

# PROGRAMA MIGRA LA MIGRACIÓN DE LAS AVES



*Migración de  
las aves*

**AÑO 2024**





# PROGRAMA MIGRA LA MIGRACIÓN DE LAS AVES

INFORME DE SEGUIMIENTO



NOVIEMBRE 2024

**Elaboración del informe**  
Jesús Pinilla  
Lucas González  
Carmen Fernández  
Juan Carlos del Moral  
*Área de Ciencia Ciudadana*





## ÍNDICE

1. EL PROGRAMA MIGRA .....	4
2. OBJETIVOS .....	4
3. SISTEMAS DE MERCADO.....	6
4. AVES MARCADAS Y DATOS DISPONIBLES.....	9
5. PROGRAMA DE MERCADO EN 2024 .....	17
6 DATOS DE MORTALIDAD.....	38
7 PRESUPUESTOS.....	43
8. COMUNICACIÓN.....	44
9. PUBLICACIONES .....	54
10. RESUMEN MIGRA 2024 .....	55
ANEXO 1. AVES MUERTAS ENTRE 2011 Y 2024.....	57



## 1. EL PROGRAMA MIGRA

El programa Migra es una iniciativa puesta en marcha por SEO/BirdLife en 2011, con la colaboración de la Fundación Iberdrola España, con el fin de avanzar en el conocimiento de las migraciones y movimientos de las aves de España, y conocer dónde se encuentran durante todo su ciclo vital, para poder conservarlos durante todo el año.

## 2. OBJETIVOS

El programa Migra pretende describir los movimientos de cada especie de ave dentro de su ciclo biológico anual, durante la reproducción, la invernada o en las migraciones prenupciales o postnupciales. También facilita información sobre la variación de esos movimientos a lo largo varios años y dentro del periodo de migración, facilitando describir qué especies realizan grandes movimientos, sus rutas migratorias, áreas de reposo y descanso durante el viaje y áreas de invernada, qué especies realizan únicamente movimientos dispersivos fuera de la época de reproducción y cuáles son absolutamente sedentarias, información disponible en cierta medida para especies muy amenazadas y escasas, se tiene tan solo de forma parcial en muchos casos para aves medianas o grandes con poblaciones también escasas, pero es prácticamente inexistente para la mayoría de las pequeñas aves españolas.

Además, el cambio climático está afectando a las aves, que se muestran como claros indicadores de los cambios ambientales en el planeta, por lo que evaluar si están cambiando las migraciones y como se ven afectadas por el cambio climático es otro de los principales objetivos del programa Migra.

Los nuevos emisores, que determinan la localización de cada ave en cada momento, establecen también otros parámetros tales como la altitud de vuelo, velocidad, etc., por lo que el número de análisis y estudios posibles cruzando esa información con datos ambientales, es muy elevado.

Además del objetivo básico mencionado, se persigue:



## **1. Conocer la migración de las aves en la actualidad**

- Descripción de las áreas de reproducción, invernada, dispersión y migración de las aves presentes en España.
- Uso del territorio durante cada uno de estos períodos, en cada una de estas zonas.
- Elementos que condicionan y determinan los movimientos migratorios.
- Estrategia migratoria y características del desarrollo de la migración: fecha de inicio y término, velocidad, altitud, orientación, distancias medias diarias, horarios, zonas de descanso, etc.
- Fidelidad a sus rutas migratorias interanualmente.
- Diferencias en la utilización del espacio y estrategias de migración según grupos de especies (planeadoras, no planeadoras, diurnas, nocturnas, etc.), especies, edades y sexos.
- Diferencias migratorias intraespecíficas según regiones.

## **2. Evaluar el efecto del cambio climático en la migración de las aves**

- Describir, si existen, los cambios de estos patrones migratorios en el tiempo.
- Determinar las causas de los cambios en las estrategias migratorias y el efecto del cambio climático en los mismos.

## **3. Divulgar la migración de las aves**

- Divulgación del fenómeno de la migración de las aves a todas las escalas (administración, centros educativos, público en general).
- Hacer disponible todo este trabajo en una página web como principal herramienta divulgativa.

## **4. Publicar los resultados obtenidos**

- Promover la realización de estudios científicos que contribuyan a la conservación de las aves y sus hábitats.

- Publicar monografías específicas con toda la información obtenida y recopilada sobre la migración, movimientos y ecología espacial de cada especie estudiada.
- Una vez esté disponible la información de todas las aves de España, publicar un atlas de migración de las aves de España.

### 3. SISTEMAS DE MARCADO

Se están utilizando los más modernos dispositivos para el seguimiento remoto de aves: emisores satelitales, emisores GPS-GSM, *data-loggers* GPS, *data-loggers* GPS-GSM, geolocalizadores, nano-GPS, *microdataloggers* y *GPS-minidataloggers*.

#### 1.1 EMISOR SATELITAL

Se trata de aparatos que registran la localización geográfica y la emiten en forma de señal que es captada por el sistema de satélites Argos. Esta señal es reenviada a un centro de recepción terrestre que procesa los datos, calcula las localizaciones y los hace disponibles vía web. Existen dos tipos de emisores satelitales, los que llevan incorporado un GPS y los que no.



Estos emisores permiten ser programados en varios ciclos anuales de forma que recogen las localizaciones y las envían en mensajes según los intervalos de tiempos programados. A mayor número de horas diarias activos, número de localizaciones recogidas y mayor frecuencia de envío de estas, menor será la duración de las baterías y por tanto del propio emisor. Actualmente estos dispositivos están disponibles en su versión convencional en un peso mínimo de 5 g y con GPS en 17 g.

## 1.2 EMISOR GPS-GSM



Toman la posición del ave con un GPS y los archivos con las localizaciones se envían vía GSM (sistema global de comunicaciones móviles) a un servidor o a una terminal móvil desde donde se pueden descargar. No obstante, en áreas con mala cobertura de telefonía móvil, como por ejemplo extensas áreas en África, no pueden enviar la información, aunque sí la acumulan y la envían en el momento en que vuelven a tener cobertura adecuada.

## 1.3 DATA-LOGGER GPS

Estos dispositivos identifican la localización porque tienen incorporado un GPS y acumulan la información, pero no la envían. Por ello, es preciso recapturar al animal para descargar la información que ha recogido. En los modelos más modernos, los datos se pueden descargar con una estación base situándose a cierta distancia del ave que lo porta, que puede variar entre los 200 m y 15 km según la topografía. Igualmente es preciso trabajo de campo para localizar el ejemplar marcado y descargar la información varias veces al año cuando está en el entorno de su nido.



## 1.4 DATA-LOGGER GPS-GSM

Funcionan de manera similar a los *data logger*-GPS, pero presentan la ventaja de que envían cada día un mensaje con cinco localizaciones vía GSM. De este modo, si hay cobertura de telefonía móvil en la zona, se tiene información diaria de la localización del ave en una cantidad razonable y además se pueden conseguir muchos más datos si se descarga la información con la estación base.



## 1.5 GEOLOCALIZADOR



Proporcionan localizaciones en base a la geolocalización, que consiste en estimar la posición geográfica a partir de la hora de amanecer y anochecer y del número de horas diarias de luz. Llevan incorporados un sensor de luz que mide las variables cada poco tiempo, además de un reloj interno y un *data logger* que acumula las lecturas del fotorreceptor. Con la duración relativa del día y de la noche se estima la latitud. La longitud se estima en base a la hora UTC del mediodía y de la medianoche. Presentan

la ventaja de que hay modelos de menos de un gramo, lo que permite su uso en pequeñas aves. Hay que recapturar al animal para descargar la información.

## 1.6 NANO-GPS

En 2015 se empleó por primera vez una nueva tecnología actualmente en desarrollo, conocida como dispositivos Nano-GPS, de tan solo unos pocos gramos de peso. Se trata de aparatos de muy pequeñas dimensiones que permiten marcar aves de pequeño y mediano tamaño, y obtener unas pocas localizaciones diarias con precisión GPS. En los modelos para marcar aves más pequeñas se debe recapturar el ave, al igual que con los geolocalizadores, para poder recuperar la información que han recogido. En los modelos más grandes es posible descargar la información a través de una estación base, a una distancia que varía entre 200 y 1.000 m del ave cuando está en su territorio, por lo que igualmente es necesario que las aves vuelvan al lugar de marcaje, aunque no necesitan ser recapturadas.



## 1.7 MICRODATALOGGER

Estos dispositivos llevan incorporado un registrador de datos controlado por un microprocesador que comprende un acelerómetro, una memoria y un sensor de luz. El registrador mide la aceleración en tres dimensiones y es capaz de detectar los batidos de las alas del ave para saber si el individuo está posado o en vuelo. Con las lecturas de luz se obtiene una información que es procesada del mismo modo que con los geolocalizadores. En este caso las aves también deben ser recapturadas para descargar la información acumulada en los aparatos.



## 1.8 GPS-MINIDATALOGGER



Se trata de una tecnología actualmente en desarrollo, muy parecida a los nano-GPS. La diferencia fundamental es que la información es recogida por una estación base y los datos son enviados directamente a un servidor de internet. Son aparatos de pequeñas dimensiones que permiten marcar aves de pequeño y mediano tamaño, y obtener unas pocas localizaciones

diarias con precisión GPS.

# 4. AVES MARCADAS Y DATOS DISPONIBLES

## AVES MARCADAS Y DISPONIBLES EN EL PROGRAMA MIGRA

A fecha de noviembre de 2024, el programa Migra cuenta con datos de 1.446 aves marcadas de 41 especies distintas. Entre 2011 y 2024 se han marcado, con financiación de la Fundación Iberdrola España, 528 aves de 29 especies; otros 737 ejemplares de 25 especies fueron marcados gracias a la colaboración con otras entidades. Además, se ha recopilado información de otras 181 aves de 13 especies, marcadas antes del inicio del programa Migra (tabla 1).

Procedencia	N.º aves marcadas	N.º especies marcadas
Fundación Iberdrola España	528	29
Otras entidades	737	25
Anteriores al programa Migra	181	13
<b>Total</b>	<b>1.446</b>	<b>41</b>

*Tabla 1.- Aves marcadas en el programa Migra según su principal fuente de financiación*

En la tabla 2, se desglosa, por años y especies, el número de aves que forman parte de la base de datos del programa Migra.

Especie	1999	2000	2002	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total	
Abejaruco común										17														17	
Abejero europeo											1														1
Águila calzada										9	3	5	6												23
Águila imperial											3												2		5
Águila perdicera								1	1				1		4	1			1				2		11
Aguilucho cenizo					4	8	9	3				3		1	6		14	18							66
Aguilucho lagunero															2			1							3
Aguilucho pálido														2					23	2					27
Alcaraván común																							15		15
Alcotán europeo																				5					5
Alimoche común						1	1	5	3						2	2	2	3					1	2	22
Autillo europeo							2			11	1	3	5												22
Búho campestre																							12		24
Buitre leonado															1										1
Buitre negro			2		11		2	4	4	4	1	1	1					1				1	2	12	46
Carraca europea											18	6													24
Carricero tordal										30	10														40
Cernícalo primilla									6		2				20	66	84	21							199
Charrán común										26				5									2		33
Cigüeña blanca										3	7	30	24	7	2			3	1						77
Cigüeña negra	1	1				1	1																2		6
Culebrera europea							2	3																	5

Especie	1999	2000	2002	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Elanio común									1	3														4
Ganga ibérica																						13		13
Ganga ortega																					36			36
Garcilla bueyera																			2					2
Gavilán común																						1		1
Gaviota de Audouin				8	9	6																		23
Golondrina común											20													20
Grulla común												1												1
Halcón de Eleonora						2	7	5																14
Ibis eremita										2														2
Milano negro																				17	12			29
Milano real								5	5	1	1	9	10	25	13	14	9	23	45	16	20	17	7	220
Pardela cenicienta				20	5	9			4	4	50													92
Petrel de Bulwer									19		30													49
Ruiseñor común											10													10
Sisón común																						1	8	9
Tórtola europea														3										3
Vencejo común											8		32	61	30	15		35						181
Vencejo pálido													10	3	15	10		10	17					65
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>27</b>	<b>24</b>	<b>26</b>	<b>43</b>	<b>110</b>	<b>165</b>	<b>58</b>	<b>89</b>	<b>107</b>	<b>95</b>	<b>108</b>	<b>109</b>	<b>115</b>	<b>89</b>	<b>40</b>	<b>69</b>	<b>35</b>	<b>51</b>	<b>1446</b>

*Tabla 2.- Aves que conforman la base de datos del programa Migra, por especies y años.*

## AVES MARVACADAS Y EQUIPOS EMPLEADOS

### Aves marcadas con financiación de la Fundación Iberdrola España

En la tabla 3, se especifica por especies y años, el tipo de dispositivos que ha sido utilizado para marcar las aves del programa Migra, gracias a la financiación de la Fundación Iberdrola España.

