M. A., Calvo, J. F. y Esteve, M. A. 1995. *Ecología de las aves de presa de la Región de Murcia*. Universidad de Murcia. Murcia.

Sanz-Zuasti, J. y Velasco, T. 1999. *Guía de las Aves de Castilla y León*. Editorial Carlos Sánchez Alonso. Medina del Campo.

SEO/BirdLife 1994. *Plan de actuaciones para la conservación del águila imperial ibérica en la Comunidad de Madrid*. Informe inédito de la Agencia de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid. Madrid.

SEO/BirdLife 1996a. *Censo regional y redacción del borrador del Plan de Recuperación de la cigüeña negra en Castilla-La Mancha*. Informe inédito de la Sociedad Española de Ornitología para Empresa de Transformación Agraria (TRAGSA). Consejería de Medio Ambiente de Castilla-La Mancha. Toledo.

SEO/BirdLife 1996b. *Seguimiento y Control de las poblaciones de halcón peregrino y avutarda en la Comunidad de Madrid*. Informe inédito de la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional de la Comunidad de Madrid. Madrid.

SEO/BirdLife 1997. *Seguimiento y Control de la población de halcón común en la Comunidad de Madrid*. Informe inédito de la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional de la Comunidad de Madrid. Madrid

SEO/BirdLife 1998. *Seguimiento y Control de la población de halcón Común en la Comunidad de Madrid*. Informe inédito de la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional de la Comunidad de Madrid. Madrid.

SEO/BirdLife 1999. *Seguimiento y Control de la población de halcón Común en la Comunidad de Madrid*. Informe inédito de la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional de la Comunidad de Madrid. Madrid.

SEO/BirdLife 2000. *Seguimiento y Control de la población de halcón Común en la Comunidad de Madrid*. Informe inédito de la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional de la Comunidad de Madrid. Madrid.

SEO/BirdLife 2004. *Inventario de las poblaciones de presa, estatus, evolución en la última década, amenazas y medidas de conservación en la provincia de Almería*. Informe inédito de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía. Sevilla.

Servicio Territorial de Medio Ambiente de Valladolid de la Junta de Castilla y León 2001. *Censo y Seguimiento de la población de halcón peregrino*. Informe inédito del Servicio Territorial de Medio Ambiente de Valladolid de la Junta de Castilla y León. Valladolid.

Servicio Territorial de Medio Ambiente de Valladolid de la Junta de Castilla y León 2002. *Censo y Seguimiento de la población de halcón peregrino*. Informe inédito del Servicio Territorial de Medio Ambiente de Valladolid de la Junta de Castilla y León. Valladolid.

Servicio Territorial de Medio Ambiente de Valladolid de la Junta de Castilla y León 2003. *Censo y Seguimiento de la población de halcón peregrino*. Informe inédito del Servicio Territorial de Medio Ambiente de Valladolid de la Junta de Castilla y León. Valladolid.

Servicio Territorial de Medio Ambiente de Valladolid de la Junta de Castilla y León 2004. *Censo y Seguimiento de la población de halcón peregrino*. Informe inédito del Servicio Territorial de Medio Ambiente de Valladolid de la Junta de Castilla y León. Valladolid.

Servicio Territorial de Medio Ambiente de Valladolid de la Junta de Castilla y León 2005. *Censo y Seguimiento de la población de halcón peregrino*. Informe inédito del Servicio Territorial de Medio Ambiente de Valladolid de la Junta de Castilla y León. Valladolid.

Servicio Territorial de Medio Ambiente de Valladolid de la Junta de Castilla y León 2006. *Censo y Seguimiento de la población de halcón peregrino*. Informe inédito del Servicio Territorial de Medio Ambiente de Valladolid de la Junta de Castilla y León. Valladolid.

Servicio Territorial de Medio Ambiente de Valladolid de la Junta de Castilla y León 2007. *Censo y Seguimiento de la población de halcón peregrino*. Informe inédito del Servicio Territorial de Medio Ambiente de Valladolid de la Junta de Castilla y León. Valladolid.

Servicio Territorial de Medio Ambiente de Valladolid de la Junta de Castilla y León 2008a. *Censo y Seguimiento de la población de halcón peregrino*. Informe inédito del Servicio Territorial de Medio Ambiente de Valladolid de la Junta de Castilla y León. Valladolid.

