

CIENCIA, COLABORACIÓN Y FUTURO PARA LAS AVES MÁS AMENAZADAS DE EUROPA: EL GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN AVES ESTEPARIAS

Juan Traba^{1,2,3};

Gerard Bota^{3,4}

Santi Mañosa^{3,5,6}

¹ *Departamento de Ecología. Universidad Autónoma de Madrid*

² *Centro de Investigación en Biodiversidad y Cambio Global (CIBC-UAM)*

³ *Grupo de Investigación en Aves Esteparias. Universidad Autónoma de Madrid*

⁴ *Biodiversity Management and Conservation Program. (CTFC)*

⁵ *Departament Biologia Evolutiva, Ecologia i Ciències Ambientals. Universitat de Barcelona*

⁶ *Institut de Recerca de la Biodiversitat (IRBio., Universitat de Barcelona)*

RESUMEN

El Grupo de Investigación en Aves Esteparias (GIAE) surge como respuesta a la grave crisis que atraviesan las aves asociadas a ecosistemas agrarios y esteparios en España y Europa. En las últimas décadas, estas especies han experimentado declives acusados debido a la intensificación agrícola, la pérdida de barbechos, la expansión de infraestructuras y la degradación del hábitat. Ante este escenario, el GIAE se constituye como una asociación científica sin ánimo de lucro orientada a coordinar esfuerzos de investigación, gestión y transferencia del conocimiento para mejorar la conservación de estas especies.

Desde su creación en 2023 y su formalización como asociación en 2024, el GIAE ha consolidado una red cercana a cien socios y ha impulsado contribuciones relevantes. Entre ellas destaca la elaboración de un listado consensuado de 37 especies de aves esteparias del Paleártico occidental, acompañado de una revisión de su estado de conservación. Asimismo, el grupo ha promovido trabajos estratégicos que traducen el Marco Global de Biodiversidad en acciones operativas para las estepas europeas, incorporando además escenarios socioeconómicos futuros. El GIAE mantiene grupos de trabajo activos sobre estandarización de métodos y restauración de hábitats, organiza jornadas técnicas anuales y ha liderado el Congreso Internacional sobre Aves Esteparias del Paleártico (ICPSB 2025). De cara al futuro, el grupo aspira a reforzar su papel como referente científico-técnico, fortaleciendo la conexión entre investigación, políticas públicas y gestión, y promoviendo medidas eficaces basadas en evidencia para frenar el declive de las aves esteparias.

1. LA CRISIS DE LAS ESTEPARIAS

La avifauna asociada a ecosistemas abiertos agrarios y esteparios atraviesa en España y Europa una crisis sostenida, con descensos particularmente agudos en especies dependientes de mosaicos agrícolas extensivos, barbechos, pastizales y estepas naturales o seminaturales. A escala europea, los indicadores oficiales de aves comunes muestran un deterioro marcado: entre 1990 y 2023, el índice de aves comunes de la UE ha caído de forma general, pero el descenso ha sido mucho mayor en aves de medios agrarios (-42%), señalando una degradación funcional del sistema agrario como hábitat (EBCC, 2024). Esta señal coincide con la evidencia de que la intensificación agraria, junto a cambios

estructurales del paisaje, explica gran parte de las tendencias negativas de las aves reproductoras europeas, con impactos amplios y consistentes entre países (Rigal et al., 2023).

En España —clave para muchas poblaciones europeas de aves esteparias— el patrón se concreta en mecanismos bien identificados: la pérdida de barbechos (hábitat y recurso trófico esencial) se asocia fuertemente a la disminución de aves agrarias, en paralelo a transformaciones impulsadas por políticas agrarias y cambios de uso del suelo (Traba & Morales, 2019). En estepas y pseudoestepas cerealistas, además, la expansión y ubicación de nuevas infraestructuras (incluidas las energéticas), la simplificación del hábitat y la reducción de la disponibilidad de invertebrados están reforzando los cuellos de botella demográficos. En general, estos factores sugieren la necesidad de abandonar la fase de diagnósticos generales, ya conocidos, a paquetes de acciones operativas, como la protección efectiva de áreas prioritarias, la reducción de la aplicación de agroquímicos y otras medidas de gestión *in situ*, y la mejora del seguimiento, todas ellas alineadas con marcos internacionales como el Kunming–Montreal Global Biodiversity Framework KM-GBF (Pérez-Granados et al., 2025).