Especie	Tipo de aparato	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Abejaruco común	Geolocalizador	17														17
Águila calzada	Data logger GPS	3														3
	GPS-GSM				5											5
	Satélite	4	1	5	1											11
Águila imperial	GPS-GSM													2		2
Águila perdicera	Satélite				1											1
	GPS-GSM													2		2
Aguilucho cenizo	GPS-GSM								11	13						24
Aguilucho lagunero	GPS-GSM									1						1
Aguilucho pálido	GPS-GSM										13	2				15
Alcaraván común	GPS-GSM														15	15
Alcotán europeo	GPS-GSM											5				5
Alimoche común	GPS-GSM								1	3						4
Autillo europeo	Geolocalizador	11	1	3												15
Búho campestre	GPS-GSM														24	24
Buitre negro	Satélite		1													1
	GPS-GSM												1	2		3
Carraca europea	Geolocalizador		12													12
	Satélite		4	4												8
Carricero tordal	Geolocalizador	30	10													40
Cernícalo primilla	Nano-GPS						15	34	1							50
Cigüeña blanca	GPS-GSM				1											1
	Satélite		1	1												2

Especie	Tipo de aparato	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Cigüeña negra	GPS-GSM														2	2
Ganga ortega	GPS-GSM												19			19
Ganga ibérica	GPS-GSM													13		13
Gavilán común	GPS-GSM													1		1
Golondrina común	Geolocalizador		20													20
Milano negro	Geolocalizador											17	12			29
Milano real	GPS-GSM				1	6	2	5				1				15
	Satélite GPS			2				2								4
Pardela cenicienta	Geolocalizador		50													50
Petrel de Bulwer	Geolocalizador		30													30
Ruiseñor común	Geolocalizador		10													10
Sisón común	GPS-GSM													1	8	9
Vencejo común	Geolocalizador		8		22	24		11								65
<b>Total</b>		<b>65</b>	<b>148</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>17</b>	<b>52</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>13</b>	<b>25</b>	<b>31</b>	<b>16</b>	<b>41</b>	<b>528</b>

**Tabla 3.- Aves marcadas con financiación de la Fundación Iberdrola España.**

### Aves marcadas con la ayuda de otras entidades

En la tabla 4, se especifica, por especies y años, el tipo de dispositivos que ha sido utilizado para marcar las aves del programa Migra, identificándose, además, las entidades con las que se ha colaborado y que han hecho posible ampliar el alcance del programa Migra.

Especie	Colaborador	Tipo de aparato	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Abejero europeo	Junta de Extremadura	Satélite		1													1
Águila calzada	Junta de Extremadura	Satélite	2	2													4
Águila imperial	Grefa	Satélite		3													3
Águila perdicera	Diputación Foral de Álava	GPS-GSM										1					1
	Universidad de Alicante	Data logger GPS-GSM						4	1								5
Aguilucho cenizo	Gobierno de La Rioja	Satélite			1												1
	Gobierno del País Vasco	Nano-GPS						6									6
	Grefa	Data logger GPS								3							3

Especie	Colaborador	Tipo de aparato	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
		GPS-GSM									5						5
	Junta de Extremadura	Satélite			2												2
	SEO/BirdLife	Nano-GPS					1										1
Aguilucho lagunero	Gobierno del País Vasco	Nano-GPS						2									2
Aguilucho pálido	Natural England	GPS-GSM										10					10
	SEO/BirdLife	Nano-GPS					2										2
Alimoche común	Ayuntamiento de Castro Urdiales	GPS-GSM													1	2	3
	Fundación Hazi/Dip. Guipúzcoa	Data logger GPS-GSM							2	1							3
	Gobierno de La Rioja	Data logger GPS-GSM						2									2
Autillo europeo	SGO	Geolocalizador				5											5
Buitre leonado	Generalitat de Catalunya	GPS-GSM						1									1
Buitre negro	Grefa	Satélite	4		1												5
	SEO/BirdLife	GPS-GSM									1			1			1
		Satélite				1											
	Parque Nacional de Sierra de Guadarrama	GPS-GSM												1	1	1	3
Buitre negro	FCQ	GPS-GSM													9		9
Carraca europea	Junta de Extremadura	Satélite		2	2												4
Cernícalo primilla	Ayto. Alcalá de Henares	Nano-GPS							4								4
	Fundación Global Nature	Nano-GPS								3	2						5
	Grefa	Nano-GPS						5	25	31	11						72
	Terra Naturalis	GPS-miniDataLogger								49	8						57
	Universidad de Alicante	Satélite		2													2
	Zoo de Córdoba	Nano-GPS							3								3
Charrán común	SEO/BirdLife	Geolocalizador	26														26
		Nano-GPS					5										5
	Gobierno de Cantabria	GPS-GSM														2	2
Cigüeña blanca	Ayto. Madrigal de las Altas Torres	GPS-GSM									1	1					2
	EBD	Data logger GPS-GSM			4	16	4										24
	Gobierno de La Rioja	Satélite		1													1

Especie	Colaborador	Tipo de aparato	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total	
	Gobierno del País Vasco	Satélite		1													1	
	Grupo SaBio-IREC	Satélite			10			1									11	
	Storch Schweiz	Data logger GPS-GSM		2	14	5	2	1				2						26
		Satélite	3	2	1	3												9
Elanio común	Junta de Extremadura	Satélite	3														3	
Ganga ortega	Grupo SaBio-IREC	Satélite												17			17	
Grulla común	Kranichschutz Deutschland	Emisor GPS			1												1	
Garcilla bueyera	Grupo SaBio-IREC	GPS-GSM										2					2	
Ibis eremita	SEO/BirdLife	Satélite	2														2	
Milano real	Artesa	GPS-GSM					1	2									3	
	Comunidad de Madrid	GPS-GSM				2											2	
	Fundación Biodiversidad	GPS-GSM			2													2
		Satélite			3													3
		Satélite GPS			2													2
	Fund. Patrimonio Natural CyL	GPS-GSM					4	4	1	2	7	10					28	
	Garona y Gobierno de Aragón	GPS-GSM					2	1									3	
	Gavia	GPS-GSM							2								2	
	Gobierno del País Vasco	GPS-GSM				4	4										8	
	Grefa	GPS-GSM				3	6	4	4	5	6	10						38
		Satélite GPS	1	1														2
	Hontza y Dip. Foral de Araba	GPS-GSM								2	10	13					25	
LIFE Eurokite	GPS-GSM										12	15	20	17	7	71		
SEO-Monticola, FAB y Ayto. Binaced	GPS-GSM					2										2		
Pardela cenicienta	Universidad de Barcelona	Geolocalizador	4														4	
Tórtola europea	SEO/BirdLife y MAGRAMA	Satélite					3										3	
Vencejo común	Atthis	Geolocalizador							2		5						7	
	Gobierno País Vasco	Geolocalizador					20										20	
	Universidad de Lund	Geolocalizador				10	17	15	2								44	
		Microdata logger						15				20					35	
	Nano-GPS									10						10		
Vencejo pálido	Universidad de Lund	Geolocalizador				10	3	15	10			1					39	
		Microdata logger									10	4					14	

Especie	Colaborador	Tipo de aparato	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
		Nano-GPS										12					12
<b>Total</b>			<b>45</b>	<b>17</b>	<b>43</b>	<b>59</b>	<b>76</b>	<b>78</b>	<b>56</b>	<b>96</b>	<b>98</b>	<b>76</b>	<b>15</b>	<b>38</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>737</b>

**Tabla 4.- Aves marcadas con la colaboración de otras entidades e integradas en el programa Migra**

## Aves marcadas antes del inicio del programa Migra

Antes de que comenzara el programa Migra, ya se estaban marcando aves con distintos dispositivos de seguimiento remoto. Desde el comienzo del programa se han conseguido recopilar los datos de las aves especificadas en la tabla 5.

Especie	Colaborador	Tipo de aparato	1999	2000	2002	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Águila perdicera	GREFA	Satélite								1	1	2
Aguilucho cenizo	Universidad de Alicante	Satélite					4	8	9	3		24
Alimoche común	Universidad de Alicante	Satélite						1	1	3		5
	WWF/España e Iberis	Satélite								2	3	5
Autillo europeo	Universidad de Barcelona	Geolocalizador							2			2
Buitre negro	GREFA	Satélite							2	4	3	9
	P. N. Cabañeros	Satélite					11					11
	SEO/BirdLife	Satélite			2						1	3
Cernícalo primilla	Universidad de Alicante	Satélite									6	6
Cigüeña negra	Iberis y Acues	Satélite						1	1			2
	SEO/BirdLife	Satélite	1	1								2
Culebrera europea	Universidad de Alicante	Satélite						2	3			5
Elanio común	Junta de Extremadura	Satélite									1	1
Gaviota de Audouin	SEO/BirdLife	Satélite				8	9	6				23
Halcón de Eleonora	Universidad de Alicante	Satélite						2	7	5		14
Milano real	Grup Balear d'Ornitologia	Satélite								5	5	10
Pardela cenicienta	SEO/BirdLife	Satélite				20	5	9			1	35
	Universidad de Barcelona	Geolocalizador									3	3
Petrel de Bulwer	SEO/BirdLife	Satélite									5	5
	Universidad de Barcelona	Geolocalizador									14	14
<b>Total</b>			<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>27</b>	<b>24</b>	<b>26</b>	<b>43</b>	<b>181</b>

**Tabla 5. Aves marcadas antes del inicio del programa Migra e integradas en el proyecto.**

## 5. PROGRAMA DE MERCADO EN 2024

En 2024 se centró el esfuerzo en marcar ejemplares de nuevas especies, tanto por determinar los detalles de sus viajes no descritos en su carácter marcadamente migrador como por avanzar en el conocimiento de los movimientos y del área de ocupación, debido a la importancia de contribuir a conocer estos parámetros de aves aparentemente no migradoras y para facilitar información que origine una buena planificación territorial para la instalación de infraestructuras de energías renovables. Aun así, se continuó con el intento de marcajes de aves con las que se ha comenzado a trabajar en años anteriores.

Así, los fondos del programa Migra se han dedicado principalmente a marcar sisón común en colaboración con la Universidad Autónoma de Madrid, entidad que ya viene trabajando con la especie desde hace años y que aportarán información muy útil que se sumaría a los marcajes dentro del programa Migra para conseguir los datos adecuados para la monografía y artículos correspondientes en los próximos años.

Los marcajes de búho campestre en colaboración con el IREC-CSIC, facilitarán el conocimiento de un tipo de migración poco conocida; la migración transversal. Este tipo de movimientos se realizan horizontalmente entre Asia y el este y oeste de Europa, no documentados adecuadamente hasta el momento.

El trabajo con alcaraván común se ha realizado en colaboración con tres entidades que ya trabajan con la especie: Universidad Autónoma de Madrid, IREC-CSIC y el Centro Tecnológico y Forestal de Cataluña. Los marcajes de esta especie, además de permitir avanzar en el conocimiento de movimientos migratorios de una especie muy desconocida en España, facilitará información de especies no rapaces como se ha conseguido hasta ahora en este programa de migración.

Con la colaboración de otras entidades dentro del Life Eurokite se ha continuado con los marcajes de milano real aportando más información de la especie y posiblemente nuevas publicaciones en el futuro, además de seguir alimentando con nuevos viajes la página web.