Servicio Territorial de Medio Ambiente de Valladolid de la Junta de Castilla y León 2008b. *Instalación de nidales artificiales para halcón peregrino (Falco peregrinus) Valladolid*. Informe inédito del Servicio Territorial de Medio Ambiente de Valladolid de la Junta de Castilla y León. Valladolid.

Servicio Territorial de Medio Ambiente de Valladolid de la Junta de Castilla y León 2008c. *Aspectos sobre la reproducción del halcón peregrino (Falco peregrinus) en apoyos eléctricos en Valladolid*. Actas del XIX Congreso Español de Ornitología. SEO/BirdLife. Madrid.

Servicio Territorial de Medio Ambiente de Valladolid de la Junta de Castilla y León 2009. Censo y Seguimiento de la población de *halcón peregrino*, resultados preliminares año 2009. Informe inédito del Servicio Territorial de Medio Ambiente de Valladolid de la Junta de Castilla y León. Valladolid.

Siverio, M. y Concepción, D. 2004. Halcón tagarote, *Falco pelegrinoides*. En, R. Martí y J. C. del Moral (Eds.): *Atlas de las Aves Reproductoras de España*, pp. 206-207. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Sociedad Española de Ornitología. Madrid.

Shirihai, H., Forsman, D. y Christie, D. A. 1998. Field identification of large falcons in the West palearctic. *British Birds*, 91: 12-35.

Sociedad Española de Ornitología 1996. Robo de halcones. *La Garcilla*, 97: 28-30.

Sociedade Galega de Historia Natural 1995. *Atlas de Vertebrados de Galicia*. Tomo II. Consello da Cultura Galega. Santiago de Compostela.

Suárez, M. 2001. Las rapaces nidificantes en el archipiélago de Cabrera. En, G. X. Pons (Ed.): *Las aves del Parque Nacional Marítimo-Terrestre del archipiélago de Cabrera (Islas Baleares, España)*, pp. 233-252. Ministerio de Medio Ambiente y Grup Balear d'Ornitologia i Defensa de la Naturalesa (GOB). Palma de Mallorca.

Tellería, J. L. 1986. *Manual para el censo de los vertebrados terrestres*. Editorial Raíces.

Thanner, R.V. 1909. *Falco barbarus* auf Tenerife. *Orn. Jah.* 20: 148-150.

Tordesillas, D. 2008. *Informe sobre la presencia de halcón peregrino en los territorios históricos del valle del Tajo en la provincia de Toledo*. Informe inédito del Organismo Autónomo Espacios Naturales de Castilla-La Mancha. Toledo.

Torres, J. A., Jordano, P. y León, A., 1981. *Aves de presa diurnas de la provincia de Córdoba*. Publicaciones del Monte de Piedad y Caja de Ahorros de Córdoba. Córdoba.

Trujillo, D. 1995. Halcón tagarote, *Falco pelegrinoides*. Noticiario Ornitológico. *Ardeola*, 42: 219.

Trujillo, O. 1993. Situación de la avifauna de Gran Canaria: problemática conservacionista. *Bol. Mus. Mun. Funchal Sup.*, 2: 297-315.

UICN 2001. *Categorías y criterios de la Lista Roja de la UICN: Versión 3.1*. Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN. UICN. Gland y Cambridge.

Urios, V., Gómez, J. A., Pardo, R. y Martínez, R. 1988. Avifauna. En, *Guía de la Naturaleza de la Comunidad Valenciana*. Edicions Alfons el Magnànim. Diputación Provincial de Valencia y Generalitat Valenciana. Valencia.

Urios, V., Escobar, J. V., Pardo, R. y Gómez, J. A. 1991. *Atlas de las aves nidificantes de la Comunidad Valenciana*. Generalitat Valenciana. Valencia.

UTE Laboratorio Forense de Vida Silvestre, S.L. – Boscaje S. L. 2002. Censo y caracterización de las poblaciones de halcón peregrino en Castilla y León. Informe inédito de la Consejería de Medio Ambiente de Junta de Castilla y León. Valladolid.

