2020

PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO DE AVIFAUNA Y GRUPOS DE TRABAJO

SACRE
25 AÑOS

DE SEGUIMIENTO
DE AVES COMUNES
EN PRIMAVERA

2
6
16
20
24
28
31
34
36
44
60
64
68
70
72
76
78
80
82

Prólogos
Sacre Tendencia de las aves en primavera
Sacin Tendencia de las aves en invierno
Noctua Tendencia de las aves nocturnas
Paser Anillamiento de las aves en primavera
Aves y Clima Fenología de las aves
Acuáticas Censo de las aves acuáticas
Avefy Tendencia de las aves en primavera
Migra Migración de las aves
Censos Tamaño de población de las aves
Atlas en primavera Distribución de las aves
eBird Registro global de aves
IBA Áreas importantes para la conservación de las aves y la biodiversidad
Anillamiento Centro de migración de aves (CMA)
Exóticas Grupo de trabajo de aves exóticas
Rarezas Grupo de trabajo de aves raras
Noticiario Grupo de trabajo del noticiario ornitológico
Lista de aves Grupo de trabajo de taxonomía
Oficina de anillamiento

25 AÑOS CONOCIENDO EL BIEN COMÚN

Asunción Ruiz
Directora Ejecutiva de SEO/BirdLife

Común: ordinario, vulgar, frecuente y muy sabido. Resulta paradójico leer la tercera acepción con la que la Real Academia de la Lengua define a este adjetivo que agrupa a un conjunto de aves tan conectado con el ser humano que, en español, ha adquirido denominación propia: pájaros o, mejor, ‘pajaritos’. Paradójico porque hemos necesitado 25 años, y el esfuerzo de cientos de voluntarios, para poder dimensionar cómo de comunes son las aves que siempre hemos visto como ordinarias, frecuentes e, incluso, vulgares. Paradójico porque, gracias a este esfuerzo y a medida que ganábamos en conocimiento, se ha evidenciado que una parte nada desdeñable de estas aves están dejando de ser comunes. De hecho, solo un 19% de las especies consideradas se encuentran en un estado de conservación ideal, en la estabilidad. Un 44% muestran una tendencia positiva y, aquí viene el dato alarmante, el 37% restante presenta una evolución poblacional desfavorable. 26 de esas especies, el 62%, registra un declive por encima del 30% durante la serie analizada.

Los números son poderosos, pero son más impactantes aún si los situamos junto a las especies

que representan. Estamos hablando del alcaudón real, de la curruca rabilarga, del escribano cerillo y el montesino, de la perdiz roja o de la golondrina común. También de otra tan unida a nuestras vidas como es el gorrión común. Aves de campo, aves de pueblo, aves de barrio. Aves de nuestra infancia pero que quizá no queden en el recuerdo de las generaciones futuras. Aves que nos hablan de los dos grandes desafíos que ha de afrontar la humanidad, la pérdida de biodiversidad y el cambio climático, que no dejan de ser dos caras de una misma moneda: la crisis ecológica.

El conocimiento que ha ofrecido a la comunidad científica estos 25 años de Sacre, avalados por artículos publicados en revistas de referencia, como ‘Science’, también ha reforzado el trabajo de conservación que realiza SEO/BirdLife desde 1954. Hemos podido acreditar, con más fuerza, la necesidad de que las diferentes administraciones públicas –y también los sectores económicos directamente interpelados– actúen para proteger espacios y aves. Una acción que, en última instancia, implica la entrada de una especie en los catálogos de especies amenazadas y la aprobación de

COLABORADORES
www.seo.org/colaboradores2020

PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO

DE SEO/BIRDLIFE

planes de gestión ambiciosos. Nadie desea que eso ocurra pero, para algunas de ellas y, muy especialmente, para las asociadas a los medios agrarios, esta empieza a ser la mejor opción y, quizá, la única posible.

La consistencia de los datos del Sacre no solo ha permitido –y seguirá permitiendo en el futuro– el desarrollo de estudios e investigaciones, que serán cada vez más necesarias para determinar las causas y afinar en las medidas de conservación. También ha fijado un indicador sólido del estado de conservación de hábitats y de especies, que puede y debe orientar las políticas de biodiversidad a escala nacional, autonómica y local. Este termómetro sobre la salud de su patrimonio natural facilita, además, que las administraciones públicas españolas puedan cumplir con las reglas que nos hemos dado en la Unión Europea y que, entre otras cuestiones, constituyen la actual columna vertebral de la protección ambiental de nuestra naturaleza.

Conocimiento científico, acción para la conservación y cumplir con la ley. Todo esto es posible gracias a todas las colaboradoras y colaboradores del programa que, primero en su cuaderno de campo y ahora a través de las aplicaciones móviles de SEO/BirdLife, prestan cada año su tiempo y conocimiento. A todos ellos, gracias. Si algo ha quedado claro en sus primeros 25 años de historia es que el Sacre es más necesario que nunca para conocer y, con ello, proteger el menos común de los bienes: el bien común.

Programas de seguimiento de avifauna de SEO/BirdLife

- sacre
- sacin
- noctua
- paser
- aves y clima
- migra
- censos
- acuáticas
- atlas en primavera
- atlas en invierno
- eBird
- IBA

Grupos de trabajo de SEO/BirdLife

- anillamiento
- aves marinas
- exóticas
- rarezas
- noticiario
- lista de aves

PROGRAMA SACRE 25 AÑOS DESPUÉS

Profesor Richard D. Gregory

Centro RSPB para Ciencias de la Conservación, The Lodge, Sandy, Bedfordshire y Centro de Investigación sobre Biodiversidad y Medio Ambiente, Departamento de Genética, Evolución y Medio Ambiente, University College London, Londres, Reino Unido.

La colaboración entre la Real Sociedad para la Protección de las Aves (RSPB) y SEO/BirdLife se remonta a hace unas cuantas décadas y la creación del programa Sacre se remonta a las reuniones de 1994 y 1995 entre ambas instituciones, cuando se propuso por primera vez la idea de un nuevo esquema nacional de seguimiento de aves en España. Los cerebros detrás de la idea incluyeron a Alejandro Sánchez, Ramón Martí y Eduardo de Juana por parte de SEO/BirdLife, y Mark Avery, David Gibbons y el difunto Colin Bibby por parte de RSPB. Esta colaboración concreta se realizó en un momento en que la RSPB estaba, por ejemplo, trabajando con British Trust for Ornithology (BTO) para revisar el programa de seguimiento de aves reproductoras en el Reino Unido e impulsando o ayudando a crear este sistema de seguimiento en los países de Europa donde no existía o no tenía buena implantación. Nuestro interés en trabajar con SEO/BirdLife reflejó tanto la importancia crítica de las diversas y amenazadas comunidades de aves de España, como la fuerza y capacidad de SEO/BirdLife como socio de BirdLife International, respaldado por un grupo creciente

de ornitólogos voluntarios entusiastas y altamente capacitados.

El Seguimiento de las poblaciones de aves, por supuesto, es un pilar fundamental de la conservación de la naturaleza y solo con buena información sobre esas poblaciones se puede comenzar a comprender cómo y por qué están cambiando y, cuando sea necesario, tomar acciones para recuperar las poblaciones amenazadas y en declive. La importancia vital del seguimiento de la biodiversidad se refleja en la legislación nacional e internacional, por ejemplo, en las Directivas Aves y Hábitats de la Unión Europea y en las estrategias nacionales de biodiversidad.

Trabajando en estrecha colaboración entre ambas instituciones, en 1995 se desarrolló y perfeccionó el diseño de la estrategia del programa y el método de trabajo de campo, y en 1996 se puso en marcha a modo de prueba en dos regiones de España (100 km alrededor de Madrid y León). Al año siguiente se expandió a tres nuevas zonas: alrededor de Sevilla, Valencia y Vitoria, y en 1998 se lanzó en toda España como

programa Sacre y desde entonces ha ido creciendo y desarrollándose.

RSPB apoyó financieramente el esquema en los primeros años (1996-2001) para ayudar a establecerlo y ponerlo en funcionamiento. Me incorporé a la RSPB en este momento y comencé a trabajar con Ramón Martí, pero especialmente con Juan Carlos del Moral y Virginia Escandell, con quienes sigo trabajando hoy. Ayudé con algunos de los análisis de tendencias iniciales y visité SEO/BirdLife en Madrid de forma regular para reunirme y comprobar el progreso. Cuando el tiempo lo permitía, nos aventuramos en algunas maravillosas excursiones de observación de aves con Juan Carlos y Virginia como mis guías expertos. Tengo muy buenos recuerdos de trabajar con el equipo en Madrid y de ver a mis primeras águilas imperiales españolas, con su ayuda.

El éxito de Sacre alentó a la RSPB a expandir su trabajo para ayudar a establecer nuevos estudios de aves reproductoras en Hungría, Polonia, Rumania y Bulgaria, y ayudar a asesorar y alentar a otros a hacer lo mismo; algunos ahora en África y Asia. Ese impulso condujo directamente a la formación del Plan Paneuropeo de Monitoreo Común de Aves en 2002, una iniciativa conjunta del Consejo Europeo del Censo de Aves (EBCC) y BirdLife International, diseñada para reunir información de toda Europa para disponer de una imagen detallada del cambio poblacional en general de las aves comunes. El esquema europeo siempre ha contado con el gran apoyo de SEO/BirdLife y Sacre desde sus inicios.

Después de 25 años, la ciencia ciudadana está floreciendo y podemos ver el enorme valor de programas con visión de futuro como Sacre para informar y orientar los esfuerzos de conservación de la naturaleza en Europa y más allá. Ese éxito se debe a ornitólogos brillantes y dedicados de toda España y a la gran profesionalidad y entusiasmo del SEO/BirdLife. Si bien la evidencia por sí sola no resolverá la crisis de la naturaleza que enfrentamos hoy, sí es una parte importante de la solución.

25 AÑOS DE SEGUIMIENTO DE AVES COMUNES EN ESPAÑA

25 YEARS OF BREEDING BIRD SURVEY IN SPAIN

PROGRAMME SACRE 25 YEARS ON

Professor Richard D. Gregory

RSPB Centre for Conservation Science, The Lodge, Sandy, Bedfordshire & Centre for Biodiversity & Environment Research, Department of Genetics, Evolution and Environment, University College London, London, UK.

Collaboration between the Royal Society for Protection of Birds (RSPB) and SEO goes back a long way and the creation of Programme SACRE dates to meetings in 1994 and 1995, when the idea of a new national bird monitoring scheme in Spain was first proposed. The brains behind the idea included Alejandro Sanchez, Ramon Marti and Eduardo de Juana from SEO, and Mark Avery, David Gibbons, the late Colin Bibby from the RSPB. This was at a time when the RSPB was, for example, working with the British Trust for Ornithology to overhaul breeding bird monitoring in the United Kingdom and looking to work with likeminded partners across Europe to do the same, and establish new programmes to track bird populations. Our interest in working with SEO reflected both the critical importance of the diverse and threatened bird communities of Spain, but also the strength and capability of SEO as a BirdLife International partner,

supported by a growing band of enthusiastic and highly skilled volunteer ornithologists.

Species monitoring of course is a fundamental building brick of nature conservation and only with good information on bird populations can we begin to understand how and why they are changing and where necessary take actions to recover threatened and declining populations. The vital importance of biodiversity monitoring is reflected in national and international legislation for example, in the EU Birds and Habitats Directive and in national biodiversity strategies.

Working closely together in 1995 the survey design for SACRE, including both the sampling strategy and field survey methods, was developed and finetuned, and in 1996 the scheme was launched in two regions of Spain (100 km around Madrid and León). The following year it expanded around Sevilla, Valencia y Vitoria and in 1998 it was launched throughout Spain as **Programme SACRE** and it has grown and developed ever since.

RSPB supported the scheme financially in the early years (1996-2001) to help set it up and get it running. I joined the RSPB at this

time and began to work with Ramon Marti, but especially with Juan Carlos del Moral and Virginia Escandell, who I still work with today. I helped with some of the initial trend analyses and visited SEO in Madrid on a regular basis to meet up and check on progress. When time allowed, we'd venture out on some wonderful birdwatching excursions with Juan Carlos and Virginia as my expert guides. I have very fond memories of working with the team in Madrid and seeing my first ever Spanish Imperial Eagles, with their help.

The success of SACRE encouraged the RSPB to expand its work to help establish brand new breeding bird surveys in Hungary, Poland, Romania and Bulgaria, and to help advise and encourage others to do the same; some now in Africa and Asia. That momentum led directly to the formation of the Pan-European Common Bird Monitoring Scheme in 2002, a joint initiative of and European Bird Census Council and BirdLife International, designed to pool information from across Europe to build a detailed picture of population change in widespread and common birds. The European scheme has always relied upon the great support of SEO and SACRE from its inception.

Twenty-five years on, citizen science is flourishing, and we can see the tremendous value of farsighted programmes like SACRE to inform and guide nature conservation efforts in Europe, and further afield. That success is thanks to brilliant and dedicated ornithologists across Spain and the great professionalism and enthusiasm of SEO. While evidence alone will not solve the nature crisis we face today, it is a significant part of the solution.

TENDENCIA DE LAS AVES EN PRIMAVERA

Virginia Escandell y Emilio Escudero
SEO/BirdLife

- La unidad de muestreo son 20 puntos localizados dentro de los límites de una cuadrícula UTM de 10 x 10 km (10 puntos si se realiza la modalidad urbana).
- Se realiza en dos días: el primero entre el 15 de abril y el 15 de mayo y el segundo entre el 15 de mayo y el 15 de junio (en Canarias en fechas más tempranas y en alta montaña más tardías).
- Se permanece cinco minutos en cada punto de muestreo anotando todas las especies que se detectan.
- Se comienza al amanecer y se termina antes de mediodía.

Registra tus datos:

En la APP

Programas de seguimiento
de SEO/BirdLife

En la web:
seguimientodeaves.org

INICIOS Y ACTUALIDAD

En el año 1996 se realizaron los primeros muestreos del programa Sacre, gracias al apoyo de la *Royal Society for The Protection of Birds* (RSPB). El Comité Científico de SEO/BirdLife estableció una metodología basada en las estaciones de muestreo, sistema utilizado en la mayoría de los países de Europa.

La puesta en marcha fue paulatina, el primer año se realizó en dos zonas que comprendían 100 km alrededor de León y Madrid a modo de prueba de la metodología propuesta, y al año siguiente se amplió a Sevilla, Valencia y Vitoria y sus alrededores. Ya en 1998, con algunos cambios añadidos, se abrió la participación a todo el territorio realizándose algún muestreo en la mayor parte

del mismo, de ahí que ese sea el año que se toma de referencia para el cálculo de las tendencias poblacionales de las especies.

En el año 2002 se organizó una red de coordinadores regionales voluntarios con el objetivo de que colaboraran en la búsqueda de nuevos participantes en sus regiones, revisaran los datos registrados, realizaran cursos y jornadas de entrenamiento para los participantes y propusieran mejoras.

En los últimos años, con el objetivo de disminuir la huella de carbono por los compromisos ambientales de la organización y por la iniciativa y prioridades de los colaboradores, entre otras cosas, la participación se ha ido repartiendo de forma que el desplazamiento a la zona de muestreo sea la mínima posible. Además, la participación en una cuadrícula

Abubilla común. © Albert Beukhof/Shutterstock

queda abierta a más de una persona siempre que los muestreos estén en zonas diferentes, siendo en realidad la unidad muestral el conjunto de 20 puntos. En base a los compromisos ambientales para reducir el uso del transporte en vehículo también durante la realización del trabajo de campo, homogeneizar los muestreos con la temporada invernal y atender a la demanda de los participantes, en la temporada 2020 se añadió la posibilidad de una metodología alternativa, pudiéndose realizar el trabajo de campo mediante recorridos a pie.

Con el avance de los años ha ido aumentando la cobertura en número de participantes y su distribución hasta estabilizarse en torno a las 1.000 unidades muestrales anuales las seleccionadas para ser censadas cada temporada

Asimismo, en el año 2016 se creó la modalidad de Sacre urbano con el objetivo de reforzar las tendencias de obtener las tendencias de las aves en este hábitat en particular y poder evaluar la salud ambiental en las ciudades a través de este indicador.

CONTEXTO EUROPEO E INTERNACIONAL

Actualmente el seguimiento de las poblaciones de las aves comunes se realiza prácticamente en todo Europa. Finlandia, Reino Unido y Suecia fueron los primeros en poner en marcha este tipo de programas

■ Programa de seguimiento de aves que proporciona datos a PECBMS, actualizado a 2020
■ Existencia de programa de seguimiento de aves
■ Sin programa de seguimiento de aves

Finlandia	1941
Reino Unido	1962
Suecia	1969
Rusia	1973
Dinamarca	1975
Ucrania	1980
República Checa	1981
Estonia	1983
Latvia	1983
Holanda	1984
Alemania	1989
Francia	1989
Bélgica	1991
Lituania	1991
Noruega	1991
Eslovaquia	1993
España	1996

Cobertura actual y año de inicio en los países europeos del programa de seguimiento de aves comunes.

Actualmente el trabajo de campo del programa Sacre se puede realizar de distintas maneras:

	Unidad muestral	Hábitat
Sacre general estaciones	20 estaciones	Cualquiera
Sacre urbano estaciones	10 estaciones	Urbano
Sacre general recorridos	8 recorridos	Cualquiera
Sacre urbano recorridos	4 recorridos	Urbano

Collalba gris. © Adamikar/ Shutterstock

(www.pecbms.info). Fuera de Europa también existen programas de seguimiento de aves similares con el mismo objetivo.

El organismo encargado de coordinar los seguimientos a escala europea desde 2002 es el PECBM (Pan-European Common Bird Monitoring). Se encarga de recopilar los datos recopilados por todos los países y calcular los índices de las aves comunes a escala europea y por grandes regiones y hacerlo llegar a los responsables políticos (www.pecbms.info).

Statistics Netherlands, el Departamento Estadístico de Holanda, desarrolló los programas estadísticos utilizados para los cálculos de forma estandarizada de los índices nacionales y europeos (TRIM y su herramienta de uso BirdStats). Los análisis de

los programas de seguimiento de aves de cada país de Europa se realizan de forma coordinada y común con este sistema y en otros análisis específicos que se realizan de las especies son aplicados los sistemas estadísticos más adecuados en cada caso.

Existe una coordinación establecida por EBCC (European Bird Census Council www.ebcc.info) para el trabajo común de todos los países de Europa donde se desarrollan éste y otros trabajos de seguimiento de aves a escala europea. Periódicamente se realizan talleres de trabajo y congresos para poner en común los diferentes aspectos de estos programas de seguimiento, compartir problemas para encontrar soluciones e informar de novedades. En 2010 el congreso fue organizado por SEO/BirdLife y se realizó en Cáceres.

VOLUNTARIOS

La participación de los voluntarios es un elemento clave en la consecución de estos programas, tanto en España como en todos los países donde se realiza. Sin esta colaboración no sería posible llevar a cabo un proyecto a gran escala de estas características.

Evolución de participantes.

Desde el año 1996 se han inscrito 2.688 personas en este programa de seguimiento y han solicitado participación en 4.124 unidades muestrales. De ellas, han llegado a aportar información adecuada para formar parte de los análisis 1.818 personas (68% de las inscritas).

Uno de los factores más importantes para la obtención de resultados consistentes es la aplicación correcta de la metodología en el trabajo de campo. Por ello, y con la colaboración de los coordinadores regionales

se han realizado cursos de iniciación y de entrenamiento de participantes casi todos los años en varias regiones, que además han contribuido a aumentar la participación.

Paralelamente se han elaborado distintas herramientas para los participantes con el objetivo de que puedan practicar en la identificación de las aves por el canto (Descubre las aves por sus cantos, Avefy), que es fundamental para la recogida de datos, además de distintos sistemas de toma de datos en el campo.

Esquema del recorrido de los datos.

TOMA DE DATOS Y TECNOLOGÍAS

Las fichas en papel o la libreta de campo fueron el método de registro de datos en los primeros años del programa. Más tarde se crearon ficheros en Access y plantillas en Excel para el envío de los registros, posteriormente se creó una aplicación para el volcado de datos *on line* en la web www.seguimientodeaves.org, y actualmente es posible registrar la información directamente en el móvil mientras se realiza el trabajo de campo. Se intenta facilitar la colaboración de los participantes al tiempo que avanzan en paralelo las nuevas tecnologías.

Además de herramientas para la toma de datos se ponen a disposición de las personas interesadas métodos para practicar y aprender a identificar las aves por sus cantos. En el año 2004 se creó la aplicación interactiva para reconocimiento de aves por el canto que ha servido como método de aprendizaje y entrenamiento durante muchos años para cientos de personas. En el año 2020 se ha creado Avefy, una app disponible para ser descargada en cualquier dispositivo electrónico y que permite asimismo el entrenamiento para poder reconocer a las aves por su canto; se escuchan muchas más aves de las que se observan, e identificarlas según sus sonidos, no solo garantiza la calidad de los datos de los participantes del programa sacre, sino que también permite disfrutar mucho más del campo a todos ellos.

Unidades muestrales consideradas actualmente para el análisis de las tendencias poblacionales.

RESULTADOS

Aunque la metodología de toma de datos de este programa está dirigida a las aves comunes coloquialmente llamadas “pajaritos”, durante los muestreos de campo se registra información de todas las aves detectadas y se dispone de registros de más de 200 especies (incluyendo rapaces, limícolas, anátidas...). Muchas de ellas no son abundantes (por ejemplo, treparriscos) mientras que otras sí lo son (por ejemplo, busardo ratonero) y en muchos de estos casos se empieza a disponer de

tanta información que se podría evaluar la evolución de sus poblaciones también. De momento, se consideran bien establecidas las tendencias poblacionales de 114 especies de “pajaritos”, con distinta abundancia y distribución por el territorio. Algunas son muy comunes como el mirlo común, gorrión común y serín verdicillo que han sido registradas en más del 90% de las unidades muestrales consideradas, y otras están más localizadas y/o presentes en menor número: tarabilla norteña, pájaro moscón europeo y picamaderos negro, que lo han sido en menos del 5%.

Gracias a los 25 años de trabajo con el programa Sacre ahora sabemos que un importante porcentaje de especies de aves tienen un estado de conservación desfavorable dada la evolución negativa de sus poblaciones. En unos casos el declive no es muy acusado pero en otros, su tendencia sí es muy preocupante. Independientemente de que sigan siendo abundantes sus poblaciones y se siga observando su presencia en gran parte de nuestro territorio, esa tendencia obligaría a las administraciones a tomar medidas para su conservación

Porcentaje de especies en cada categoría de tendencia poblacional.

● Declive moderado // ● Estable // ● Incremento moderado // ● Incremento fuerte //

Especie	Muestra	Tendencia (1998-2020)
Abejaruco europeo	1.118	●
Abubilla común	1.321	●
Acentor común	388	●
Agateador euroasiático	150	●
Agateador europeo	1.044	●
Alcaudón común	913	●
Alcaudón dorsirrojo	376	●
Alcaudón real	772	●
Alondra común	932	●
Alondra totovía	931	●
Arrendajo euroasiático	933	●
Avión común occidental	1.285	●
Avión roquero	417	●
Avión zapador	183	●
Bisbita arbóreo	369	●
Bisbita campestre	369	●
Calandria común	591	●
Camachuelo común	345	●
Carbonero común	1.587	●
Carbonero garrapinos	767	●
Carraca europea	131	●
Carricero común	347	●
Carricero tordal	260	●
Cetia ruiseñor	1.115	●
Chochín paleártico	990	●
Chova piquirroja	461	●
Cisticola buitron	897	●
Codorniz común	1.016	●
Cogujada común	1.142	●
Cogujada montesina	545	●
Colirrojo real	98	●
Colirrojo tizón	948	●
Collalba gris	540	●
Collalba negra	116	●
Collalba rubia	606	●
Corneja negra	1.113	●
Críalo europeo	385	●
Cuco común	1.395	●

Especie	Muestra	Tendencia (1998-2020)
Cuervo grande	1.183	●
Curruca cabecinegra	955	●
Curruca capirotada	1.249	●
Curruca carrasqueña	576	●
Curruca mirloña occidental	360	●
Curruca mosquitera	338	●
Curruca rabilarga	622	●
Curruca tomillera	312	●
Curruca zarcera	436	●
Escribano cerillo	239	●
Escribano hortelano	184	●
Escribano montesino	593	●
Escribano soteño	783	●
Escribano triguero	1.306	●
Estornino negro	1.505	●
Estornino pinto	210	●
Ganga ibérica	135	●
Ganga ortega	168	●
Golondrina común	1.604	●
Golondrina dáurica	531	●
Gorrión chillón	651	●
Gorrión común	1.656	●
Gorrión molinero	589	●
Gorrión moruno	243	●
Grajilla occidental	692	●
Herrerillo capuchino	595	●
Herrerillo común	1.332	●
Jilguero europeo	1.587	●
Lavandera blanca	1.197	●
Lavandera boyera	414	●
Lavandera cascadeña	479	●
Martín pescador común	235	●
Mirlo acuático europeo	165	●
Mirlo común	1.720	●
Mito común	934	●
Mosquitero común	495	●
Mosquitero ibérico	345	●
Mosquitero papialbo	584	●

Especie	Muestra	Tendencia (1998-2020)
Oropéndola europea	1.110	●
Pájaro moscón europeo	83	●
Paloma bravía	1.026	●
Paloma torcaz	1.566	●
Paloma zurita	277	●
Papamoscas gris	390	●
Pardillo común	1.360	●
Perdiz roja	1.295	●
Petirrojo europeo	1.086	●
Picamaderos negro	74	●
Pico menor	120	●
Pico picapinos	1.068	●
Picogordo común	151	●
Pinzón vulgar	1.482	●
Piquituerto común	208	●
Pito real ibérico	1.285	●
Rabilargo ibérico	370	●
Reyezuelo listado	641	●
Reyezuelo sencillo	185	●
Roquero rojo	93	●
Roquero solitario	200	●
Ruiseñor común	1.280	●
Serín verdecillo	1.627	●
Tarabilla europea	1.252	●
Tarabilla norteña	83	●
Terrera común	495	●
Torcecuello euroasiático	363	●
Tórtola europea	1.115	●
Tórtola turca	1.308	●
Trepador azul	525	●
Urraca común	1.356	●
Vencejo común	1.565	●
Vencejo pálido	99	●
Vencejo real	141	●
Verderón común	1.563	●
Zarcero polígloa	902	●
Zorzal charlo	731	●
Zorzal común	708	●

Tendencia de las poblaciones de las aves comunes entre 1998 y 2020. Se indica el número de unidades muestrales considerada (Muestra).