También se ha realizado una colaboración con el Gobierno de Cantabria, a través de su Centro de Investigación del Medio Ambiente, con el cual se han marcado dos ejemplares adultos de charrán común, en la única colonia de la especie asentada en el Cantábrico español.

Finalmente, se trabajó en el marcaje de buitre negro en colaboración con el Parque Nacional de Sierra de Guadarrama que además de infraestructura de marcajes facilitó uno de los transmisores colocados.

El águila imperial ibérica, águila perdicera y cigüeña negra se trataron con las Comunidades Autónomas respectivas dado su carácter de especies en una categoría

importante de amenaza y dado el interés de la Fundación Iberdrola España en que se trabaje con ellas.

En la siguiente tabla se resume el total de aves marcadas por especies en este 2024, Comunidad Autónoma donde fueron marcadas y tipo de emisor colocado.

Especie	Colaborador	Aves marcadas	Lugar	Tipo de aparato
Sisón común	Fundación Iberdrola España	8	Castilla-La Mancha y Madrid	Emisor GPS-GSM
Búho campestre	Fundación Iberdrola España	24	Castilla y León	Emisor GPS-GSM
Alcaraván común	Fundación Iberdrola España / Universidad Autónoma de Madrid / IREC-CSIC / Centro Forestal de Cataluña	15	Castilla-La Mancha, Canarias, Baleares	Emisor GPS-GSM
Buitre negro	Fundación Iberdrola España / Parque Nacional de Sierra de Guadarrama	12	Madrid	Emisor GPS-GSM
Águila imperial ibérica	Fundación Iberdrola España	2	Castilla y León	Emisor GPS-GSM
Cigüeña negra	Fundación Iberdrola España	2	Castilla y León	Emisor GPS-GSM
Águila perdicera	Fundación Iberdrola España	2	Extremadura	Emisor GPS-GSM
Alimoche	Ayuntamiento de Castro Urdiales	2	Cantabria	Emisor GPS-GSM
Milano real	LIFE Eurokite	7	Madrid	Emisor GPS-GSM
Charrán común	Gobierno de Cantabria	2	Cantabria	Emisor GPS-GSM

**Tabla 6. Aves marcadas en 2024**

## 5.2. MARCAS CON FONDOS DE FUNDACIÓN IBERDROLA ESPAÑA

### 5.1.1. Sisón común (*Tetrax tetrax*)

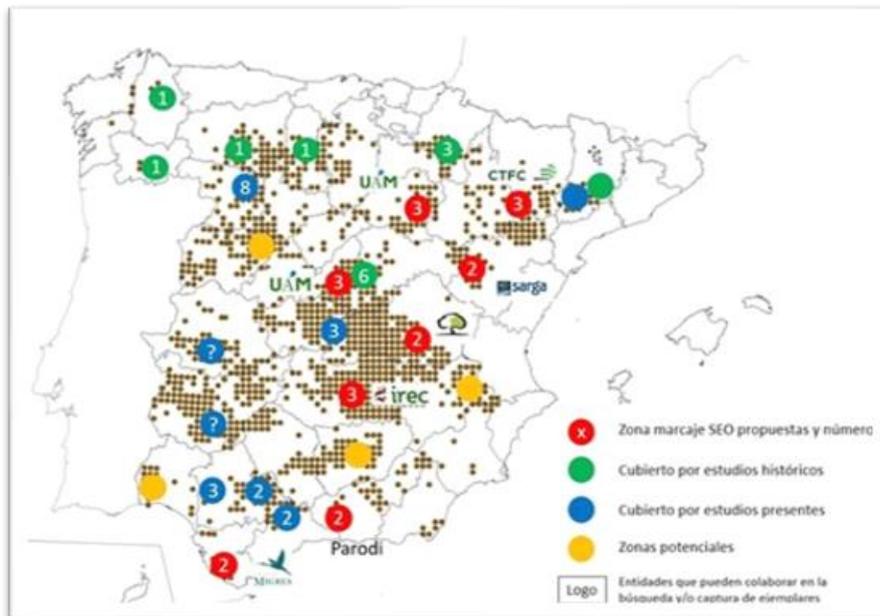
El sisón común se distribuye fundamentalmente por las dos mesetas (Castilla-La Mancha, Madrid y Castilla y León), el valle del Ebro, Extremadura y Andalucía. Aparece de forma más localizada en la franja levantina (Comunidad Valenciana, Región de Murcia y Almería) y excepcionalmente en la región atlántica (Lugo). Es en Castilla-La Mancha donde la especie mantiene actualmente una distribución más amplia y continua en España.

Sus movimientos son totalmente desconocidos, aunque se sabe que no se desplazan al continente africano, no se sabe cómo se mueven entre comunidades autónomas y qué

uso hacen del territorio durante la época reproductora, invernal y los desplazamientos fuera de esos dos periodos.

### *Trabajo de marcaje para 2024*

**Fundación Iberdrola España:** se dispone de 24 ejemplares marcados por la Universidad Autónoma de Madrid e IREC-CSIC, en diferentes comunidades autónomas entre 2016 y 2022 (Andalucía, Aragón, Cataluña, Extremadura y Madrid). Los datos correspondientes a estas aves serán puestos a disposición del programa Migra para la elaboración de la monografía de la especie.

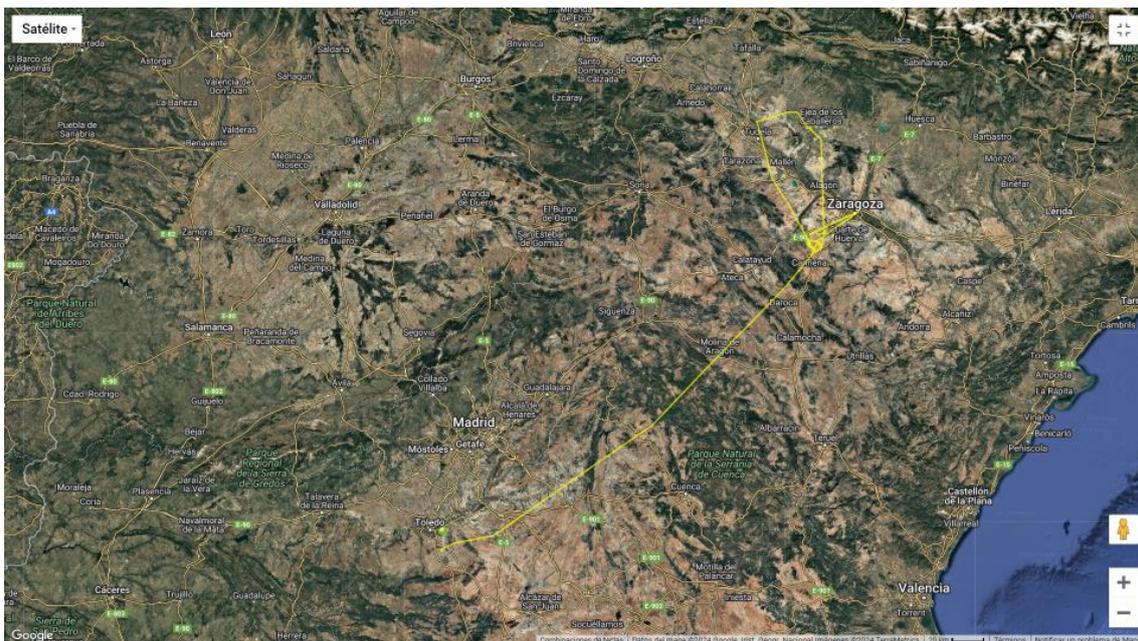


Distribución de sisón común en primavera en España y zonas de marcaje en 2024.

En la temporada de 2024, solo se han podido marcar sisones en tres provincias de las cinco previstas: cuatro aves fueron capturadas en la provincia de Zaragoza (zonas de Muel y Peñaflo), dos en Teruel (Paramera de Blancas y Monreal del Campo) y dos más en Madrid (zonas de Campo Real y Santorcaz). En total se han marcado ocho individuos (seis en Aragón y dos en la Comunidad de Madrid).



Macho de sisón común marcado en Aragón



Movimientos registrados por el sisón marcado con el emisor 240340, desde la fecha de captura hasta el mes de noviembre de 2024.

### 5.1.2. Búho campestre (*Asio flammeus*)

La distribución del búho campestre se concentra claramente en la submeseta norte, en la comarca de Tierra de Campos, principalmente en las provincias de Palencia, Zamora y Valladolid. Existen citas de reproducción dispersas por otras provincias, en su mayor parte en el valle del Ebro, en provincias como Navarra, Zaragoza, Huesca y Teruel. Las citas en la mitad sur de España son mucho más escasas, encontrándose en el litoral mediterráneo, valle del Guadalquivir, Extremadura, Madrid y Castilla-La Mancha.

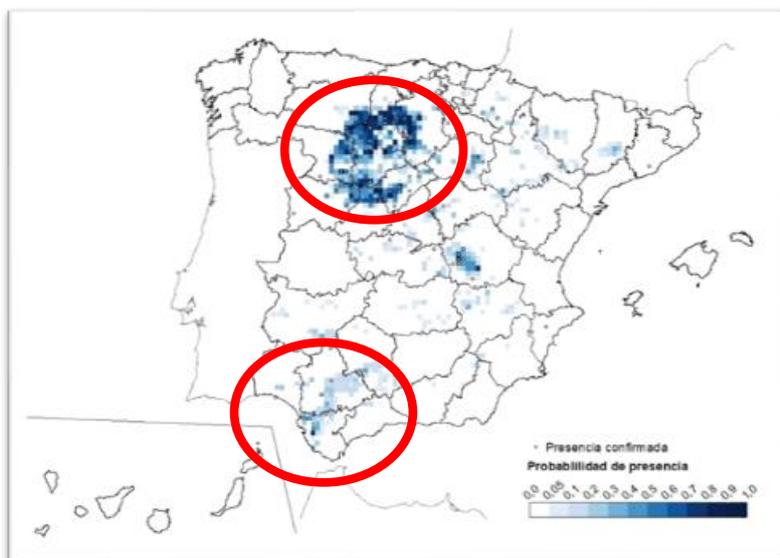
Sin embargo, los años con explosiones demográficas de topillo campestre la invernada es importante y en esa época se podría encontrar en gran parte de nuestro territorio. Se trata de una especie con migración transversal, del Este al Oeste de Europa, un tipo de migración no tratado hasta ahora en el programa Migra.

#### ***Trabajo de marcaje para 2024***

***Fundación Iberdrola España:*** se dispone de 10 ejemplares marcados en diferentes provincias entre el 2021-22 por parte del CSIC-IREC en Castilla y León. En 2024 se han marcado 24 ejemplares, entre adultos reproductores y no reproductores, inmaduros y pollos.



Distribución del búho campestre en primavera en España y zonas de marcaje en 2024.



Distribución del búho campestre en invierno en España y zonas de marcaje en 2024.