Vázquez, J. y Olano, M. 2002. El halcón peregrino en Guipúzcoa. En, Í. Zubero-goitia, J. F. Ruiz y J. J. Torres (Coords.): *El halcón peregrino*, pp. 242. Publicaciones de la Diputación Foral de Bizkaia. Departamento de Agricultura. Bilbao.

Vélaz, M., Núñez, Ch. y Catalán, A. E. 2004. Revisión de territorios históricos de halcón peregrino (*Falco peregrinus*) en la provincia de Albacete. *II Jornadas sobre el medio natural albacetense Albacete*, pp. 491-498. Instituto de Estudios Albaceten-ses «Don Juan Manuel». Diputación Provincial. Albacete.

Viada, C. 1995. *Memòria del Pla de Conservació dels Rapinyaires de les Balears 1994*. Informe inédito de Sefobasa y Conselleria d'Agricultura i Pesca del Govern Balear. Palma de Mallorca.

Viada, C. (Ed.) 1998. *Áreas importantes para las aves en España*. Monografía nº 5. SEO/BirdLife. Madrid.

Vidal, C. y Salaverri, L. J. (Coords.). 2003. Halcón peregrino, *Falco peregrinus*. *VIII Anuario das Aves de Galicia 2000*. Sociedade Galega de Ornitología. Santiago de Compostela.

Vidal, C. y Salvadores, R. (Coords.). 2000. Halcón peregrino, *Falco peregrinus*. *VI Anuario das Aves de Galicia 1998*. Grupo Erva e Sociedade Galega de Ornitología. Vigo.

Wijk, S. y Jaume, J. 1997. Atlas de las aves nidificantes en la isla de Formentera (Balears). *Anuari Ornitològic de les Balears* 1996, Vol. 11: 13-34.

Wink, M. y Seibold, I. 1996. Molecular phylogeny of mediterranean raptors (families Accipitridae and Falconidae). En, J. Muntaner y J. Mayol (Eds.): *Biology and conservation of mediterranean raptors, 1994*, pp. 335-344. Monografía n.º 4. SEO/BirdLife. Madrid.

Woutersen, K. y Grasa, M. 2002. Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. Atlas de las aves. Kees Woutersen Publicaciones. Huesca.

Zuberogoitia, Í. 2005. Halcón peregrino *Falco peregrinus*. En, L. M. Carrascal y A. Salvador (Eds.): *Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles*. Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/>. Publicado el 21-06-2005.

Zuberogoitia, Í., Azkona, A., Zabala, J., Astorkia, L., Castillo, I., Iraeta, A., Martínez, J. A. y Martínez, J. E. 2009b. Phenotypic variations of Peregrine Falcon in subspecies (*Falco peregrinus*). *Marine Pollution Bulletin*, 52: 1.176-1.181.

Zuberogoitia, Í., Azkona, A., Zabala, J., Astorkia, L., Castillo, I., Iraeta, A., Martínez, J. A. y Martínez, J. E. 2009b. Phenotypic variations of Peregrine Falcon in subspecies distribution border. En, J. Sielicki and T. Mizera (Eds.). *Peregrine Falcon Populations. Status and perspectives in the 21st Century*, pp. 295-298. Turul Publishers y Poznan University of Life Sciences Press. Warsaw-Poznan.

Zuberogoitia, Í., Martínez, J. A., Azkona, A., Martínez, J. E., Castillo, I. y Zabala, J. 2009a. Using recruitment age, territorial fidelity and dispersal as decisive tools in the conservation and management of peregrine falcon (*Falco peregrinus*) populations: the case of a healthy population in Northern Spain. *Journal of Ornithology*, 150: 95-101.

Zuberogoitia, Í., Martínez, J. A., Iraeta, A., Azkona, A., Zabala, J., Jiménez, B., Merino, R., Gómez, G. 2006. Short-term effects of the prestige oil spill on the peregrine falcon (*Falca peregrinus*). *Marine Pollutian Bulletin*, 52: 1176-1181.

Zuberogoitia, Í., Ruiz Moneo, J. F. y Torres, J. J. (Eds.). 2002. *El halcón peregrino*. Publicaciones de la Diputación Foral de Bizkaia. Departamento de Agricultura.

## ANEXO 1. Instrucciones utilizadas para la realización del censo de halcón peregrino y halcón tagarote en España en el año 2008.