● Declive moderado // ● Estable // ● Incremento moderado // ● Incremento fuerte //

Aunque el porcentaje de especies con tendencia poblacional positiva (44%) sea mayor, no significa que la situación sea buena. Lo ideal sería un escenario de estabilidad, en el que actualmente solo están el 19% de las especies consideradas. El 37% de las especies en situación desfavorable es una cifra elevada, sobre todo si se tiene en cuenta que para 26 de ellas (el 62% de las que tienen declive) su porcentaje de descenso poblacional desde 1998 es superior al 30%. Algunas de estas especies están presentes en gran parte del territorio: alcaudón real, alondra común, calandria común, codorniz común, collalba gris, collalba rubia, curruca rabilarga, escribano cerillo, escribano montesino, golondrina común, grajilla occidental y perdiz roja, lo que muestra que la condición de ser aún abundantes y ampliamente distribuidas no conlleva que sus poblaciones estén en situación favorable.

En todas ellas se debe estudiar más profundamente su situación para conocer los motivos de su descenso, tanto por regiones como por ambientes, o por periodos determinados (tres generaciones o su correspondencia en años) o realizando otros análisis estadísticos que definan en detalle su declive. A priori, es una tendencia que obligaría a la administración a incluirlas en los catálogos nacionales y autonómicos en categorías de amenaza que implican la elaboración de sus planes de gestión o conservación correspondientes, como ya lo tienen algunas aves no comunes y para las que se disponía ya de información.

>70% (En peligro crítico)

Roquero rojo
Tarabilla nortea

>50% (En peligro)

Alcaudón real
Avión zapador
Codorniz común
Collalba rubia
Escribano cerillo
Escribano hortelano
Ganga ortega
Grajilla occidental
Mosquitero común
Reyezuelo sencillo

>30% (Vulnerable)

Alcaudón dorsirrojo
Alondra común
Calandria común
Carricero tordal
Collalba gris
Curruca rabilarga
Curruca zarcera
Escribano montesino
Estornino pinto
Golondrina común
Martín pescador común
Mirlo acuático europeo
Paloma bravía
Perdiz roja

Catalogación potencial según criterios de UICN según análisis generales de datos Sacre.

- Declive acusado
- Declive moderado
- Estable
- Incremento moderado
- Incremento fuerte

Además de información para las aves comunes (pajaritos) que son el objetivo del programa Sacre, durante los muestreos de campo se registran datos de todas las especies que se detectan. Aunque para muchas de ellas son más adecuados otros métodos de muestreo más específicos a sus características, los resultados que se van obteniendo, dado el gran volumen de información acumulado, pueden dar una idea de su situación poblacional. De las presentes en más del 40% de las unidades muestrales realizadas, se obtienen resultados aparentemente coherentes con otros sistemas de seguimiento en algunas rapaces como el cernícalo vulgar y el mochuelo europeo, que se encuentran en descenso, el busardo ratonero con tendencia estable y el milano negro, el águila calzada y el buitre leonado en aumento.

Algunos resultados obtenidos para otras especies no objetivo del programa Sacre son:

Especie	Muestra	Tendencia (1998-2020)	Especie	Muestra	Tendencia (1998-2020)
Águila calzada	906	●	Mochuelo europeo	735	●
Águila imperial ibérica	88	●	Alcaraván común	449	●
Águila perdicera	101	●	Ánade azulón	1.035	●
Águila real	343	●	Avutarda euroasiática	225	●
Aguilucho cenizo	628	●	Canastera común	54	●
Aguilucho lagunero	441	●	Chorlitejo chico	172	●
Aguilucho pálido	296	●	Cigüeña blanca	782	●
Alcotán europeo	244	●	Cigüeñuela común	296	●
Alimoche común	344	●	Cormorán grande	167	●
Autillo europeo	259	●	Faisán vulgar	110	●
Azor común	245	●	Focha común	255	●
Buitre leonado	864	●	Gallineta común	449	●
Buitre negro	196	●	Garceta común	300	●
Busardo ratonero	1.373	●	Garcilla bueyera	389	●
Cernícalo primilla	333	●	Garza imperial	131	●
Cernícalo vulgar	1.441	●	Garza real	763	●
Culebrera europea	529	●	Gaviota patiamarilla	363	●
Elanio común	111	●	Gaviota reidora	158	●
Gavilán común	489	●	Martinete común	121	●
Halcón peregrino	386	●	Sisón común	323	●
Milano negro	1.103	●	Somormujo lavanco	107	●
Milano real	603	●	Zampullín común	189	●

Aportación del programa Sacre al conocimiento del estado de conservación de los hábitat

Un aspecto muy importante del programa Sacre es la información que facilita sobre el estado de conservación de diferentes tipos de hábitat a través de los datos poblacionales de las aves asociadas a ellos. La mayoría de las especies dependen principalmente de determinados ambientes y la tendencia de estas puede dar una idea de la existencia o no de problemas de

conservación en los mismos. Realizando estos análisis de forma estandarizada con el resto de países de Europa dentro del trabajo común de Pan-European Common Bird Monitoring Scheme (PECBMS), el cálculo por ambientes ha permitido conocer la existencia de la situación desfavorable de los medios agrícolas en los países europeos de forma común. En España, dentro de los cuatro grandes tipos de hábitat agrícola que se pueden considerar, se detectan situaciones muy diferentes según el análisis indicado.

Evolución de las poblaciones de aves asociadas a distintos medios.

Las poblaciones de las aves que se asocian a medios agrícolas se encuentran desde el inicio en descenso aunque haya habido pequeñas mejoras puntuales, aunque en algunos años. La situación es realmente desfavorable, pero se sospecha que pudo ser aún peor en los años anteriores

al inicio de los muestreos como ha ocurrido y se tiene constancia en los países que iniciaron antes este tipo de programa de seguimiento de aves. A escala europea el declive calculado para este medio en un periodo algo mayor (1980-2018) al disponible para España (1998-2020) se establece

Evolución de las poblaciones de aves asociadas a distintos tipos de medios agrícolas.

en un -57% y semejante al del sur de Europa situado en un -34% (www.pecbms.info).

¿Qué está ocurriendo en los medios agrícolas? ¿Todas las especies de estos medios descienden? Los medios agrícolas han sufrido grandes transformaciones en los últimos años que han conllevado la pérdida de las condiciones óptimas para la mayoría de las especies que dependen de ellos. Esto les ha afectado fundamentalmente a las especies más específicas de estos hábitat: codorniz común, cogujada común, collalba rubia, calandria común, escribano triguero, etc. Un caso especial es el sisón, para el que se ha calculado con censos específicos un declive que sitúa su catalogación En Peligro y en el que los datos del programa

Sacre coinciden. Otras especies más generalistas que ocupan otros medios se han visto menos afectadas: estornino negro, jilguero europeo y gorrión molinero.

Dada la importancia de los medios agrícolas como indicador reconocido en distintos ámbitos de la administración y dado su mal estado es importante distinguir que estos medios pueden tener asociadas distintas comunidades de aves dependiendo de si son de tipo herbáceo, arbóreo, del norte (campiña cantábrica) o mosaicos agropecuarios, siendo los mosaicos los que tienen mayor biodiversidad por su estructura más compleja. Es precisamente en estos y en los agrícolas arbóreos donde las poblaciones de aves en conjunto no se registran

Tarabilla europea.
© Taniaaraujo/Shutterstock

evoluciones de población tan negativas como en los otros. La mayoría de las especies que habitan en estos medios está en declive, pero también presentan varias que son menos dependientes del ambiente agrícola de forma estricta, como la alondra totovía y el verderón común, o la paloma torcaz, el mirlo común y la cigüeña blanca, entre otras, frecuentes en cultivos arbóreos o en los mosaicos respectivamente que aportan tendencias positivas importantes al cómputo global.

En cambio, en la campiña cantábrica y en los medios herbáceos es donde se observan los mayores descensos poblacionales de las aves que los ocupan, y prácticamente todas ellas son comunes. Se trata de, entre otras, la calandria común, la cogujada común, collalba rubia y el sisón común.

El descenso poblacional de las aves asociadas a medios agrícolas no ocurre por igual en los distintos tipos, es más acusado en la campiña cantábrica y en los herbáceos

La tendencia para el conjunto de los otros tres grandes tipos de ambientes no es negativa como en los ambientes agrícolas. La evolución de los medios arbustivos se encuentra en torno a la estabilidad y la de medios forestales y urbanos en general en aumento. Esto no quiere decir que todas las especies de aves que se encuentran en estos medios tengan una tendencia también positiva, aunque sí la mayoría.

Izquierda. Índice de población de las aves asociadas a medios forestales y agrícolas en Europa.

Derecha. Índice de población de las aves asociadas a medios forestales y agrícolas en la región sur de Europa: España, Francia, Italia y Portugal.

Se registran importantes declives en aves tan emblemáticas y tan representativas del medio urbano como el gorrión común, mientras que se observa una importante evolución positiva de la tórtola turca, del estornino negro o de nuevas especies en este medio como la paloma torcaz o la cotorra argentina, estas últimas no incluidas en el cálculo de la tendencia en estos medios.

También se aprecian coincidencias de tendencias en el conjunto de aves independientemente del hábitat al que estén asociados. Así, por ejemplo, se registró aumento en general en los años 2004, 2008, 2017 en la mayor parte de ellos y la disminución en 2003, 2006, 2013 y especialmente reseñable en 2018.

A escala europea la situación de las aves asociadas a los distintos medios presentan patrones similares. El aumento más acusado en medios

forestales parece ser más patente en la región sur europea (España, Francia, Italia y Portugal) que a escala Europea.

PARA QUÉ SIRVEN ESTOS RESULTADOS

Además de servir de indicadores de la salud de los distintos medios, el objetivo principal y por el que se puso en marcha este programa, es la conservación de las aves y los hábitats basada en criterios objetivos. Se puede tener la impresión de que a una especie "le va mal", pero es necesario tener datos que confirmen esas percepciones que pueden ser subjetivas. Si coincide que las poblaciones de varias especies asociadas a un medio son cada vez menores, puede indicar que en ese medio se están produciendo cambios desfavorables para su biodiversidad en general.

En las especies en las que se ha obtenido un valor de descenso superior al 30% se debería hacer un estudio más específico de su situación y pedir su catalogación si no están contempladas ya en los catálogos de especies amenazadas correspondientes. Estos datos pueden ayudar a actualizar el estado de conservación de las especies para las que hasta ahora no existía un dato determinante para ello, su evolución. Este es uno de los criterios establecidos internacionalmente por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), además de su área de ocupación y su tamaño de población, para ser considerado amenazado y como se comentaba anteriormente, este criterio es independiente a los dos anteriores.

Aparte de indicadores de la calidad ambiental de los distintos medios y de aportar información para la conservación de las especies, los datos recopilados tienen potencial para ser aprovechados en numerosos estudios

Actualmente se está realizando una actualización del Libro Rojo de las aves de España y los datos del programa Sacre van a permitir evaluar un mayor porcentaje de especies que en ediciones anteriores.

Con la consolidación de estos programas en gran parte de Europa, se fue constatando el papel de las tendencias poblacionales de las aves como indicadores de la biodiversidad. El principal objetivo del PECBM es tomar de referencia las variaciones en las tendencias

de las poblaciones de las aves comunes en el tiempo como indicadores del estado general de la naturaleza. Las aves son buenos indicadores de la salud del medio y pueden medir su grado de sostenibilidad.

Por otra parte, los indicadores obtenidos con las tendencias poblacionales de las aves son un requisito fundamental en la evaluación política medioambiental en las directivas de la Unión Europea y en Tratados Internacionales, así como nacionales.

Los indicadores nacionales de aves agrícolas en concreto están considerados como indicadores para la regulación de los Planes de Desarrollo Rural en la Unión Europea (Reglamento del Consejo (CE) nº 1698/2005).

En Europa, estos datos están reconocidos como indicadores de biodiversidad y de desarrollo sostenible. Son considerados en la Agencia Europea del Medio Ambiente (AEMA, www.eea.europa.eu), la Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica (www.un.org), o Tribunal de Cuentas Europeo (www.eca.europa.eu) entre otros. Finalmente, estos indicadores también se han incluido en el Índice Planeta Vivo (LPI) (www.wwf.es/informate/biblioteca_wwf/?55320/Informe-Planeta-Vivo-2020).

En paralelo y a escala internacional, estos indicadores han sido utilizados por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

Trepador azul.

© J Need/Shutterstock

Pico picapinos.
© Ryzhkov Sergey/Shutterstock

La ingente cantidad de datos recopilados lleva ya varios años siendo una fuente importante de referencia para numerosos artículos científicos, lo que muestra su utilidad más allá de la obtención de las tendencias poblacionales. Se reciben numerosas peticiones de datos por parte de investigadores de España y Europa. Con esa información se ha contribuido a publicaciones de carácter nacional e internacional publicadas en las revistas más importantes de carácter científico como en la revista Science, “Consistent response of bird populations to climate change on two continents”, y que tuvo un gran impacto. Actualmente hay muchos artículos publicados en revistas científicas nacionales e internacionales con datos de todos los colaboradores del programa Sacre.

Además, los datos recopilados en todo el territorio ayudan a completar otros trabajos de gran envergadura como el nuevo Atlas de aves en primavera donde han servido para completar la distribución de muchas especies de aves.

FINANCIACIÓN

La puesta en marcha de este programa fue posible gracias a la participación de la RSPB, tanto económicamente como su asesoramiento técnico en sus primeros años.

Durante varios años se ha recibido financiación por parte de varias comunidades autónomas, lo que ha sido muy importante para

incrementar la cobertura de muestreos en ellas: Castilla-La Mancha, Castilla y León, País Vasco, Madrid, Andalucía, Comunidad Valenciana, Aragón, Asturias, Canarias, La Rioja, Navarra. En todos estos casos la financiación a servido para reforzar los muestreos en estas comunidades, que sin ella sus resultados no habrían sido totalmente óptimos a esa escala, para análisis propios para las mismas y para contribuir a la conservación de las aves también a nivel autonómico.

También se contó durante algún año, hace ya casi dos décadas, con financiación del entonces Ministerio de Agricultura y Medio Ambiente, bien directamente o bien a través de la Fundación Biodiversidad, para la incorporación de los resultados de este programa a varias de las necesidades y obligaciones estatales e internacionales a las que contribuye la información de este programa de seguimiento. Igualmente, el Organismo Autónomo de Parques Nacionales puso en marcha la obtención de uno de sus indicadores del estado de la biodiversidad de los mismos mediante el programa Sacre, trabajos que fueron desarrollados por SEO/BirdLife en su implantación y en los primeros años de su desarrollo.

Más información en:
seo.org/sacre

TENDENCIA DE LAS AVES EN INVIERNO

Virginia Escandell y Emilio Escudero
SEO/BirdLife

- La unidad de muestreo son 8 recorridos de 15 minutos, si es posible consecutivos. Si es la modalidad urbana son 4 recorridos
- Localizados dentro de los límites de una cuadrícula UTM de 10 x 10 km.
- Se realiza en dos días: el primero entre el 15 de noviembre y el 31 de diciembre y el segundo entre el 1 de enero y el 15 de febrero (en Canarias en fechas más tempranas).
- Se camina a muy baja velocidad (400-700 m en 15 min.).
- Se comienza al amanecer y se termina en dos horas.

Registra tus datos:

En la APP

Android

iOS

Programas de seguimiento
de SEO/BirdLife

En la web:

seguimientodeaves.org

Los más de diez años de muestreo de campo del programa de seguimiento de aves comunes en invierno muestran una distribución de cobertura muy similar a la obtenida en otros programas de seguimiento.

Aunque los resultados a escala nacional son consistentes y permiten obtener tendencias bien definidas para muchas especies, en comunidades autónomas como Galicia y Cataluña, exceptuando la provincia de Barcelona, y de algunas provincias como Almería, Albacete, Cuenca, Ciudad Real, Castellón, Teruel y Zamora la cobertura es mejorable y aumentar el muestreo en ellas es uno de los objetivos de en los próximos años. Hay grandes zonas de la España rural muy despobladas en las que la participación es muy baja y las zonas sin muestrear son extensas.

Unidades muestrales consideradas en los análisis de tendencias poblacionales en invierno.

Evolución de participantes.

Proporción de número de especies en cada categoría de evolución de poblaciones.

● Declive acusado // ● Declive moderado
● Estable // ● Incremento moderado
● Incremento fuerte // ● Incierto

De las especies que presentan un declive superior al 50% desde el invierno de 2008/9: avión roquero, escribano cerillo, reyezuelo sencillo y perdiz roja, las tres primeras tienen una muestra algo baja por lo que habría que esperar a tener una serie de años más larga para confirmar esta tendencia tan negativa.

La situación de las poblaciones de aves en invierno es relativamente mejor que en primavera, solo el 12% estaría en declive, aunque en una de ellas, el escribano cerillo es acusado. Hay que tener en cuenta que ni las poblaciones ni las especies son exactamente las mismas en ambos periodos debido a sus movimientos migratorios, incluso algunas especies con poblaciones sedentarias realizan movimientos hacia el sur.

Especie	Muestra	Tendencia (2008/9-2019/2020)
Abubilla común	306	●
Acentor común	311	●
Agateador euroasiático	98	●
Agateador europeo	461	●
Alcaudón real	388	●
Alondra común	350	●
Alondra totovía	319	●
Arrendajo euroasiático	399	●
Avión roquero	129	●
Bisbita pratense	522	●
Calandria común	161	●
Camachuelo común	172	●
Carbonero común	742	●
Carbonero garrapinos	379	●
Cetia ruiseñor	296	●
Chochín paleártico	425	●
Chova piquirroja	167	●
Cisticola buitrón	259	●
Cogujada común	452	●
Cogujada montesina	219	●
Colirrojo tizón	652	●
Corneja negra	437	●
Cuervo grande	518	●
Curruca cabecinegra	451	●
Curruca capirotada	497	●
Curruca rabilarga	340	●
Escribano cerillo	81	●
Escribano montesino	353	●
Escribano palustre	99	●
Escribano soteño	334	●
Escribano triguero	409	●
Estornino negro	657	●
Estornino pinto	310	●
Golondrina común	93	●
Gorrión chillón	198	●
Gorrión común	679	●
Gorrión molinero	266	●

Especie	Muestra	Tendencia (2008/9-2019/2020)
Gorrión moruno	121	●
Grajilla occidental	243	●
Herrerillo capuchino	327	●
Herrerillo común	654	●
Jilguero europeo	723	●
Jilguero lúgano	222	●
Lavandera blanca	697	●
Lavandera cascadeña	304	●
Martín pescador común	126	●
Mirlo común	769	●
Mito común	555	●
Mosquitero común	666	●
Paloma bravía	439	●
Paloma torcaz	658	●
Paloma zurita	94	●
Chardillo común	541	●
Perdiz roja	482	●
Petirrojo europeo	773	●
Pico picapinos	453	●
Picogordo común	189	●
Pinzón real	114	●
Pinzón vulgar	744	●
Piquituerto común	117	●
Pito real ibérico	520	●
Rabilargo ibérico	213	●
Reyezuelo listado	432	●
Reyezuelo sencillo	176	●
Serín verderillo	579	●
Tarabilla europea	538	●
Tórtola turca	448	●
Trepador azul	279	●
Urraca común	600	●
Verderón común	611	●
Zorzal alirrojo	243	●
Zorzal charlo	434	●
Zorzal común	612	●
Zorzal real	119	●

Tendencia de las poblaciones de aves en invierno entre 2008/9 y 2019/20. La columna 'Muestra' indica el número de unidades muestrales consideradas en los análisis.

● Declive acusado // ● Declive moderado // ● Estable // ● Incremento moderado // ● Incremento fuerte // ● Incierto

Ejemplos de especies con la misma tendencia en primavera e invierno

Declive moderado

Alondra común
Calandria común
Perdiz roja

Estable

Acentor común
Arrendajo euroasiático
Herrerillo capuchino

Incremento

Agateador europeo
Colirrojo tizón
Paloma torcaz

Ejemplos de especies con declive en primavera e incremento en invierno

Escribano soteño
Serín verdicillo
Tarabilla europea

Ejemplos de especies con tendencias ligeramente diferentes en primavera e invierno

Escribano cerillo

Primavera: declive moderado
Invierno: declive acusado

Mirlo común

Primavera: incremento moderado
Invierno: estable

Carbonero garrapinos

Primavera: incremento moderado
Invierno: estable

A estas diferencias de evolución en poblaciones en invierno y en primavera contribuye el hecho de que muchas de ellas se van de más al norte como las que se van de nuestro territorio y que presentan importantes declives: el abejaruco europeo, la codorniz común, la golondrina común o el vencejo común y vienen otras desde los países del norte de Europa como la bisbita pratense y los zorzales alirrojo y real, que tienen tendencias en aumento, estable e incierto respectivamente.

Al igual que en el programa Sacre, durante los muestreos del programa Sacin se registran todas las especies que se detectan durante el trabajo de campo, lo que permite obtener datos de otras especies que algún momento pueden llegar a aportar información adecuada.

De estas especies, destacan la avefría europea, el esmerejón y la grulla común que llegan a nuestro país en los meses de invierno y que tienen declive acusado, estabilidad y aumento respectivamente. El valor positivo de la cigüeña blanca en invierno podría estar reflejando que cada vez son más las que se quedan aquí a pasar el invierno (como refleja el último censo estatal), al igual que se observa con otras aves comunes como la abubilla común.

La avefría europea, el esmerejón o la grulla común entre otras son especies que podemos observar en invierno y de las que se obtienen tendencias con el programa Sacin potencialmente consistentes

Especie	Muestra	Tendencia (2008/9-2019/2020)
Ánade azulón	345	●
Avefría europea	258	●
Buitre leonado	391	●
Busardo ratonero	610	●
Cernícalo vulgar	550	●
Cigüeña blanca	234	●
Cormorán grande	307	●
Esmerejón	124	●
Garza real	340	●
Gavilán común	327	●
Grulla común	135	●
Milano real	409	●

Tendencia poblacional de otras especies registradas en el programa Sacin y número de unidades muestrales consideradas.

● Declive acusado // ● Declive moderado // ● Estable
● Incremento moderado // ● Incremento fuerte

Escribano cerillo.

© Agami Photo Agency/Shutterstock

Evolución de las poblaciones de aves asociadas a distintos medios y por tipos de medio agrícola.

La situación de las aves en invierno por ambientes es en todos favorable, solo en los medios arbustivos se observa una peor situación en algunos años, aunque es en general estable. Destaca la tendencia positiva que se observa en los medios urbanos, donde las poblaciones de aviones, golondrinas y vencejos, las dos últimas en declive en primavera no aportan sus valores negativos al no estar presentes en nuestro país en estos meses del año. Igualmente destaca la evolución no tan negativa de los medios agrícolas, quizá por las aves de este tipo que llegan a pasar aquí el invierno procedentes de Europa, y no estar presentes en estos meses algunas que tienen importantes

declives como collalbas, codornices y alcaudones.

A pesar del aparente buen estado general de las aves en medios agrícolas en invierno, se debe destacar que además de la alondra común, calandria común, cernícalo vulgar y perdiz roja que presentan declive, el escribano cerillo presenta declive acusado de sus poblaciones, igual que ocurre con las poblaciones de estas especies en primavera. Son especies de medios agrícolas herbáceos y campiña cantábrica, tipos de medios agrícolas que sí presentan descenso si se analizan por separado. Son los mosaicos agropecuarios y los sistemas agrícolas arbóreos los que tienen evolución positiva.

Las aves ligadas a ambientes agrícolas herbáceos y de campiña del norte son las que muestran declives más negativos, igual que se registra en primavera con el programa Sacre

Más información en:
seo.org/sacin

TENDENCIA DE LAS AVES NOCTURNAS

Virginia Escandell y Emilio Escudero
SEO/BirdLife

- La unidad de muestreo son 5 puntos localizados dentro de los límites de una cuadrícula UTM de 10 x 10 km.
- Se realiza en tres días: el primero entre el 1 de diciembre y el 15 de febrero, el segundo entre el 1 de marzo y el 15 de mayo y el tercero entre el 16 de abril y el 30 de junio.
- Se permanece 10 minutos en cada punto de muestreo anotando todas las especies que se detectan. Se comienza al anochecer y se termina aproximadamente en dos horas.

Registra tus datos:

En la APP

Android

iOS

Programas de seguimiento
de SEO/BirdLife

En la web:

seguimientodeaves.org

Algunas de las aves nocturnas también permanecen activas al amanecer y son detectadas durante los muestreos de otros programas de seguimiento como Sacre y Sacin, ya que sus muestreos comienzan a esas horas de la mañana. Sin embargo, no todas las especies de aves de hábitos nocturnos son detectadas en ese momento, por lo que la información recopilada no es suficiente para determinar sus tendencias poblacionales en dichos programas. Por ello, el programa Noctua, diseñado específicamente para el seguimiento de las poblaciones de estas especies, se realiza al anochecer, momento en el que todas ellas están más activas y pueden ser más fácilmente detectadas. Esto permite obtener una cantidad de datos adecuada para obtener sus tendencias.

Unidades muestrales consideradas en el análisis de las poblaciones de aves nocturnas.

Chotacabras europeo.
© Vishnevskiy Vasily/Shutterstock

Evolución de participantes.

Especie	Muestra	Tendencia (2005/6-2019/20)
Alcaraván común	156	●
Autillo europeo	426	●
Búho campestre	15	●
Búho chico	189	●
Búho real	245	●
Cárabo común	266	●
Chotacabras cuellirrojo	265	●
Chotacabras europeo	333	●
Lechuza común	213	●
Mochuelo europeo	392	●

Tendencia de las poblaciones de aves nocturnas entre 2005/6 y 2019/20 y número de unidades muestrales consideradas.

La participación en el programa Noctua es inferior a la que hay en otros programas de seguimiento similares, Sacre o Sacin. Aunque todos los años se realizan muestreos del programa Noctua en las islas, no son suficientes para ser incluidos en los análisis de poblaciones de estas especies. El porcentaje de realización respecto a los participantes que se inscriben es prácticamente estable desde la temporada 2005/2006, temporada en la que se cambió la metodología, y aunque se produjo un gran aumento del número de personas inscritas, ha ido ligeramente en descenso en los años siguientes. Aún así, se están recibiendo suficientes datos para obtener las tendencias generales de la mayoría de las aves nocturnas, aunque lo óptimo sería aumentar la participación.

Evolución de la población del mochuelo europeo obtenida en los programas Sacre y Noctua.

La tendencia negativa de las poblaciones de mochuelo europeo se constata tanto con los datos recogidos en el programa Noctua como en el programa Sacre

Los resultados muestran que en la mitad de las especies estudiadas: alcaraván común, autillo europeo, chotacabras cuellirrojo lechuza común y mochuelo europeo, disminuyen sus poblaciones en el tiempo, siendo el autillo europeo y el mochuelo europeo las que se han detectado en mayor número de muestreos. Todas ellas, menos el mochuelo, tienen un porcentaje de descenso superior al 40% desde la temporada 2005/6. Sin embargo, esta especie aparece ampliamente representada en los muestreos del programa Sacre y su porcentaje de descenso respecto a 1998 en los muestreos del amanecer sí es superior al 50%. En este caso se debe considerar que el rango temporal no es el mismo (más amplio en el programa Sacre), por lo que

Lechuza común.
© Ondrej Prosicky/Shutterstock

no sería comparable, pero da una idea del descenso que se ha producido en esta especie más a largo plazo. De hecho, como se observa en la gráfica del mochuelo comparando los resultados del programa Sacre con el programa Noctua, se produjo un descenso de casi el 40% de su población entre 1998 y 2006 (a pesar de la recuperación que tuvo en años intermedios), justo el periodo anterior al contemplado en el programa Noctua, por lo que puede pensarse que el declive de esta especie fue anterior y no queda constatado en el programa Noctua.