Ante este escenario de declive generalizado y multifactorial, resulta evidente que ninguna medida aislada es suficiente para revertir la crisis de la avifauna ligada a ecosistemas abiertos, y se hace imprescindible activar de forma simultánea medidas científicas, técnicas y de gestión, coordinadas a distintas escalas espaciales y administrativas. La complejidad de los procesos implicados —desde dinámicas poblacionales y movimientos migratorios, hasta cambios en usos del suelo, políticas agrarias o desarrollo de infraestructuras— exige integrar investigación básica y aplicada, seguimiento estandarizado, gestión adaptativa del hábitat y transferencia efectiva del conocimiento a la toma de decisiones. En este contexto, la creación y consolidación de grupos de interés y redes especializadas, como el Grupo de Investigación en Aves Esteparias (GIAE), se justifica plenamente como herramienta clave para articular conocimiento experto, coordinar esfuerzos entre investigadores, gestores y administraciones, y generar consensos técnicos que permitan pasar del diagnóstico reiterado a la implementación de soluciones operativas, coherentes y basadas en evidencia científica sólida.

2. EL GIAE. HISTORIA Y OBJETIVOS

El Grupo de Investigación en Aves Esteparias (GIAE) es una asociación sin ánimo de lucro que surge con el fin de coordinar y compartir esfuerzos de investigación y gestión y promover iniciativas que beneficien la conservación de estas aves en franco declive. A partir del impulso de un grupo de investigadores españoles y portugueses, que comparten objetivos, áreas de trabajo, proyectos y especies de interés, el GIAE tuvo su primera reunión en febrero de 2023 en Cabeza del Buey (Badajoz). En esa localidad pacense se establecieron los objetivos y marco de actuación de una organización que tenía como principal objetivo contribuir a llenar las lagunas de conocimiento sobre la ecología y conservación de las aves esteparias que todavía persisten. Desde el principio el GIAE aspira a convertirse en una referencia científica internacional para los responsables de la conservación de estas especies y de la gestión de unos ecosistemas en evidente proceso de deterioro.

Si bien el GIAE se creó inicialmente como grupo no sujeto a marco legal, desde noviembre de 2024 se constituyó como asociación registrada en el Ministerio del Interior de España, y con sede en la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Madrid. Aunque su formación inicial es binacional, España y Portugal, su vocación es trascender este ámbito geográfico e incorporar expertos en aves esteparias procedentes de todos los países relevantes para las especies de referencia. Los fines del GIAE, establecidos en sus Estatutos, pretenden:

- Disponer de una voz conjunta de referencia desde el conocimiento científico sobre los aspectos que afecten a las aves esteparias
- Fomentar el estudio y la conservación de las especies de aves esteparias y sus hábitats a nivel global, así como proporcionar criterios sólidos para su gestión.
- Promover la colaboración científica entre los miembros del grupo y la transferencia de conocimiento hacia la sociedad.

- Colaborar con todas aquellas iniciativas relacionadas con la investigación y la conservación de las aves esteparias.

Actualmente el GIAE cuenta con cerca de 100 socios. Es una entidad joven y aún relativamente pequeña, pero sus contribuciones en el marco de la investigación y la conservación de las aves esteparias son ya relevantes.

3. CONTRIBUCIONES DEL GIAE. LA INVESTIGACIÓN Y LA GESTIÓN

A lo largo de estos tres años, el GIAE ha realizado o promovido contribuciones significativas en el ámbito científico, técnico y de gestión, de divulgación y difusión acerca de las aves esteparias.