### I CENSO NACIONAL DE HALCÓN PEREGRINO Y HALCÓN TAGAROTE 2008



## INSTRUCCIONES DE CENSO

### METODOLOGÍA

Se requiere la observación directa de todos aquellos lugares que pudieran albergar a la especie. El halcón peregrino puede nidificar en cortados muy pequeños, por lo que la prospección no sólo debe restringirse a las grandes paredes y cañones; cualquier pequeño barranco podría contar con la presencia de alguna pareja.

Cada colaborador revisará su área de acción según las siguientes prioridades:

- En primer lugar, se dedicará mayor esfuerzo a los lugares de nidificación segura en las últimas temporadas
- En segundo lugar, se revisarán todos aquellos lugares con algún registro antiguo de nidificación, y
- En tercer lugar, se prospectarán aquellos lugares que presentan características adecuadas, aunque no existan referencias previas de la especie.

**Se completará una ficha por cada zona prospectada. Aunque el censo sea negativo, deben completarse todos y cada uno de los campos de la ficha** como si se tratara de un territorio ocupado. En función de las fechas de visita, las observaciones realizadas y el tiempo dedicado, los coordinadores establecerán si realmente se trata de un territorio desocupado o si ese vacío puede deberse a otras causas (pocas visitas, fechas inadecuadas, etc.). **Es muy importante indicar la coordenada del punto central del territorio prospectado o territorio ocupado (pared).**

### Fechas de censo y horario

Para conocer el **número de territorios ocupados y desocupados, objetivo primordial de este censo**, bastará con realizar varias visitas en la época de formación de la pareja y celo. Hay parejas en formación o parejas no reproductoras que solo son identificables en las primeras fases de la época reproductora. Si no se hace el censo en esta época, las cifras obtenidas nunca pertenecerán a un censo absoluto.

En este censo **se pretende además obtener los parámetros reproductores** en las distintas regiones, por lo que en cada provincia se escogerá una muestra representativa de territorios (cerca del 25%, establecidos por el coordinador regional) y en ellos se realizarán dos visitas más además de las iniciales (una inicial si en esa visita ya se confirma la pareja), donde se determina si cada pareja está formada o no. En la segunda visita se confirmará el inicio de reproducción (incubación) y en la última el número de parejas que finalmente sacan pollos y cuántos.

**1<sup>er</sup> PERIODO DE CENSO.- Es imprescindible realizarlo entre el 15 de febrero y el 15 de marzo (01/02-28/02 en h. tagarote) (ocupación del territorio).** Es necesario repetir la visita varias veces si los resultados son negativos al principio (identificación de los territorios). En esta época en todos los territorios ocupados se realizan vuelos nupciales (en algunos incluso la incubación). Conviene visitar el territorio a final de febrero. Si no se observa a los individuos, se volverá a repetir la visita el número de veces necesario, dentro de las fechas indicadas. Para asegurar la no ocupación del territorio, serían necesarias 3-4 visitas. Debe determinarse muy claramente el resultado del censo (ocupación del territorio, n.º de ejemplares y edades).

**2<sup>o</sup> PERIODO DE CENSO.- 15 de marzo y el 15 de abril (01/03-30/03 en h. tagarote) (control de la reproducción).** En esta época se confirmará, si no se ha hecho en visitas previas, si se trata de parejas reproductoras o no (ha iniciado la incubación o no). Es complicado ver el ave incubar en muchos casos (no acercarse más de la cuenta), se deben hacer varias visitas hasta confirmar la incubación o abandono de puesta.

**3<sup>er</sup> PERIODO DE CENSO.- 15 de abril y el 30 de mayo (01/04-30/04 en h. tagarote) (parámetros reproductores).** Lo ideal es hacer varias visitas en el periodo hasta llegar a los 35-40 días del nacimiento (si éste se puede estimar). Es necesario indicar cuántos pollos vuelan en cada nido seguido.