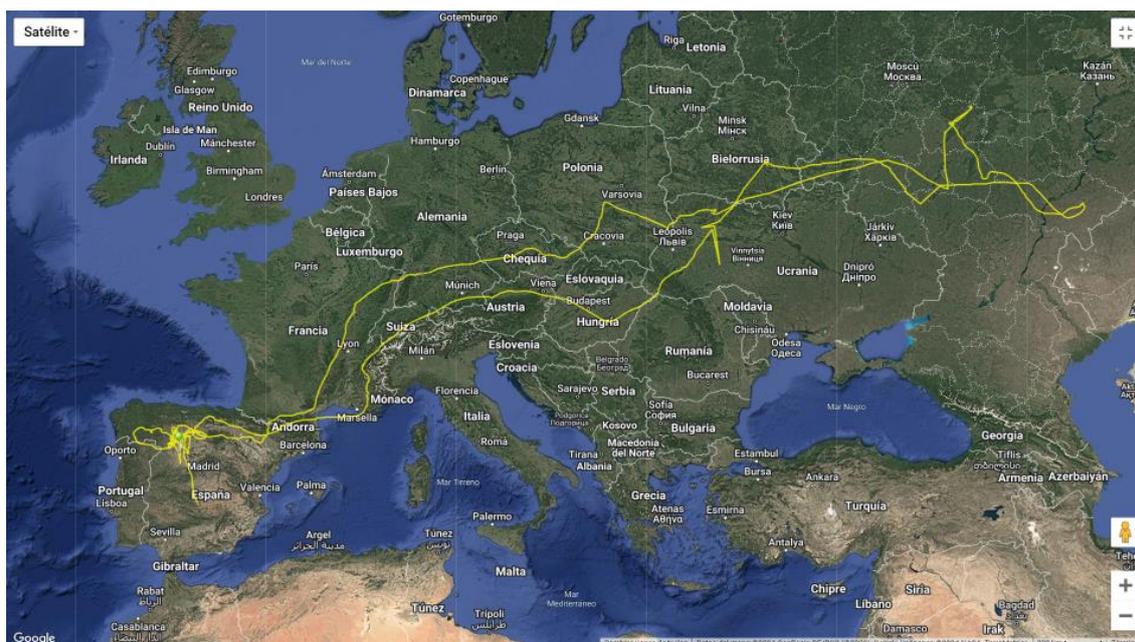
Desde el 1 de enero de 2024, **se han marcado ya veinticuatro ejemplares** de esta especie (1 pollo en nido, 1 juvenil, y 22 adultos) en la comarca de Tierra de Campos, entre las provincias de Palencia, Valladolid y Zamora.



Ejemplar de búho campestre, capturado y marcado con emisor del programa Migra en enero de 2024 en Guaza de Campos (Palencia)



Pollo de búho campestre marcado con emisor del programa Migra en abril de 2024 en Palencia



Movimientos registrados por un búho campestre marcado con el emisor 231431, desde la fecha de captura (13/01/2024) hasta el mes de noviembre de 2024.

### 5.1.3. Alcaraván común (*Burhinus oedicnemus*)

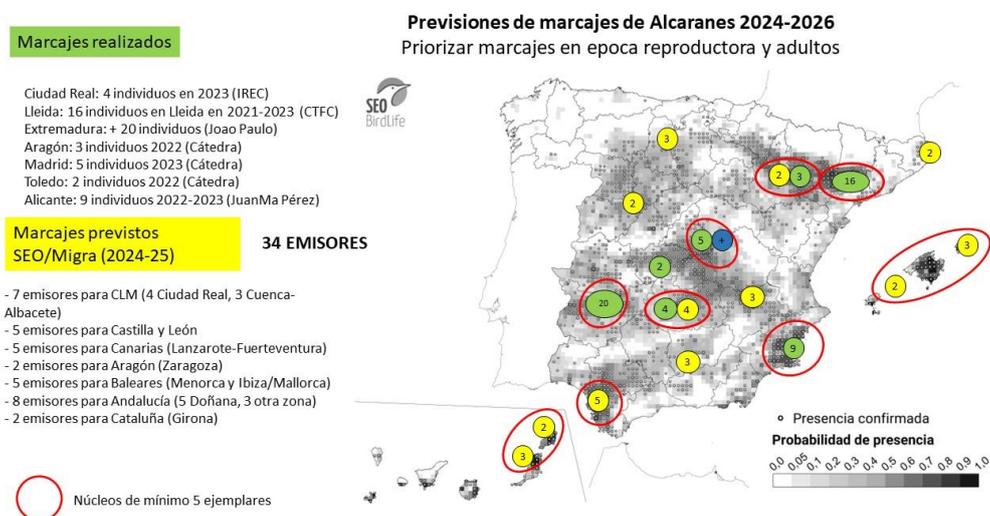
El alcaraván común se reparte ampliamente en el ámbito mediterráneo, salvo en zonas de montaña, y es extrema localización en la región eurosiberiana, al igual que en los

atlas previos. Las áreas de distribución continua más amplias corresponden a ambas mesetas, Extremadura y los valles del Ebro y el Guadalquivir, mientras que en el litoral mediterráneo hay un área de cierta continuidad en el sureste árido y tan solo núcleos dispersos por el resto.

Sus movimientos son totalmente desconocidos, aunque se sabe que no se desplazan al continente africano, no se sabe cómo se mueven entre comunidades autónomas y qué uso hacen del territorio durante la época reproductora, invernal y los desplazamientos fuera de esos dos periodos.

### **Trabajo de marcaje para 2024-2025**

Se cuenta con cerca de 60 ejemplares previamente marcados o que se marcarán a lo largo de los próximos años por la Universidad Autónoma de Madrid, IREC-CSIC y el Centro Tecnológico Forestal de Cataluña.



En la temporada 2024 se han marcado un total de quince alcaravanes en las provincias de Mallorca, Menorca, Ciudad Real y Las Palmas y en el 2025 se abordarían los marcajes restantes para poder abordar el análisis de la especie.

En el mes de marzo se han capturado y marcado un ejemplar de la subespecie canaria de alcaraván (*Burhinus oedicnemus distinctus*) en la localidad de Moya, en la isla de Gran Canaria.

En el mes de abril se ha podido capturar y marcar un segundo ejemplar de la subespecie canaria de alcaraván (*Burhinus oedicnemus distinctus*) en la localidad de Arucas, en la isla de Gran Canaria. Así mismo, se ha marcado un ejemplar de la subespecie nominal (*Burhinus oedicnemus oedicnemus*) en la provincia de Ciudad Real.



Ejemplar de alcaraván común, capturado y marcado con emisor del programa Migra en marzo de 2024 en Los Dragos, Moya (Gran Canaria)



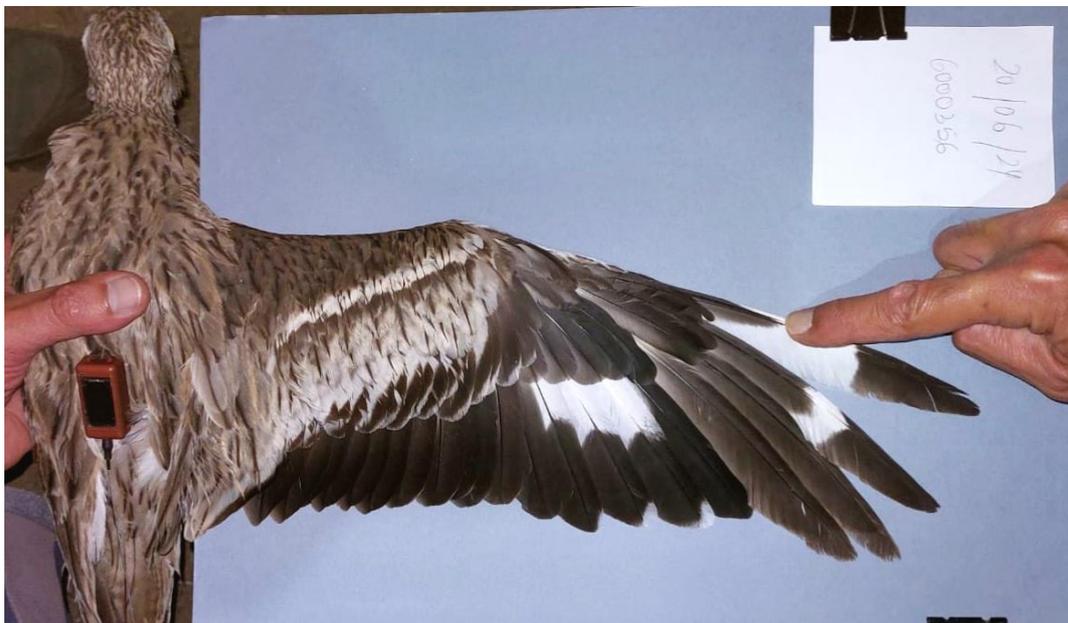
Alcaraván común, de la subespecie nominal, capturado y marcado en Ciudad Real

En el mes de mayo se han capturado y marcado 5 ejemplares en las islas de Mallorca (2 individuos) y Menorca (3 individuos) de la subespecie *B. o. saharae*, presente en el archipiélago Balear. Así mismo, se han marcado 3 ejemplares de la subespecie nominal (*Burhinus oediconemus oediconemus*) en la provincia de Ciudad Real.

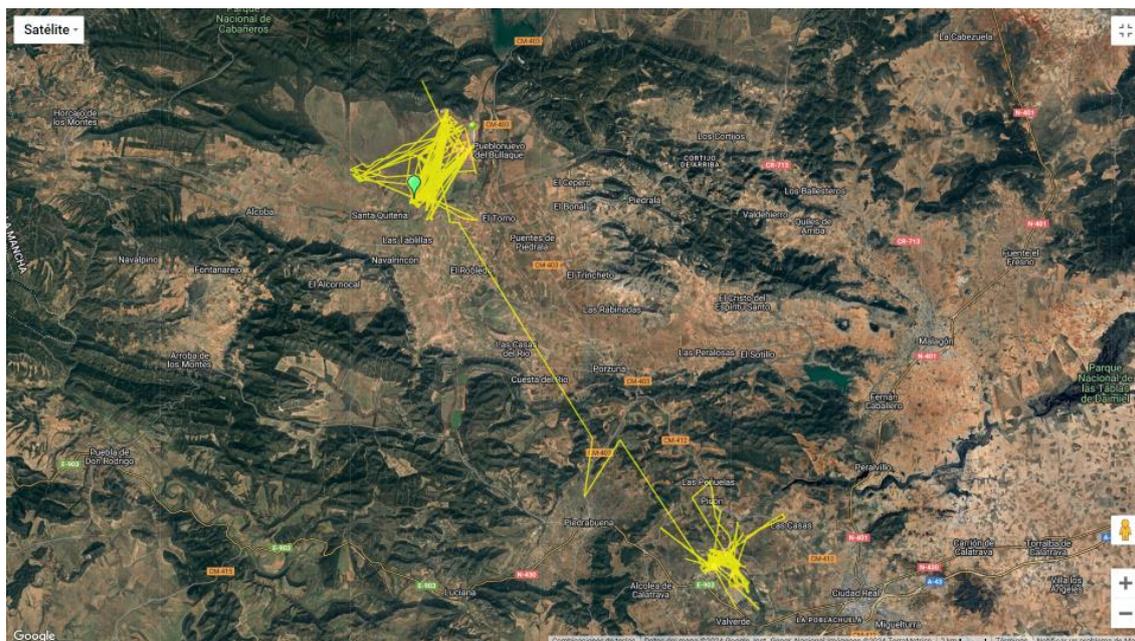


Alcaraván común, de la subespecie *B.o. saharae*, capturado y marcado en Menorca (Baleares)

En el mes de junio se ha completado el programa de marcado de esta especie previsto para este 2024. Así pues, en total, se han marcado 6 ejemplares en Canarias, correspondientes a la subespecie presente en aquel archipiélago (*Burhinus oedicephalus distinctus*); 5 en el archipiélago Balear, de la subespecie *B. o. saharae* y 4 más en la provincia de Ciudad Real (Castilla-La Mancha), de la subespecie nominal (*B. o. oedicephalus*). Estos trabajos dan como resultado un total de 15 ejemplares marcados en la campaña 2024 del programa Migra para esta especie.



Detalle del ala de un ejemplar de alcaraván común, capturado y marcado con emisor del programa Migra en junio de 2024 en Gran Canaria



Movimientos registrados por un alcaraván común marcado con el emisor 241269, desde la fecha de captura (06/05/2024) hasta el mes de noviembre de 2024

### 5.2.3. Buitre negro, águila imperial ibérica, águila perdicera, águila real y cigüeña negra

En estos casos, los marcajes han realizado en colaboración con distintas Comunidades Autónomas y entidades como Parques Nacionales. Se han gestionado los marcajes de buitre negro con el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama y el resto de las especies con las Comunidades Autónomas de Castilla y León, Castilla La Mancha, Extremadura y Madrid.