Una lista de consenso

A pesar del consenso existente acerca del grave estado de conservación de las especies de aves esteparias, hasta el momento no existía un listado de dichas especies. Por tanto, la primera contribución del GIAE ha sido la generación de una lista consensuada de las especies de aves esteparias. Partiendo de listados previos, y que se referían en general a las especies de aves esteparias ibéricas, y en el marco de uno de los grupos de trabajo del GIAE, un panel de 63 expertos europeos ha llevado a cabo un proceso de compilación y selección de especies, que ha dado lugar a la lista de las 37 aves esteparias del Paleártico occidental, y a la revisión de su estado de conservación y de sus amenazas (Tabla 1). Los expertos propusieron un conjunto de criterios que debían cumplir total o principalmente las especies. Estos criterios fueron:

1. Especies cuyas poblaciones núcleo están presentes en áreas de secanos agrícolas, pastizales o matorrales abiertos, en zonas sin arbolado y predominantemente llanas.
2. Especies que nidifican preferentemente en el suelo en hábitats abiertos.
3. Especies que muestran dependencia de ambientes esteparios, llanos y abiertos para la alimentación.
4. Especies con estilo de vida terrestre y comportamiento de forrajeo en el suelo.
5. Especies con adaptaciones etológicas, fisiológicas o ecológicas a áreas áridas o de baja productividad primaria.

De las 37 especies de aves esteparias incluidas, el 68% muestra una contracción en su área de distribución, aunque solo el 19% está clasificada como En Peligro o Vulnerable según la Lista Roja de la UICN para Europa. Cabe destacar que varias especies presentan reducciones de su área de distribución superiores al 5% y, sin embargo, siguen figurando como de Preocupación Menor, lo que indica la necesidad de una reevaluación basada en los datos más actualizados.

Tabla 1. Listado de las especies de aves esteparias del Paleártico occidental. La tabla incluye el índice de cambio, que cuantifica a magnitud del cambio entre censos entre atlas europeos consecutivos ((EBBA1 and EBBA2), y el estatus de conservación (según categorías de amenaza) de acuerdo a la Lista Roja de la UICN a escala europea. Extraído de Gómez-Catasús et al. (2025).

Familia	Especie	Índice de cambio	Estatus UICN
Accipitridae	Aguilucho pálido <i>Circus cyaneus</i>	-17.0	Preocupación Menor
	Aguilucho cenizo <i>Circus pygargus</i>	6.4	Preocupación Menor
	Aguilucho papialbo <i>Circus macrourus</i>	0.1	Preocupación Menor
Alaudidae	Calandria común <i>Melanocorypha calandra</i>	-8.5	Preocupación Menor
	Cogujada común <i>Galerida cristata</i>	-11.6	Preocupación Menor
	Alondra ricotí <i>Chersophilus duponti</i>	-1.6	Vulnerable
	Alondra común <i>Alauda arvensis</i>	-2.7	Preocupación Menor
	Terrera marismeña <i>Alaudala rufescens</i>	-20.9	Preocupación Menor