Durante el periodo de establecimiento de las parejas e inicio de la reproducción, las aves pasan las primeras horas de la mañana y las últimas de la tarde afianzadas a los roquedos o árboles donde posteriormente van a criar, destinando las horas centrales del día a la búsqueda de alimento. Por ello, **es muy importante estar presente en cada territorio posible en las primeras horas de la mañana y últimas de la tarde.** En algunas ocasiones es casi al anochecer cuando los individuos vuelven a su pared o bosque donde ubican su nido, por lo que se extremarán las precauciones en este horario. Conviene hacer las observaciones desde lejos (1 km aproximadamente), así no se molestará a las aves y será más fácil identificar la ocupación de la zona porque no se espantarán.

## ANEXO 1. (Continuación). Instrucciones utilizadas para la realización del censo de halcón peregrino y halcón tagarote en España en el año 2008.

### CUMPLIMENTACIÓN DE LAS FICHAS

Se ruega a todos los participantes incluir su nombre, apellidos y teléfono para poder resolver dudas sobre sus fichas.

**Características del territorio.-** Tachar con una cruz la opción que corresponda en cada caso. Las cifras sobre dimensiones de la pared y altura del nido con respecto a la base del cortado deben indicarse en metros.

**Resultados.-** En función de las observaciones de cada visita debe anotarse: Sí, No, tachar con una cruz o bien indicar el dato según proceda en cada caso. Es muy importante completar bien la parte de ocupación del territorio para poder distinguir entre:

1. Áreas potenciales no ocupadas
2. Territorios históricamente ocupados y ahora desocupados (áreas favorables con nidos pero no ocupados)
3. Territorios históricamente ocupados por las águilas o nuevos y ahora también ocupados

Las edades conviene diferenciarlas de la siguiente manera: 1. Juvenil (ave en su primer año de vida –antes de 31 de marzo-), 2. Inmaduro (segundo o tercer año ave de vida), 3. Adulto (a partir del cuarto año de vida o primer plumaje de adulto). En este apartado debe quedar perfectamente clara la ocupación del territorio y el n.º de ejemplares que lo regentan –las edades se anotarán siempre que se esté seguro-.

Para comprobar la ocupación del territorio, aspecto más importante de este censo; se debe estar atento a indicios de reproducción como éstos: defensa del territorio frente a ejemplares de la misma especie, cópulas, vuelos nupciales, ejemplares durmiendo en su territorio... A menudo, cuando la pareja ha puesto o está a punto de hacerlo y no se conoce el nido, parece que no hay halcones en el territorio, ya que la hembra apenas se mueve. Los halcones que no ponen están poco ligados al nido; a veces se ausentan durante casi todo el día, dando la impresión de que el territorio está vacío cuando no es así, suelen volver al anochecer. Algo parecido pasa con los territorios ocupados por un solo ejemplar y con los territorios pobres en presas. Un indicio evidente de que los halcones no han puesto es cuando en plena época de incubación los dos miembros de la pareja permanecen durmiendo en repisas próximas al nido. Hay que tener en cuenta que algunas puestas pueden fracasar muy pronto. Durante la primera semana de vida de los pollos los halcones están muy activos, lo que permite encontrar nidos y constatar la ocupación de territorios que podían haber pasado desapercibidos. Si la ocupación no se ha comprobado en las dos primeras visitas, pero existen indicios –algún nido, posaderos con excrementos, alguna observación dudosa-, realizar otras dos durante el mes de abril para confirmar o descartar definitivamente la ocupación del territorio, en ejemplares jóvenes las puestas se realizan muy tarde, ya en abril.

**Localización.-** Detallar al máximo la localización del territorio (punto central o nido si se conoce). Son necesarias como mínimo las coordenadas UTM del punto central de la pared donde cria el ave. Esta coordenada se puede obtener directamente en el mapa 1:50.000 (solicitar a SEO/BirdLife si no se dispone de él), con GPS o en la web [www.aitorgaston.com/seo.php](http://www.aitorgaston.com/seo.php) y si tienes instalado "Google Earth" en tu ordenador, podrás buscar el término municipal y situando el cursor sobre el punto deseado, éste te indicará las coordenadas.

**Observaciones de cada visita.-** Es muy importante que cada colaborador complete una línea de este apartado por visita indicando la fecha, la hora y cada observación destacable que pueda luego explicar la ocupación o no de ese territorio, incluidas las observaciones negativas (p.ej. -15/01/08- 9:00-13:00 no se observa ningún individuo en el territorio. -21/02/08- 9:30-12:15 un individuo sobrevuela la pared y desaparece en dirección sw, 10:30-15:00 dos individuos sobrevuelan la pared parándose a veces en distintos nidos viejos). Se debe completar una ficha completa aunque todas las observaciones en el territorio sean negativas. Si no hubiera suficiente espacio en la ficha de territorio para anotar todos los aspectos destacables, utilizar otra ficha anotando más observaciones.