Los datos recopilados durante los muestreos del programa Noctua de grillos y grillotopos, que son parte de la dieta de las aves nocturnas, pueden aportar información de su relación con la tendencia poblacional de este grupo de artrópodos

Aunque la última temporada se observan tendencias contrarias, puede tratarse de algo puntual, el año 2020 ha estado marcado por restricciones en la movilidad para la realización de los muestreos por la pandemia que puede haber influido en los datos recopilados en ambos programas.

El búho real y el cárabo común tienen poblaciones en aumento y el búho chico y el chotacabras europeo presentan estabilidad. Solo en el caso del búho campestre, para el que se tiene menos información porque es muy escaso, no se obtienen tendencias poblacionales definidas.

Grillo campestre. © Martin Pelanek/ Shutterstock

Número total de grillos y grillotopos registrados cada temporada.

GRILLOS Y GRILLOTOPOS

Desde la temporada 2014/15 también se anotan durante los muestreos de campo los grillos y grillotopos que se escuchan en cada estación. Estos ortópteros son parte de la dieta de las aves nocturnas y fáciles de reconocer, ya que no hay que distinguir entre las posibles especies de grillos y solo hay una de grillotopo. Con esta iniciativa se pretende recopilar información de cómo cambian otros grupos faunísticos fáciles de detectar durante los muestreos de aves para disponer de otras variables que pueden ser interesantes para evaluar el medio y por su posible utilidad en el futuro para estudiarlo como factor que afecte a la tendencia poblacional de las aves nocturnas. Durante los 10 minutos que se permanece en cada estación de muestreo las especies de aves a anotar suelen ser pocas y a veces ninguna, así, al incorporar los registros de grillos se aprovecha para tomar otra información que puede ser relevante para determinar el estado de la biodiversidad en general, y además se hace más entretenida la actividad.

La información recopilada hasta el momento de este tipo de insectos, parece reflejar que se mantiene estable a lo largo de los años en el caso de los grillos mientras que el número de grillotopos parece descender. La temporada 2019/20 se vio reducido el número de muestreos por las restricciones de movilidad y es el motivo de menor número de individuos registrados de ambas especies de insectos.

Más información en:
seo.org/noctua

ANILLAMIENTO DE LAS AVES EN PRIMAVERA

Carolina Remacha¹, Arantza Leal²

y Javier Pérez Tris¹

¹ Departamento de Biodiversidad,
Ecología y Evolución, UCM

² SEO/BirdLife

- Estaciones de anillamiento situadas en lugares con un mayoritario tipo de hábitat.
- Se realizan al menos diez jornadas de anillamiento, una cada diez días, desde finales de marzo hasta principios de agosto.
- Cada jornada comienza al amanecer, con una duración de cinco horas desde dicho momento.
- Siempre se ha de utilizar el mismo esfuerzo de muestreo: mismo número de redes en la misma ubicación.

Visita la web:
seo.org/paser

Han transcurrido 26 años desde que comenzaron a funcionar las primeras estaciones Paser, lo que supone una gran cantidad de información disponible sobre las aves reproductoras a nivel nacional, solo posible gracias al esfuerzo sostenido y coordinado de muchos voluntarios. En estos momentos es cuando comienza a hacerse evidente la gran ventaja del seguimiento individualizado a largo plazo, que permite conocer tanto el estado de conservación de las aves como los procesos involucrados en su dinámica poblacional a través de múltiples indicadores. Como ejemplo de esas posibilidades, recientemente se ha publicado un artículo (Remacha *et al.*, 2020) en el que se muestran varias tendencias morfológicas y fenológicas del ruiseñor común (*Luscinia megarhynchos*) durante 20

años de seguimiento en dos de las estaciones Paser más antiguas del grupo local SEO-Monticola, que además representan dos hábitats muy contrastados. El uso combinado de diversos índices ha permitido documentar no sólo las tendencias, sino también indicar posibles procesos involucrados en el cambio, reflejando así todo el potencial de la información contenida en este programa. Del mismo modo ha permitido establecer algunas precauciones en su uso.

¿QUÉ PROCESOS SE PUEDEN ESTUDIAR CON LOS DATOS DISPONIBLES?

TENDENCIAS TEMPORALES Y ESPACIALES

Actualmente se dispone de series temporales suficientemente amplias como para establecer con fiabilidad tendencias temporales y espaciales en productividad, rasgos morfológicos y fenología reproductiva. Además, la posibilidad de introducir en los análisis estaciones de muestreo Paser con

El programa Paser comenzó a funcionar en el año 1995 como primer programa coordinado en España con el objetivo de conocer más sobre las aves comunes reproductoras mediante el uso del anillamiento científico

Ruiñeñor común
capturado durante
una jornada de
anillamiento Paser.
© Javier de la Puente

diversos hábitats supone un refuerzo para inferir si los posibles patrones detectados son dirigidos por procesos globales o locales.

SELECCIÓN NATURAL Y PLASTICIDAD FENOTÍPICA

La determinación de la edad de las aves anilladas ofrece una información muy valiosa, que combinada con otras variables permite múltiples análisis que van más allá de los índices de productividad habitualmente empleados. Por ejemplo, si en una especie filopátrica se puede identificar una determinada fracción de la población

en dos años distintos, se puede analizar si existe algún cambio temporal en los rasgos que caracterizan la población que pudiera indicar que dichos rasgos están siendo seleccionados. Es decir, si se considera la fracción juvenil de una especie, se puede valorar si en la población existen ciertas características que hacen que los individuos consigan sobrevivir mejor al primer año, y también si a lo largo del tiempo la importancia de esos rasgos se mantiene. Estos rasgos pueden ser diversas características morfológicas, como la forma del aparato de vuelo en especies migratorias como el ruiñeñor común, como se muestra en la figura 1, o el tamaño corporal. Por otro lado, la

interpretación de los cambios dependerá de si el individuo puede cambiar el rasgo entre años como ocurre con la longitud del ala al mudar las plumas (plasticidad fenotípica) o no puede cambiarlo, como ocurre con la longitud del tarso (selección natural, véase para más detalle Tellería *et al.*, 2013). En un contexto de cambio global como el actual es especialmente importante detectar estos cambios porque pueden orientar sobre las posibles causas que dirigen ciertas tendencias y pueden tener implicaciones en la capacidad de adaptación de las especies.

TAMAÑOS POBLACIONALES Y DEMOGRAFÍA

El historial individual de capturas en el anillamiento permite estimar no solo tamaños

poblacionales, sino también parámetros demográficos como la probabilidad de supervivencia de las especies y su relación con variables ambientales o morfológicas, controlando el esfuerzo de muestreo y la probabilidad de recaptura. Entre los programas más habitualmente utilizados con esos fines se encuentra MARK (Laake, J. y E. Rexstad, 2008) o BaSTA (Colchero *et al.*, 2012).

LIMITACIONES Y CALIDAD DE LOS DATOS

La fiabilidad de los datos es fundamental para que los resultados de los análisis que se haga con ellos sean creíbles y por ello tienen que ser sometidos a unos controles de calidad muy estrictos.

Figura 1. Disminución del valor MAV (morfología del aparato de vuelo, una variable que representa la longitud del ala relativa al tamaño corporal del individuo) del ruiñeñor común durante el periodo 1995-2014 en las estaciones de Las Minas (ocre) y Presa del Rey (azul). Modificado de Remacha *et al.* (2020).

REPETIBILIDAD

La gran cantidad de anilladores involucrados en el programa es el motor para su funcionamiento, pero a la vez genera variación en los datos que dificulta la interpretación de las medidas y los análisis. También pueden existir diferencias entre las medidas tomadas por una misma persona. Para asegurar la fiabilidad de los resultados obtenidos es necesario verificar la precisión de las medidas a través de herramientas estadísticas que den estimadores de repetibilidad como los coeficientes de correlación intraclase (r_i ; Lessells y Boag, 1987). En la figura 2 se muestran, para diferentes individuos de ruiseñor común, todas las medidas de la longitud del ala registradas en su historial de capturas y cómo a pesar de la variación debida a errores de medida, los promedios para cada edad indican un alargamiento del ala entre el plumaje juvenil (edad EURING 3-5) y el plumaje adulto (edad 6) típico de esta especie. Por otro lado, este tipo de gráficos puede servir de apoyo durante el proceso de detección de errores en aquellos casos en los que se detecten valores claramente desviados del resto.

FRECUENCIA TEMPORAL DE LAS CAPTURAS

Existen ocasiones en las que no es posible muestrear alguna de las jornadas debido a diversas causas, típicamente por condiciones meteorológicas adversas. Estos huecos entre jornadas tienen que ser observados con cautela, ya que pueden ser

Figura 2. Medidas de longitud de ala en cinco ruiseñores comunes capturados en varias ocasiones dentro y entre años. En esta especie los individuos mantienen las primarias juveniles durante su primer año de vida (edades EURING 3 y 5). Cada individuo es identificado con un color y su edad con un símbolo. Los ligeros decrementos de edad 3 a edad 5 son atribuibles al desgaste del plumaje, mientras que los incrementos —mucho mayores— de edad 5 a 6 se deben al alargamiento de las plumas durante la muda completa.

especialmente importantes para capturar con precisión la fenología de ciertas especies y sus tendencias a largo plazo. En el caso de que se quiera utilizar las fechas de captura de juveniles como indicadores de la fenología reproductiva, existen varias medidas de precisión alternativas: mínima, promedio o promedio de las mínimas. En el caso de las mínimas sería conveniente incluir únicamente los datos de aquellos años en los que no hay huecos de muestreo como mínimo en la jornada que precede al

primer joven. En aquellas especies en las que el paso de algunas especies migratorias se solapa con el fin del periodo reproductivo de la población local, los promedios podrían ser erróneos si no se consigue separar correctamente las fracciones local y en paso de los jóvenes.

Cobertura temporal y espacial. La pérdida de información por la falta de muestreo en ocasiones puntuales (dentro o entre años) en algunas estaciones puede ser

Detalle del plumaje del ala de un ruiseñor común capturado para su anillamiento
© Åke Lindström

contrarrestada por una amplia cobertura espacial del programa de seguimiento. Actualmente, por ejemplo para el ruiseñor común únicamente hay 11 estaciones Paser con capturas de la especie durante más de 10 años y al menos un año con 20 individuos capturados (figura 3A). Sin embargo el número de estaciones podría incrementarse si fuera posible agrupar datos de aquellas estaciones próximas con hábitat similares y periodos de actividad diferentes (figura 3B). Las jornadas Paser

Estaciones Paser con al menos 20 individuos de ruiseñor común capturados algún año. Se ha establecido este límite de individuos de modo arbitrario únicamente para incluir en el ejemplo, de modo preliminar, estaciones con capturas de ruiseñor no esporádicas. No se han tenido en cuenta criterios biológicos ni características adicionales de los muestreos en las estaciones. (A) Frecuencia de estaciones en función del número de años con datos de la especie. (B) Cobertura temporal de las estaciones indicando la provincia a la que pertenecen. El tamaño del círculo refleja el número de capturas.

sin ningún ave capturada son igualmente importantes en los análisis, por lo que sería aconsejable poder incorporar esta información en las bases de datos.

Todos estos ejemplos son solo una pequeña muestra de las potencialidades del programa Paser, cuyo éxito depende del compromiso a largo plazo de sus participantes. Se puede extraer mucha información de seguimientos que se desarrollan desde hace décadas, pero participaciones de menor duración pueden aportar también información muy valiosa para el programa si se concibe como un conjunto, sin olvidar que el más largo de los seguimientos comenzó un año. Por eso, desde estas líneas se anima a los participantes actuales y potenciales del programa Paser a seguir colaborando para mantener una herramienta tan importante para el seguimiento de las poblaciones de aves a escala nacional.

REFERENCIAS

- Colchero, F., Jones, O. R. y Rebke, M. 2012. BaSTA: an R package for Bayesian estimation of age-specific survival from incomplete mark-recapture/recovery data with covariates. *Methods in Ecology and Evolution* 3: 466-470.
- Laake, J., y Rexstad, E. 2008. RMark - an alternative approach to building linear models in MARK. In Program MARK: A Gentle Introduction, 9th edition (E. Cooch and G. C. White, Editors). Colorado State University, Fort Collins, CO, USA. pp. C1-C115.
- Lessells, C., y Boag, P. T. 1987. Unrepeatable repeatabilities: A common mistake. *The Auk* 104: 116-121.
- Remacha, C., Rodríguez, C., De la Puente, J. y Pérez-Tris, J. 2020. Climate change and maladaptive wing shortening in a long-distance migratory bird. *The Auk* 137, ukaa012.
- Tellería, J. L., De la Hera, I. y Perez-Tris, J. 2013. Morphological variation as a tool for monitoring bird populations: a review. *Ardeola* 60: 191-224.

Más información en:
seo.org/paser

FENOLOGÍA DE LAS AVES

Blas Molina
SEO/BirdLife

- Selección de localidades de participación que se visiten muy frecuentemente o a diario (estación de fenología).
- Se anotan fechas de observaciones de aves (primeras llegadas, últimas observaciones, primeros y últimos pollos volantones, etc.). También se puede registrar datos de varias especies de plantas e insectos.

Registra tus datos:

En la APP

Android

iOS

Programas de seguimiento
de SEO/BirdLife

En la web:

www.avesyclima.org

La Fenología estudia cómo cambian las fechas en las que ocurren los diferentes fenómenos naturales (migración, reproducción, floración, fructificación, aparición de los insectos, etc.), que se repiten año tras año y que están muy influenciados por las condiciones meteorológicas. El programa Aves y Clima (www.avesyclima.org) proporciona las fechas para una misma localidad o área (Estación de fenología) cada temporada. Así, es necesario el registro cada temporada de fechas cada primavera, migración o invierno.

En 2020 el programa contaba con 1.170 personas registradas y 113.000 datos para 319 especies de aves. Ha habido un descenso en el número de registros de los participantes debido a la situación de movilidad reducida en 2020.

El número de registros en este programa se concentra en las observaciones sobre todo de aves estivales más comunes y conocidas. Cada año, miles de aves migratorias visitan España y el registro de fechas de llegada y salida proporcionan una valiosa fuente de información para determinar si el cambio climático o cambio global actual está afectando a la fenología de las aves migratorias. Por ello, las fechas que cada colaborador aporta del lugar donde vive, que visita habitualmente o en los lugares elegidos (estación de fenología) proporciona una buena herramienta para valorar posibles cambios.

Los cambios en la fenología de estas especies puede afectar a:

- Fechas de llegadas de ejemplares: adelantos o retrasos.

- Fechas de partidas de ejemplares: adelantos o retrasos, aunque este registro resulta más complicado de registrar, pues en general, es menos llamativo.
- Duración del tiempo de estancia: extensión o acortamiento del periodo de permanencia.

Las especies que llegan en primavera para criar son las que más registros de fenología aportan

Durante las llegadas, a menudo los primeros ejemplares que alcanzan nuestro territorio son muy escasos y son más difíciles de detectar. Además, en esos momentos, con frecuencia resulta difícil discernir si son aves locales o son aves en migración o sin sedentar. Preceden al grueso de la población que suele llegar varias semanas

Vencejo común
bebiendo agua.
© Delfín González

después y está constituido por ejemplares adultos. Las aves inmaduras y no reproductoras llegarían al final.

Una de estas especies es el vencejo común, que cuenta con más de 12.000 citas de primeras llegadas registradas. De momento, no hay una respuesta definitiva a la pregunta de si el cambio climático ha afectado a la fenología migratoria del vencejo común, con diversos estudios en los que solo unos pocos afirman que el cambio climático sí está originando el adelanto de la llegada de ejemplares, pero en otros no hay conclusión que muestre un adelanto. En España Ó. Gordo y J. J. Saenz no encontraron cambios significativos para el periodo 1944-2004 (Gordo y Saenz. 2006. Climate change and bird phenology: A long-term study in the Iberian Peninsula. *Global Change Biology*, 2006 -12).

Por otro lado, se hace necesario el conocimiento de factores que controlan la migración más temprana en los migrantes de larga distancia y el vínculo que existe entre los eventos en las áreas de invernada tropicales con los de las áreas templadas de reproducción.

Las plataformas de recogida de datos de observaciones que funcionan a gran escala como *eBird* o *EuroBirdPortal* puede ayudar a entender mejor estos patrones, pero sigue existiendo una gran carencia de información en las zonas de invernada de las mayoría de las aves españolas y europeas que se encuentran a lo largo del continente africano.

TRES VENCEJOS CON PATRONES SIMILARES

Entre las aves migratorias se encuentran los vencejos. En esta ocasión se presenta el patrón general de presencia de las tres especies más habituales en la Península y Baleares. Se muestra en las gráficas que se ofrecen que cada una de las especies tiene un patrón semejante. Las tres son aves estivales, es decir, que llegan en primavera para la reproducción y una vez terminado este periodo migran hacia los cuarteles de invernada en África, principalmente al sur del Sáhara. Las fechas en el caso de las últimas observaciones son siempre muy difíciles de determinar por lo que suele haber pocos datos en el programa Aves y Clima y los valores son poco precisos.

Porcentaje de aparición en listas completas en un ciclo anual para el vencejo común según los datos de *eBird* (n = 538.868).

VENCEJO COMÚN

Es la especie de vencejo más abundante y se distribuye ampliamente por toda España, aunque en Canarias cría de forma puntual. Las zonas de invernada se encuentran en África subsahariana al sur del Ecuador. Los primeros ejemplares aparecen generalmente en marzo, con llegadas del grueso de la población reproductora en abril. Desaparece de la mayoría de las zonas urbanas en agosto, mientras que las últimas observaciones se producen en septiembre. Algunos años tienen lugar avistamientos tempranos en febrero y tardíos en octubre y noviembre. Su presencia en época invernal es esporádica y muy variable, en todo caso unos pocos individuos en

zonas con meteorología benigna, sobre todo de Andalucía, Extremadura y litoral mediterráneo.

Así, con los datos disponibles del programa Aves y Clima la fecha promedio de llegada sería el 16 de abril (rango = 1 de febrero/31 de mayo) y la fecha promedio de partida de los vencejos sería el 27 de agosto (rango = 20 de junio/29 de noviembre). Hay registros puntuales, y no todos los años, de ejemplares en los meses de diciembre y enero, que dada su capacidad de vuelo y desplazamiento resulta complicado conocer si se trata de movimientos migratorios o erráticos.

Porcentaje de aparición en listas completas en un ciclo anual para el vencejo pálido según los datos de eBird (n = 538.868).

VENCEJO PÁLIDO

Su área de cría se localiza principalmente en la mitad sur peninsular, provincias mediterráneas y Canarias. Por la fachada atlántica peninsular llega hasta Galicia. Las zonas de invernada se encuentran en África, entre el sur del Sáhara y el ecuador. La estancia del vencejo pálido en la Península es más prolongada que la del vencejo común, llegando a Andalucía y Extremadura en febrero y a Cataluña en marzo. Las partidas se producen en agosto-septiembre, aunque ya se detectan los primeros movimientos en el mes de julio. Así, los pasos por el Estrecho se muestran muy prolongados: de febrero a junio y desde julio hasta noviembre.

Hay observaciones puntuales en invierno que cubren periodos con estancias prolongadas y migraciones tempranas o tardías. No obstante, su capacidad de vuelo podría producir visitas erráticas y fugaces.

Con los datos del programa Aves y Clima la fecha promedio de observación de los primeros ejemplares en primavera corresponde al 15 de marzo (rango = 3 de enero/18 de mayo; n = 267), mientras que los últimos ejemplares a finales de verano o principios de otoño registran una fecha media del 1 de octubre (rango = 6 de julio/3 de diciembre; n = 111), aunque con muchos menos datos para este periodo.

Porcentaje de aparición en listas completas en un ciclo anual para el vencejo real según los datos de eBird (n = 538.868).

VENCEJO REAL

Es una especie de vencejo mucho más escasa ligada a la presencia de cortados rocosos, acantilados y roquedos. Se distribuye principalmente por la franja mediterránea, pero existen zonas de cría puntuales repartidas por toda el territorio, incluyendo las islas Baleares, pero está ausente en Canarias. No obstante, hay amplias zonas en las que es muy escasa o falta. Las zonas de invernada se encuentran en África al sur del Sáhara y no se conoce presencia durante el invierno.

Los primeros individuos se observan en España desde mediados de marzo, pero sobre todo en abril, y los últimos per-

manecen hasta mediados de octubre. La mayoría migran ya a finales de septiembre. Así con los datos disponibles del programa Aves y Clima la fecha promedio de observación de los primeros ejemplares en primavera sería el 27 de marzo (rango = 8 de febrero/16 de mayo; n = 307) y los últimos ejemplares se registran a finales de verano o principios de otoño y registran una fecha promedio del 25 de septiembre (rango = 16 de julio/19 de noviembre; n = 177).

Más información en:
avesyclima.org

CENSO DE LAS AVES ACUÁTICAS EN INVIERNO

- Censo directo en humedales.
- En fechas centrales del mes de enero.
- Preferiblemente al amanecer o anochecer, especialmente en zonas con vegetación palustre.

Blas Molina y Roberto González
SEO/BirdLife

Los datos obtenidos en los censos de aves acuáticas invernantes han sido, tradicionalmente, muy completos y han servido para obtener información a diferentes escalas: humedal, provincia, comunidad autónoma, cuenca hidrográfica, estatal e internacional (Wetlands International).

Esta actividad ha sido fundamental para motivar la conservación de buena parte de los espacios protegidos más emblemáticos de nuestro país. La realización de estos censos cada mes de enero es primordial para “tomar la temperatura” al estado de conservación de los humedales en relación con las especies que albergan, y se ha conformado como una herramienta básica para diversos compromisos, obligaciones y figuras de protección, entre otros:

- Convenio de Ramsar.
- Convenio de Bonn, Acuerdo AEWA (Acuerdo para la conservación de aves acuáticas

migratorias afroeuroasiáticas, por sus siglas en inglés).

- Convenio de Berna.
- Directiva de Aves, Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA).
- Áreas Importantes para la conservación de las Aves y la Biodiversidad (IBA).
- Ley del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Inventario de Humedales Autonómicos y Estatal.

Uno de los compromisos internacionales deriva del Acuerdo AEWA (*African European Waterbirds Agreement*) del Convenio de Bonn sobre la Conservación de las Especies Migratorias (CMS), ratificado por España y que depende del PNUMA (Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente). Este implica la adopción de medidas para mantener o restablecer un estado de conservación favorable para las especies de aves acuáticas migratorias, y conlleva un

informe periódico sobre su estado de conservación y tendencia. Gracias a los censos anuales realizados por algunas comunidades autónomas y por grupos de voluntarios, especialmente importantes estos últimos en aquellas comunidades autónomas en las que se han abandonado estos censos, se podría cumplir esta obligación, pero las compilaciones nacionales ya no se realizan desde 2017 y tampoco son completas hasta ese año en la última década.

Igualmente, los países acogidos al Convenio de Ramsar (Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas), entre los que se incluye España, están obligados a proteger los humedales e identificar aquellos de mayor importancia internacional. En el marco de este convenio existen dos criterios para la identificación de estos humedales basados estrictamente en valores numéricos referidos a las

Registra tus datos:

En la APP

Android

iOS

Aves acuáticas de SEO/BirdLife

En la web:

seguimientodeaves.org

www.acuaticas.org

poblaciones de aves acuáticas. El Criterio 5, por el que un humedal deberá ser considerado de importancia internacional si sustenta de manera regular una población de 20.000 o más aves acuáticas. Y el Criterio 6, por el que un humedal deberá ser considerado de importancia internacional si regularmente acoge el 1% de los individuos de una especie o subespecie de ave acuática. La información recogida sobre las poblaciones de las aves acuáticas invernantes ha sido igualmente adoptada por BirdLife International para la identificación de las Áreas Importantes para la conservación de las Aves y la Biodiversidad (IBA), o por la Unión Europea para la identificación de las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA).

Los países acogidos al Convenio de Ramsar están obligados a identificar aquellos de importancia internacional y protegerlos debidamente

En estos términos se presenta un análisis preliminar en relación a los dos criterios mencionados del Convenio Ramsar con la información obtenida en el periodo 2014-2016, años más actuales en los que la compilación de censos está más completa, y a falta de un análisis que implique una serie temporal de años más amplia que permita comparar abundancias en periodos cortos y largos, para poder descartar las fluctuaciones y variaciones que se producen cada invierno de carácter consustancial a la ecología de este grupo ornitológico. Para

	N.º especies/ N.º humedales	Humedal Ramsar	> 20 000 aves acuáticas	Aguja colinegra	Anade azulón	Anade friso	Anade rabudo norteno	Avoceta común	Calamón común	Cerceta común	Cerceta pardilla	Chorlitejo chico	Cigüeña negra	Cigüeña común	Correlimos común	Correlimos menudo	Cuchara común	Espátula común	Focha común	Garceta común	Gaviota patiamarilla	Gaviota sombría	Morito común	Garceta grande	Flamenco común	Chorlito gris	Ánsar común	Gullia común	Chorlitejo patinegro	Malvasía cabeciblanca	Martinete común	Pagaza piquirroja	Pato colorado	Sibón europeo	Tarro blanco
Humedal				3	3	2	1	3	4	2	1	1	2	1	3	1	3	5	1	3	1	4	4	1	7	1	1	1	2	18	2	1	3	2	1
Andalucía																																			
Albufera de Adra	1	R																																	
Paraje Natural Brazo del Este	2	R																																	
Doñana	24	R																																	
Laguna de Fuente de Piedra	2	R																																	
Laguna de la Ratosa	1																																		
Laguna del Gosque	1																																		
R. N. Laguna del Conde o El Salobral	1	R																																	
Complejo Endorreico																																			
Lebrija-Las Cabezas	1	R																																	
Lagunas de Cádiz:																																			
Salada y Médina	1	R																																	
Marismas de Isla Cristina-Ayamonte	1																																		
Marismas del Odiel	2	R																																	
Bahía de Cádiz	9	R																																	
Paraje Natural Punta																																			
Entinas-Sabinar	1	R																																	
Reserva Natural																																			
Lagunas de Campillos	1	R																																	
Salinas de Guardias Viejas	1																																		
Aragón																																			
Laguna de Gallocanta	1	R																																	
Cantabria																																			
Marismas de Santoña	1	R																																	
Castilla-La Mancha																																			
Lag. Chica de Villafranca de los Caballeros	1																																		
Laguna de Ontalafia	1																																		
Cataluña																																			
Delta del Ebro	15	R																																	
Galicia																																			
Complejo intermareal Umia-Grove	1	R																																	
Baleares																																			
S'Albufera de Mallorca	1	R																																	
Madrid																																			
Embalse de Santillana	1																																		
Valencia																																			
Albufera de Valencia	6	R																																	
Parque Natural de El Hondo	1	R																																	
Salinas de Santa Pola	1	R																																	
Murcia																																			
Depuradora de Cartagena	1																																		
Laguna de la Depuradora de Campotejar	1																																		

Humedales que cumplen algunos de los criterios establecidos Convenio Ramsar (Criterios 5 y 6) basados en valores numéricos referidos a las poblaciones de aves acuáticas.