Familia	Especie	Índice de cambio	Estatus UICN
	Terrera común <i>Calandrella brachydactyla</i>	-10.5	Preocupación Menor
	Cogujada montesina <i>Galerida theklae</i>	4.5	Preocupación Menor
Burhinidae	Alcaraván común <i>Burhinus oediconemus</i>	-2.3	Preocupación Menor
Charadriidae	Chorlito dorado europeo <i>Pluvialis apricaria</i>	-3.1	Preocupación Menor
	Avefría europea <i>Vanellus vanellus</i>	-1.6	Vulnerable
Cisticolidae	Cisticola buitrón <i>Cisticola juncidis</i>	10.9	Preocupación Menor
Coraciidae	Carraca europea <i>Coracias garrulus</i>	-20.2	Preocupación Menor
Emberizidae	Escribano triguero <i>Emberiza calandra</i>	0.1	Preocupación Menor
Falconidae	Cernícalo primilla <i>Falco naumanni</i>	-14.3	Preocupación Menor
	Esmerejón <i>Falco columbarius</i>	-5.0	Vulnerable
Glareolidae	Corredor sahariano <i>Cursorius cursor</i>		Casi Amenazada
	Canastera común <i>Glareola pratincola</i>	-4.6	Preocupación Menor
Laniidae	Alcaudón real <i>Lanius meridionalis</i>	-4.4	Vulnerable
	Alcaudón chico <i>Lanius minor</i>	-10.7	Preocupación Menor
Motacillidae	Bisbita caminero <i>Anthus berthelotii</i>		Preocupación Menor
	Bisbita común <i>Anthus campestris</i>	-4.5	Preocupación Menor
Muscicapidae	Collaba rubia <i>Oenanthe hispanica</i>	-10.8	Preocupación Menor
	Tarabilla canaria <i>Saxicola dacotiae</i>		Casi Amenazada
	Collalba gris <i>Oenanthe oenanthe</i>	-3.0	Preocupación Menor
Otididae	Avutarda hubara africana <i>Chlamydotis undulata</i>		Vulnerable
	Avutarda euroasiática <i>Otis tarda</i>	-23.3	Preocupación Menor
	Sisón común <i>Tetrax tetrax</i>	-14.9	Vulnerable
Phasianidae	Codorniz común <i>Coturnix coturnix</i>	8.6	Preocupación Menor
	Perdiz roja <i>Alectoris rufa</i>	5.7	Preocupación Menor
Pteroclididae	Ganga ortega <i>Pterocles orientalis</i>	-5.4	En Peligro
	Ganga ibérica <i>Pterocles alchata</i>	-24.6	Preocupación Menor
Strigidae	Mochuelo europeo <i>Athene noctua</i>	-3.8	Preocupación Menor
	Búho campestre <i>Asio flammeus</i>	-1.8	Preocupación Menor
Sylviidae	Curruca tomillera <i>Sylvia conspicillata</i>	4.5	Preocupación Menor

Escenarios de futuro para las especies y los hábitats esteparios

Otro de los grupos de trabajo generados en el seno del GIAE se propuso realizar una evaluación de los distintos escenarios socioeconómicos de futuro planteados para Europa, que permitieran identificar amenazas y medidas de gestión adecuadas para las aves esteparias y sus hábitats. En el marco de una jornada de trabajo con distintos grupos y actores de interés se plantearon dichos escenarios y se identificaron amenazas y medidas de gestión adecuadas para las aves esteparias y sus hábitats en cada caso, para finalmente unificar las medidas propuestas en una única estrategia. Esto ha dado lugar a dos publicaciones que abordan de forma complementaria el reto de traducir el Marco Global de Biodiversidad de Kunming–Montreal (KM-GBF) en acciones efectivas para la conservación de las estepas europeas, utilizando a las aves esteparias como sistema modelo.

En el primero de ellos (Pérez-Granados et al., 2025a) se identifica, mediante un proceso participativo tipo Delphi con expertos, un conjunto jerarquizado de diez acciones de conservación prioritarias que permiten convertir los ocho primeros objetivos del KM-GBF en acciones concretas, medibles y aplicables en la práctica a escala regional y local. Estas acciones —centradas en la protección legal de áreas clave, la gestión activa del hábitat, la reducción de impactos de infraestructuras y agroquímicos, y la mejora e integración de los programas de seguimiento— destacan por su elevada complementariedad: implementadas conjuntamente, permiten abordar de manera simultánea múltiples

objetivos del KM-GBF y atacar tanto los motores directos de la pérdida de biodiversidad como sus limitaciones estructurales de gobernanza y conocimiento. El estudio pretende proporcionar un marco operativo claro y basado en consenso científico para pasar del compromiso político a la acción concreta en ecosistemas esteparios altamente antropizados.