*Se cubrirán los gastos de desplazamientos de los colaboradores. La persona que quiera cobrar los gastos de gasolina realizados durante el censo, debe entregar, junto con los datos del censo, las facturas de gasolina correspondientes. Estas facturas deben rellenarse con estos datos: SEO/BirdLife, Melquiades Biencinto, 34. 28053 Madrid. G-28795961 (es muy importante dejar libre la casilla de matrícula y solo si fuera necesario anotar: 3444BTL o 7885FLR).*

**Las fichas deberán ser enviadas antes del 15 de junio a SEO/BirdLife**

Para más información: Área de Estudio y Seguimiento de Aves. SEO/BirdLife [www.seo.org/?seguimientodeaves](http://www.seo.org/?seguimientodeaves)  
Tel.: 914340910; Fax: 914340911; Correo electrónico: [censo@seo.org](mailto:censo@seo.org)

ANEXO 2. Fichas utilizadas para la recopilación de los datos de cada territorio del censo de halcón peregrino y halcón tagarote en España en el año 2008.



**I CENSO NACIONAL  
DE HALCÓN PEREGRINO  
Y HALCÓN TAGAROTE 2008**



**FICHA DE TERRITORIO**

**DATOS PERSONALES**

Nombre y Apellidos:			
Dirección:			
Cód. Post.:	Municipio:	Provincia:	
Correo electrónico:	Tel. 1:	Tel. 2:	
Otros colaboradores:			

**LOCALIZACION DEL TERRITORIO**

Provincia/s	
Municipios	
Topónimo de la zona	
CUADRÍCULA UTM (10X10 km)	

*Ubicación del nido ocupado y nidos alternativos*

Localización	Huso	Coordenada X	Coordenada Y
Nido ocupado			
Nido alternativo 1			
Nido alternativo 2			
Nido alternativo 3			
Nido alternativo 4			

**CARACTERÍSTICAS DEL TERRITORIO**

<b>VEGETACIÓN DE LA PARED</b>		<b>NATURALEZA DE LA ROCA</b>									
Despejada ..... <input type="checkbox"/>	Herbáceas ..... <input type="checkbox"/>	Calizas <input type="checkbox"/>	Cuarcitas <input type="checkbox"/>	Granito <input type="checkbox"/>	Conglomerados <input type="checkbox"/>	Areniscas <input type="checkbox"/>					
Poco cubierta ..... <input type="checkbox"/>	Arbustos ..... <input type="checkbox"/>	<b>DIMENSIONES DE LA PARED DONDE SE SITÚA EL NIDO</b>									
Muy cubierta ..... <input type="checkbox"/>	Árboles ..... <input type="checkbox"/>										
<b>EMPLAZAMIENTO DEL NIDO</b>		Altura máxima:		Longitud máxima:		Altura del nido:					
Altura del nido en la pared: m		<b>ORIENTACIÓN PREDOMINANTE</b>		N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
Cueva <input type="checkbox"/>	Grieta <input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otro sustrato (especificar):											

**RESULTADOS**

<b>Desarrollo de la reproducción</b>	Celo:		
(Anotar sí/no o número correspondiente)	Incubación:	Tamaño de puesta:	Fracaso en incubación:
(Completar solo en parejas bien seguidas)	Pollos:	Tamaño de pollada:	Fracaso en Pollos:
	Número de pollos volados:		
<b>Estado del territorio</b> (Anotar solo la información segura)	Territorio ocupado por pareja: <input type="checkbox"/>		Años conocidos con ocupación del territorio y pollos volados cada año:
	Territorio ocupado por 1 individuo: <input type="checkbox"/>		
	Territorio vacío (con nidos conocidos): <input type="checkbox"/>		
	Área potencial (sin nidos conocidos): <input type="checkbox"/>		
	Edad macho:	Edad hembra:	

**OBSERVACIONES DE CADA VISITA** (Completar una línea por cada observación destacable que pueda explicar el tipo de ocupación del territorio. Es imprescindible rellenar debidamente esta parte para poder sacar conclusiones fiables)

Fecha	Horario (llegada y partida)	Observaciones

ANEXO 2. (Continuación). Fichas utilizadas para la recopilación de los datos de cada territorio del censo de halcón peregrino y halcón tagarote en España en el año 2008.