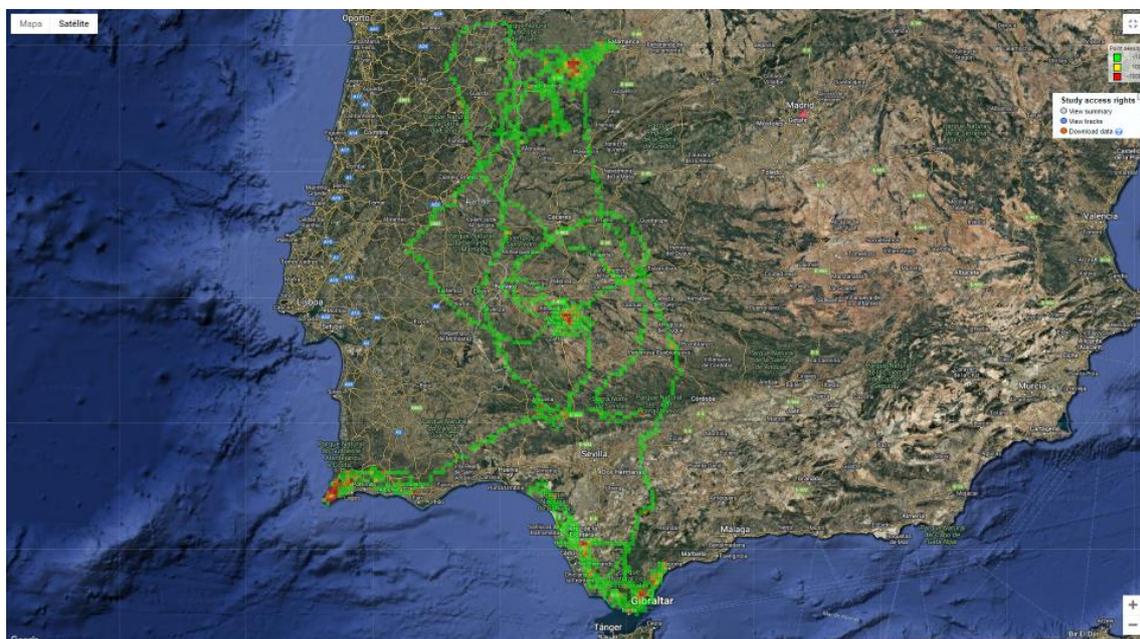
Se ha realizado un intenso trabajo de preparación de los marcajes de águila imperial, águila perdicera, cigüeña negra y buitre negro en Extremadura, Castilla y León y Madrid respectivamente, realizando el seguimiento de los nidos, edades de los pollos y preparación de la zona de captura en el caso del buitre negro.

Igualmente, se han realizado trabajos de coordinación y seguimiento de los nidos de milano real en Madrid y Castilla-La Mancha.

El 27 de mayo se marcaron dos pollos de águila perdicera de un nido localizado en el municipio de Villafranca de los Barros (Badajoz).



Pollos de águila perdicera marcados en Villafranca de los Barros (Badajoz)



Desplazamientos y uso del territorio de las dos águilas perdiceras marcadas

El 13 de mayo de 2024 se procedió al marcado de dos pollos de cigüeña negra en un nido localizado en la comarca de Béjar, en provincia de Salamanca (Castilla y León).



Pollos de cigüeña negra, marcados en la comarca de Béjar (Salamanca)

Uno de los individuos marcados falleció en pasado 9 de agosto en la localidad de Santa Cruz de Paniagua, en la provincia de Cáceres (Extremadura). La otra cigüeña negra marcada ha realizado la migración postnupcial con normalidad, encontrándose en Gambia.



Movimientos realizados por la cigüeña negra marcada con el emisor 241262, desde la fecha de captura (13/05/2024) hasta el mes de noviembre de 2024.

El 17 de junio de 2024 se marcaron dos pollos de águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*) en un nido situado en la localidad palentina de Cevico de la Torre. Se trata de una de las zonas recolonizadas por la especie, desde que, hace ya tres décadas se pusieran en marcha los planes de recuperación de esta especie en varias Comunidades Autónomas, Castilla y León entre ellas.



Agentes de la administración manipulan uno de los pollos de águila imperial marcado en Palencia



Uno de los pollos de águila imperial portando el emisor GPS-GSM

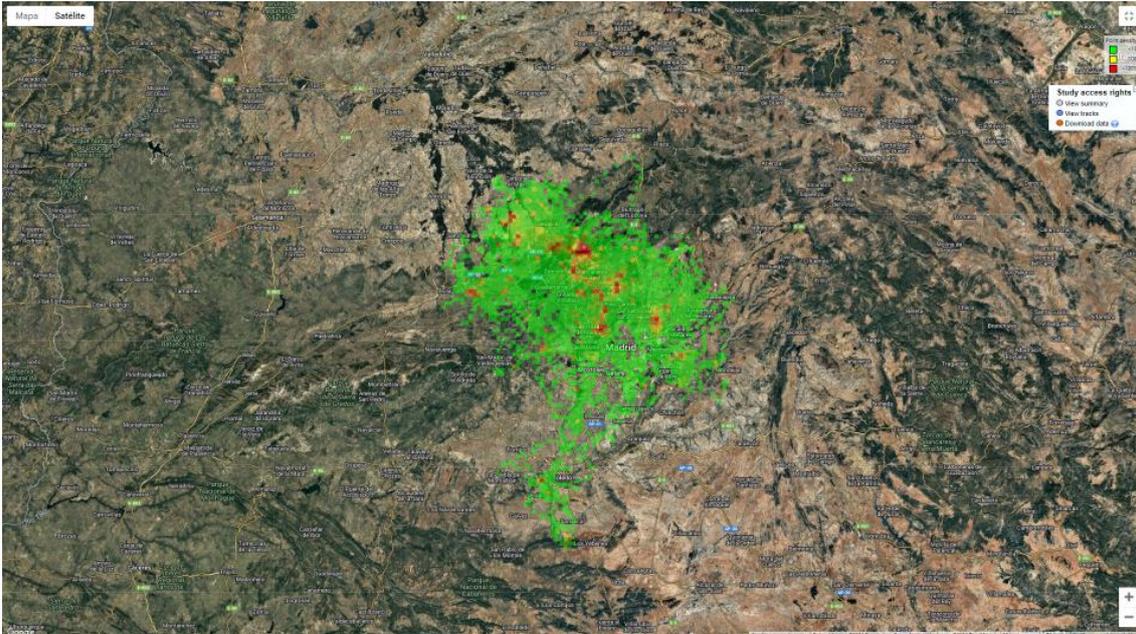


Movimientos realizados por el águila imperial ibérica marcada con el emisor 241259, desde la fecha de captura (17/06/2024) hasta el mes de noviembre de 2024.

En el mes de agosto se han marcado dos adultos de buitre negro (*Aegypius monachus*) en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, para continuar con los trabajos de estudio de la especie iniciados hace ya más de una década en esta zona.



Uno de los ejemplares adultos de buitre negro, capturados en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, portando ya el emisor GPS-GSM

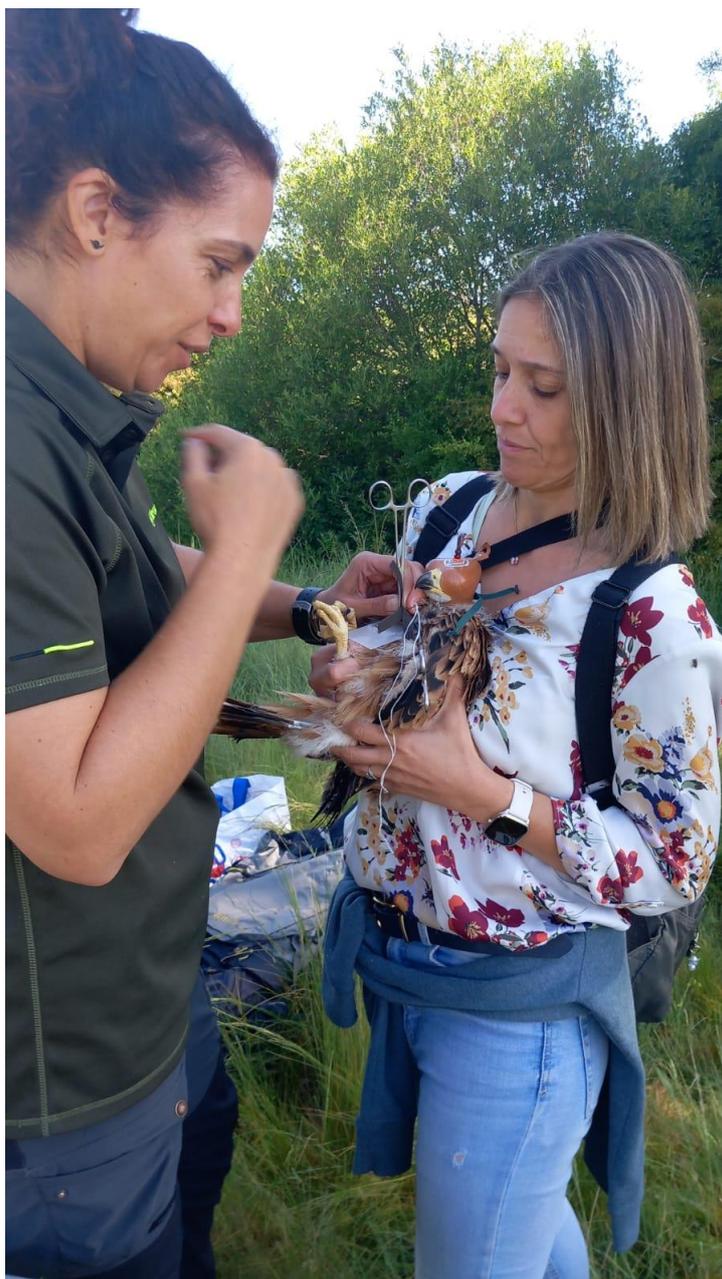


Movimientos y uso del territorio de buitres negros marcados en 2024

## 5.2. MARCAS CON FONDOS DE OTRAS FUENTES

### 5.2.1. Milano real

En el mes de mayo de 2024 se marcaron seis pollos de esta especie, de dos nidos ubicados en la localidad madrileña de Colmenar Viejo.



Pollo de milano real, en el momento de ser marcado (Colmenar Viejo, Madrid)



Equipo de trabajo para el marcado de pollos de milano real (Colmenar Viejo, Madrid)

En el mes de julio de 2024 se marcó un último pollo en el Este de la Comunidad de Madrid, de un nido con fenología bastante retrasada con respecto al resto de nidos controlados.



Movimientos realizados por un milano real marcado con el emisor 241279, desde la fecha de captura (24/05/2024) hasta el mes de noviembre de 2024.

### 5.2.2. Charrán común

En el mes de mayo se marcaron dos ejemplares adultos y reproductores en la colonia de cría ubicada en Astillero (Cantabria), la única del litoral cantábrico español.



Charrán común, adulto, equipado con el emisor GPS-GSM



Charrán común, tras haber sido anillado y equipado con el emisor, en el momento de su liberación

### 5.2.3. Buitre negro

Coincidiendo con los trabajos desarrollados en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama (Comunidad de Madrid) anteriormente descritos, se procedió al marcado de un tercer ejemplar de la especie, cuyo emisor fue proporcionado por el Parque Nacional. Además de los 3 ejemplares adultos ya citados, en el mes de agosto se marcaron 9 pollos de buitre negro dentro de la colonia de cría asentada en la ZEPA del alto Lozoya y en el PN de la Sierra de Guadarrama. Estos equipos fueron puestos mediante la colaboración con la Fundación Quebrantahuesos (FCQ)



Momento del marcaje y toma de datos de uno de los pollos de buitre negro en el PN de la Sierra de Guadarrama (Madrid)

## 6 DATOS DE MORTALIDAD

Desde el 1 de enero de 2024, se han registrado 23 muertes de milanos reales marcados con emisores. En el caso de las muertes detectadas, estos ejemplares han sido recogidos mediante protocolos estandarizados con las Comunidades Autónomas correspondientes. Los agentes de Medio Ambiente se desplazaron a los puntos de las últimas localizaciones del emisor para intentar recuperar el cuerpo del ave.