Aiguamolls de l'Empordà (Girona).

© Salva Solé Soriano

ello, con todos los datos de los censos disponibles, se ha revisado el cumplimiento de algunos de estos dos criterios. Para la aplicación del umbral del 1% de la población biogeográfica de referencia de cada especie se han usado los datos disponibles en Wetlands International.

En la década 2010-2020 en España ya no se censan los humedales según el censo internacional de aves acuáticas invernates que se coordina a escala europea en varias comunidades autónomas y ya no se realizan las compilaciones nacionales que permitirían a la administración central responder los compromisos europeos en esta materia

El resultado ha sido que 28 humedales cumplieron alguno de los criterios 5 y 6 de Ramsar para aves acuáticas en el periodo 2014-2016. De ellos 8 superaron las 20.000 aves acuáticas, cumpliendo con el criterio 5. Todos los humedales que cumplieron este criterio también lo hicieron para alguna especie según el criterio 6 (el 1% de los individuos de una población de una especie o subespecie). Asimismo, el criterio 6 se cumplió para 32 especies, y destaca, por el número de humedales, la malvasía cabeciblanca (18 humedales), poniendo de relieve el importante papel que juegan los humedales españoles en la conservación de esta especie en peligro de extinción, y el

flamenco común y la espátula común (con 5 humedales respectivamente).

De los 28 humedales que cumplieron algún criterio, 9 no están incluidos bajo el Convenio Ramsar, y de ellos, 7 humedales cumplen además el criterio 6 debido al número de malvasías cabeciblanca que albergan. También es importante destacar el papel de dos humedales que actualmente no son Ramsar y que cumplen criterios, tanto por superar los 20.000 ejemplares totales, como en relación a las poblaciones que albergan de gaviota sombría invernante: el embalse de Santillana (Comunidad de Madrid) y las Marismas de Isla Cristina-Ayamonte (Huelva). Solo un humedal cumplió el criterio Ramsar 6 para la cerceta pardilla (Doñana), especie declarada en situación crítica debido al riesgo inminente de extinción. En relación al criterio 6 relativo a especies los cuatro humedales para los que más especies cumplen criterios son: Doñana (24), Delta del Ebro (15), Bahía de Cádiz (9) y la Albufera de Valencia (6).

ENLACES

www.acuaticas.org

Acuerdo sobre la Conservación de las Aves Acuáticas Migratorias de África y Eurasia (AEWA): www.unep-aewa.org

Convenio Ramsar: www.ramsar.org

Organización Wetlands International: www.wetlands.org

Más información en: www.seguimientodeaves.org

Avefy

¿Qué ave está cantando?

Nueva APP

Android

iOS

AVEFY

APLICACIÓN PARA DISPOSITIVOS MÓVILES PARA PRACTICAR LA IDENTIFICACIÓN DE LAS AVES POR SU CANTO. ¡NOVEDADES!

Virginia Escandell
SEO/BirdLife

Con esta aplicación móvil se puede practicar con los cantos de las aves mediante una recreación que ayuda a entrenarse en su identificación, habilidad necesaria para poder realizar adecuadamente los muestreos de los programas de seguimiento y censos específicos de SEO/BirdLife.

En la primera versión publicada en 2020 se puede elegir practicar con los cantos de las aves comunes entre gran variedad de hábitats y distintos niveles para poder ir progresando en su identificación.

Actualmente se avanza en nuevas versiones que estarán disponibles por bloques a lo largo de 2021. En ellas, entre las mejoras sobre las funciones actuales y las nuevas añadidas, destacan:

1 Se ha añadido un buscador por especie que facilitará la búsqueda de cada una en la guía de aves.

2 Las especies de aves nocturnas, que hasta ahora estaban incluidas entre todas las especies tendrán un apartado específico para practicar solo entre ellas.

3 Se ha incluido la posibilidad de jugar partidas rápidas entre especies de canto similar o entre familias de especies, lo que permitirá practicar con especies que se confunden entre sí específicamente o aprenderse, por ejemplo, todas las currucas.

4 Se podrá jugar con todas las aves a la vez, sin seleccionar un hábitat concreto lo que dificultará la identificación de cada especie entre las más de 130 especies que incluye el juego.

5 Al terminar cada partida, ya sea de hábitat, nocturnas, cantos similares o todas las especies, se mostrará un resumen de la partida con los aciertos y fallos por cada especie y se permitirá escuchar el canto para practicar aquellas en las que se tengan más fallos.

En las próximas versiones los rankings con las puntuaciones obtenidas aparecerán desglosados por tipo de partida, hábitats y niveles (para saber cómo se va avanzando en la identificación y poder practicar con los que se obtienen puntuaciones más bajas). Además, de esta forma se podrán hacer comparaciones de puntuaciones por cada una de esas opciones (hábitat y niveles).

6 También se ha añadido la posibilidad de retar a otra persona y competir en las mismas condiciones

CIFRAS

SE HAN REALIZADO

5.890

DESCARGAS DE LA APLICACIÓN

SE HAN REGISTRADO

1.695

PERSONAS QUE HAN REALIZADO

15.679

PARTIDAS

37%

EN MEDIOS ARBOLADOS

24%

EN MEDIOS HUMANIZADOS

10%

EN MEDIOS AGRÍCOLAS

9%

EN MEDIOS ARBUSTIVOS

8%

EN MEDIOS CON POCA VEGETACIÓN

6%

EN MEDIOS HERBÁCEOS

6%

EN MEDIOS ACUÁTICOS

MIGRACIÓN DE LAS AVES

MIGRACIÓN Y ECOLOGÍA ESPACIAL DE LAS POBLACIONES ESPAÑOLAS DEL HALCÓN DE ELEONORA

Vicente Urios¹, Javier Vidal-Mateo¹,
Ana Bermejo², Javier de la Puente² y
Ugo Mellone¹

¹ Universidad de Alicante

² SEO/BirdLife

- Seguimiento de la migración y movimientos de las aves mediante la utilización de dispositivos de seguimiento remoto.
- La colaboración con otros equipos de investigación proporciona información de otras aves marcadas con dispositivos de seguimiento remoto.

Portada de la monografía
sobre el halcón de Eleonora.

El halcón de Eleonora (*Falco eleonora*) es una rapaz endémica de la ecorregión Mediterránea: todas sus colonias están localizadas en islas del Mediterráneo (la gran mayoría en Grecia), salvo algunas en la costa atlántica de Marruecos y en las islas Canarias. España alberga 957-1.170 parejas de halcón de Eleonora, repartidas entre las islas Baleares, Canarias y Columbretes.

Se caracteriza por una adaptación única entre las aves europeas, ya que empieza a reproducirse a finales de julio, de manera que cuando los huevos eclosionan, a finales de agosto, los adultos pueden alimentar a sus pollos con aves migratorias, principalmente passeriformes. El resto del año la dieta es principalmente insectívora. Otra peculiaridad es su restringido cuartel

de invernada, concentrado casi exclusivamente en el noreste de Madagascar.

Desde 2007 las colonias mediterráneas han sido estudiadas por el Grupo de Zoología de Vertebrados de la Universidad de Alicante, y las canarias por la Estación Biológica de Doñana (EBD-CSIC). Entre 2007 y 2010 se marcaron 12 aves (6 adultos y 6 jóvenes) con emisores satélite en las islas Columbretes y Baleares con el fin de estudiar sus movimientos prerreproductivos, migración y zonas de invernada. Entre 2012 y 2017 se marcaron 24 adultos de halcón de Eleonora (13 machos y 11 hembras) con dispositivos solares GPS-dataloggers en los islotes de Alegranza y Montaña Clara (Canarias) para el estudio de los movimientos durante el periodo reproductivo.

El halcón de Eleonora se reproduce desde finales de julio y alimenta sus pollos con aves migratorias

Los resultados de estos trabajos se recopilan en la sexta monografía digital del programa Migra, [Migración y ecología espacial de las poblaciones españolas del halcón de Eleonora](#), que analiza y recopila exhaustivamente toda la información disponible sobre los movimientos de esta peculiar rapaz a lo largo de todo el año.

MOVIMIENTOS PRERREPRODUCTIVOS

Los halcones de Eleonora llegan a España a principios de mayo y comienzan la reproducción en julio, coincidiendo con la migración

Desde que llega de la migración prenupcial y antes de la cría el halcón de Eleonora realiza movimientos prerreproductivos por áreas continentales alejadas de sus colonias

postnupcial de otras aves migratorias, de las que se alimenta durante la cría. Ya que hasta que empieza la migración postnupcial de aves migratorias, especialmente pase-riformes, las presas escasean en las islas, sobre todo en las más pequeñas, desde que llegan de su migración prenupcial hasta que comienzan la reproducción los halcones se desplazan a áreas del interior continental, hasta 400 km distantes de las colonias. En estas áreas visitan diversos hábitats, desde bosques a tierras cultivables, de las monta-ñas a las zonas costeras, aprovechando las concentraciones locales de insectos.

Halcón de Eleonora con un emisor satelital.

© Ugo Mellone

Desplazamientos al continente africano durante épocas de escasez de alimento realizados por tres machos reproductores en el islote de Alegranza.

REPRODUCCIÓN

Durante la reproducción machos y hembras realizan distintos movimientos: mientras que los machos, dedicados principalmen-te a la caza para alimentar a la hembra y a su prole, recorren distancias medias de 12,4 km al día, las hembras solo realizan pequeños desplazamientos, con distancias medias de 1,6 km diarios, pues se encargan principalmente de la incubación y cuidado de los pollos pequeños. Cazan de forma

individual y con frecuencia distintos individuos se interfieren en los intentos de caza. Con condiciones optimas de viento y flujo de aves migratorias abundante, los halcones cazan cuanto pueden y acumulan sus presas en pequeñas despensas alrededor de los nidos.

Con vientos predominantes del noreste (alisios), la distancia máxima recorrida por los machos es de solo 12 km, mientras que con vientos del suroeste o noroeste estas distancias aumentan hasta los 20 km. Cuando las condiciones de viento empeoran los halcones pueden llegar a alejarse hasta 150 km o incluso visitar el continente africano.

MIGRACIÓN

Su morfología, de alas largas y estrechas, le permite volar con cierta independencia de las corrientes térmicas, migrando de forma individual, cruzando amplias superficies marinas sin concentrarse en "cuellos de botella", y a veces viajando también de noche.

En la migración postnupcial cruza el mar Mediterráneo y el desierto del Sáhara en un amplio frente de migración, dependiendo de los vientos. Tras llegar al Sahel, donde sobre todo los jóvenes reponen energía, los halcones continúan en dirección sureste para cruzar a la isla de Madagascar en un vuelo sin parada de aproximadamente 600 km. En la migración prenupcial siguen

La migración postnupcial se desarrolla más al oeste que la prenupcial dando lugar a un sistema de migración circular o "en lazo"

una ruta diferente, con la mayor diferencia longitudinal registrada en las latitudes ecuatoriales. Desde Madagascar cruzan al continente africano, en un vuelo de 1.200-1.500 km sobre el océano Índico. Después de unos días de sedimentación en Etiopía o Somalia, los halcones cruzan nuevamente el desierto del Sáhara, rumbo a las áreas de cría. Este patrón da forma a un sistema de migración circular o "en lazo", que

Rutas migratorias del halcón de Eleonora durante la migración postnupcial (izquierda; adultos en rojo y jóvenes en amarillo) y la prenupcial (derecha).

ocurre en todas las poblaciones estudiadas de halcón de Eleonora (España, Cerdeña, Croacia, Grecia).

El viaje dura uno o dos meses. El halcón de Eleonora atraviesa las barreras ecológicas, como el desierto del Sáhara, de forma más rápida, con más horas de viaje al día o incluso vuelos nocturnos. Además, en los distintos años emplean rutas totalmente

distintas, lo que evidencia gran capacidad de orientación y la importancia de los factores meteorológicos a la hora de plasmar sus rutas migratorias.

INVERNADA

La invernada es la parte más larga del ciclo anual. Todos los adultos seguidos pasaron el invierno en la vertiente oriental de la parte norte de la isla de Madagascar, en bosques lluviosos degradados y cultivos cerca de bosques lluviosos vírgenes. Probablemente estas áreas de ecotono tienen la ventaja de que en ellas hay un mayor número de presas (insectos) procedentes de las zonas abiertas, donde la caza es más fácil que en el bosque denso. Los dos jóvenes con datos de invernadas completas frecuentaron áreas diferentes: uno entre Kenia y Tanzania, y el otro en la zona meridional de Madagascar, ambos empleando sobre todo pastizales arbolados y matorrales. En general, ocuparon una o dos áreas cada temporada de invernada y mostraron fidelidad hacia sus cuarteles de invernada.

La principal zona de invernada del halcón de Eleonora se ubica en la isla de Madagascar

Los halcones de Eleonora cruzan las fronteras de decenas de países a lo largo de su ciclo vital, así como una gran variedad de hábitats, enfrentándose a muchas amenazas

Arriba. Colocación de un emisor satelital en un halcón de Eleonora. © Vicente Urios
Abajo. Halcón de Eleonora de morfo oscuro en las islas Baleares. © Pere Garcías

Hembra de halcón de Eleonora con una presa cerca de su nido.

© Ugo Mellone

diferentes, especialmente durante el invierno, cuando la población mundial se concentra en un área de distribución muy restringida. Su conservación futura debe integrar acciones locales, que abarcan todo el ciclo anual, en una estrategia global.

Monografía digital disponible on-line en:
http://www.seo.boletin/seguimiento/migracion/06_halcon_eleonora/
<https://doi.org/10.31170/0080>

MIGRACIÓN DE LAS AVES

EVOLUCIÓN DE LA MIGRACIÓN “EN CADENA” EN EL VENCEJO COMÚN

Ana Bermejo y Javier de la Puente
SEO/BirdLife

El vencejo común (*Apus apus*) es una de las aves terrestres más móviles del mundo. Cuando no se está reproduciendo, pasa las 24 horas del día en el aire, durante un total de diez meses al año. Este hecho ha contribuido a que la especie desarrolle un patrón de migración único.

Desde el año 2012 SEO/BirdLife ha estado marcando vencejos comunes con geolocalizadores dentro del programa Migra y con la colaboración de la Universidad de Lund (Suecia). Al mismo tiempo, en otros países se han desarrollado estudios parecidos para poder desvelar la migración de esta especie migratoria en toda Europa.

Gracias a la colaboración de investigadores de nueve países, en 2020 se publicó un artículo en la prestigiosa revista científica

Vencejo común en vuelo.
© Shutterstock-Dilomski

Estrategias de migración.
A: migración sobresaltante o de salto de rana.
B: migración en cadena
(fuente: Åkesson *et al.* 2020).

Evolution que desvela la estrategia migratoria del vencejo común en Europa y el porqué de su situación actual: las poblaciones del sur de Europa, más grandes y con mayor productividad, dominan sobre las del norte de Europa, generando un inusual patrón de migración “en cadena” en el vencejo común.

EVOLUCIÓN DE LA MIGRACIÓN

La espectacular migración de larga distancia ha evolucionado repetidamente en animales permitiendo la explotación de recursos alimenticios separados en el tiempo y el espacio. Así, las aves, con su gran capacidad de movimiento mediante el vuelo, viajan a lo largo del año buscando las mejores zonas donde encontrar alimento.

En las aves, los patrones migratorios dependen en gran medida de la estacionalidad, el coste de la migración y la competencia entre individuos. Esto hace que en muchos casos las poblaciones del norte invernen en zonas más al sur y realicen una migración más larga que las poblaciones del sur, que migran menos distancia, estrategia conocida como migración “sobresaltante” o “salto de rana” (del inglés *loop-frog migration*). Muchísimo más rara

es la migración “en cadena”, en la que las distintas poblaciones migran la misma distancia, alcanzando zonas de invernada consecutivas, curiosa estrategia que precisamente siguen las poblaciones europeas de vencejo común.

Geolocalizador colocado en un vencejo común.

© Javier de la Puente

Las poblaciones reproductoras del sur de Europa invernán más al sur en África, en Kenia, Tanzania, Malawi y Mozambique

MIGRACIÓN EN CADENA

En este exhaustivo trabajo se muestra que el vencejo común, especie eminentemente aérea que pasa el período no reproductivo en vuelo, exhibe un patrón de migración en cadena poco frecuente en las aves. Las poblaciones reproductoras del sur de Europa (España, Italia y Centroeuropa) migran a las áreas de invernada más al sur en África

Zonas de reproducción e invernada de las poblaciones estudiadas de vencejo común (fuente: Åkesson *et al.* 2020).

(Kenia, Tanzania, Malawi y Mozambique), mientras que las poblaciones del norte (Escandinavia y norte de Europa) pasan el invierno en zonas más al norte de África (Nigeria, Camerún, Gabón, Liberia, Costa de Marfil).

Esta inusual migración en cadena en el vencejo común está condicionada por una diferente fenología anual de las distintas poblaciones estudiadas. Su evolución se debe posiblemente a que las aves de las poblaciones meridionales, que sorprendentemente son más grandes, dominan sobre las más norteadas, por lo que ocupan a lo largo del año las mejores áreas de cría (donde tienen más descendencia), comienzan antes la migración y por lo tanto llegan entre cuatro y seis semanas antes que los del norte de Europa al área de invernada, y ocupan las mejores áreas de invernada (definidas por un mayor índice de productividad y por lo tanto más alimento en el invierno). Todo ello ha contribuido a la evolución de la migración de esta especie, y a la actual estrategia migratoria del vencejo común a gran escala.

La vida en el aire significa que los vencejos necesitan un suministro constante de energía y, por lo tanto, alimentos en forma de insectos. Esto explica por qué

las poblaciones del sur de Europa migran aún más al sur en África, cuando la disponibilidad de alimentos aumenta allí en la segunda mitad del período de invernada. También explica por qué los vencejos comunes de España son más grandes que sus parientes del norte de Europa. Los vencejos meridionales se aseguran de estar siempre en la región con mayor disponibilidad de insectos y son dominantes sobre las poblaciones del centro y norte de Europa.

El sistema de migración en cadena solo se había documentado en dos especies: el gavilán americano (*Accipiter striatus*) y el alcatraz atlántico (*Morus bassanus*). Posiblemente la cantidad de tiempo que pasan en el aire los vencejos es uno de los factores que determina el desarrollo de la migración en cadena en esta especie: no pueden defender un territorio de la misma manera que las aves que pasan más tiempo en el suelo.

Los vencejos reproductores del sur, entre los que se encuentran las poblaciones españolas, son más grandes, tienen más pollos y llegan a las áreas de invernada primero, cuando la productividad y el alimento disponible son mayores

COOPERACIÓN INTERNACIONAL

Gracias a la extensa colaboración internacional ha sido posible realizar este ambicioso estudio de tan amplia escala geográfica. El trabajo fue coordinado por Susanne Åkesson, investigadora de la Universidad de Lund (Suecia) y directora del Center for Animal Movement Research (CAnMove), gran experta mundial en la migración de los vencejos. Este amplio estudio a nivel geográfico ha contado con la colaboración de investigadores de Suecia, Reino Unido, España, Italia, Alemania, Bélgica, Holanda, Finlandia y República Checa.

Se emplearon datos del seguimiento con geolocalizadores de 102 vencejos comunes reproductores adultos marcados en 21 localidades que se agruparon en 11 poblaciones en Suecia (tres poblaciones), Finlandia, Reino Unido, Países Bajos, Bélgica, Alemania, República Checa, Italia y España. Los datos en España se obtuvieron en el marco del programa Migra, desarrollado por SEO/BirdLife desde 2011 con la colaboración de la Fundación Iberdrola España.

Conocer con detalle cómo y por qué migran las especies contribuye para una mejor conservación de las mismas en el futuro a escala global.

El marcaje de vencejos comunes con geolocalizadores ha permitido conocer la estrategia migratoria de la especie en toda Europa. © Javier de la Puente

Las poblaciones de vencejo común del sur de Europa dominan sobre las del norte de Europa, generando un inusual patrón de migración “en cadena”

REFERENCIA DEL ARTÍCULO

Åkesson, S. *et al.* 2020. Evolution of chain migration in an aerial insectivorous bird, the common swift *Apus apus*. *Evolution*, 2020: evo.14093. <http://dx.doi.org/10.1111/evo.14093>

TAMAÑO DE POBLACIÓN DE LAS AVES

LA GANGA IBERICA EN ESPAÑA POBLACIÓN REPRODUCTORA EN 2019

François Mougeot¹, Mario Fernández-Tizón¹, Rocío Tarjuelo¹,
Ana Benítez-López² y José Jiménez¹

¹ Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC – CSIC, UCLM, JCCM), Grupo de Gestión de Recursos Cinegéticos y Fauna Silvestre. Ciudad Real.

² Departamento de Ecología Integrativa, Estación Biológica de Doñana, EBD-CSIC, Sevilla.

- Cálculo del área de distribución y tamaño de población mediante censos específicos.
- Cada temporada se realizan censos de determinadas especies siguiendo el calendario de censos de SEO/BirdLife.

Registra tus datos:

En la APP

Programas de seguimiento
de SEO/BirdLife

En la web:

www.seo.org/censos

Transcurridos 14 años del primer censo nacional sobre la especie, en 2019, con la inestimable colaboración de las comunidades autónomas y miles de voluntarios, se ha vuelto a repetir el trabajo que actualiza la situación poblacional de la especie.

Se planteó una réplica lo más ajustada posible del primer censo para que los resultados fueran comparables y reflejaran la evolución de sus efectivos, uno de los parámetros básicos para conocer su estado de conservación y uno de los principales objetivos de este censo.

Se realizó un trabajo previo de revisión de información sobre la distribución histórica de la ganga ibérica, en base a los datos de las distintas fuentes de información disponibles, considerando 603 cuadrículas UTM

Núcleos poblacionales de la ganga ibérica

- Valle del Ebro
- Meseta Norte
- Meseta Sur
- Extremadura
- Valle del Guadalquivir

Distribución potencial (desde 2005 a la actualidad) y localización de los núcleos de población diferenciados de la ganga ibérica.

Ganga ibérica en bebedero.

© Manuel Calderón

Mapa de presencia de la ganga ibérica en 2019.

(10x10km) y un área global de unos 600 km². A una escala temporal más reducida (desde 2005 a la actualidad), el área de distribución potencial de la ganga ibérica abarca 421 cuadrículas UTM en 5 núcleos poblacionales diferenciados.

Se muestrearon 310 cuadrículas dentro del área de ocupación de la especie durante el año 2019 (73% del área de distribución potencial de esta especie), con 1.355 visitas a 1.030 recorridos en los que se cubrieron 4.004 km. El esfuerzo medio de muestreo fue de 12,3 km por cuadrícula UTM. La cobertura de muestreo varió entre el 63% y el 100% dependiendo de los núcleos de población.

La tasa de presencia de ganga ibérica en cuadrículas muestreadas fue en promedio del 68%, y la ocupación media de las cuadrículas UTM se estimó en 0,77 (CI: 0,70-0,86), lo que indica que la especie sólo ocupó tres cuartos de su área de reproducción potencial en 2019. La ocupación fue menor en la meseta norte (0,50), intermedia en Extremadura (0,72) y en el valle del Ebro (0,77), y mayor en la meseta sur (0,91) y en el valle del Guadalquivir (0,93). El mapa de ocupación de la ganga ibérica reveló importantes contracciones del rango de distrución en la meseta norte, el valle del Ebro, el sur de Extremadura y el oeste de la meseta sur, así como una población peninsular muy fragmentada.

El tamaño de la población de ganga ibérica se estimó mediante muestreo jerárquico de distancia que incorpora la detectabilidad de la observación- en 7.656 individuos (rango 4.417-12.294) en España, distribuidos principalmente en la meseta sur (62,0%; 4.745 individuos), seguida del valle del Ebro (16,1%; 1.234 individuos), Extremadura (12,5%; 955 individuos), valle del Guadalquivir (6,1%; 464 individuos) y meseta norte (3,4%; 257 individuos). El núcleo poblacional de la meseta sur, formado casi en su totalidad por la región de Castilla-La Mancha, alberga actualmente el 62% de la población española y más de la mitad de la población total de ganga ibérica de los países de la Unión Europea.

La tasa media de presencia de ganga ibérica en las cuadrículas muestreadas fue del 68%. En las zonas donde la especie está presente la densidad (media e intervalo de confianza del 90%) varía desde 2,5 (0,4-3,3) hasta 18,6 (7-39) individuos/km², con densidades más frecuentes de 4,75 individuos/km² y se calcula una población en torno a los 7.600 ejemplares

Núcleo	Individuos de ganga ibérica	[mín. – máx.]	Importancia relativa
Valle del Ebro	1.234	[694-2.026]	16,1%
Meseta norte	257	[138 – 423]	3,4%
Meseta sur	4.745	[2.869 – 7.345]	62,0%
Extremadura	955	[538 – 1.549]	12,5%
Valle del Guadalquivir	464	[177 – 950]	6,1%
Total	7.656	[4.417 – 12.294]	100%

Población estimada de ganga ibérica en 2019 en los distintos núcleos de población.

Mapa de abundancia estimada de la ganga ibérica en España en 2019 dentro de las cuadrículas muestreadas.

La evolución de su población es negativa. La nueva estimación a escala nacional es un 19% menor que la de 2005 (9.477 individuos), lo que indica una población en claro declive. Las tasas de ocupación y las comparaciones de índice kilométrico de abundancia [-27%] confirman

que se ha producido una contracción del rango de distribución y una reducción de la abundancia entre 2005 y 2019. Lo que es más importante, las tendencias poblacionales difieren notablemente a nivel regional. Las poblaciones del valle del Ebro han sufrido un marcado declive

Hembra de ganga ibérica.

© Quique Marcelo

Pareja de gangas ibéricas en vuelo.

© Quique Marcelo

Importancia relativa (% del total nacional) de cada comunidad autónoma para el efectivo de ganga ibérica de España en 2019. El color indica la tendencia (2005-2019) de los núcleos poblacionales que corresponden a cada comunidad autónoma.