**OTRAS ESPECIES**

<i>MISMA LOCALIZACION QUE LA PARED CENSADA (Anotar para cada fecha el número de parejas censadas o, en su defecto, estimadas)</i>					
FECHA DE VISITA					
<i>Chova piquirroja</i>					
<i>Vencejo real</i>					
<i>Roquero solitario</i>					
<i>Avión roquero</i>					

Las estimas poblacionales de estas especies son actualmente muy desconocidas. Si haces un esfuerzo y estimas lo más finamente posible la población en la zona que has prospectado, la estima provincial, autonómica y nacional que obtengamos ayudará a aproximarnos más a la cifra real que los datos de que disponemos actualmente.

**Las fichas deberán ser enviadas antes del 15 de junio al coordinador provincial o regional o a SEO/BirdLife**  
 Para más información: Área de Estudio y Seguimiento de Aves, SEO/BirdLife [www.seo.org/?seguimientodeaves](http://www.seo.org/?seguimientodeaves)  
 Tel.: 914340910; Fax: 914340911; Correo electrónico: [censos@seo.org](mailto:censos@seo.org)

ANEXO 3. Tamaño de la población reproductora del halcón peregrino y halcón tagarote en España por provincias y comunidades autónomas. Se detalla el tamaño de población, el porcentaje provincial en cada caso respecto al total de la comunidad autónoma, parámetros reproductores y nidotópica cuando se conoce.

Provincia/CCAA	Parejas seguras	Parejas probables	Parejas estimadas	% autonómico	Productividad	Éxito reproductor	Tasa de vuelo	N.º parejas considerado	Roca	Tendido	Estr. Artificial	Árbol
Almería	59	0	59	20,8	0,50	2,14	2,50	14	59			
Cádiz	43	10	53	15,1	2,30	2,50	2,50	10	53			
Córdoba	10	0	10	3,5				2	9			
Granada	51	4	55	18,0	0,51	1,18	1,52	18	55			
Huelva	11	0	11	3,9	1,00	1,50	1,80	11				11
Jaén	62	0	62	21,8				62				
Málaga	46	2	48	16,2	1,79	2,26	2,26	24	46	1	1	
Sevilla	2	0	2	0,7	1,00	2,00	2,00	2				2
<b>Andalucía</b>	<b>284</b>	<b>16</b>	<b>300</b>		<b>1,74</b>	<b>2,08</b>	<b>2,17</b>	<b>79</b>	<b>277</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>2</b>
Huesca	109	12	121	37,2								
Teruel	94	4	98	32,1								
Zaragoza	90	10	100	30,7								
<b>Aragón</b>	<b>293</b>	<b>26</b>	<b>319</b>									
<b>Asturias</b>	<b>70</b>	<b>86</b>	<b>156</b>						<b>76</b>		<b>3</b>	
Las Palmas de Gran Canaria	64		64	44,8								
Santa Cruz de Tenerife	79		79	55,2								
<b>Canarias</b>	<b>143</b>	<b>0</b>	<b>143</b>						<b>143</b>			
<b>Cantabria</b>	<b>101</b>	<b>0</b>	<b>101</b>						<b>100</b>		<b>1</b>	

**ANEXO 3. (Continuación).** Tamaño de la población reproductora del halcón peregrino y halcón tagarote en España por provincias y comunidades autónomas. Se detalla el tamaño de población, el porcentaje provincial en cada caso respecto al total de la comunidad autónoma, parámetros reproductores y nidotópica cuando se conoce.