El segundo artículo realizado en el marco de este workshop (Pérez-Granados et al., 2025b) extiende este marco de acciones prioritarias incorporando explícitamente la incertidumbre socioeconómica futura, mediante el uso de escenarios europeos (Eur-SSPs). Partiendo de las diez acciones definidas anteriormente, se evalúa su viabilidad y la probabilidad de alcanzar los objetivos del KM-GBF bajo distintos contextos de desarrollo, mostrando que el éxito de la conservación de las estepas depende críticamente de trayectorias con alta cooperación internacional, gobernanza ambiental fuerte y estilos de vida menos intensivos en recursos. Frente a ello, los escenarios más adversos limitan severamente tanto la implementación de las acciones como la mejora del estado de conservación de las aves esteparias (Figura 1). Al integrar los resultados de todos los escenarios, el trabajo formula recomendaciones transversales y robustas (empoderamiento de comunidades locales, implicación del sector privado, sensibilización social, uso de tecnologías y especies paraguas) que refuerzan y hacen más resiliente el paquete de acciones propuesto en el primer estudio. En conjunto, ambos artículos conforman un itinerario desde la identificación consensuada de qué hacer, hasta la evaluación estratégica de cómo y en qué contextos socioeconómicos hacerlo viable a largo plazo y ponen en valor la actividad comprometida del GIAE para la conservación a largo plazo de los ecosistemas esteparios europeos y las aves a ellos asociadas.

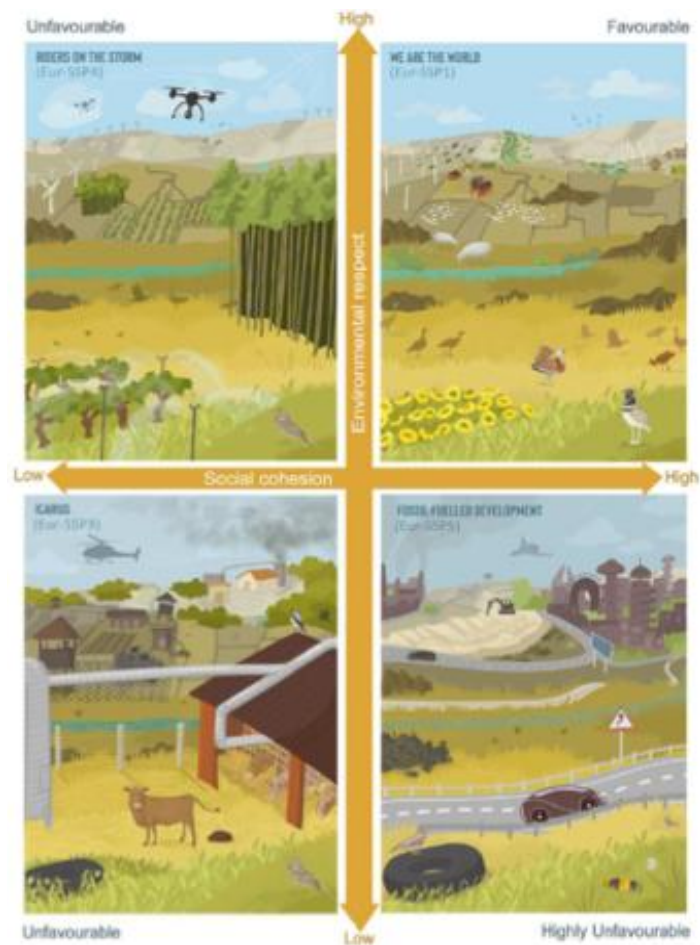


Figura 1. Ilustración de las cuatro Vías Socioeconómicas Compartidas Europeas (Eur-SSP) en relación con el estado futuro de las aves esteparias en Europa. Los escenarios se dividen según el respeto ambiental y la cohesión social. El estado de conservación previsto de las aves esteparias europeas bajo cada Eur-SSP se muestra en la esquina de cada escenario. Ilustraciones de los escenarios realizadas por Carmen Cañizares. Adaptado del original.