(disminución próxima al 60%) y las poblaciones de las meseta norte y Extremadura han sufrido un declive más moderado (disminución próxima al 20%), mientras que los demás núcleos de población parecen más estables o en una disminución moderada.

A escala estatal, la ganga ibérica está considerada como Vulnerable en el Catálogo Español de Especies Amenazadas y Listado Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (R.D. 139/2011) y en el Libro

Rojo de las Aves de España. El estado de conservación de la ganga ibérica debería reconsiderarse de acuerdo con los tamaños de población estimados y las tendencias observadas a nivel nacional y en cada comunidad autónoma, pues a escala de la UE, España alberga la casi totalidad de la población.

Más información en:

seo.org/monografias-de-aves

TAMAÑO DE POBLACIÓN DE LAS AVES

LA GANGA ORTEGA EN ESPAÑA

POBLACIÓN REPRODUCTORA EN 2019

François Mougeot¹, Mario Fernández-Tizón¹, Rocío Tarjuelo¹,
Ana Benítez-López² y José Jiménez¹

¹ Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC – CSIC, UCLM, JCCM), Grupo de Gestión de Recursos Cinegéticos y Fauna Silvestre. Ciudad Real.

² Departamento de Ecología Integrativa, Estación Biológica de Doñana, EBD-CSIC, Sevilla.

Transcurridos 14 años del primer censo nacional sobre la especie, en 2019, con la inestimable colaboración de las comunidades autónomas y miles de voluntarios, se ha vuelto a repetir el trabajo que actualiza la situación poblacional de la especie. Se planteó una réplica lo más ajustada posible del primer censo para que los resultados fueran comparables y reflejaran la evolución de sus efectivos, uno de los parámetros básicos para conocer su estado de conservación y uno de los principales objetivos de este censo.

Se realizó un trabajo previo de revisión de información sobre la distribución histórica de la ganga ortega, en base a los datos de las distintas fuentes de información disponibles, considerando 1.041 cuadrículas UTM (10x10km) y un área global de unos

Distribución potencial y localización de los núcleos de población diferenciados de la ganga ortega.

Ganga ortega en zona de alimentación.

© Manuel Calderón

Mapa de presencia de la ganga ortega en 2019.

1.000 km². A una escala temporal más reducida (desde 2005 a la actualidad), el área de distribución potencial de la ganga ortega abarca 839 cuadrículas UTM en 9 núcleos poblacionales diferenciados.

El trabajo de campo cubrió 683 cuadrículas en 2019 (81% del área de distribución potencial). En él se realizaron 2.462 visitas a las zonas de muestreo realizando 1.955 recorridos, lo que implicó trabajo directo cubriendo 7.455 km en el área de distribución de la especie. El esfuerzo medio de muestreo fue de 10,9 km por cuadrícula y la cobertura del mismo varió entre el 64% y el 100% de las cuadrículas a prospectar dependiendo de los núcleos de población. Los muestreos de Islas Canarias fueron

realizados por Marcelo Cabrera siguiendo la metodología de censos previo para la especie en la Isla por Luis María Carrascal y otros autores, quien también realizaron los análisis en esta ocasión.

La tasa media de presencia de ganga ortega en las cuadrículas muestreadas fue del 44% (43% en la Península; 78% en Canarias). En las zonas donde está presente se obtuvo una densidad media de 1,33 individuos por km², con un intervalo de confianza del 95% de 0,90-2,00 individuos por km² y se calcula una población en torno a los 4.700 ejemplares en la península ibérica y cerca de 2.200 en Islas Canarias

En la Península, la ganga ortega se detectó en 299 cuadrículas, el 44% de las cuadrículas muestreadas en 2019. La tasa de ocupación de las cuadrículas muestreadas se estimó en 0,56 (CI: 0,53-0,58), lo que indica que la especie ocupa sólo algo más de la mitad de su área potencial en 2019. La ocupación fue menor en la meseta sur y la meseta norte (0,41 y 0,42), intermedia en el valle del Ebro (0,54), y mayor en los núcleos de población de Andalucía y Extremadura (0,68-0,77). El mapa de ocupación de la ganga ortega reveló importantes contracciones del rango de distribución en la meseta sur, la meseta norte y el valle del Ebro, donde las poblaciones aparecen más fragmentadas.

La población de ganga ortega tiene un declive del 43% a escala estatal entre 2005 y 2016, pero a este descenso habría que sumarle el que ya se calculó en el censo de 2005. En algo más de dos décadas el declive es muy grave

En la Península, el tamaño de la población de ganga ortega se estimó mediante muestreo jerárquico de distancia que incorpora la detectabilidad de la observación en 4.025 individuos (CI: 1.840-7.609) dentro del área de distribución potencial muestreada, con 697 individuos adicionales (CI 461-1.075) en el área de la distribución que no fue muestreada. Ambas estimaciones arrojaron una población total de 4.722 individuos (rango 2.301-8.684) en la Península. En Canarias, la población de 2019 se estimó en 2.205 individuos (rango

Núcleo	Individuos de ganga ortega	[mín. – máx.]	Importancia relativa
Valle del Ebro	903	[412 – 1.733]	19,1%
Meseta norte	262	[112 – 584]	5,5%
Páramos SI	973	[450 – 1.762]	20,6%
Meseta sur	1.030	[514 – 1.883]	21,8%
Extremadura	855	[452 – 1.474]	18,1%
Valle del Guadalquivir	79	[31 – 161]	1,7%
P Subbéticas	342	[168 – 609]	7,2%
SE semiárido	279	[162 – 478]	5,9%
Total	4.722	[2.301 – 8.684]	100%

Población estimada de ganga ortega en 2019 en los distintos núcleos de población de la Península.

Mapa de abundancia de la ganga ortega en España en 2019. En la Península se muestran las estimas de los modelos de abundancia y en Canarias las aves observadas para cada cuadrícula UTM muestreada, ya que no se modelizó la abundancia junto con los datos peninsulares.

1.514-3.024) de forma independiente. Por lo tanto, la población total española se estima en 6.927 (3.815-11.708) gangas ortegas en 2019, distribuidas principalmente en los núcleos poblacionales de Canarias (31,8%; 2.205 individuos), la meseta Sur (14,9%; 1.030 individuos), los páramos del sistema ibérico (14,0%; 973 individuos), el valle del Ebro (13,0%; 903 individuos), Extremadura (12,3%; 855 individuos), los núcleos de Andalucía (10,0%; 700 individuos) y la meseta norte (5,5%; 262 individuos).

La evolución de la población de ganga ortega no refleja una situación favorable. Entre 2005 y 2019 se calcula una disminución a escala estatal de un 34%. La población de ganga ortega de Canarias disminuyó en un 2%, mientras que la población de España peninsular disminuyó en un 43%. Dentro de la península, se produjeron fuertes descensos en la meseta norte, el valle del Ebro y los páramos del sistema ibérico (Castilla y León, Aragón, Navarra, La Rioja y Cataluña) y en la meseta sur (Castilla-la Mancha, Madrid), declives moderados en Extremadura, mientras que las poblaciones parecen más estables en Murcia y en los núcleos de población de Andalucía.

A escala estatal la ganga ortega está considerada como Vulnerable en el Catálogo Español de Especies Amenazadas y Listado Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (R.D. 139/2011) y en el Libro Rojo de las Aves de España. En consonancia con estos resultados, los tamaños de población

estimados y las tendencias, el estado de conservación debería reconsiderarse a escala de la UE, estatal y en cada comunidad autónoma. Es necesario considerar que el declive próximo al 50% calculado entre los dos censos estatales existentes debe acumularse al ya calculado para las décadas previas al censo de 2005. Así, independientemente al criterio de UICN de cálculo de cambio en sus últimas tres décadas o 10 años, debemos ser conscientes que en las últimas décadas la disminución podría estar muy próxima o por encima de situar a la especie de En Peligro.

	Cuadrículas repetidas	Ausencia en 2005 y 2019	Presencia en 2005 y 2019	Presencia en 2005 y ausencia en 2019 "Extinción"	Ausencia en 2005 y presencia en 2019 "Colonización"	Cambio de presencia 2005-2019	
						Cuadrículas	%
Meseta norte	83	27	14	33	9	-24	-29%
Valle del Ebro	109	9	48	47	5	-42	-39%
Páramos SI	55	4	29	17	5	-12	-22%
Meseta sur	99	35	25	32	7	-25	-25%
Extremadura	65	4	34	16	11	-5	-8%
Zona sur*	33	6	16	10	1	-9	-27%
Total	486	38	166	155	38	-117	-24%

Cambios de presencia de ganga ortega en cuadrículas muestreadas de manera repetida en 2005 y 2019 según los núcleos de población. * Zona sur = valle del Guadalquivir, penillanuras subbéticas y sureste semiárido.

Importancia relativa (% del total nacional) de cada comunidad autónoma para el efectivo de ganga ortega de España en 2019. El color indica la tendencia (2005-2019) de los núcleos poblacionales que corresponden a cada comunidad autónoma.

Ganga ortega en vuelo
© Quique Marcelo

Más información en:
seo.org/monografias-de-aves

TAMAÑO DE POBLACIÓN DE LAS AVES

POBLACIÓN DE ALZACOLA ROJIZO EN ESPAÑA EN 2020

Germán M. López Iborra
Universidad de Alicante

El alzacola rojizo fue una especie común en España, con una extensa distribución a lo largo de diversos paisajes agrarios, pero también en matorrales, a menudo asociados a ramblas amplias o en zonas con poca densidad de árboles de bajo porte.

Todo el que ha conocido la especie desde los años 80 o 90 del siglo XX da fe de la progresiva rarificación del alzacola y generalmente coincide en la percepción de que existe mucho hábitat disponible que la especie ya no ocupa. El alzacola presenta una distribución difusa, pues puede aparecer en algún punto concreto de hábitat aparentemente muy similar a otros dentro de la misma región, y fragmentada ya que tienden a concentrarse en núcleos separados unos de otros.

Acometer la estimación del número de individuos de una especie que se distribuye

de esta manera es una empresa difícil, ya que es imposible prospectar todo el territorio que abarca su distribución potencial.

Por otro lado, los modelos predictivos de distribución tienden a generar mapas en los que la especie se reparte de forma más continua en el territorio de lo que es la realidad. Esto puede ser debido tanto a las características de los propios modelos como a las limitaciones de las variables ambientales que se usan para la predicción. Una dificultad adicional es que, tras las últimas décadas de rarificación, no está presente en los mismos tipos de hábitats en todas las regiones y su escasez en algunas provincias requiere un gran esfuerzo de prospección. Por suerte, al menos no es una especie críptica, lo que no quiere decir que su detección esté asegurada tras una visita a un territorio ocupado.

La población de alzacola rojizo ha desaparecido de numerosas regiones de España y se ha enrarecido en unos tipos de hábitat en algunas zonas, lo que ha dificultado su muestreo y el cálculo de su población

Teniendo en cuenta estos condicionantes para este nuevo censo estatal se diseñó un muestreo concentrado en las provincias que se presumía conservaban las mejores poblaciones de la especie (Extremadura y Andalucía con la excepción de Granada y Almería). El objetivo fue obtener estimas más precisas de aquellas poblaciones más abundantes y que por tanto debían representar la mayor parte de la población de alzacola en España. Para el resto de provincias

Ejemplar adulto de alzacola en las proximidades del nido. © Quique Marcelo

con teórica presencia regular de la especie (las dos provincias andaluzas excluidas del muestreo, Murcia y Alicante) se han utilizado datos obtenidos por grupos y ornitólogos locales obtenidos a partir del año 2017, cuando el Grupo de Trabajo del alzacola rojizo promovió un muestreo de la especie.

EL MUESTREO DE EXTREMADURA Y PARTE DE ANDALUCÍA

El primer paso fue definir el hábitat potencial del alzacola en las ocho provincias consideradas en este sector a partir de una recopilación de citas de presencias obtenidas en el periodo 2017-2019 de diversas fuentes y un modelo predictivo. Esta área potencial

abarcó unos 22.000 km². Posteriormente, en cada una de estas provincias y dentro del hábitat identificado como potencial se seleccionaron aleatoriamente el 2% de los cuadros de 1x1 km de la malla UTM. Adicionalmente se identificaron en cada provincia 10 cuadros de 1x1 km de los que había citas de presencia de la especie en el mismo periodo de tiempo. En todos estos cuadros se recorrió un transecto de 1 km de longitud en el que se registraba la distancia perpendicular a los contactos con alzacola. Estos datos se procesaron con el programa Distance para obtener una estima de densidad. El periodo de muestreo se delimitó entre el 15 de mayo y 30 de junio, aunque algunos pocos transectos se hicieron en la primera semana de julio.

Finalmente se muestrearon con este protocolo 460 cuadros de 1 km² seleccionados aleatoriamente y 76 cuadros seleccionados debido al conocimiento de la presencia de alzacola entre 2017 y 2019. Cabe señalar que una muestra de estos últimos se visitó 3 veces a lo largo del periodo de muestreo, en diferentes horarios de mañana y tarde, para estimar el efecto de la hora y la fecha sobre la probabilidad de detectar alzacola en cuadros en los que está presente.

DENSIDAD DE ALZACOLAS

La mayoría de contactos (78%) fueron con individuos identificados como machos por el canto, por lo que se ha estimado la densidad de machos y la densidad de todos los individuos, considerando en este último caso una probabilidad de detección diferente para los individuos que estaban cantando y los que no. La probabilidad de detección (p) se vio afectada por la estructura del hábitat, de manera que fue mayor en hábitats abiertos como viñedos (por ejemplo, en el caso de machos en una banda de 150 m $p = 0,49$) que en hábitats arbolados como olivares ($p = 0,32$). Por tanto, los mejores modelos para estimar densidad son los que tienen en cuenta el efecto de la estructura del hábitat sobre la probabilidad de detección.

La densidad de alzacola en los cuadros de 1 km² seleccionados aleatoriamente en los que hay presencia de la especie es la mitad

(3,3 machos/km²) que en los cuadros en los que había registros recientes de su presencia (6,6 machos/km²). Esto indica que las áreas en las que los ornitólogos locales conocen la presencia de alzacola son lugares donde tiende a ser más abundante y por tanto no representan una muestra aleatoria del conjunto de su área de distribución. Por tanto, las densidades estimadas en estos lugares no pueden extrapolarse al área de ocupación del alzacola para estimar la población.

Los muestreos para el cálculo de población ocuparon cerca de 550 cuadrículas y muchas de ellas requirieron varias visitas en diferentes horarios y fechas, con lo que se intentó tener información muy completa para los análisis

En 2019 Se realizaron transectos con la misma metodología en el mosaico agrícola del entorno de Trebujena (Cádiz), donde el viñedo es el cultivo más extendido, como ejemplo de los lugares que conservan poblaciones densas de la especie. La densidad estimada fue de 17,2 machos/km², que casi triplica la media de los cuadros de presencia reciente conocida. Este resultado muestra que el alzacola puede alcanzar localmente densidades significativamente superiores a la media, aunque parecen estar muy por debajo de densidades de más de 100 parejas por km² reportadas en la década de 1990 en viñedos de en Los Palacios y Villafranca (Sevilla).

Función de detección (línea roja) ajustada a las distancias de los contactos con machos de alcazola en hábitats abiertos o arbolados. Barras de contorno azul: número de contactos obtenido en franjas paralelas al recorrido de 10 m de anchura, hasta 150 m. Los machos de alcazola se llegan a detectar a mayores distancias en hábitats abiertos.

Densidad de machos de alcazola por km² estimada con el programa Distance para las cuadrículas de 1 km² con presencia de alcazola que se habían seleccionado aleatoriamente, los que se habían seleccionado porque la presencia era conocida previamente y para los recorridos en el entorno de Trebujena en 2019.

DISTRIBUCIÓN Y POBLACIÓN

Según estos modelos, la distribución del alcazola en España se extiende a lo largo de algo más de 2.200 km², de los cuales el 94,5% se sitúan entre Andalucía (47,5%) y Extremadura (47%). En Andalucía los principales núcleos de población se localizan en Córdoba, especialmente en las comarcas de la Campiña Sur y la Campiña Este. En Extremadura el núcleo más continuo es el de Tierra de Barros, en Badajoz, pero destaca también el núcleo en la cuenca del río Alagón al norte de Cáceres, provincia que no fue muestreada en el anterior censo nacional. Las poblaciones en el sureste semiárido presentan una distribución muy fragmentada y son muy escasas.

El tamaño de la población se ha estimado de varias maneras. La tabla de la siguiente

página muestra la estima basada en la densidad media de individuos estimada en los cuadros seleccionados aleatoriamente en Extremadura y las provincias andaluzas muestreadas en 2020. En el caso de Almería, Murcia y Alicante la población se calculó a partir de la extensión de la distribución modelada y la densidad media de 1,24 territorios por cuadro de 1 km² estimado en esta última provincia en la que el muestreo fue más intensivo. Según estos cálculos la población de alcazola en España estaría integrada por unos 17.000 individuos, de los cuales Andalucía acoge al 70% y Extremadura al 28%.

En cualquier caso, si se comparan estas estimas de población con las del anterior muestreo a nivel nacional es patente el intenso declive generalizado en todas las regiones. Considerando las regiones definidas en el

Mapa de distribución modelado con resolución de 1 km² para el alzacola rojizo en España.

estudio de 2004 los cálculos del muestreo de 2020 implican una reducción de población de entre el 86% en la región Oeste (Badajoz) hasta un 98% en la región Este (Alicante y Murcia). Esta comparación puede estar obviamente afectada por la diferente metodología empleada en ambos muestreos, pero aun así refleja una disminución muy fuerte de la población de alzacola en toda España. En la provincia de Alicante, utilizando el mismo método de modelación para todos los años, se estima una reducción de la población del 92% entre 2000 y 2020, que se intensifica en los últimos años de la pasada década. Unos declives tan acusados de la

Comunidad autónoma/ Provincia	Población 2020	Int. Confianza 95%		Población 2004	% Reducción
Extremadura	4.872	2.997	7.921	26.419	81,56%
Cáceres	1.307	804	2.125		
Badajoz	3.565	2.193	5.796		
Andalucía	11.872	7.382	19.154	287.793	95,87%
Córdoba	2.766	1.702	4.498		
Jaén	2.331	1.434	3.790		
Cádiz	970	597	1.577		
Huelva	792	487	1.288		
Málaga	1.032	635	1.677		
Sevilla	3.691	2.270	6.000		
Almería	290	257	324		
Granada	0				
Murcia	273	241	304		
Comunidad Valenciana	327			15.288	97,86%
Alicante	27	24	30		
Total	17.044			329.500	94,74%

Población (individuos) y área de ocupación (km²) de alzacola rojizo estimada para cada provincia y comunidad autónoma en 2020. Se muestra también la estima de población obtenida en el primer censo nacional de 2004 en las regiones que se consideraron en aquel estudio (Seoane, 2005) y el porcentaje de reducción de la población calculado para cada una de estas regiones comparando las estimas de 2004 y 2020.

especie implican una alta probabilidad de desaparición de poblaciones de alzacola en el conjunto de España.

La población actual de alzacola rojizo se estima en unos 17.000 individuos, de los cuales Andalucía acoge al 70% y Extremadura al 28%, y es evidente un declive acusado en todas las regiones

En el muestreo de 2020 en Extremadura y gran parte de Andalucía el 49% de los contactos con alzacola se obtuvo en olivar, el 39% en viñedo y el 4% en cultivo mixto de

olivar y viñedo. Sin embargo, la disponibilidad de estos cultivos es muy diferente, pues la superficie dedicada al viñedo es mucho menor. En el hábitat potencial considerado para diseñar el muestreo el viñedo representa solo el 3,2% mientras que el olivar cubre el 35,6%, lo que implica una selección positiva mucho más intensa del viñedo que el olivar. En cualquier caso, el manejo de estos tipos de cultivos es fundamental para la conservación de la especie.

Más información en:
seo.org/monografias-de-aves

TAMAÑO DE POBLACIÓN DE LAS AVES

LA CIGÜEÑA BLANCA EN ESPAÑA POBLACIÓN INVERNANTE EN 2020-2021

Blas Molina, Aaron Nebreda y Juan Carlos del Moral
SEO/BirdLife

Junto con los censos de aves acuáticas, los censos de cigüeña blanca han sido una de las primeras actividades de Ciencia Ciudadana promovidos por la organización desde su constitución en 1954. Gracias a la iniciativa de Francisco Bernis una de las primeras aves que fueron censadas a escala global en nuestro país mediante una red extensa de colaboradores fue la cigüeña blanca. En este censo, a pesar de las difíciles condiciones y limitaciones de movilidad por motivos de la COVID-19, se contó con una buena participación y cobertura.

La cigüeña blanca es considerada un ave migratoria de larga distancia. Tradicionalmente, desaparecía de la península Ibérica entre los meses de octubre a noviembre y los primeros ejemplares retornaban a sus áreas de cría entre diciembre y enero,

aunque a menudo, ya desde antiguo, había observaciones de unas pocas aves invernantes en el suroeste ibérico. Desde la década de 1980 se constató que la población que permanecía en la península durante el invierno iba creciendo y los censos nacionales de 1995 y 2004 reflejaron y constataron ese incremento notable de ejemplares.

Durante el mes de octubre de 2020 SEO/BirdLife llevó a cabo el III Censo Nacional de cigüeña blanca invernante en España. El objetivo era determinar el tamaño y distribución de la población en este periodo a escala estatal y conocer su evolución. Para ello, se revisaron más de un millar de puntos incluyendo zonas de alimentación, dormideros comunales y zonas de cría o nidos que siguen ocupando en estas fechas y usan para descansar especialmente las

aves sedentarias. Se llevó a cabo en el mes de octubre porque son fechas identificadas en las que el flujo migratorio es mínimo y las aves contabilizadas corresponden a las que en ningún momento llegan a abandonar la península ibérica.

Los censos de cigüeña blanca solo se pueden llevar a cabo gracias a una red extensa de colaboradores

Durante la prospección se contó con la participación de alrededor de 2.000 personas, con la colaboración de socios y grupos locales de SEO/BirdLife, colaboradores específicos de este censo y organizaciones afines, que dedicaron su esfuerzo a revisar todas las zonas propicias para la localización de cigüeñas. Un nuevo ejercicio de Ciencia Ciudadana para obtener información y poder seguir trabajando en la conservación,

Distribución de las localidades revisadas en el III censo de cigüeña blanca invernante.

El censo de cigüeña blanca invernante en 2020 ha reflejado un crecimiento de la población menor de lo esperado

En esta ocasión se localizaron 36.217-37.556 ejemplares en España. La cifra es menor de la esperada, pues el crecimiento con respecto al censo de 2004 supone solamente algo más de 5.000 ejemplares y muestra una tendencia a la estabilización, pues es mucho menor

en este caso de una especie que ha sido y sigue siendo un elemento importante de nuestros pueblos. Además, se contó con la colaboración de la Federación Española de Municipios y Provincias que promovieron la participación en este censo estatal a través de todos los municipios y el apoyo de Red Eléctrica Española.

que el crecimiento observado entre el censo de 1995 y 2004. Si a esta cifra se le añaden las ejemplares contabilizados en Portugal (19.282), la cifra mínima contabilizada para la península Ibérica sería de 55.499 cigüeñas blancas.

DISTRIBUCION

La mayor parte de la población invernante de cigüeña blanca se concentra en el suroeste peninsular, donde encuentra las zonas de descanso y alimentación más adecuadas. No obstante, la población parece estar más extendida por el norte que en censos previos, con crecimiento en la población de Cataluña, Navarra, Castilla y León y Aragón, además de pequeñas zonas de invernada en País Vasco o Galicia, y por lo general muy ligada a la existencia de basureros. Madrid sigue siendo un núcleo importante de invernada superando las 5.000 cigüeñas, población muy ligada a los principales vertederos de la comunidad. En este caso, se ha visto afectada la población de Alcalá de Henares por el cierre de su basurero.

Andalucía sigue siendo la comunidad autónoma que más ejemplares registra (44%), no obstante la provincia de Sevilla refleja una merma importante en sus efectivos, pasando de 13.075 aves contabilizadas en 2004 a tan solo 3.866 en este censo. La población invernante andaluza se concentra sobre todos en humedales

Distribución de la población de cigüeña blanca en España en el invierno 2020-2021 según el tamaño de población en los puntos de concentración y por provincias.

Comunidad/ Provincia	Mínimo (N.º de ejemplares)	Máximo (N.º de ejemplares)	N.º localidades censadas
Andalucía	15.972	16.117	309
Huelva	3.050	3.050	19
Córdoba	1.601	1.714	20
Jaén	26	26	156
Sevilla	4.908	4.908	31
Granada	2	2	5
Málaga	0	0	10
Cádiz	6.385	6.417	74
Almería	0	0	2
Aragón	1.927	2.125	21
Zaragoza	1.485	1.628	9
Huesca	442	497	12
Asturias	0	0	3
Canarias	0	0	2
Las Palmas de G. Canaria	0	0	1
Tenerife	0	0	1
Cantabria	3	5	2
Castilla y León	1.280	1.310	256
Valladolid	116	124	40
Soria	0	0	25
Zamora	427	427	17
Ávila	4	4	13
Segovia	8	10	143
León	4	4	6
Burgos	12	12	7
Salamanca	479	479	3
Palencia	230	250	2
Castilla-La Mancha	6.675	7.115	58
Toledo	3.861	3.861	22
Guadalajara	32	32	4
Ciudad Real	2.782	3.222	28
Cuenca	0	0	3
Albacete	0	0	1
Cataluña	1.489	1.491	75
Lleida	1.015	1.015	14
Girona	377	377	5
Barcelona	0	0	51
Tarragona	97	99	5
Ceuta	2	2	1
Comunidad Valenciana	0	0	8
Alicante	0	0	3
Castellón	0	0	3
Valencia	0	0	2

Comunidad/ Provincia	Mínimo (N.º de ejemplares)	Máximo (N.º de ejemplares)	N.º localidades censadas
Extremadura	2.670	2.888	132
Cáceres	420	420	43
Badajoz	2.250	2.468	89
Galicia	20	20	121
A Coruña	1	1	17
Lugo	13	13	56
Ourense	5	5	35
Pontevedra	1	1	13
Islas Baleares	3	3	1
La Rioja	6	6	1
Madrid	5.253	5.493	89
Melilla	0	0	1
Murcia	6	6	1
Navarra	697	761	80
País Vasco	214	214	39
Álava	214	214	37
Bizkaia	0	0	1
Guipúzcoa	0	0	1
Total	36.217	37.556	1.150

Población de cigüeña blanca en España en el invierno 2020-2021.

gaditanos desde Mediana Sidonia a Verger de la Frontera, donde destacan los arrozales de La Janda Sur, las marismas del Guadalquivir y el vertedero de Huelva.

Extremadura, hasta ahora uno de las regiones más importantes para la invernada de esta especie, sorprendentemente, solo contó con 2.670 cigüeñas blancas. Por el contrario, en Castilla-La Mancha se ha reflejado un importante crecimiento con núcleos principales en las provincias de Toledo (embalse de Castrejón) y Ciudad Real (vertederos de Alcázar de San Juan y Almagro y el Parque Nacional de las Tablas de Daimiel).