La causa de la muerte ha podido ser determinada en cuatro de estos casos: un ejemplar abatido por disparo de escopeta de caza en la localidad palentina de Alar del Rey; un ejemplar muerto por colisión con tendido eléctrico en Fornillos de Apiés (Huesca); un ejemplar muerto ahogado tras una colisión de origen indeterminado en Tárrega (Lérida); y una cuarta ave atropellada en Cilleruelo de Bezana, provincia de Burgos.

En marzo de 2024 se han tramitado 7 casos de muerte de milano real, de los que se han podido localizar seis cuerpos. De momento, solo se conoce la causa de la muerte en uno de ellos: un ejemplar electrocutado en Quintana Redonda, provincia de Soria.



En abril de 2024 se han tramitado 4 casos de muerte de milano real: dos en Aragón, uno en Valladolid y uno en Segovia. Solo se ha encontrado uno que murió ahogado en un canal de Aragón. También se encontró otro milano, muy descompuesto, que había muerto a mediados del mes de febrero.

Durante el mes de mayo de 2024 no se ha registrado la muerte de ningún animal de los marcados con emisores. Se detectó una anomalía en los datos recibidos procedentes de un milano real, pero resultó ser la pérdida del emisor, que fue recuperado y será reutilizado en el futuro.

En junio de 2024 no se ha registrado la muerte de ningún animal de los marcados con emisores.

En julio de 2024 se ha tramitado la muerte de dos ejemplares de milano real: uno en la localidad madrileña de Becerril de la Sierra y que fue atropellado por un tren y otro en el municipio zaragozano de Ricla. Este último fue depredado por un búho real.

En agosto de 2024 se ha tramitado la muerte de los siguientes animales:

- Una de las cigüeñas negras marcadas este mismo año en la provincia de Salamanca. El ejemplar ya había comenzado su viaje migratorio hacia el Sur, pero murió en la localidad cacereña de Santa Cruz de Paniagua, posiblemente depredada.
- Un ejemplar de milano real, marcado como pollo dos años atrás en Segovia, localizado ahogado en una balsa de purines de una granja de cerdos a pocos kilómetros de su lugar de nacimiento.
- Un ejemplar de milano real, marcado el año 2023 en Badajoz, electrocutado en un apoyo de baja tensión en la provincia de Salamanca.
- Un ejemplar de alcaraván marcado como adulto en Arucas (Las Palmas), fallecido colisión con un tendido eléctrico en la localidad de Firgas.

En septiembre de 2024 se tramitó la muerte de dos ejemplares de milano real marcados:

- Uno de los pollos de milano real marcados en Madrid este año, que colisionó con una valla del VRSU de Colmenar Viejo.
- Un ejemplar, procedente de Alemania, que colisionó contra un aerogenerador en la provincia de Palencia.

- Otro de los pollos de milano real marcados en Madrid este año murió en Valdilecha por causas aún desconocidas.



Un agente medioambiental de la Comunidad de Madrid procede al levantamiento del cadáver de un milano real, marcado con emisor, localizado en el municipio de Valdilecha.

En octubre se tramitó la muerte de un búho campestre marcado en febrero de este año en Palencia, este fue depredado posiblemente por un Halcón peregrino en Arbuthnott, Escocia.



Búho campestre depredado en Arbuthnott, Escocia

Así pues, desde el inicio del programa Migra, se han dado por muertas 212 aves: 1 alcaraván, 7 águilas calzadas, 9 aguiluchos cenizos, 2 aguiluchos pálidos, 1 alcotán, 1 alimoche común, 1 búho campestre, 1 buitre negro, 7 carracas europeas, 1 ganga ortega, 22 cigüeñas blancas, 1 cigüeña negra, 1 ibis eremita, 8 milanos negros, 149 milanos reales y 3 tórtolas europeas (tabla 8). Los detalles de cada una de ellas se describen en el anexo 2. Hay más pérdidas de emisión de aves marcadas, pero se desconoce si es por mortalidad del ave o por problemas del emisor.

Especie	Naturales	No naturales	Desconocida	Total
Alcaraván	0	1	0	1
Águila calzada	1	5	1	7
Aguilucho cenizo	4	0	5	9
Aguilucho pálido	0	1	1	2
Alcotán	0	0	1	1
Alimoche común	0	0	1	1
Búho campestre	1	0	0	1
Buitre negro	0	0	1	1
Carraca europea	5	0	2	7



Especie	Naturales	No naturales	Desconocida	Total
Ganga ortega	0	0	1	1
Cigüeña blanca	3	4	15	22
Cigüeña negra	0	0	1	1
Ibis eremita	0	0	1	1
Milano negro	0	5	0	5
Milano real	16	56	77	149
Tórtola europea	2	1	0	3
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>72</b>	<b>107</b>	<b>212</b>
<b>%</b>	<b>15%</b>	<b>34%</b>	<b>50%</b>	

*Tabla 6. Causas de mortalidad, por especies, de las aves marcadas en el programa Migra entre 2011 y 2024 y que se han dado por muertas.*

De esas 212 aves, se considera que: 32 murieron por causas naturales (15% de las aves); 72 por causas no naturales (34%); y en 107 casos no ha sido posible determinar la causa de la muerte (50%).

## 7 PRESUPUESTOS

Los presupuestos del programa Migra por años se detallan en la tabla 9, según los distintos financiadores: fondos de la Fundación Iberdrola España, de SEO/BirdLife, y de otras entidades que están colaborando con el programa Migra.

Año	Fundación Iberdrola	SEO/BirdLife	Otras entidades	Total
2011	100.000 €	18.000 €	-	<b>118.000 €</b>
2012	100.000 €	18.090 €	77.000 €	<b>195.090 €</b>
2013	100.000 €	18.020 €	12.002 €	<b>130.022 €</b>
2014	100.000 €	18.000 €	40.362 €	<b>158.362 €</b>
2015	100.000 €	25.833 €	73.280 €	<b>199.113 €</b>
2016	100.000 €	18.000 €	44.311 €	<b>162.311 €</b>
2017	100.000 €	18.000 €	31.593 €	<b>149.593 €</b>
2018	100.000 €	18.000 €	9.680 €	<b>127.680 €</b>
2019	100.000 €	18.000 €	16.195 €	<b>134.195 €</b>
2020	100.000 €	18.000 €	10.665 €	<b>128.665 €</b>
2021	100.000 €	20.000 €	1.700 €	<b>121.700 €</b>
2022	100.000 €	21.000 €	33.000 €	<b>154.000 €</b>
2023	100.000 €	26.000 €	36.000 €	<b>162.000 €</b>
2024	100.000 €	28.000 €	44.000 €	<b>172.000 €</b>
<b>Total</b>	<b>1.400.000 €</b>	<b>282.943 €</b>	<b>429.788 €</b>	<b>2.112.731 €</b>

*Tabla 7. Presupuesto del programa Migra desglosado por años y financiadores.*

## 8. COMUNICACIÓN

### Enero y febrero

**Nota de prensa inicio de los trabajos.** El pasado 22 de enero se lanzó desde SEO/BirdLife la nota de prensa relativa al inicio de los trabajos del programa para la temporada 2024: *SEO/BirdLife marcará en 2024 con GPS sisonos comunes, búhos campestres, algunas rapaces amenazadas y cigüeñas negras para conocer sus movimientos.*

Dicha nota también está en la web de la organización y se movió por sus redes sociales. La nota de prensa alcanzó 30 impactos en medios, según fuente Hallon, con una audiencia potencial de **más de 4 millones de personas**. Destacan las noticias recogidas en las agencias Europa Press y Servimedia y en la web de La Vanguardia.

### ANÁLISIS DE RESULTADOS

	# NOTICIAS	AUDIENCIA	# V. PUBLICITARIO	V. DE COMUNICACIÓN
Prensa Escrita	9	116.301	5.018 €	20.455 €
Prensa Digital	21	3.998.978	27.828 €	109.131 €
TOTAL~	30	4.115.279	32.846 €	129.586 €

**Presentación monografía [Comportamiento espacial de la población española de buitre negro](#).** Las acciones de Comunicación en febrero se han centrado en la preparación, difusión y realización de este evento de presentación a medios en Rascafría (Madrid). Se envió una convocatoria en 2 ocasiones y se realizaron numerosas llamadas y contactos con medios. Al evento acudieron Antena3-Neox, EFE Madrid, La Razón, SER-Sierra Norte, La Vanguardia y El Asombrario. Cabe destacar la labor personalizada realizada desde Comunicación de SEO/BirdLife con la redacción de El País.

El resultado ha sido el que se detalla en el informe de impactos recogido por Hallon. Un total de 30 medios ha recogido la noticia, destacando El País en varias ediciones, La Razón o la agencia EFE entre otros muchos. 25 medios digitales y 5 impresos, con una **audiencia total de 11.004.622 personas y un valor económico de 121.276 euros**. Fuente: Hallon



## ANÁLISIS DE RESULTADOS

	# NOTICIAS	AUDIENCIA	# V. PUBLICITARIO	V. DE COMUNICACIÓN
Prensa Escrita	5	1.038.769	63.627 €	274.391 €
Prensa Digital	25	9.965.853	57.649 €	220.451 €
TOTAL~	30	11.004.622	121.276 €	494.842 €

### Marzo 2024

A partir de la nota de prensa de la nueva temporada de cámaras en Directo del Parque Nacional de Cabañeros, donde se cita el seguimiento del cernícalo primilla gracias al programa Migra, se han alcanzado 19 impactos en medios digitales con un valor económico de 37.906 € y una audiencia de 6.086.375 personas.

<https://seo.org/en-directo-desde-el-parque-nacional-de-cabaneros-2/>

#	Fecha	Medio	Titular	Tipo
ANÁLISIS DE RESULTADOS				
NOTICIAS DE SEO BIRDLIFE				
1	10/03/2024	esymas.com	El 'Gran Hermano' de las lechuzas y los cernícalos	Digital
2	07/03/2024	ECOTicias.com	4 Cámaras en directo de SEO/BirdLife: conoce a las lechuzas y cernícalos de...	Digital
3	06/03/2024	La Vanguardia	El Parque Nacional de Cabañeros coloca cuatro cámaras para ver cernícalos y lechuzas en directo	Digital
4	06/03/2024	La Vanguardia	Hasta cuatro cámaras retransmiten el día a día de una pareja de lechuzas y otra de cernícalos en Cabañeros	Digital
5	06/03/2024	Europa Press	Hasta cuatro cámaras retransmiten el día a día de una pareja de lechuzas y otra de cernícalos en Cabañeros	Digital
6	06/03/2024	EFE	Emiten en directo con cámaras la temporada de cría de la lechuza y el cernícalo primilla	Digital
7	06/03/2024	Servimedia	El Parque Nacional de Cabañeros coloca cuatro cámaras para ver cernícalos y lechuzas en directo   Lider en Informac...	Digital
8	06/03/2024	Diario Siglo XXI	Hasta cuatro cámaras retransmiten el día a día de una pareja de lechuzas y otra de cernícalos en Cabañeros	Digital
9	06/03/2024	Lanza Digital	Nueva temporada de la webcam de las lechuzas y los cernícalos en Cabañeros	Digital
10	06/03/2024	El Diario.es	El día a día en directo de una pareja de lechuzas y otra de cernícalos en Cabañeros	Digital
11	06/03/2024	Fotos Europa Press	Hasta cuatro cámaras retransmiten el día a día de una pareja de lechuzas y otra de cernícalos en Cabañeros	Digital
12	06/03/2024	El Día Digital	Hasta cuatro cámaras retransmiten el día a día de una pareja de lechuzas y otra de cernícalos en Cabañeros   El Día...	Digital
13	06/03/2024	turismo.lacerca.com	Hasta cuatro cámaras retransmiten el día a día de una pareja de lechuzas y otra de cernícalos en Cabañeros	Digital
14	06/03/2024	vivirediciones.es	Emiten en directo con cámaras la temporada de cría de la lechuza y el cernícalo primilla - Vivir Ediciones	Digital
15	06/03/2024	La Cerca	Hasta cuatro cámaras retransmiten el día a día de una pareja de lechuzas y otra de cernícalos en Cabañeros	Digital
16	06/03/2024	La Tribuna de Ciudad Real	Cabañeros: La cría de lechuza y cernícalo primilla en directo	Digital
17	06/03/2024	Telepremsa periódico digital	Hasta cuatro cámaras retransmiten el día a día de una pareja de lechuzas y otra de cernícalos en Cabañeros	Digital
18	06/03/2024	Diario de Castilla la Mancha	Hasta cuatro cámaras retransmiten en directo el día a día de una pareja de lechuzas y otra de cernícalos en Cabañer...	Digital
19	06/03/2024	Gente Digital	Hasta cuatro cámaras retransmiten el día a día de una pareja de lechuzas y otra de cernícalos en Cabañeros	Digital



## Abril 2024

En el mes de abril de 2024 se ha difundido una nota de prensa derivada de los resultados obtenidos con el marcaje de búhos campestres. Esta nota de prensa, disponible en la web de SEO/BirdLife ([La sorprendente vida nómada de los búhos campestres - SEO/BirdLife](#)), explica los movimientos de esta especie y su capacidad para explotar recursos alimenticios impredecibles.