Grupos de trabajo. Una herramienta para la colaboración activa.

Actualmente existen tres grupos de trabajo activos en el GIAE: uno dedicado a Estandarización de métodos de censo y toma de datos, que pretende proponer actuaciones de consenso y coordinación para la toma de datos en campo y disponibilidad de los mismos, a todas las escalas; y un grupo sobre Medidas de restauración de hábitats esteparios y gestión ganadera. Este segundo grupo de trabajo participa en el proceso de participación pública de redacción del Plan Nacional de Restauración, en concreto en los subgrupos de Ecosistemas terrestres y Ecosistemas agrarios y polinizadores. El grupo de trabajo de Comunicación realiza una función esencial de difusión del conocimiento, así como en el mantenimiento de la página web (giaesteparias.org) y las redes sociales del GIAE.

Jornadas técnicas. Los jóvenes a escena.

El intercambio y difusión de conocimientos son centrales en el espíritu del grupo y, en consecuencia, se mantienen reuniones anuales que pretende facilitar y contribuyen, además, a la formación de estudiantes e investigadores jóvenes.

Hasta la fecha se han realizado tres jornadas técnicas del GIAE, en Madrid 2023, Elvas (Portugal) 2024 y Molina de Aragón (Guadalajara) 2025, y ya está prevista la cuarta, en Lleida 2026. Las Jornadas Técnicas son reuniones dirigidas a la comunicación de los avances científicos y técnicos desarrollados en el marco del GIAE y fuera de él, y protagonizadas por los miembros más jóvenes del grupo. Se trata de espacios de encuentro, coordinación y transferencia de conocimiento, y muestran la intensa actividad investigadora centrada en la ecología, la dinámica poblacional, el uso del hábitat, las amenazas emergentes y la evaluación de medidas de gestión para la conservación de las aves esteparias en sistemas agrarios y estepas naturales. En conjunto, estas jornadas evidencian el papel del GIAE como red de referencia a escala ibérica, capaz de integrar ciencia puntera, herramientas aplicadas y diálogo con la gestión, contribuyendo de forma directa a la mejora del diseño e implementación de estrategias de conservación basadas en la evidencia. Y, además, muestran una comunidad unida, fuerte y solidaria de personas dedicadas a la investigación y la conservación de las aves esteparias y de sus hábitats.

Un hito mundial. El Congreso Internacional sobre aves esteparias del Paleártico.

La International Conference on Palearctic Steppe Birds (ICPSB 2025), celebrada en Ciudad Real en marzo de 2025, y organizada por el GIAE junto a la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM) y el Instituto de Investigación de Recursos Cinegéticos (IREC-CSIC), se ha mostrado como el principal foro científico internacional dedicado a la ecología y conservación de las aves esteparias del Paleártico. En un contexto de declive acelerado de estas especies, el congreso permitió sintetizar la evidencia científica más reciente sobre tendencias poblacionales, estrategias vitales, movimientos migratorios, cambios de hábitat y efectos del cambio global, integrando enfoques que van desde la biología molecular y la ecología del comportamiento hasta la planificación de la conservación a gran escala. Con la participación de más de 150 expertos de Europa, Asia Central y el norte de África, la ICPSB 2025 subrayó la necesidad de abordar la conservación de las aves esteparias de forma multiescalar, coordinada entre países y alineada con marcos internacionales como el citado KM-GBF (Figura 2).

El congreso puso un énfasis especial en cerrar la brecha entre ciencia, políticas públicas y gestión sobre el terreno, destacando el papel central de la agricultura, las infraestructuras energéticas y el cambio climático como motores del declive, pero también como ámbitos clave de actuación. Se presentaron avances relevantes en seguimiento poblacional, uso de tecnologías emergentes (telemetría, sensores remotos, modelización avanzada), evaluación de medidas agroambientales, restauración de hábitats y planificación espacial para minimizar conflictos con energías renovables. Asimismo, la ICPSB 2025 reforzó la importancia de la cooperación internacional y de iniciativas transnacionales, y reconoció el liderazgo del GIAE en la articulación de redes científicas, la transferencia de conocimiento y la promoción de estrategias de conservación basadas en evidencia, sentando las bases para futuras acciones coordinadas y para la continuidad del congreso en Mongolia en la ICPSB 2027.