Las zonas húmedas son importantes para el descanso y alimentación de la cigüeña blanca.

© Blas Molina

EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN

La población invernante de esta especie sigue creciendo en nuestro territorio, aunque el aumento parece haberse ralentizado. Son llamativos los datos con tendencia negativa en Extremadura y Andalucía. Llama la atención los descensos en la población de Sevilla (-63%) y de Extremadura, con un descenso en Cáceres del -82% y en Badajoz del -51%. En La Rioja también se ha registrado un descenso de ejemplares, aunque en esta zona se comparten poblaciones de cigüeñas invernantes con el sur de Navarra, muy ligadas al río Ebro y las zonas húmedas de su entorno, y en esa situación puede haber cierto movimientos a lugares cercanos que originen ese declive.

Tendencia de la población de cigüeña blanca invernante en 2020 respecto al censo de 2004.

Evolución de la población invernante de cigüeña blanca en España según los tres censos realizados.

FACTORES QUE FAVORECEN LA INVERNADA

La cigüeña blanca es una especie en la que se han identificado cambios llamativos en comportamiento migratorio en las últimas décadas. Se señalan varias causas que pueden haber originado el aumento de efectivos en invierno:

1. Aumento general de la población reproductora, tanto en España como en el resto de países europeos.
2. Disponibilidad de alimento en basureros y zonas de cultivo de regadío, fundamentalmente arrozales.

3. Condiciones meteorológicas más favorables fuera de la época de reproducción que podrían haber tenido su efecto positivo. No obstante es necesario seguir trabajando en este fenómeno para evaluar su efecto tanto en las zonas de invernada más meridionales de África, al sur del Sáhara, como en las zonas donde se quedan para invernar en la península ibérica y norte de Marruecos.

Este censo muestra que los vertederos siguen siendo una fuente esencial para su alimentación, pues en ellos se han detectado importantes concentraciones, no solo del centro peninsular como Valdemingómez

(2.820 cigüeñas) o Pinto (1.400) en Madrid o el basurero de Toledo (1.725), sino de otras provincias como el de Huelva en Villarrasa (1.599 cigüeñas), Córdoba (1.537) o en Ciudad Real (vertedero de Almagro con 1.520 ejemplares) o por el norte en Lleida en el basurero comarcal del Segrià, Montoliu de Lleida (776 aves). Todo estos vertederos, junto con los humedales de su entorno donde también se alimentan y descansan, dibujan su distribución principal.

Así, es posible que el cierre de vertederos y otros puntos de gestión de la basura junto con los cambios en los cultivos que se realizan en los últimos años (transformaciones

de grandes extensiones de cultivos de regadío) puedan estar influyendo en la tendencia de la población invernante de la cigüeña blanca y su distribución. En algunas zonas de alimentación como áreas de regadíos extremeños han sido transformados en cultivo superintensivos para especies leñosas como olivo y almendro y han desaparecido arrozales. En otros casos han sido ocupados y sustituidos por parques y plantas fotovoltaicas.

Más información en:
seo.org/monografias-de-aves

DISTRIBUCIÓN DE LAS AVES

**Blas Molina, Aarón Nebreda
y Juan Carlos del Moral**
SEO/BirdLife

- La unidad de muestreo es la cuadrícula UTM de 10 x 10 km.
- El periodo central de los muestreos es entre el 15 de abril y el 15 de junio (en Canarias en fechas más tempranas).
- Se registran las especies con cuatro métodos:
 - General. Listado de especies y su categoría de reproducción.
 - Cuantitativo. Recorridos de 15 minutos registrando especies y contactos.
 - Semicuantitativo. Recorridos registrando especies.
 - Complementario. Información adicional de cualquier punto de España.

Registra tus datos:
seguimientodeaves.org

El trabajo de campo del atlas de las aves en época reproductora en España se inició en 2014 y finalizó en la temporada de cría de 2018.

Aunque ya se habían hecho trabajos de depuración de datos y algún análisis parcial de la información, en 2019 se ha continuado con el trabajo de revisión. Además se ha seguido añadiendo información de los últimos años, procedente de los últimos censos específicos realizados y otras fuentes externas al trabajo de atlas, entre otras, la información facilitada por las comunidades autónomas sobre presencia por cuadrículas de especies protegidas.

Las aves forman un grupo taxonómico amplio, con cerca de 10.000 especies en todo el mundo y algo más de 600 registradas

solo en España, y una de sus principales características es su gran capacidad de movimiento. Además, es necesario considerar la amplitud fenológica que abarca el periodo reproductor para el conjunto de todas las especies (migradoras transaharianas, migradoras presaharianas, sedentarias, de ciclo reproductor largo, de ciclo reproductor corto, etc. Existen ejemplares de muchas especies que tardan varios años en comenzar a reproducirse o que no se reproducen todos los años y en esos periodos no permanecen estrictamente ligadas a sus áreas de reproducción. Así, el número de especies que se pueden encontrar en nuestro territorio dentro del periodo reproductor es bastante más amplio.

El periodo reproductor es una época crítica para todas las especies, pues de su éxito

Dentro de 2021 se publicará el III Atlas de aves en época reproductora en España e incluirá novedades importantes respecto a los atlas previos.

depende en gran medida su supervivencia y reemplazo de las siguientes generaciones. Además, el hecho de que un ejemplar se encuentre en un determinado lugar, aunque no se reproduzca, determina que también sea trascendente ese espacio para su supervivencia. Así, las condiciones del lugar donde se encuentran las aves en un determinado momento, se reproduzcan o no en el mismo, condiciona su supervivencia, porque son necesarias para su alimentación, su descanso o su desarrollo, entre otros factores.

Por estas razones en este atlas se consideran todas las especies que se encuentran presentes en España durante la época reproductora, independientemente del uso que hacen del territorio. La gestión de los espacios debe ir encaminada a la conservación de las aves presentes en cualquier periodo (reproducción, migración, invernada) pues es determinante para su supervivencia.

La comparación de este atlas con el previo va a proporcionar información muy valiosa para conocer el estado de conservación de cada especie

Se ha obtenido información para 462 especies, la mayoría de ellas reproductoras y autóctonas (63%), otro grupo corresponde a las que no crían, pero permanecen en esa zona en esa temporada o se encuentran en migración (15%) y, además, hay un 14% de especies exóticas, aunque no todas ellas son reproductoras. Por último, otro 8% de

especies se consideran raras en nuestro territorio y no se reproducen o lo hacen de forma puntual u ocasional.

Categoría	N.º de especies
Reproductoras	293
No reproductoras	67
Rarezas	38
Exóticas	64
Total	462

Número de especies presentes en este Atlas según categorías.

Los trabajos de cuantificación de poblaciones, gráficas de selección de hábitat y modelización de distribuciones está siendo realizado por el Grupo de Investigación del Departamento de Biología Animal, Biogeografía, Diversidad y Conservación de la Universidad de Málaga: Antonio-Román Muñoz, Ana Luz Márquez, Jesús Olivero, Miguel Ángel Aguilar, Francisco Díaz, Darío Chamorro Sierra y Raimundo Real.

Asesoramiento técnico de Javier Seoane (Universidad Autónoma de Madrid) y Javier Bustamante (Estación Biológica de Doñana).

Todos ellos están colaborando con los trabajos de edición de toda la documentación (mapas, tablas y gráficas) que completan la información de cada especie y también desarrollan capítulos específicos de la publicación.

Torrera común. © tatavasco

Izquierda. Ejemplo de cambio de distribución observado entre el Atlas 1998-2002 y el de 2014-2018 del vencejo común. Se compararan 2.778 cuadrículas completadas en ambos Atlas.

Derecha. Ejemplo de mapa de distribución del vencejo común según el modelo de probabilidad, Atlas 2014-2018.

Durante 2020 se ha conseguido gran parte de la documentación que completará el texto de cada especie.

En la nueva publicación se incluirán varias novedades respecto a los atlas previos. Entre ellas, las más destacadas son tres tipos de mapas: mapas con diferencias respecto al atlas previo, y dos tipos de mapas modelizados, uno de probabilidad que es muy útil dado que la cobertura no ha sido completa para todo el territorio español, y de este modo se genera una información que refleja la distribución de cada especie, in-

cluyendo esas zonas donde la cobertura ha sido más deficiente, y uno de favorabilidad que representa el área que podría ocupar la especie en base a las variables ambientales y los lugares que ocupa.

Los nuevos mapas de cambio de distribución respecto al atlas previo dan información de los lugares donde desaparece y donde aparece. Aunque la cobertura no ha sido completa en este atlas estos valores de cambio se han calculado en base a las cuadrículas bien cubiertas en ambos atlas.

Los mapas de probabilidad se realizan en base a los valores obtenidos por la frecuencia de aparición de la especie en cada zona prospectada y los valores ambientales de cada cuadrícula. Es importante destacar que incluso en las cuadrículas que se consideran completadas con trabajo de campo no es fácil asegurar que no existan otras especies no detectadas, pues el trabajo de campo tiene sus limitaciones en el tiempo y en la prospección de cada rincón de los 100 km² que cubre cada unidad. Las aves no son elementos estáticos y su presencia cambia muchas veces de año en año y el hecho de

Picamaderos negro.
© Ondrej Prosicky/
Shutterstock

no haber visto determinado taxón en una temporada en las zonas prospectadas no elimina la probabilidad de que sí exista. Se considera más ajustada la distribución de una especie en base a los mapas modelizados que los que reflejan las especies registradas solo en el trabajo de campo.

Los mapas de favorabilidad valoran el grado en que las condiciones definidas por las variables usadas en la construcción del modelo favorecen la presencia de una especie determinada, en cada una de las unidades del área de estudio, y combina los valores de probabilidad de aparición y la

prevalencia de la especie. El estudio de los requerimientos ecológicos de las especies mediante la asociación de su distribución geográfica con un conjunto de variables ecogeográficas, permiten simular procesos ecológicos y predecir su presencia. Así, estos mapas pretenden mostrar los potenciales cambios que se irán viendo en la distribución de cada especie en base a que cada una supere las limitaciones que actualmente están condicionando la ocupación de las zonas que de momento no ocupan.

Ejemplo de distribución del vencejo común según el modelo de favorabilidad, Atlas 2014-2018.

Más información en:
www.seo.org/atlas-primavera

Toda la información generada en este atlas se ha incorporando al II Atlas de Aves de Europa EBBA2. Junto con la información aportada por otros 50 países, ha contribuido a reflejar, a escala europea, la situación de cada especie.

Contar con la distribución de la especie a escala europea así como su tamaño de población determina la importancia de la población española de cada especie respecto al resto del continente.

Portada del II Atlas de las Aves reproductoras en Europa 2014-2018.

REGISTRO GLOBAL DE AVES

Javier Morala y Marc Gálvez
Coordinadores nacionales
de eBird España

- Plataforma que funciona como cuaderno de campo en cualquier punto del mundo.
- Registra observaciones de aves: una de las mejores formas de participar en Ciencia Ciudadana.
- Se anotan las especies observadas durante tus salidas al campo, en tu ciudad, pueblo o barrio, desde tu ventana, tus viajes al mar o a la montaña, etc.
- Listados completos u observaciones puntuales.
- No solo para España, sino para cualquier lugar del mundo.
- Se puede aportar fotografías, videos y sonidos y cantos de aves para completar las observaciones.

Registra tus datos:

En la APP

Android

iOS

eBird by Cornell Lab

En la web:

ebird.org/spain

La gran base de datos mundial *eBird* constituye una herramienta enorme de Ciencia Ciudadana basada en la ornitología. Esta aplicación para dispositivos móviles o web creada por el Laboratorio de Ornitología de la Universidad de Cornell, experimenta un desarrollo constante y provee al aficionado o al profesional de gran información ornitológica a escala mundial, pero con un gran detalle en miles de localidades, tanto con datos personales como de colectivos.

Al igual que en los años anteriores, la evolución en el uso de *eBird* sigue siendo muy llamativa en todo el mundo, con crecimientos entre 2019 y 2020 de más del 25% en número de listas y de más del 24% de observaciones. España sigue siendo uno de los países que más información aporta a escala

mundial: el número de listas aportadas durante 2020 ha situado a España en tercera posición mundial, solo por detrás de Estados Unidos y Canadá, los dos países donde más implantación y número de usuarios existen. Durante el año pasado, España registró un 92,4% de aumento en el número de listas registradas en la plataforma y un 25,7% en el número de *eBirders*. Actualmente 5.675

personas han colaborado aportando información en esta plataforma en nuestro país.

A escala europea el uso de *eBird* sigue en aumento, no hay países en los que no se use la aplicación y empiezan a destacar algunos como Reino Unido, donde su uso está creciendo ampliamente, y ya se acerca al número listas aportadas en España.

	Country	Checklists	%Δ	eBirders	%Δ
1	Estados Unidos	8.171.917	26.0%	167.185	33.8%
2	Canadá	1.545.284	30.8%	28.058	29.0%
3	España	446.335	92.4%	5.675	25.7%
4	India	381.372	33.4%	10.276	26.5%
5	Reino Unido	376.871	91.2%	5.898	18.7%
6	Australia	374.880	22.9%	6.145	23.4%
7	Taiwan	124.848	-40.2%	1.975	11.7%
8	Costa Rica	120.525	10.0%	5.206	7.5%
9	Brasil	119.280	44.9%	3.268	26.1%

Número de listados aportados por cada país y ornitólogos que registran información en 2020 en la plataforma *eBird*.

	Especies	Listas
1	Reino Unido	629 624.037
2	España	624 742.918
3	Portugal	555 340.428
4	Francia	519 105.803
5	Holanda	497 41.518
6	Suecia	494 65.408
7	Alemania	469 88.965
8	Finlandia	459 50.217
9	Italia	457 44.158
10	Noruega	445 52.097

El número de aficionados y ornitólogos que aportan información en *eBird* en España aumenta año tras año, incluso en 2020 durante el periodo de confinamiento. No obstante, algunas provincias necesitan una mayor participación.
© Blas Molina

Ranking de número de especies y de listas registradas en 2020 en los países de nuestro entorno.

Cabe destacar también países como Francia, donde tienen una amplia trayectoria en el uso de otras bases de datos, pero donde crece de forma muy notoria *eBird* o Alemania, que ha registrado un incremento de listas aportadas superior al 80% durante el año pasado.

En España destaca Andalucía, que encabeza el ranking de número de especies y de listados registrados. Aquí, además de la contribución de numerosas personas, se cuenta con la ayuda de trabajos como el programa Migres de la Junta de Andalucía. Contribuciones de colectivos completos también se han registrado en otros lugares, como en Burgos, donde se han incorporado los cinco volúmenes editados de sus anuarios ornitológicos.

El apoyo que está recibiendo *eBird* es cada vez mayor, a las varias sociedades ornitológicas que desde hace ya tiempo apoyan la difusión e implantación de *eBird* (SEO/BirdLife, entre ellas), se suman cada vez más instituciones y empresas, algunas de las cuales (Oryx y Swarovski Optik) han proporcionado libros y óptica, facilitando la realización de sorteos entre los usuarios de *eBird*.

Pero si algo ha marcado la actividad ha sido la pandemia por la COVID-19. El Laboratorio de Ornitología de Cornell realizó un análisis para ver cómo el confinamiento ha afectado a la recogida de datos mediante la plataforma *eBird*, tanto en cantidad como en calidad, en cuatro regiones: Portugal, España y los estados de Nueva York y California en Estados Unidos.

Número de listas y observaciones enviadas por año

Evolución del número de listados y observaciones.

	Especies	Listas
1	Andalucía	448 163.009
2	Cataluña	445 54.367
3	Galicia	404 33.317
4	Comunidad Valenciana	389 31.612
5	País Vasco	375 28.544
6	Navarra	373 75.217
7	Asturias	371 13.725
8	Extremadura	371 62.054
9	Cantabria	369 14.453
10	Aragón	366 46.839
11	Castilla y León	364 92.637
12	Castilla-La Mancha	330 24.093
13	Murcia	328 18.393
14	Canarias	326 21.865
15	Baleares	311 9.830
16	Madrid	305 47.590
17	La Rioja	274 2.927
18	Ceuta	255 2.429
19	Melilla	99 17

Ranking de número de especies y de listas registradas en 2020 por comunidades autónomas.

El análisis mostró como cambio más relevante el aumento del número de observaciones en ambientes urbanos y la disminución en hábitats más escasos como los humedales. Sin embargo, en España, a pesar de haber tenido el confinamiento más largo y estricto de las cuatro zonas, siguió

aumentando el número de usuarios al igual que en Nueva York y California, mientras que en Portugal descendió notablemente. Igualmente, aumentó el número de listados, pero cambiaron los paseos por el campo por observaciones desde ventanas, terrazas, balcones y jardines.

Los datos proporcionados por *eBird* son utilizados en páginas web de referencia como Avibase o la novedosa web Birds of the World (www.birdsoftheworld.org), promovida también por el Laboratorio de Ornitología de Cornell, resultado de la fusión de tres grandes proyectos: Birds of North America, Neotropical Birds y Handbook of the Birds of the World Alive. Así, *eBird* es una parte muy importante del Birds of the World, contribuyendo hasta la fecha con más de 925 millones de observaciones y más de 25 millones de recursos multimedia a través de la biblioteca Macaulay

Gaviota de Audouin. © Blas Molina

Evolución de número de observadores activos durante los últimos años, incluido el periodo de confinamiento Covid en 2020.

Uno de los avances de eBird en 2020 es la creación de mapas dinámicos de distribución de especies a escala intercontinental en base a las observaciones registradas por los colaboradores. Estos mapas de momento quedan sin información en grandes zonas de África donde aún no hay mucha participación, pero sí refleja distribuciones y sus cambios semana a semana mediante mapas dinámicos muy atractivos donde la cobertura es muy amplia, como en el continente Europeo.

Distribución de la abubilla en base a las observaciones registradas en eBird.

Más información en:
ebird.org/spain
ebird.org/spain/science/publicaciones
ebird.org/spain/species/comqua1

ÁREAS IMPORTANTES PARA LA CONSERVACIÓN DE LAS AVES Y LA BIODIVERSIDAD

Octavio Infante

Programa de Conservación de Espacios
iba@seo.org
SEO/BirdLife

- El trabajo se organiza a través de encargados de una o varias IBA.
- Identifican amenazas y las comunican además con la ayuda de otros voluntarios.
- Desarrollan los programas de seguimiento de aves comunes dentro de su espacio según sus posibilidades.
- Comprender qué amenazas se producen en el campo y cuál es su presión es de gran ayuda para tratar de disminuir la tendencia negativa de las poblaciones de aves.

Registra amenazas:

En la APP

Android

iOS

NATURA ALERT

En la web:

natura-alert.net/

Registra las aves:

En la APP

Android

iOS

**Programas de seguimiento
de SEO/BirdLife**

NATURA ALERT, UNA APLICACIÓN PARA EL SEGUIMIENTO DE LAS AMENAZAS

El principal objetivo que plantea la herramienta **Natura Alert** es la realización de un registro y seguimiento de las amenazas que afectan a la biodiversidad, y más en concreto a las Áreas Importantes para la Conservación de las Aves y la Biodiversidad, más conocidas por sus siglas en inglés IBA. Se pretende que este seguimiento se realice gracias a la información aportada por cientos de voluntarios que salen a disfrutar de nuestra naturaleza mediante el registro de las amenazas que observan en el campo.

La agricultura, las molestias humanas y la producción energética han sido las tres amenazas más registradas dentro de las IBA, mientras que la contaminación fue la más registrada fuera de estos espacios.

Estos voluntarios tienen a su disposición **Natura Alert**, disponible en forma de aplicación para teléfonos inteligentes, de manejo sencillo y rápido en campo, como una web asociada que permite obtener diferentes consultas, clasificaciones o gráficos. Esta web tiene gran utilidad para determinar a lo largo del tiempo la evolución y la presión que ejerce el conjunto de las amenazas que se producen en un determinado espacio, ya sea una IBA o una Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) de la Red Natura 2000, permitiendo la realización de informes que reflejen el estado de conservación del espacio.

El registro de las diferentes amenazas se realiza de forma muy intuitiva y siguiendo la metodología propuesta por BirdLife International. Lo ideal es que cada voluntario envíe

un registro de cada amenaza que detecta en el campo, ya sea dentro de IBA o no, lo que permite determinar la presión que se está ejerciendo en el territorio.

Comprender qué amenazas se producen en el campo y cuál es su presión es de vital importancia para tratar de disminuir la tendencia negativa de las poblaciones de aves.

Durante 2020 se iniciaron los trabajos de difusión de la herramienta, en coordinación con BirdLife International y gracias al desarrollo del proyecto LandSense. Además, se realizó la primera prueba con datos reales para comprobar su funcionamiento y proponer las mejoras a partir de los comentarios y valoraciones de los usuarios. Aún

queda por afinar el módulo que incluiría el análisis anual y que con el tiempo permitirá observar la evolución de las amenazas y establecer el estado de conservación del espacio.

PRIMEROS RESULTADOS

Durante la campaña realizada en el año 2020 la herramienta fue utilizada por 69 voluntarios que registraron un total de 496 amenazas. De estas, 371 se ubicaron en el interior de alguna IBA (74,7%) y 125 en el exterior (25,3%).

Dentro de IBA, las 5 principales amenazas fueron la agricultura y la acuicultura, las intrusiones y perturbaciones humanas, la contaminación, la producción de energía y la minería y los corredores de transporte y servicios.

Principales amenazas registradas dentro de IBA durante 2020.

la minería y los corredores de transporte y servicios. Cabe destacar que el inventario de IBA español es el que más espacios de Europa ha identificado: 469 espacios, de los cuales 47 son marinos (no incluidos en la presente campaña) y 422 son terrestres.

Los usuarios informaron de amenazas en 91 de los sitios terrestres. Esto significa que las observaciones solo cubren el 21,5%. Fuera de IBA, las tres principales amenazas fueron la contaminación (29 registros), la agricultura y la acuicultura (28) y la producción de energía y la minería (20).

El impacto de las amenazas comunicadas por los usuarios, en función de la gravedad, el momento y el alcance de las mismas, fue Muy alto (40% de las observaciones), Alto (21%), Medio (19%) y Bajo (20%).

DIVULGACIÓN DE LA APLICACIÓN

Es fundamental dar a conocer la aplicación Natura Alert, ya que el éxito de esta herramienta está íntimamente asociado a su uso. Cuantos más usuarios tenga, mucho mayor será la información recibida y, por lo tanto, mejor será el seguimiento que se pueda realizar de las afecciones. Esto también permite que desde SEO/BirdLife se puedan realizar campañas específicas para hacer frente a una determinada amenaza que se esté produciendo con un impacto apreciable.

Para dar a conocer Natura Alert, SEO/BirdLife ha diseñado y elaborado un video, dentro del proyecto LandSense, que busca promocionar el uso de la aplicación. Este video puede verse en el siguiente enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=-ZArDB01wlzE>

UTILIZA NATURA ALERT

Desde SEO/BirdLife queremos animarte a que uses la herramienta Natura Alert para que podamos conocer qué amenazas se están produciendo, cuál es la presión que ejercen sobre el espacio, su respuesta de conservación y cómo es la evolución de estas a lo largo del tiempo. Muchas poblaciones de diferentes especies de aves muestran tendencias negativas que en muchos casos no es fácil determinar a qué se debe. Se conocen las amenazas en determinados sitios, normalmente de

La instalación de parques eólicos es una creciente amenaza en la actualidad. © SEO/BirdLife

forma aislada, sin que se disponga de un lugar que permita observar el conjunto de amenazas que afectan a un determinado territorio. Natura Alert permite esto, tanto visualmente como en forma de gráfico. Un conjunto de amenazas producen un efecto sinérgico que origina un incremento de la presión provocando las tendencias negativas de las poblaciones de aves.

Más información en:
seo.org/iba/

**Javier Pérez Tris¹, Arantza Leal²
y Carolina Remacha¹**

¹ Departamento de Biodiversidad,
Ecología y Evolución, UCM

² SEO/BirdLife

- Promueve estudios científicos basados en datos de aves individualizadas: movimientos migratorios o dispersivos, biometría, condición física, supervivencia, longevidad, etc.
- Impulsa la formación de los anilladores y promueve su participación en programas coordinados de anillamiento científico.
- Coordina el acceso de nuevos anilladores y otorga los avales para el desarrollo de la actividad.

Visita la web:
seo.org/centro-de-migracion-de-aves

Con 64 años de trabajo continuado a sus espaldas, el Centro de Migración de Aves (CMA) ha realizado una inestimable contribución a la ornitología europea, difícil de resumir en unas pocas líneas. Ya desde sus inicios, casi épicos sin los medios, la capacitación y el respaldo social que hoy representa SEO/BirdLife, logró constituirse como una importante fuente de datos de la historia natural de las aves ibéricas, contribuyendo al conocimiento de sus movimientos migratorios (su objetivo fundamental) y de muchos otros aspectos importantes de su biología, como su distribución y preferencias de hábitat, su fenología, su morfología o su ciclo vital. Un conocimiento que ha contribuido a fundamentar las bases científicas de las estrategias de conservación de la biodiversidad en el sur de Europa.

La perspectiva geográfica es importante porque la península Ibérica es una región prioritaria para la conservación de la biodiversidad europea, por su rica avifauna y su importancia como zona de paso o de invernada de enormes contingentes de aves del continente. Pero también porque está reconocida como un “punto caliente” de cambio climático por su vulnerabilidad a la desertificación, lo que incrementa la necesidad de implantar y coordinar programas de seguimiento de su biodiversidad. Es evidente que España, con la mayor parte del territorio peninsular y la mejor representación de los gradientes ambientales que originan su singularidad biológica, tiene una responsabilidad añadida sobre el seguimiento de la biodiversidad europea (que aumenta sustancialmente con la inclusión de Baleares, Canarias y las ciudades autónomas norte-

africanas de Ceuta y Melilla en el territorio nacional). Por ello, el buen funcionamiento de los programas españoles de seguimiento de poblaciones animales será siempre fundamental en cualquier plan europeo de conservación de la biodiversidad.

El Centro de Migración de Aves es el primer grupo de trabajo de SEO/BirdLife, que fue establecido en 1957 con Reglamento Interno propio

Como principal entidad vertebradora de la actividad de anillamiento de aves en España, el CMA ha promovido y coordinado los programas de anillamiento científico de mayor cobertura realizados en la península Ibérica, desde campañas coordinadas de marcaje de aves o de seguimiento a gran escala de sus migraciones hasta la mayor

red de estaciones de anillamiento para el seguimiento de poblaciones de aves de la región. Estos programas han jugado un papel transformador por dos motivos principalmente. Primero, porque han contribuido a capacitar personas en toda la geografía española con criterios de máxima exigencia, lo que ha resultado en un plantel de voluntarios y voluntarias altamente cualificados, capaces de obtener datos de la edad, el sexo, la morfología, la muda o la condición física de las aves con la misma calidad técnica que cualquier profesional de la ciencia ornitológica. Y también porque han promovido la evolución del propio anillamiento, desde su concepción original como un método para conocer los movimientos de las aves, hasta su actual función como herramienta de seguimiento poblacional, capaz de generar datos biológicos básicos de miles de aves individualizadas cada año. El CMA ha desempeñado un papel fundamental en la dirección científica de esa metamorfosis del anillamiento en España y en su implantación en toda su geografía.