Como resultado de esta nota de prensa, la noticia ha sido recogida en 19 medios (3 en medios impresos y 16 en medios digitales), alcanzando un impacto de audiencia calculado en 6.446.580 personas y con un valor económico estimado de 47.356 €.

#	Fecha	Medio	Titular	Tipo
ANÁLISIS DE RESULTADOS				
NOTICIAS DE SEO BIRDLIFE				
1	03/05/2024	La Opinión de Zamora 22	Los asombrosos viajes de un nómada incansable	Escrita
2	03/05/2024	La Opinión de Zamora Benavente 22	Los asombrosos viajes de un nómada incansable	Escrita
3	03/05/2024	El Correo GPS 4	Viaja lejos, cría en abundancia, muere joven	Escrita
4	03/05/2024	El Correo Digital	Viaja lejos, cría en abundancia, muere joven	Digital
5	03/05/2024	La Opinión de Zamora	La asombrosa vida del búho campestre, el gran depredador del topillo campesino	Digital
6	02/05/2024	ECOticias.com	Lo dice SEO/BirdLife: el búho campestre lleva una vida nómada sumamente interesante	Digital
7	01/05/2024	EFEverde	La sorprendente vida nómada de los búhos silvestres	Digital
8	30/04/2024	ABC	La nómada vida de los búhos campestres	Digital
9	30/04/2024	Europa Press	Un estudio internacional en el que participa SEO/BirdLife muestra el estilo de vida "rock-n-roll" de búhos campestr...	Digital
10	30/04/2024	Diario Siglo XXI	Un estudio internacional en el que participa SEO/BirdLife muestra el estilo de vida "rock-n-roll" de búhos campestr...	Digital
11	30/04/2024	El Diario.es	La sorprendente vida nómada de los búhos campestres	Digital
12	30/04/2024	Infobae.com	Viaja lejos, cría mucho y muere joven: la vida de un búho silvestre	Digital
13	30/04/2024	Fotos Europa Press	Un estudio internacional en el que participa SEO/BirdLife muestra el estilo de vida "rock-n-roll" de búhos campestr...	Digital
14	30/04/2024	vivirediciones.es	Viaja lejos, cría mucho y muere joven: la vida de un búho silvestre - Vivir Ediciones	Digital
15	30/04/2024	EFEverde	Vida de búho. Por (*) May.	Digital
16	30/04/2024	Fundación Iberdrola España	La sorprendente vida nómada de los búhos campestres	Digital

También se han estado preparando novedades importantes de contenidos en la página web del proyecto Migra ([web migra](#)), en la que se incluirá información referida a los tipos de movimientos migratorios de las aves, sus características, y ejemplos concretos de distintas especies, de las marcadas en el marco del programa Migra, que los desarrollan.

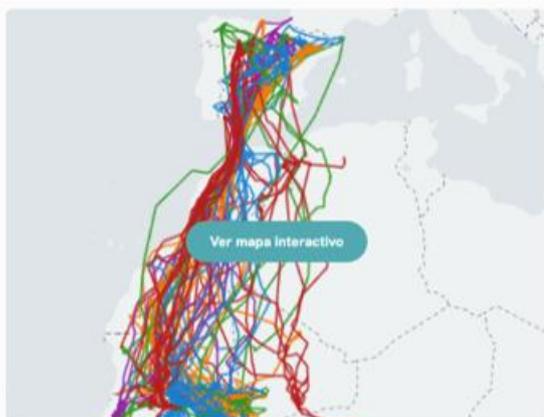


## Migración transahariana de corto recorrido

La estrategia de migración transahariana de corto recorrido implica el movimiento estacional de aves desde sus áreas de reproducción en Europa hacia África, cruzando el vasto y desafiante desierto del Sáhara para asentarse en las sabanas del Sahel. Esta migración es una respuesta a los cambios estacionales y la consiguiente búsqueda de condiciones climáticas y recursos alimentarios favorables. Estas aves deben enfrentarse a las condiciones extremas del vuelo sobre el desierto, que incluyen fuertes vientos, tormentas de arena, altas temperaturas y la escasez de recursos en la ruta.

La región del Sahel desempeña un papel crucial en la migración transahariana debido a varios factores clave. En la época de lluvias (Junio a...

[Leer más](#)



### Especies consideradas:

	III Atlas SEO/BirdLife		Atlas europeo de migración
	Milano negro		
	Alimoche		
	Cernicalo primilla		
	Agullucho cenizo		
	Cigüeña blanca		

## Tipos de movimiento

El movimiento es esencial para la conexión entre los organismos y sus hábitats, tanto espacial como temporalmente. Por lo tanto, los cambios en los desplazamientos pueden generar impactos significativos a escala del ecosistema. Además, los animales también se desplazan en reacción a variaciones en su entorno (Dingle, 2014). Para comprender mejor la etología animal, se suelen categorizar los patrones de comportamiento. En aves, generalmente se distinguen entre...

[Leer más](#)



## Mayo 2024

En el mes de mayo de 2024, con motivo del Día de las Aves Migratorias, que se celebró el 11 de mayo desde SEO/BirdLife se envió a medios de comunicación y se difundió por RRSS la nota de prensa ["Incoherencia entre los planes de conservación de aves"](#)

[migratorias a nivel nacional e internacional](#)". El resultado ha sido de 7 noticias en medios, con una audiencia de 4.081.231 personas y un valor económico de 23.203 euros.

#	Fecha	Medio	Titular	Tipo
ANÁLISIS DE RESULTADOS				

**NOTICIAS DE SEO BIRDLIFE**

1	07/05/2024	Diario Palentino 56	AVES SIN FRONTERAS	Escrita
2	12/05/2024	Cadena SER	Así influye el cambio climático en las aves migratorias en Aragón	Digital
3	11/05/2024	El Diario.es	La migración de aves está transformándose por el cambio climático	Digital
4	11/05/2024	NOTICIASDE	España carece de programas de conservación para aves migratorias en peligro   NoticiasDe.es	Digital
5	07/05/2024	Diario Palentino	Aves sin fronteras	Digital
6	03/05/2024	OK diario	Revelan cómo es la sorprendente vida nómada de los búhos campestres	Digital
7	02/05/2024	ECOticias.com	Lo dice SEO/BirdLife: el búho campestre lleva una vida nómada sumamente interesante	Digital

También en este periodo, se ha publicado un artículo en el número 42 de la revista Aves y Naturaleza sobre los movimientos migratorios de las aves, basado en los datos registrados en el programa Migra.

**70 Años** SEO BirdLife

### Así se mueven las aves migratorias

Entre los logros más espectaculares que existen en la naturaleza destacan la capacidad de movilidad de las aves y sus sistemas de orientación, gracias a los cuales realizan un uso del territorio que garantiza su supervivencia. Se han registrado muchas tipologías de estos movimientos que dan lugar a migraciones presaharianas, transaharianas o marinas. Con esta y otra mucha información, conseguida con la última tecnología satelital, SEO/BirdLife ha creado, en abierto, un novedoso centro de información online. Es el último paso de una actividad de observación ornitológica que inició la organización hace ya setenta años.

*Carsten Astulfer y Jan Carlos del Moral, Área de Ciencia Ciudadana de SEO/BirdLife*

**Migración presahariana**

Un buen número de aves que se reproducen en el continente europeo vuelan directamente al continente africano, y en concreto del primer subcontinente, hacia la parte de África, para evitar las duras condiciones invernales del norte y oeste de Europa. Este movimiento se conoce con el nombre de migración presahariana. Entre las especies más representativas de este tipo de migración se encuentran el aguilucho común, la cazorla común, el aguilucho real, el aguilucho negro, el aguilucho común y el aguilucho real.

**Migración transahariana de corto recorrido**

Existen especies de aves que realizan largos recorridos transaharianos, no solo porque cruzan el mar Mediterráneo desde el norte del continente de África, sino también porque cruzan el desierto de Sahara y el desierto de Libia, y otras subdesérticas grandes extensiones entre el desierto de Sahara y el desierto de Libia. Estas especies de aves que realizan largos recorridos transaharianos de corto recorrido, como el aguilucho común, el aguilucho negro, el aguilucho común y el aguilucho real.

**Una sabia y enigmática orientación**

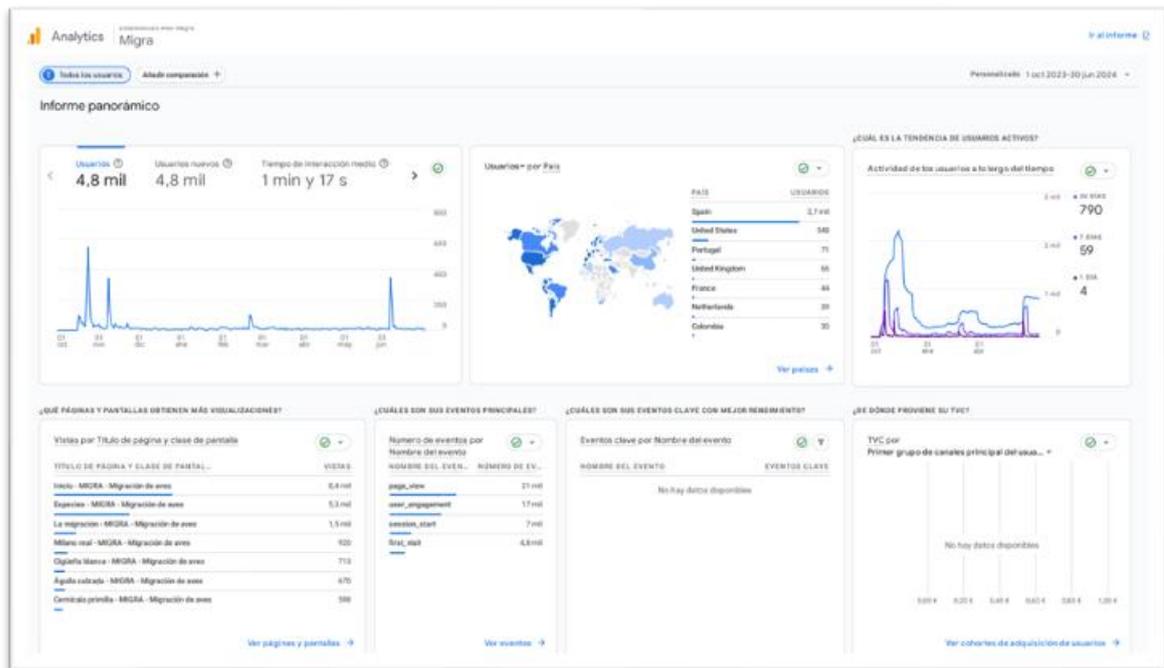
¿Cómo las aves saben que hacia qué volar, y cómo lo hacen con tanta precisión que aparecen en la misma región donde nacen, a más de 4.000 km de distancia y atravesando los mares, los océanos y los continentes? La especie humana ha tardado mucho más tiempo que las aves en conseguir desplazarse a la distancia que lo hacen ellas, pero además realizando grandes migraciones al mundo. Las aves no solo se desplazan su ambiente, sino que lo exploran. Seleccionan lugares donde en sus movimientos se aproximan a regular el paisaje que les rodea. ¿Cuál es la especie más inteligente? ¿