Provincia/CCAA	Parejas seguras	Parejas probables	Parejas estimadas	% autonómico	Productividad reproductora	Éxito reproductor	Tasa de vuelo	N.º parejas considerado	Roca tendido	Estr. Artificial	Árbol
Ávila	16	4	20	4,3							
Burgos	70	15	85	18,7							
León	140	0	140	37,3							
Palencia	26	6	32	6,9							
Salamanca	22	1	23	5,9	1,44	1,44	1,86	22			
Segovia	24	0	24	6,4							
Soria	19	2	21	5,1	0,90	1,58	2,11	12			
Valladolid	38	0	38	10,1	0,75	2,00	2,00	14	8	30	
Zamora	20	0	20	5,3	1,00	1,40	1,75	14			
<b>Castilla y León</b>	<b>375</b>	<b>28</b>	<b>403</b>		<b>1,02</b>	<b>1,47</b>	<b>1,93</b>	<b>62</b>	<b>8</b>	<b>30</b>	<b>0</b>
Albacete	26	3	29	14,4	1,80	2,50	2,50	29			
Ciudad Real	11	7	18	6,1					11		
Cuenca	68	7	75	37,6					68		
Guadalajara	67	0	67	37,0					67		
Toledo	9	2	11	5,0					9		
<b>Castilla-La Mancha</b>	<b>181</b>	<b>19</b>	<b>200</b>		<b>1,80</b>	<b>2,50</b>	<b>2,50</b>	<b>29</b>	<b>184</b>		
Barcelona	66	14	80	24,6	1,69	2,64	2,64	40			
Gerona	45	7	52	16,8	1,63	2,00	2,32	27			
Lérida	75	7	82	28,0	1,76	2,04	2,13	29			
Tarragona	82	0	82	30,6	1,45	1,66	2,09	33			
<b>Cataluña</b>	<b>268</b>	<b>28</b>	<b>296</b>		<b>1,63</b>	<b>2,08</b>	<b>2,30</b>				
Ceuta	1	0	1		1,00	1,00	1,00	1			

ANEXO 3. (Continuación). Tamaño de la población reproductora del halcón peregrino y halcón tagarote en España por provincias y comunidades autónomas. Se detalla el tamaño de población, el porcentaje provincial en cada caso respecto al total de la comunidad autónoma, parámetros reproductores y nidotópica cuando se conoce.

Provincia/CCAA	Parejas seguras	Parejas probables	Parejas estimadas	% autonómico	Productividad reproductor	Éxito reproductor	Tasa de vuelo	N.º parejas considerado	Roca tendido	Estr. Artificial	Árbol
Alicante	36	3	39	20,0	1,75	1,75	1,91	12			
Castellón	74	3	77	41,1	1,41	1,74	2,02	63			
Valencia	70	11	81	38,9	1,54	1,93	2,00	33			
<b>Comunidad Valenciana</b>	<b>180</b>	<b>17</b>	<b>197</b>		<b>1,57</b>	<b>1,81</b>	<b>1,98</b>	<b>108</b>			
Badajoz	2	0	2	5,4					2		
Cáceres	35	7	42	94,6					42		
<b>Extremadura</b>	<b>37</b>	<b>7</b>	<b>44</b>						<b>44</b>		
La Coruña	21	0	21	26,3	0,76	1,33	1,77	21			
Lugo	24	0	24	30,0					24		
Orense	18	0	18	22,5					18		
Pontevedra	17	6	23	21,3					17		
<b>Galicia</b>	<b>80</b>	<b>6</b>	<b>86</b>		<b>0,76</b>	<b>1,33</b>	<b>1,77</b>		<b>80</b>		
Islas Baleares	89	91	180		1,94				89		
La Rioja	40	0	40		1,92	1,92	2,90	40			
Madrid	28	0	28						26		2
Mejilla	1	0	1						1		
Murcia	116	18	134						116		
Navarra	74	0	74						74		
Álava	31	0	31	30,69	0,50		2,00	40	31		
Guipúzcoa	28	0	28	27,72					42		
Vizcaya	42	0	42	41,58	1,08	2,11			27		
<b>País Vasco</b>	<b>101</b>	<b>0</b>	<b>101</b>		<b>0,79</b>	<b>2,11</b>	<b>2,00</b>	<b>40,00</b>	<b>100</b>		
<b>Total</b>	<b>2.462</b>	<b>342</b>	<b>2.804</b>		<b>1,77</b>	<b>2,33</b>	<b>2,65</b>	<b>318</b>	<b>1.359</b>	<b>40</b>	<b>18</b>
											<b>2</b>