Actualmente, el trabajo del CMA se concentra sobre todo en las llamadas estaciones de esfuerzo constante, en las que se conjugan el máximo rigor metodológico con el compromiso de anilladoras y anilladores de participación a muy largo plazo, para generar datos de abundancia de las poblaciones, estructura de edades y proporción de sexos, o biometría, estado de salud y supervivencia de los individuos. Sin olvidar las tendencias de cambio temporal de todos esos

parámetros. El anillamiento coordinado ha generado las referencias necesarias para valorar si lo que ocurre en una localidad entra dentro de los parámetros normales, y proporciona una red de vigilancia preparada para dar una señal de alerta temprana en el momento o lugar en que las tendencias demográficas de las aves sean preocupantes. Todo ello convierte a las estaciones de anillamiento en centinelas del estado de conservación de la biodiversidad, a través del seguimiento de las aves como indicadoras del mismo

El Centro de Migración de Aves coordina a más de 500 anilladores que realizan su trabajo de estudio de aves por todo el territorio

El CMA es sin duda uno de los proyectos de ciencia ciudadana más exitosos de SEO/BirdLife, por lo que implica en términos de formación de su base social, la coordinación de su esfuerzo colectivo y el valor científico de los datos que aporta. Un proyecto que ha ido mejorando durante los últimos años con la apuesta por el traslado a la sociedad de la información que genera, singularmente con la implantación de la plataforma anillamientoseo.org, que agiliza la coordinación entre sus miembros y pone a disposición del público abundante información derivada de los datos de anillamiento. Y qué duda cabe, un proyecto que también tiene margen de mejora, tanto para una utilización más eficiente de sus abundantes datos como para la explotación de todas las potencialidades

Jornada de anillamiento durante COVID.

© Arantza Leal

Reunión de la Comisión de anilladores CMA en febrero de 2020. © Arantza Leal

del anillamiento como pieza fundamental del seguimiento integrado de las poblaciones de aves, por su capacidad para revelar tendencias de cambio demográfico y a la vez inferir sus posibles causas en las variaciones de la productividad, la condición física o la supervivencia de las aves que el propio anillamiento puede detectar. Importantes retos por delante, a la altura de los logros alcanzados, que demuestran que a sus 64 años el CMA no está ni mucho menos próximo a su jubilación.

Más información en:

seo.org/centro-de-migracion-de-aves ●

GRUPO DE TRABAJO DE AVES EXÓTICAS

David M. Santos y Marce Martín

Grupo de Aves Exóticas - SEO/BirdLife

- Registra y documenta todas las observaciones de aves exóticas introducidas en nuestro país.
- Registra también, en general, cualquier tipo de ave que haya sido introducida por el hombre, incluyendo ejemplares escapados o liberados pertenecientes a especies nativas, a híbridos con especies nativas o a variedades domésticas.
- Mantiene y actualiza de forma periódica la lista de aves exóticas de España.
- Alerta sobre las especies exóticas que se encuentran en proceso de establecimiento y sobre todas aquellas que supongan una posible amenaza para la fauna autóctona.

Registra tus datos:

En la APP

Android

iOS

Grupos de trabajo de SEO/BirdLife

En la web:

**gruposdetrabajoseo.org
seo.org/exoticas**

Bajo la denominación de aves rapaces o aves de presa se suelen agrupar varios grupos de aves, de hábitos tanto diurnos como nocturnos, que tienen en común el tipo de alimentación carnívora y la capacidad para capturar presas de tamaño mediano o grande.

Entre estas aves se incluyen especies tan emblemáticas como las águilas, los buitres, los halcones, los búhos y las lechuzas.

Estas aves tienen también en común su utilización, por parte del ser humano, en determinadas actividades como son la cetrería, las exhibiciones en ferias o el empleo en aeropuertos para ahuyentar otras aves. En todas estas actividades los ejemplares se sueltan para que vuelen libremente en el medio natural, aunque están convenientemente adiestrados para que regresen y

puedan volver a su confinamiento habitual. A pesar de ello, son muy frecuentes los escapes y son numerosos los ejemplares que acaban por extraviarse, siendo algunos recuperados y otros no.

Las aves utilizadas en estas actividades no siempre son nativas. Muchas veces se emplean especies exóticas, originarias de otros ámbitos geográficos o de otros continentes. Esto origina un conflicto y una aparente contradicción con las leyes vigentes, ya que la suelta o liberación de ejemplares de especies exóticas en el medio natural está terminantemente prohibida. Sin embargo, las mismas leyes establecen una excepción para estas actividades basada en el supuesto de que el impacto que las aves escapadas pueden producir sobre el medio natural es relativamente bajo.

PROBLEMAS ASOCIADOS AL EMPLEO DE AVES RAPACES

La utilización de aves en cetrería y otras actividades afines puede provocar problemas, entre otros, sobre las propias especies utilizadas. Entre estos problemas se pueden citar la captura de ejemplares silvestres, el expolio de nidos en zonas naturales o el tráfico ilegal de especies amenazadas. Y, por supuesto, también afecta a los propios ejemplares utilizados, sometidos al maltrato propio de la cautividad y, en ocasiones, a posibles negligencias en su cuidado.

Sin embargo, una vez escapados o liberados, los ejemplares pertenecientes a especies exóticas pueden provocar también importantes problemas sobre las especies nativas. Pueden, por ejemplo, transmitir

Se ha confirmado la introducción en España de 46 especies de aves rapaces. Zopilote negro (*Coragyps atratus*)
© Uwe Bergwitz / Shutterstock

enfermedades, competir con ciertas especies, hibridarse con formas genéticamente próximas o depredar sobre determinadas especies amenazadas.

Generalmente se asume que los ejemplares escapados, en especial los exóticos, tienen una baja probabilidad de sobrevivir en el medio natural. Y también que en raras ocasiones son capaces de reproducirse y de crear poblaciones reproductoras duraderas o estables. Sin embargo, estos aspectos y sus posibles impactos sobre la fauna nativa no han sido hasta ahora debidamente cuantificados.

Para tener una idea de la magnitud de su impacto se hace necesario realizar primero un registro completo del número de especies que ha sido introducido en nuestro

ESPECIES		PEN	CAN
CATHARTIDAE			
Cóndor andino	<i>Vultur gryphus</i>	E3	E3
Zopilote negro	<i>Coragyps atratus</i>	E3	
Aura gallipavo	<i>Cathartes aura</i>	E3	E3
PANDIONIDAE			
Águila pescadora	<i>Pandion haliaetus</i>	A(iR)	A
ACCIPITRIDAE			
Elanio común	<i>Elanus caeruleus</i>	A(i)	
Quebrantahuesos	<i>Gypaetus barbatus</i>	A(iR)	
Alimoche sombrío	<i>Necrosyrtes monachus</i>	DE3	
Buitre dorsiblanco africano	<i>Gyps africanus</i>	WE3	
Buitre dorsiblanco bengalí	<i>Gyps bengalensis</i>	E3#	
Buitre moteado	<i>Gyps rueppellii</i>	A	E3
Buitre leonado	<i>Gyps fulvus</i>	A(i)	E3
Buitre cabecirrojo	<i>Sarcogyps calvus</i>	E3#	
Buitre negro	<i>Aegypius monachus</i>	A(iR)	
Águila calzada	<i>Hieraaetus pennatus</i>	A	A(i)
Águila rapaz	<i>Aquila rapax</i>	E3	
Águila esteparia	<i>Aquila nipalensis</i>	W	E3
Águila real	<i>Aquila chrysaetos</i>	A(i)	E3
Águila perdicera	<i>Aquila fasciata</i>	A(iR)	V
Gavilán común	<i>Accipiter nisus</i>	A	A(i)
Gavilán bicolor	<i>Accipiter bicolor</i>	E3	
Azor común	<i>Accipiter gentilis</i>	A(i)	VE3
Milano real	<i>Milvus milvus</i>	A	VE3#
Milano negro	<i>Milvus migrans</i>	A	A(i)

ESPECIES		PEN	CAN
Pigargo vocinglero	<i>Haliaeetus vocifer</i>	E3	
Pigargo americano	<i>Haliaeetus leucocephalus</i>	E3	E3
Busardo mixto	<i>Parabuteo unicinctus</i>	E2	E3
Busardo dorsirrojo	<i>Geranoaetus polyosoma</i>	E3	
Águila mora	<i>Geranoaetus melanoleucus</i>	E3	
Busardo colirrojo	<i>Buteo jamaicensis</i>	E3	E3
Busardo herrumbroso	<i>Buteo regalis</i>	E3	E3
Busardo ratonero	<i>Buteo buteo</i>	A	A(i)
TYTONIDAE			
Lechuza común	<i>Tyto alba</i>	A(i)	A(i)
STRIGIDAE			
Mochuelo mínimo	<i>Glaucidium minutissimum</i>	E3	
Búho nival	<i>Bubo scandiacus</i>	E3#	D
Búho americano	<i>Bubo virginianus</i>	E3	
Búho real	<i>Bubo bubo</i>	A(i)	E3
Búho africano	<i>Bubo africanus</i>		E3
Cárbano común	<i>Strix aluco</i>	A	E3#
FALCONIDAE			
Cernícalo vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>	A	A(i)
Cernícalo americano	<i>Falco sparverius</i>	E3	E3
Halcón aleteo	<i>Falco femoralis</i>	E3	
Halcón borní	<i>Falco biarmicus</i>	VE3	E3
Halcón yággar	<i>Falco jugger</i>	E3#	
Halcón sacre	<i>Falco cherrug</i>	WE3	E3
Halcón gerifalte	<i>Falco rusticolus</i>	WE3	E3
Halcón peregrino	<i>Falco peregrinus</i>	A(i)	A(iR)

Lista de especies exóticas introducidas y de especies nativas con ejemplares introducidos en nuestro país. Se señala por separado la situación en la Península y Baleares (PEN) y en las islas Canarias (CAN). Para las especies exóticas, se señalan las especies con reproducción registrada (E2), las ocasionales (E3) y aquellas ocasionales para las que sólo hay registros antiguos anteriores a 2003 (E3#). En el caso de las especies nativas regulares (A), se señala la presencia de ejemplares introducidos sin reproducción (i) o con reproducción registrada (iR). En las especies no regulares, es decir, en las consideradas rarezas (V), rarezas extremas (W) o aquellas en que hay dudas sobre su posible origen natural (D), se señala la presencia de ejemplares introducidos de la misma forma que en el caso de las exóticas.

país. Precisamente esta cuestión ha sido estudiada por el Grupo de Aves Exóticas durante el pasado año, en el transcurso del trabajo que viene realizando de revisión y actualización de la lista de aves introducidas en España.

AVES RAPACES INTRODUCIDAS EN ESPAÑA

Tras esta revisión ha sido confirmada la introducción en España de 46 especies de aves rapaces (véase tabla). Entre ellas, 22 corresponden a especies exóticas, 5 a especies que únicamente se pueden encontrar como rarezas en nuestro país y 19 a especies consideradas nativas en, al menos, una parte de nuestro territorio.

Entre las especies consideradas como exóticas o rarezas, dentro de la familia de las águilas se ha registrado la introducción del alimoche sombrío (*Necrosyrtes monachus*), el buitre dorsiblanco africano (*Gyps africanus*), el buitre dorsiblanco bengalí (*Gyps bengalensis*), el buitre cabecirrojo (*Sarcogyps calvus*), el águila rapaz (*Aquila rapax*), el águila esteparia (*Aquila nipalensis*), el gavilán bicolor (*Accipiter bicolor*), el pigargo vocinglero (*Haliaeetus vocifer*), el pigargo americano (*Haliaeetus leucocephalus*), el busardo mixto (*Parabuteo unicinctus*), el busardo dorsirrojo (*Geranoaetus polyosoma*), el águila mora (*Geranoaetus melanoleucus*), el busardo colirrojo (*Buteo jamaicensis*) y el busardo herrumbroso (*Buteo regalis*).

Son muy frecuentes los escapes de aves rapaces utilizadas en diferentes actividades y son numerosos los ejemplares que acaban por extraviarse

Se ha podido comprobar la reproducción en libertad de una de las rapaces más usadas en diferentes actividades, el busardo mixto (*Parabuteo unicinctus*). © Ondrej Prosicky/Shutterstock

Dentro de la familia de los buitres americanos se ha registrado la introducción del cóndor andino (*Vultur gryphus*), el zopilote negro (*Coragyps atratus*) y el aura gallipavo (*Cathartes aura*).

También entre las exóticas o rarezas, dentro de la familia de los halcones se ha registrado la introducción del cernícalo americano (*Falco sparverius*), el halcón aleteo (*Falco femoralis*), el halcón borní (*Falco biarmicus*), el halcón yággar (*Falco jugger*), el halcón sacre (*Falco cherrug*) y el halcón gerifalte (*Falco rusticolus*). Finalmente, dentro de las rapaces nocturnas se ha registrado la introducción del mochuelo mínimo (*Glaucidium minutissimum*), el búho nival (*Bubo scandiacus*), el búho americano (*Bubo virginianus*) y el búho africano (*Bubo africanus*).

A las especies anteriores hay que añadir la introducción de otras siete especies en el archipiélago canario, donde se consideran exóticas o rarezas a pesar de que en el territorio peninsular sí son nativas: el buitre moteado (*Gyps rueppellii*), el buitre leonado (*Gyps fulvus*), el águila real (*Aquila chrysaetos*), el azor común (*Accipiter gentilis*), el milano real (*Milvus milvus*), el búho real (*Bubo bubo*) y el cárabo común (*Strix aluco*). Además, debe sumarse la introducción de formas europeas de halcón peregrino (*Falco peregrinus*) en el mismo archipiélago donde existe una subespecie autóctona amenazada, el halcón tagarote (*F. p. peleginoides*), que algunos autores elevan al rango de especie.

CONSECUENCIAS DE LAS INTRODUCCIONES

En nuestro país sólo se ha podido comprobar la reproducción en libertad de una única especie exótica: el busardo mixto. Sin embargo, también se ha citado la reproducción en libertad de los ejemplares de halcón peregrino introducidos en Canarias, donde además han llegado a cruzarse con la forma autóctona, el halcón tagarote, creando un grave y alarmante problema de contaminación genética.

Pese a que ninguna de las restantes especies exóticas ha llegado a reproducirse en libertad, esto no significa que no puedan llegar a tener también un impacto considerable sobre nuestra fauna. De hecho, este impacto puede ser ejercido por cualquier ejemplar solitario a lo largo de todo su tiempo de vida, que en este grupo de aves puede ser de varios años. En este sentido, resulta llamativo el caso de un ejemplar de águila mora que fue observado en la isla de Mallorca a lo largo de toda una década.

Por último, debe tenerse en cuenta que algunos de los registros relativos a introducciones de especies nativas no se deben a escapes accidentales, sino a programas de conservación destinados a recuperar o reforzar los efectivos de la especie, como ocurre con el águila pescadora (*Pandion haliaetus*), el quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*), el buitre negro (*Aegypius monachus*) o el águila perdicera (*Aquila fasciata*).

Resulta de gran utilidad el envío de información al Grupo de Aves Exóticas de SEO/BirdLife sobre cualquier especie de rapaz escapada, para la que se puedan aportar observaciones o registros documentados

Halcón tagarote
(*Falco peregrinus peleginoides*).
Ejemplares de halcón peregrino introducidos en Canarias han llegado a cruzarse con la forma autóctona, el halcón tagarote.

© Beneharo Rodríguez

Existen otras especies de las que no se han podido encontrar registros fiables y no se incluyen de momento en la lista. Por ello, el Grupo de Aves Exóticas solicita el envío de información sobre cualquier especie de la que se puedan aportar observaciones o registros documentados, contactando en la dirección de correo exoticas@seo.org o registrando directamente el dato en la app para móviles de grupos de trabajo o app web www.gruposdetrabajoseo.org

Más información en:
seo.org/exoticas

GRUPO DE TRABAJO DE AVES RARAS

Miguel Rodríguez-Esteban

Secretario Comité de Rarezas

- Revela patrones de divagancia para muchas especies, detecta precozmente cambios en su abundancia o distribución y predice futuros movimientos o colonizaciones.
- Mantiene y actualiza de forma periódica la lista de aves de España, un tercio de cuyos efectivos está constituido por especies clasificadas como rareza.
- Fija los criterios para establecer qué especies son consideradas raras en cada momento y pone al día esa lista de rarezas regularmente, determinando tanto las especies que experimentan un cambio desfavorable y empiezan a calificarse como raras, como las que, por el contrario, pasan de ser consideradas raras a regulares.

Registra tus datos:

En la APP

Android

iOS

Grupos de trabajo de SEO/BirdLife

En la web:

**gruposdetrabajoseo.org
seo.org/rarezas**

Por motivos que todos conocemos sobradamente, 2020 ha sido un año con numerosas complicaciones para las corporaciones y asociaciones vinculadas al estudio de la naturaleza. Independientemente de las dificultades para salir al campo y realizar observaciones, en el Comité de Rarezas de SEO (CR/SEO/BirdLife), se ha trabajado en un cambio de la metodología de trabajo del grupo, agilizando la recogida, el análisis y la publicación de la información, hecho que ha desembocado en la publicación periódica de varios informes de carácter mensual, relativos a aquellas especies que visitan nuestro país de forma puntual, las rarezas. Estos informes, que por el momento abarcan el periodo temporal comprendido entre agosto y diciembre de 2020, pueden consultarse libremente en la web del CR/SEO (<https://seo.org/rarezas/>) y en la aplicación

<http://www.gruposdetrabajoseo.org/>). Un informe que reúne todas aquellas citas pendientes entre la publicación del último informe anual en *Ardeola* (año 2017) y del primer informe mensual que verá la luz previsiblemente a lo largo de 2021.

Por otro lado, el Comité se ha reforzado este año con la llegada de tres nuevos miembros al equipo, que asumirán la función de secretarios adjuntos: Hugo Sánchez (Extremadura), Javier Hernández (Cantabria) y Aitor Mora (Aragón). Desafortunadamente, otros miembros han decidido concluir su etapa en el CR durante el 2020. Desde aquí agradecemos a Guillermo Rodríguez (Cantabria), Francisco José García-Vargas (Canarias), Ricardo Hevia (Galicia) y Juan Sagardía (Castilla y León) la labor que han desarrollado durante estos años.

En materia puramente ornitológica y a pesar de las duras restricciones debidas a la pandemia, el 2020 ha traído consigo numerosas observaciones de interés en lo que a rarezas se refiere en España. A principios de año, una concatenación de diversos fenómenos atmosféricos propició la llegada de una calima masiva a las islas Canarias, con fuertes vientos del Sáhara que arrastraron consigo grandes cantidades de arena del desierto y cubrieron el archipiélago por completo durante tres días, en un evento meteorológico sin precedentes. Los efectos no se hicieron esperar, y a las pocas horas de su paso, los observadores canarios pudieron comprobar la enorme repercusión que esta “tormenta de arena” tuvo en las aves. Se registraron cerca de cien de collalbas desérticas (*Oenanthe deserti*), medio centenar de collalbas isabel

(*Oenanthe isabelina*), seis currucas saharianas (*Sylvia deserti*), dos terreras colinegras (*Ammomanes cinctura*), una alondra ibis (*Alaemon alaudipes*), una collalba yebélica (*Oenanthe leucopyga*), etc., fueron algunas de las decenas de rarezas que dispararon el contador del entonces recién iniciado 2020. Acompañándolas, cientos de especies comunes y algunas no tan comunes para la isla hicieron las delicias de los afortunados que pudieron presenciar uno de los mayores acontecimientos ornitológicos que se recuerdan en Canarias.

Con la llegada de marzo y la instauración del estado de alarma, la excelente progresión del 2020 se vio frenada en seco. No obstante, la comunidad ornitológica se mantuvo más activa que nunca, compartiendo en tiempo real decenas de avistamientos realizados desde ventanas y balcones, a través del grupo de Facebook "Aves desde casa COVID-19", promovido por miembros del Comité. Así recibimos noticias tan extraordinarias como la observación de bulbules naranjeros (*Pycnonotus barbatus*) en la ciudad de Tarifa (Cádiz) o de cornejas cenicientas (*Corvus cornix*) en el área metropolitana de Barcelona.

Durante la segunda quincena de abril se vivió un nuevo episodio de *influx*, esta vez en el tercio oriental. Lamentablemente fue "atenuado" por las medidas de confinamiento estricto, que impidieron a numerosos observadores salir al campo. En torno a 25 papamoscas acollarados (*Ficedula albicollis*)

fueron detectados en apenas tres días por los ornitólogos catalanes y baleares. Alguno de ellos en plena ciudad de Barcelona.

Algo similar ocurrió a principios de junio, teniendo como protagonistas esta vez al estornino rosado (*Pastor roseus*), que recogió alrededor de 15 observaciones en tan solo quince días, la mayoría en el sector noreste de la Península. Por fortuna para los observadores madrileños, una inesperada cita producida en la localidad de Daganzo de Arriba a mediados de noviembre les permitió disfrutar de esta especie oriental muy cerca de la capital.

A pesar de que junio es considerado tradicionalmente como uno de los peores periodos del año para avistar rarezas, una de las observaciones del año se produjo precisamente durante este mes: el día 19 fue hallado en pleno Parque Regional de la Sierra de Gredos (Ávila) un macho adulto de collalba de Seeböhm (*Oenanthe oenanthe seebohmi*), la "versión" norteafricana de la collalba gris. Unos pocos valientes pudieron avistarla, pues se encontraba nada menos que a seis horas de caminata desde el pueblo más cercano. Se observó hasta finales de agosto interactuando con otras collalbas. También durante esta época se verificó por cuarto año consecutivo la reproducción de la corneja cenicienta en Barcelona; tres parejas construyeron nido, criando con éxito dos de ellas.

A finales de agosto se vivieron dos días memorables de observación de aves marinas

en migración frente al Cabo Estaca de Bares, que culminaron con las insólitas citas de las especies sudatlánticas albatros clororrinco (*Thalassarche chlororhynchos*) y petrel aligande (*Pterodroma macroptera*), éste último aún pendiente de estudio y validación por parte del CR, pues además de una primera cita para España, constituiría una primera para todo el hemisferio norte.

Canarias volvió a sorprender a principios de noviembre con la aparición de especies tan distintas como el halcón del Amur (*Falco amurensis*) (primera observación en España) y el martín gigante norteamericano (*Megasceryle alcyon*) (segunda observación en España). Mientras que el halcón del Amur se reproduce en el sureste de Siberia, el martín gigante norteamericano lo hace a lo largo de toda Norteamérica. Igualmente asombrosa fue la observación de un añapero yanqui (*Chordeiles minor*) en pleno centro de León capital por las mismas fechas (tercera observación en España).

Diciembre trajo la segunda cita histórica de zorzal dorado de Siberia (*Zoothera aurea*), en Bizkaia. Por desgracia, y al igual que la primera, acontecida hace la friolera de 108 años en la isla de Menorca, vino dada por el disparo y la muerte del ejemplar, a manos de cazadores. No es la primera vez que los zorzales siberianos, después de recorrer miles de kilómetros desde zonas remotas de la taiga, caen de este modo tan deplorable. Así se produjeron las tres primeras citas de zorzal rojigrís (*Turdus obscurus*).

Estornino rosado (*Pastor roseus*). En junio de 2020 se registraron 15 observaciones en 15 días.

© Javier Gómez Aoiz

El día de Nochevieja, las Islas Baleares se encargaron de dar la campanada final al 2020: una calandria bimaclada (*Melanocorypha bimaculata*), aláudido propio de la península de Anatolia (Turquía) y jamás citado en España, aparecía en el salobrar de Campos (Mallorca) para cerrar un año excepcional en nuestro país en cuanto al avistamiento de rarezas se refiere.

Más información en:
seo.org/rarezas

Blas Molina¹, Javier Prieta², Juan Antonio Lorenzo¹ y Carles López-Jurado³

¹ SEO/BirdLife

² SEO-Cáceres

³ GOB

- Publica periódicamente en la revista *Ardeola* noticias que aportan novedades sobre la avifauna de España.
- Recopila observaciones de interés de todas las especies de aves españolas, excepto rarezas y exóticas no naturalizadas.
- Mantiene y actualiza de forma periódica la distribución y aspectos fenológicos destacados o de comportamiento de las aves.

Registra tus datos:

En la APP

Android

iOS

Grupos de trabajo de SEO/BirdLife

En la web:

gruposdetrabajoseo.org
seo.org/noticario

El Grupo de Trabajo del Noticario Ornitológico de SEO/BirdLife tiene como objetivo dar a conocer información relevante de nuestras aves que actualiza el conocimiento de muchos de sus parámetros: fenología, distribución, comportamiento, tamaño de población, etc.

En los sucesivos informes del Noticario Ornitológico de *Ardeola* que se han ido publicando desde 2017 se ha centrado la información en conocer la evolución y distribución de especies escasas o muy escasas, que no llegan a ser rarezas o dejaron de serlo recientemente. Esta información puede permitir que en el futuro se puedan conocer con más detalle cambios en sus estatus o en su distribución en nuestro territorio (evolución espacio temporal). En algunos casos, una especie puede volver a considerarse como rara cuando el

número de citas o avistamientos resulte de nuevo escaso y anecdótico. Este es el caso del porrón osculado (*Bucephala clangula*) o el somormujo cuellirojo (*Podiceps grisegena*) retirado de la lista de rarezas en 1992, pero que volvió a incluirse en 2014.

Por el contrario, hay especies en las que gracias a la información que se ha ido acumulando se ha podido constatar su evolución pasando de ser rara a no serlo al tener una presencia más o menos habitual, e incluso ser común en algunas áreas. Este es el caso, por ejemplo, de la garceta grande (*Ardea alba*) considerada como rareza en la década de 1980. Desde finales de esa década, se produjo un aumento en el número de ejemplares paralelo al crecimiento de la población reproductora en Europa, y en 1997 se confirmó su reproducción en el delta del

Ebro. Desde entonces es una garza con una tendencia positiva y de presencia regular, al menos, en los grandes humedales como el delta del Ebro, Doñana o la Albufera de Valencia. Otros ejemplos de especies raras pero con un aumento significativo de observaciones y registros son el mosquitero bilistado (*Phylloscopus inornatus*), correlimos pectoral (*Calidris melanotos*), buitre moteado (*Gyps rueppellii*) o aguilucho papialbo (*Circus macrourus*). Esta última especie incluso con datos de reproducción por primera vez en España en 2019.