Figura 2. Foto de grupo de los participantes en la International Conference on Palearctic Steppe Birds, celebrada en Ciudad Real en marzo de 2025, a las puertas del Paraninfo de la Universidad de Castilla-La Mancha, una de las dos sedes donde se celebró el evento.

4. PERSPECTIVAS DE FUTURO

El futuro no es halagüeño para las aves esteparias. Esto hace que el papel del GIAE sea hoy más necesario que nunca. El grupo debe seguir consolidándose como referente científico y técnico en su conservación. Para ello, es clave reforzar la conexión entre investigación, gestión y políticas públicas. Será prioritario avanzar en la estandarización de métodos de seguimiento y análisis de datos. El uso de protocolos comunes, a escala ibérica y europea, permitirá mejorar la comparabilidad de la información y su utilidad para la toma de decisiones. Además, el GIAE impulsará síntesis científicas y documentos técnicos de consenso, que se alineen con marcos internacionales como el KM-GBF y con herramientas clave de política pública, como la Política Agraria Común (PAC), el Plan Nacional de Restauración o la planificación de energías renovables, con el objetivo de reducir la distancia entre el conocimiento científico y su aplicación práctica.

El GIAE debe reforzar también su papel como plataforma de coordinación, formación y transferencia. Para ello, continuará su tarea de fomentar redes estables de colaboración entre investigadores, gestores, administraciones y el sector agrario. La continuidad de las Jornadas Técnicas, el liderazgo en congresos internacionales como las ICPSB 2025 y 2027, y el trabajo de los grupos temáticos ayudarán a consolidar una comunidad científica cohesionada, prestando especial atención a la formación y proyección de investigadores jóvenes. En este contexto, el GIAE aspira a ampliar su dimensión internacional y participar en iniciativas transnacionales. El objetivo final es claro: que la ciencia generada se traduzca en medidas de conservación efectivas y en mejoras reales y medibles para las aves esteparias y sus hábitats.

Referencia de los autores: Los autores son miembros de la Junta Directiva (presidente, secretario y tesorero) del Grupo de Investigación en Aves Esteparias (GIAE). La Junta Directiva ha dado su conformidad con este documento.

5. BIBLIOGRAFÍA

- EUROPEAN BIRD CENSUS COUNCIL (EBCC) (2024). *Pan-European Common Bird Monitoring Scheme (PECBMS): Common Bird Indices for Europe*. <https://pecbms.info>
- GÓMEZ-CATASÚS, J.; BENÍTEZ-LÓPEZ, A.; [...]; BRAVO, C. (2025) “Alarming conservation status of Western European steppe birds and their habitats: an expert-based review of current threats, traits and knowledge gaps”. *Biological Conservation*, 311: 111414.
- PÉREZ-GRANADOS, C.; BENÍTEZ-LÓPEZ, A., [...]; MARQUES, A. T. (2025a) “Key conservation actions for European steppes in the context of the Post-2020 Global Biodiversity Framework”. *Sustainability Science*, 20: 499–509.

- PÉREZ-GRANADOS, C.; LEZNER, B; [...]; GAMEIRO, J. (2025b) “Using scenarios for reducing uncertainties in biodiversity conservation: From Global targets to European steppes”. *Conservation Letters*, 18: e13138.
- RIGAL, S.; DAKOS, V.; [...]; DEVICTOR, V. (2023). “Farmland practices are driving bird population decline across Europe.” *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 120: e2216573120.
- TRABA, J., & MORALES, M. B. (2019). “The decline of farmland birds in Spain is strongly associated to the loss of fallowland”. *Scientific Reports*, 9: 9473.