El vencejo cafre (*Apus caffer*) y el vencejo moro (*Apus affinis*) son dos especies para las que se hace especial seguimiento en el Noticario. Ambos son vencejos que aparecieron hace algunas décadas en España y aún tienen poblaciones muy reducidas, muestran

tendencia a la expansión, aumentando poco a poco su área de distribución.

El vencejo cafre, desde que se citó por primera vez en el estrecho de Gibraltar en 1964, en Cádiz, se ha ido expandiendo y formando nuevas colonias de cría por el suroeste peninsular, alcanzando por la zona más occidental la provincia de Zamora.

Evolución mensual del número de registros y distribución del número de localidades con presencia del vencejo cafre (*Apus caffer*) en España (excepto islas Canarias) en 2019.

Permanece en nuestro territorio solo en época reproductora.

El vencejo moro, por el contrario, muestra una distribución de las observaciones más reducida. La primera cita se produjo en 1981 y se confirmó la cría en el año 2000. En las dos últimas décadas ha ido expandiendo su área de cría hacia el norte, desde la zona

Evolución mensual del número de registros y distribución del número de localidades con presencia del vencejo moro (*Apus affinis*) en España (excepto islas Canarias) en 2019.

habitual de observaciones en Cádiz, si bien su zona principal sigue acantonada en esta provincia. Parece también expandirse por la zona suroeste, pero se han registrado observaciones alejadas de esta zona habitual de avistamiento. De hecho, en 2019 hay un registro en Navarra y otro en Barcelona. Prácticamente, se presenta durante todo el año, como en las colonias africanas más cercanas situadas en Marruecos, con un patrón de presencia que no está todavía muy claro, aunque con escasa presencia en invierno.

El vencejo cafre y el vencejo moro son dos especies africanas en expansión

En otras ocasiones, la llegada de temporales genera abundantes observaciones de aves en lugares donde habitualmente no se encuentran, arrastradas por los vientos. Por ejemplo, aves marinas pelágicas son empujadas a las costas o aves costeras que son desplazadas y avistadas en humedales del interior. Los episodios de calima, con masas de aire procedentes del desierto del Sáhara, es otro fenómeno que produce observaciones de aves procedentes del continente africano.

Este es el caso del archipiélago canario, donde se incorporaron un buen número de citas correspondientes al episodio de calima que se produjo a finales de febrero de 2020. Dichas circunstancias meteorológicas provocaron la arribada de muchas aves accidentales procedentes del noroeste africano de las que dará cuenta el correspondiente informe

Imágenes del 22 de febrero de 2020 obtenida por el satélite polar SUOMI mediante el sensor VIIRS (Aemet-NASA) en el que se aprecia el episodio de calima sobre las islas Canarias.

del Comité de Rarezas de SEO/BirdLife, junto con muchas otras especies de paso que se pudieron observar en las islas con mayor frecuencia y en números más altos de lo habitual y para las que se sintetizaron aquellas observaciones más relevantes.

En otras ocasiones se documentan irrupciones, como la ocurrida en estas mismas islas en el invierno 2019-2020. Una irrupción sin precedentes de jilguero lúgano (*Spinus spinus*), con citas en la mayor parte de las islas, incluyendo hasta 100 aves en una localidad del sur de Fuerteventura en noviembre de 2019, así como la primera cita de dicha especie en la isla de El Hierro.

Más información en:
www.gruposdetrabajoseo.org
www.ardeola.org

GRUPO DE TRABAJO DE TAXONOMÍA

Miguel Rouco

Coordinador del Grupo de Taxonomía
(SEO/BirdLife)

Integrantes:

José Luis Copete, Eduardo de Juana,
Marcel Gil-Velasco, Juan Antonio
Lorenzo, Marce Martín, Borja Milá,
Blas Molina y David M. Santos

- **Revisa todas las observaciones registradas en las plataformas de los distintos grupos de trabajo periódicamente.**
- **Estudia todas las modificaciones taxonómicas que proponen las distintas escuelas taxonómicas existentes.**
- **Propone la inclusión o exclusión de taxones en la Lista Patróon de Aves de España de SEO/BirdLife.**
- **Propone cambios de nomenclatura u orden taxonómico en las especies que corresponda.**

Visita la web:
seo.org/taxonomia

Durante el último año se han producido diversas novedades taxonómicas que afectan a la *Lista de las aves de España*, y todas ellas han sido registradas y revisadas por el Grupo de Trabajo de Taxonomía.

Las mejores noticias llegaron por parte del Comité de Rarezas, que en los últimos meses ha recibido citas de siete taxones no constatados hasta ahora en España, y otros que son nuevos para alguna de las subunidades territoriales consideradas en la *Lista* (PB: Península y Baleares, CA: islas Canarias y NA: territorios norteafricanos). Ahora, tras su homologación, deben ser añadidas las especies o subespecies enumeradas a continuación.

Nuevos taxones para el conjunto de España:

- Albatros clororrinco atlántico (*Thalassarche chlororhynchos*), tras la homologación

de un ejemplar observado en agosto de 2020 desde Estaca de Bares (A Coruña).

- Petrel de las Desertas (*Pterodroma deserta*), después de la homologación como tal especie de un ejemplar recogido en Tenerife en agosto de 2019 y otro avistado en A Coruña en septiembre de 2020. Hasta el momento, en la lista española figuraba el binomio *Pterodroma feae* / *P. deserta*, que ahora desaparece tras la identificación inequívoca de estas aves como pertenecientes a la segunda especie.
- Búho desértico (*Bubo ascalaphus*), después de las observaciones en Melilla en los años 2019 y 2020.
- Cernícalo de Amur (*Falco amurensis*), después de la cita tinerfeña de noviembre de 2020.
- Alcaudón real ssp *elegans* (*Lanius excubitor elegans*), después de la homologación

de tres ejemplares de este taxón, respectivamente en Fuerteventura (2007), Gran Canaria (2020) y Tenerife (2020).

- Calandria bimaclada (*Melanocorypha bimaculata*), después de la cita de Mallorca de diciembre de 2020.
- Lavandera de Chukotka (*Motacilla tschutschensis*), tras la homologación de sendos ejemplares avistados en Barcelona (2018) y Fuerteventura (2019).

Nuevos taxones para las subunidades territoriales:

- Polluela sora (*Porzana carolina*), por la homologación de dos ejemplares observados respectivamente en diciembre de 2015 y octubre de 2019 en Tenerife. Nueva especie para Canarias.
- Gallineta chica (*Paragallinula angulata*), por la homologación de un registro obtenido

en Lanzarote en enero de 2020. Nueva especie para Canarias.

- Gaviota cocinera (*Larus dominicanus*), tras la homologación de sendos individuos en Tenerife y Fuerteventura avistados en noviembre de 2020. Nueva especie para Canarias.
- Martín gigante norteamericano (*Megasceryle alcyon*), por la observación de un ave en Lanzarote en noviembre de 2020. Nueva especie para Canarias.
- Alondra ibis (*Alaemon alaudipes*), tras el registro de mayo de 2019 en la isla de Menorca. Nueva especie para la subunidad territorial Península-Baleares.
- Collalba gris ssp *seebohmi* (*Oenanthe oenanthe seebohmi*), tras la cita de un macho de este taxón en la sierra de Gredos avileña en junio de 2020. Nueva subespecie para la subunidad territorial Península-Baleares.

Igualmente es destacable el caso del zorzal dorado de Siberia (*Zoothera aurea*) que, debido a un registro reciente (un ave citada en Bizkaia en diciembre de 2020) ha pasado a considerarse dentro de la categoría A, ya que el único registro homologado hasta ahora pertenecía al año 1912 y, por lo tanto, estaba en la categoría B (no citadas después de 1949).

También el Grupo de Trabajo de Aves Exóticas ha seguido desempeñando su función de vigilancia de especies alóctonas e introducidas, y presenta una primicia trascendente para la *Lista*. Se trata de la

adquisición de la categoría E1 (próximo a establecerse) del camachuelo mejicano (*Haemorhous mexicanus*), un pájaro de distribución neártica que ha empezado a reproducirse en varios puntos de la ciudad de Murcia. Lamentablemente esta especie deberá relacionarse en la próxima actualización de la *Lista de las aves de España*.

Por otra parte, el trabajo conjunto que en el seno de la IOU (*International Ornithologists' Union*) vienen realizando representantes de los cuatro organismos taxonómicos ornitológicos principales del mundo, y que dará lugar a la creación de una lista mundial de aves única y universal, aún no se encuentra finalizado. Esto obliga a revisar las actualizaciones de las listas que cada uno de estos organismos publica regularmente, y a anotar los cambios que afectan a las especies con presencia en España, tanto los que consideramos "vinculantes" -por tratarse de resoluciones unánimes entre varias de las entidades-, como los denominados "facultativos" -por ser de momento propuestas singulares de alguna de estas entidades, que podrían llegar a ser aceptadas globalmente en un futuro-.

Así, el siguiente cambio taxonómico tendría que ser considerado como vinculante para ser incorporado en la próxima actualización de la *Lista de las Aves de España*, agregándose a los ya revisados el año anterior:

- Las polluelas bastarda y chica, antes en el género *Porzana*, pasan al género *Zapornia*,

quedando como *Z. parva* y *Z. pusilla* respectivamente. En esto alcanzan unanimidad las listas mundiales de IOC 11.1 (2021), HBW/BirdLife v5 (2020) y Clements/eBird v2019.

Además, entre los cambios propuestos de manera singular por alguna de las entidades de referencia, figuran los siguientes:

- IOC en su versión 10.2 (junio 2020) propone cambiar el género del guión africano, anteriormente *Crex egregia* y nombrarlo como *Crecopsis egregia*.
- HBW/BirdLife en su versión 5 (diciembre 2020) propone cambiar el género de la cotorra de Kramer, anteriormente *Psittacula krameri*, que adquiriría el nombre de *Alexandrinus krameri*.
- IOC en su versión 10.2 (junio 2020) propone modificar el género de la mayoría de las especies de currucas enumeradas en el listado español, que abandonarían el género *Sylvia* para adoptar el género *Curruca*. De todas nuestras currucas, solo la capirotada (*S. atricapilla*) y la mosquitera (*S. borin*) conservarían el género *Sylvia*.
- IOC en su versión 10.2 (junio 2020), además, propone reformar la taxonomía de las currucas carrasqueñas con el *split* de *Curruca iberiae*, antes subespecie de *Curruca cantillans*, que a partir de ahora recibiría la consideración de especie. De esta manera, el antiguo taxón *Sylvia cantillans*, hasta hace pocos años considerado una sola especie, quedaría dividido en tres especies independientes (*Curruca*

Petrel de las Desertas (*Pterodroma deserta*), nueva especie para la lista española, recientemente separada del petrel gongón (*Pterodroma feae*). Hasta ahora estas especies aparecían en la lista de forma binomial (*Pterodroma feae* *Pterodroma deserta*) por haber sido asignadas todas las citas anteriores a una de las dos especies sin especificar a cuál. Ave rescatada por deslumbramiento en Tenerife en agosto de 2019. © Beneharo Rodríguez

iberiae, *C. subalpina* y *C. cantillans*, esta última con las subespecies nominal y *albistriata*).

- IOC en su versión 11.1 propone una subespecie de pardela pichoneta (*Puffinus puffinus canariensis*), después de su reciente descripción formal, que constituiría un nuevo taxón endémico para las Canarias y para España.

Más información en:
seo.org/taxonomia

Visita la web:
anillamientoseo.org

OFICINA DE ANILLAMIENTO DE SEO/BIRDLIFE

Arantza Leal Nebot
SEO/BirdLife

- Custodia y mantiene el banco de datos de aves anilladas y recuperadas en España con anillas de remite ESI-ICONA (ESI) y de remite SEO/BirdLife (ESS).
- Gestiona el almacén de anillas y su distribución entre anilladores y centros de recuperación de fauna silvestre.
- Tramita las recuperaciones de aves anilladas.

ACTIVIDAD DE ANILLAMIENTO

Durante el año 2020 y debido a la pandemia mundial del COVID el anillamiento científico ha visto restringida su actividad durante parte del año, por lo que esto se refleja en los datos generales de capturas para este año, comparados con datos de años anteriores.

Evolución en el número de anillamientos y recuperaciones realizadas y gestionados por SEO/BirdLife. Fecha consulta 25/02/2021.

AVES ANILLADAS

En 2020 se anillaron 109.874 aves de 315 especies, lo cual es un descenso significativo respecto a otros años debido a la situación excepcional de pandemia en el que el movimiento estuvo restringido durante la primavera, cuando se desarrolla alguna de las campañas más importantes de seguimiento, como Paser, pero que se extendió buena parte del año y limitó de forma importante el trabajo.

Las 10 especies más capturadas son passeriformes. Dentro de ellas, con 9.824 ejemplares, queda en primer lugar la curruca capirotada, le sigue el carricero común con 9.146 y en tercer lugar está la golondrina común, con 6.361 individuos marcados en el año. Las rapaces diurnas

más anilladas fueron el cernícalo primilla con 1.907 ejemplares y el cernícalo vulgar con 752 ejemplares; entre las nocturnas destacó la lechuza (473). La gaviota patiamarilla (903) y la gaviota de Audouin (711) son los láridos más anillados. Entre las límcolas destaca el correlimos común con 242 ejemplares.

Estos datos de captura son reflejo del tipo de anillamiento que se realiza actualmente. Las especies más capturadas de passeriformes proceden del trabajo en las estaciones de esfuerzo constante y programas coordinados como el Paser, mientras que las altas cifras de ejemplares de cernícalo primilla y lechuza común se deben a los trabajos de refuerzo de poblaciones que se realizan mediante proyectos de hacking en zonas con declives importantes.

Proporción por edades de las aves anilladas durante 2020.

De las casi 110.000 aves anilladas durante 2020, prácticamente 12.000 eran pollos en nido. Entre las aves totalmente crecidas se diferencian por categorías de edad: aves de primer año fueron marcadas 54.302, adultos (aves en su segundo año calendario o posterior) 40.393, y aves en las que no se pudo determinar la edad fehacientemente fueron 3.331.

AVES RECUPERADAS

Durante 2020 fueron recuperadas 12.359 aves, tanto en actividad de anillamiento como aves encontradas por particulares y tramitadas a la oficina de anillamiento mediante comunicaciones específicas. Al igual que en el caso de aves anilladas por primera vez, este año el descenso de recuperaciones ha sido igualmente significativo debido a la falta de actividad originada por las restricciones en las salidas al campo.

Además de recibir y tramitar recuperaciones realizadas durante el año, se siguen recibiendo y procesando recuperaciones producidas en años anteriores y de las que es necesario recabar datos de los países de origen para completar el registro de anillamiento/recuperación.

Durante este año se han registrado recuperaciones de 211 especies, siendo el cetia ruiseñor el que mayor cifra acumula, con 1.195 datos; seguido del carricero común, con 1.191 (debe recordarse que es la especie más anillada en 2020). Entre los no paseriformes destaca con mayor número de recuperaciones la pardela cenicienta, con 302 recuperaciones (ocupa el puesto 12 de especies más recuperadas), ya que actualmente se llevan a cabo varios proyectos de investigación con esta especie, por lo que el esfuerzo de captura es mayor y al ser además una especie que vive muchos años es habitual recuperar aves anilladas en las colonias de cría. Además, entre las 20 aves con mayor número de recuperaciones se encuentra también la gaviota sombría y la grulla común, pero estas recuperaciones no son realizadas durante la actividad de anillamiento (en la mayoría de los casos), sino que corresponden a observaciones y lecturas a distancia de las anillas que portan y que son remitidas a la oficina de anillamiento a través de la web anillamientoseo.org.

Las 12.359 aves recuperadas procedían de 29 remites de anillamiento coordinados a

nivel internacional (a escala europea es EURING la encargada de centralizar esta información). Dentro de este volumen de recuperaciones, más del 80% proceden de aves anilladas con los remites que gestionamos SEO/BirdLife y del restante 20% procedían, según orden de importancia numérica, de Finlandia, Suiza, Polonia y Gran Bretaña, entre otros.

Desde la oficina de anillamiento de SEO/BirdLife se quiere agradecer el trabajo de todos/as los/as anilladores/as y de las personas que nos hacen llegar sus observaciones o encuentros con aves anilladas a través de la web anillamientoseo.org

El record de longevidad de un ave capturada viva este año lo ostenta una pardela cenicienta, anillada como pollo en nido en 1985 y recuperada viva (y liberada de nuevo) en 2020. Por lo tanto, tenía 34 años, 11 meses y 18 días de vida.

Dentro de las recuperaciones realizadas, el ave que más han viajado (teniendo en cuenta dónde se han anillado y dónde se han recuperado, y estableciendo una línea recta entre los dos puntos) han sido una chocha perdiz anillada en Vasilevka (Mordovia, Rusia) y que fue recuperada en Oskotz (Imotz, Navarra) a 3.608 km de distancia durante una sesión de anillamiento, por lo que fue posteriormente liberada. También destacan una aguja colinegra anillada en Kempele (Finlandia) que fue observada en Santa Amalia (Badajoz) a más de 3.500 km

Cetia ruiseñor capturado para su anillamiento. Esta especie ha sido la más recapturada durante 2020.

© Pablo Vera

de distancia (anilla leída a distancia), y una grulla anillada como pollo en el año 2013 en Tornio (Finlandia) y fue observada también en Santa Amalia, igualmente a más de 3.500 km del punto de marcaje.

Más información en: anillamientoseo.org

CÓMO PARTICIPAR

Puedes colaborar en uno o varios de los programas activos. Dependiendo de tu conocimiento en identificación de aves y del grado de implicación que quieras dedicar, puedes elegir el que más se ajuste a tus preferencias.

Desde el más sencillo y que menos esfuerzo requiere, Aves y Clima, hasta los más complejos y que requieren mayores conocimientos de aves, Sacre y Sacin general. En cualquier época del año, desde primavera hasta el invierno en unos casos o durante todo el año en otros.

Hay docenas de programas de Ciencia Ciudadana, especialmente en los últimos años, cuando se ha puesto de moda este término. Los programas de Ciencia Ciudadana de SEO/BirdLife son de los pocos que nacieron ya hace unas cuantas décadas y siguen evolucionando en resultados y en participación.

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	DURANTE VARIOS AÑOS	
BAJO CONOCIMIENTO DE AVES
aves y clima
acuáticas
eBird
noctua
IBA														
ALTO CONOCIMIENTO DE AVES
sacre
sacin
paser														
MEDIO CONOCIMIENTO DE AVES
sacre urbano
sacin urbano
migra
censos														
													PUNTUAL	

RECURSOS DISPONIBLES PARA LOS PARTICIPANTES

El poder registrar la información directamente en el campo a través de aplicaciones para dispositivos móviles genera una calidad de datos mucho mayor que los sistemas tradicionales y garantiza la llegada de todos esos datos de forma rápida y segura (antes se olvidaban en muchos cuadernos de campo por la pereza de informatizar y enviar la información). Sin embargo, son tan variados los programas de seguimiento y las variables a tomar en cada caso que son necesarias unas cuantas apps para que cada proyecto registre toda la información precisa sin más esfuerzo. Es mucha información válida y precisa a cambio de tener que utilizar varias aplicaciones, lo contrario siempre nos obligará a dejar información pendiente que habría que añadirla a través de web o trabajos extra para los que ya nadie tiene tiempo.

Seguimiento de aves

Aplicación específica para todos los participantes de los programas de seguimiento de SEO/BirdLife. Programas clave para la recopilación de datos de forma estandarizada a lo largo de los años que facilita tareas de conservación muy trascendentales.

App Censos

La aplicación de censos permite registrar todas las localizaciones de colonias y territorios de aves en reproducción y también de censo de dormideros.

App Grupos de Trabajo

Aplicación específica para todos el registro de aves raras, escasas y exóticas para que los Grupos de Trabajo de SEO/BirdLife tengan acceso rápido a la información inédita y se pueda actualizar el conocimiento de estos grupos de aves.

App Acuáticas

Aplicación para registrar censos de aves acuáticas en todos los humedales de España y guía portátil con el historial de los censos de los últimos 50 años de aves acuáticas en España. Además, una guía para la localización de todos los humedales más próximos a cualquier punto donde nos encontremos.

eBird

Aplicación para el registro de observaciones generales de aves. El cuaderno de campo de cualquier ornitólogo con sus observaciones diarias en su propio móvil.

App ICAO

Aplicación específica para registrar la mortalidad de aves en nuestras costas e identificar problemas de conservación en nuestros mares. Acción coordinada por el Grupo de Trabajo de Aves Marinas de SEO/BirdLife.

Natura Alert

Aplicación para el registro de amenazas especialmente en las Áreas Importantes para la Conservación de las Aves y la Biodiversidad, pero también para comunicar la existencia de cualquier amenaza en cualquier punto de España.

Avefy

Avefy nos permite recordar los cantos de las aves más comunes a través de una guía y jugar con sus cantos por ambientes y grupos de especies. Un entrenamiento para la identificación de las aves por sus sonidos que perfeccionará nuestros trabajos de campo.

Cuanto más participantes colaboren mayor será la información de las aves de España, el lugar de Europa preferido para muchas de ellas.

Más información en:
seguimientodeaves@seo.org

CRÉDITOS

Comité editorial:

Juan Carlos del Moral, Blas Molina, Virginia Escandell, Ana Bermejo, Arantza Leal, Javier de la Puente, Emilio Escudero y Aarón Nebreda (SEO/BirdLife)

Coordinación:

Juan Carlos del Moral

Base de datos:

Pedro Silos

Fotografía de portada:

Shutterstock: AleksZ Photo/Bildagentur Zoonar GmbH/
David James Chatterton/
Drakuliren/Fercast/Marcel Derweduwen/
Mateusz Sciborski/Nicky Rhodes/Vladimir Kogan
Michael/Wang LiQiang/xpixel/

Fotografías interiores:

Adamikar/Shutterstock, Agami Photo Agency/
Shutterstock, Ake Linsdstrom
Albert Beukhof/Shutterstock, Arantza Leal
Beneharo Rodríguez, Blas Molina, Deliris/Shutterstock,
Delfín González, Dilomoski/Shutterstock, Javier de
la Puente, Javier Gómez Aoiz, J Need/Shutterstock,
Manuel Calderón, Martín Pelanek/Shutterstock, Ondrej
Prosicky/Shutterstock, Pablo Vera
Pere Garcias, Quique Marcelo, Ryzhkov Sergey/
Shutterstock, Salva Solé Soriano
SEO/BirdLife, Taniaaraujo/Shutterstock,
Tatavasco, Ugo Melone, Uwe Bergwitz/Shutterstock,
Vicente Urios, Vishnevskiy Vasily/Shutterstock

Maquetación:

Noemí Alonso

Impresión:

Aries Grupo de Comunicación

Impreso en España

DOI: 10.31170/0081

ISBN: 978-84-120635-4-7

Abril 2021

AGRADECIMIENTOS

SEO/BirdLife expresa su primer y mayor agradecimiento a los cientos de participantes de todos los trabajos que aquí se exponen. Gracias a ellos puede seguir en marcha esta labor.

Agradecemos la ayuda prestada por determinadas comunidades autónomas que contrataron la obtención del indicador de aves comunes a su escala: **Aragón, Castilla y León, Castilla-La Mancha, Comunidad Valenciana, La Rioja y País Vasco** o a escala más pequeña como el **Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz**. Gracias a la **Fundación Iberdrola España**, por décimo año consecutivo, se ha continuado con el marcaje de numerosos ejemplares de aves con tecnologías de seguimiento remoto dentro del programa Migra. También agradecemos el apoyo facilitado por **Red Eléctrica Española** que aportó la financiación para contribuir al III censo nacional de cigüeña blanca invernante.

Agradecemos la dedicación prestada por todos los miembros que forman la coordinación o secretariado de los Grupos de Trabajo de SEO/BirdLife, muy especialmente a **David M. Santos** (exóticas), **Marcel Gil** (rarezas), **Marta Cruz** (GIAM), **Juan Monrós** (anillamiento) y **Miguel Rouco** (Taxonomía).

Dedicamos un agradecimiento también muy especial a **Pedro Silos**, la persona que realizó y mejora anualmente todas las aplicaciones informáticas y mantenimiento de las bases de datos con las que colaboradores y los propios coordinadores desde SEO/BirdLife trabajamos, analizamos y mostramos todos los resultados de sus programas de seguimiento. El volcado de datos y unificación de registros de toda la información recibida en formato no electrónico fue realizado por Emilio Escudero, Aarón Nebreda y Blas Molina, así como a Carmen Fernández, del equipo de comunicación por su apoyo en la edición de esta publicación. También agradecemos el apoyo del **resto de personal de SEO/BirdLife** que de una u otra forma facilitan que la actividad de seguimiento de poblaciones de aves se siga desarrollando desde esta organización.

CITAS

Cita recomendada para la publicación:

SEO/BirdLife 2021. *Programas de seguimiento y grupos de trabajo de SEO/BirdLife 2020*. SEO/BirdLife. Madrid.

Cita recomendada para los capítulos:

Molina, B. 2021. Programa Aves y Clima. En, SEO/BirdLife. *Programas de seguimiento y grupos de trabajo de SEO/BirdLife 2020*, pp. 28-30. SEO/BirdLife. Madrid.

COLABORADORES

www.seo.org/colaboradores2020

www.seo.org

www.seo.org/ciencia-ciudadana/

ENTIDADES COLABORADORAS

SEO/BIRDLIFE AGRADECE LA COLABORACIÓN PRESTADA EN 2020 POR LAS SIGUIENTES ENTIDADES

FINANCIÓ TODAS LAS ACCIONES DEL PROGRAMA MIGRA DESARROLLADAS POR SEO/BIRDLIFE

FINANCIÓ EL III CENSO NACIONAL DE CIGÜEÑA BLANCA INVERNANTE

COLABORARON CON ACCIONES DEL PROGRAMA MIGRA

CONTRATARON LA OBTENCIÓN DEL INDICADOR BASADO EN EVOLUCIÓN DE POBLACIÓN DE AVES COMUNES EN CADA COMUNIDAD AUTÓNOMA

FACILITARON EL TRABAJO DE UNA FORMA U OTRA EN ALGUNO DE LOS CENSOS ESTATALES PROMOVIDOS POR SEO/BIRDLIFE EN 2020: GARZAS, AVUTARDA Y CIGÜEÑA BLANCA

FINANCIÓ LA EDICIÓN DE ESTE BOLETÍN

FACILITÓ TODOS LOS DATOS DE SU RED DE OBSERVADORES PARA EL PROGRAMA AVES Y CLIMA Y LOS DATOS CLIMATOLÓGICOS PARA LOS PROGRAMAS SACRE, SACIN Y NOCTUA

APOYARON LOS TRABAJOS DEL AÑO 2020

www.seo.org
www.seo.org/ciencia-ciudadana/