#	Fecha	Medio	Titular	Tipo
ANÁLISIS DE RESULTADOS				
NOTICIAS DE SEO BIRDLIFE				
1	29/06/2024	Diario de Burgos 42	SEO BirdLife marca dos ejemplares de cigüeña negra en Salamanca	Escrita
2	29/06/2024	Diario de Ávila 23	SEO BirdLife marca dos ejemplares de cigüeña negra en Salamanca	Escrita
3	29/06/2024	Diario Palentino 24	SEO BirdLife marca dos ejemplares de cigüeña negra en Salamanca	Escrita
4	30/06/2024	noticiasdesalud.es	SEO/BirdLife marca dos cigüeñas negras para estudiar sus desplazamientos durante todo el año	Digital
5	29/06/2024	La Tribuna de Salamanca	Marcan dos ejemplares de la misteriosa cigüeña negra en la comarca de Béjar para monitorizar sus movimientos	Digital
6	28/06/2024	Europa Press	SEO/BirdLife marca dos ejemplares de cigüeña negra para avanzar en el conocimiento de sus movimientos a lo largo de...	Digital
7	28/06/2024	El Dia de Segovia	SEO/BirdLife monitoriza dos ejemplares de cigüeña negra   Noticias El Día de Segovia	Digital
8	28/06/2024	Salamanca 24 Horas	SEO/BirdLife marca dos ejemplares de cigüeña negra en Salamanca para monitorizar sus movimientos a lo largo del año	Digital
9	28/06/2024	Diario Siglo XXI	SEO/BirdLife marca dos ejemplares de cigüeña negra para avanzar en el conocimiento de sus movimientos a lo largo de...	Digital
10	28/06/2024	Diario de Burgos	SEO/BirdLife monitoriza dos ejemplares de cigüeña negra	Digital
11	28/06/2024	Fotos Europa Press	SEO/BirdLife marca dos ejemplares de cigüeña negra para avanzar en el conocimiento de sus movimientos a lo largo de...	Digital
12	28/06/2024	HOY Castilla y León	SEO/BirdLife marca dos ejemplares de cigüeña negra en Salamanca para monitorizar sus movimientos a lo largo del año	Digital
13	28/06/2024	Diario de Ávila	SEO/BirdLife monitoriza dos ejemplares de cigüeña negra	Digital
14	28/06/2024	Diario Palentino	SEO/BirdLife monitoriza dos ejemplares de cigüeña negra	Digital
15	28/06/2024	El Día de Valladolid	SEO/BirdLife monitoriza dos ejemplares de cigüeña negra	Digital
16	28/06/2024	eldiasoria.es	SEO/BirdLife monitoriza dos ejemplares de cigüeña negra   Noticias El Día de Soria	Digital
17	29/06/2024	esRadio	ES LA MAÑANA FIN DE SEMANA	Radio

Por su parte, la página web del proyecto Migra sigue contabilizando varios miles de visitas a sus distintas secciones, entre las que destacan los viajes realizados por las distintas especies y sus mapas interactivos.



Estadísticas de la web del programa Migra de SEO/BirdLife, publicada con el patrocinio de la Fundación Iberdrola España

## Julio 2024

Con motivo del marcado de dos ejemplares de águila imperial en Palencia, se difundió una nota de prensa a medios de Castilla y León y Agencias de noticias y se publicó en la web de SEO/BirdLife y en sus Redes Sociales (X, FB, IG).

<https://seo.org/tras-los-movimientos-dispersivos-del-aguila-imperial/>

Esta acción, enmarcada dentro del programa Migra, tuvo gran repercusión en medios locales y de ámbito nacional. Se publicaron 15 noticias sobre este marcaje destacando las aparecidas en el Diario Palentino, las agencias de noticias EFE, Servimedia y Europa Press, La Vanguardia online y la Cadena SER online. Adjuntamos el Clip de Prensa

Las 15 noticias alcanzaron una audiencia estimada de 5.179.970 personas con un valor económico de Comunicación de 136.848 Euros.



## ANÁLISIS DE RESULTADOS

	# NOTICIAS	AUDIENCIA	# V. PUBLICITARIO	V. DE COMUNICACIÓN
Prensa Escrita	2	22.000	1.778 €	6.350 €
Prensa Digital	13	5.157.970	31.647 €	130.498 €
TOTAL~	15	5.179.970	33.425 €	136.848 €

### Agosto-septiembre 2024

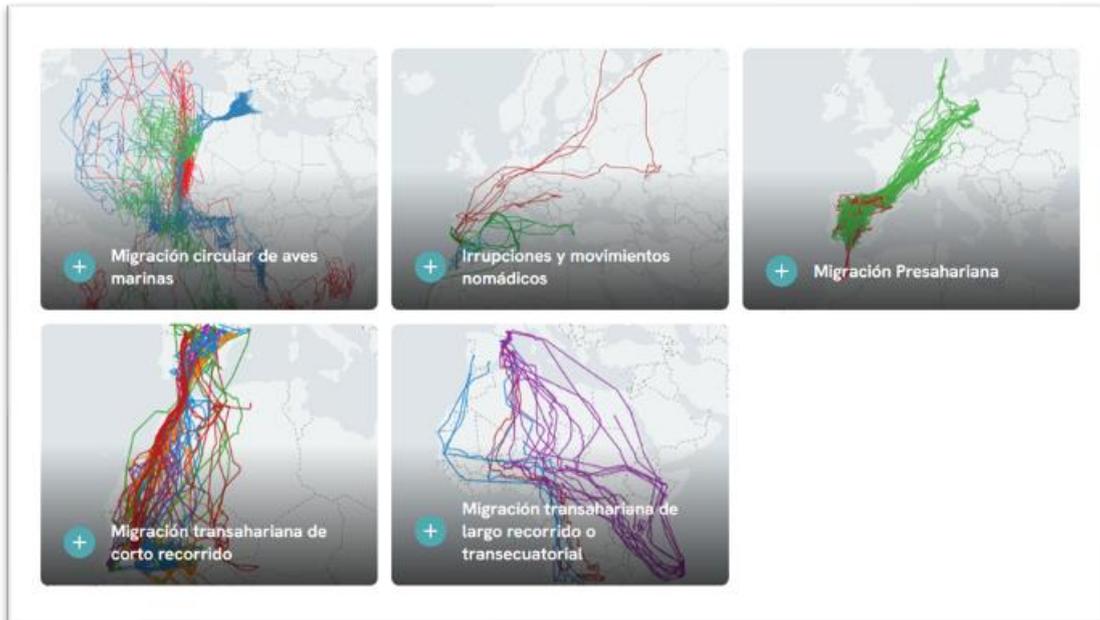
Cabe destacar la difusión del programa Migra y de la migración de aves este mes de septiembre, un momento crucial para las aves migratorias. Aprovechando estos movimientos hemos elaborado dos contenidos que han tenido gran repercusión tanto a nivel local como nacional y en Redes Sociales.

**Es momento de migración de las aves**, esta publicación fue el 13 de septiembre con motivo de la migración que se produce cada año en estas fechas.

La publicación de dos nuevos movimientos migratorios en migraciondeaves.org tuvo gran acogida en los medios. En la web de SEO/Birdie publicamos esta entrada [Una nueva visión de las rutas migratorias de las aves](#) e hicimos difusión en todos nuestros perfiles de Redes Sociales.

Con estas dos comunicaciones hemos alcanzado un total de 42 impactos con una audiencia de 11.088.398 personas y un valor de comunicación de 348.733 euros, según Fuente: Hallon. Destacan las noticias de medios como Antena3 Informativos, La Vanguardia, Europa Press, Servimedia, El Periódico de Extremadura, El Adelantado de Segovia o El Correo Gallego a nivel local.

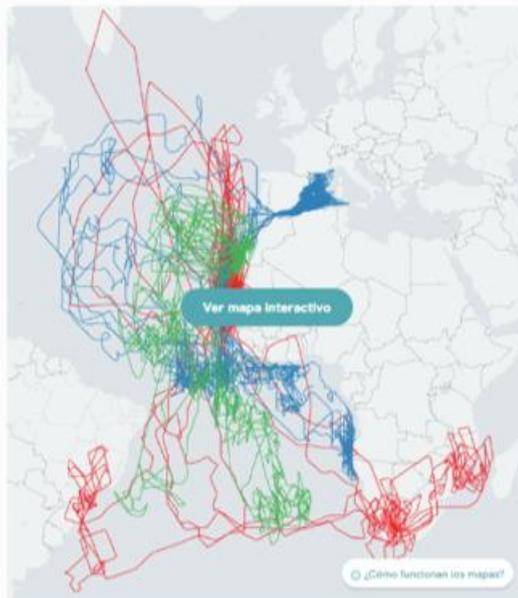
	# NOTICIAS	AUDIENCIA	# V. PUBLICITARIO	V. DE COMUNICACIÓN
Prensa Escrita	2	18.000	2.156 €	7.939 €
Prensa Digital	40	11.070.398	91.187 €	340.794 €
TOTAL~	42	11.088.398	93.343 €	348.733 €



## Migración circular de aves marinas

Las aves migratorias destacan tanto por la extensión de sus viajes como por la precisión con la que encuentran su camino a través de grandes océanos y continentes. Desde España, varias especies de aves marinas se desplazan al hemisferio sur durante el periodo no reproductor, para poder aprovechar allí el pico de productividad estival, lo que se traduce en una mayor disponibilidad de alimento. Estas aves incurren en migraciones circulares que abarcan miles de kilómetros, hasta el Atlántico sur, a menudo alcanzando las costas de Sudamérica o de África, o incluso visitando ambas. Estos viajes circulares permiten a las aves aprovechar los vientos favorables y evitar áreas con condiciones adversas, aprovechando verdaderas "autopistas" en el mar, resultando en recorridos más largos, pero en definitiva menos costosos. Las rutas migratorias d.

[Leer más](#)



### Especies consideradas:

- III Atlas SEO/BirdLife
- Atlas europeo de migración
- pardela cenicienta canaria
- Pardela cenicienta mediterránea
- Petrel de Bulwer

## Octubre 2024

El pasado 17 de octubre presentábamos en el IREC de Ciudad Real la nueva monografía del programa Migra: [El comportamiento espacial de la población española del aguilucho cenizo](#). Una [nueva publicación](#) que recoge el comportamiento espacial de la población española de aguilucho cenizo. El estudio de 61 ejemplares de aguilucho cenizo de distintas edades y sexos, marcados con sistemas de seguimiento remoto, ha hecho posible la publicación de sus viajes en [migraciondeaves.org](http://migraciondeaves.org)

Presentaron los resultados del estudio Juan Carlos del Moral (SEO/BirdLife), Beatriz Arroyo (IREC-CSIC), Fernando García Sánchez (Fundación Iberdrola España) y Jesús Pinilla (Migra-SEO/BirdLife). El evento estaba abierto al público y acudieron numerosos socios de SEO/BirdLife, investigadores del IREC-CSIC, estudiantes de la Universidad de Castilla-La Mancha y medios de comunicación (RNE, Agencia EFE-Ciudad Real, Tribuna de Ciudad Real y medios gráficos).

Cabe destacar la repercusión que ha tenido en los medios. Un total de 11 impactos (Ver Clip PDF adjunto) con una audiencia potencial de 310.591 personas y un Valor de Comunicación de 24.595 € (Fuente: Hallon).

Junto a la presentación se realizó una convocatoria a los medios y un comunicado de prensa que se difundió por diferentes canales de comunicación SEO/BirdLife (web) y RRSS. [Seguimos el comportamiento espacial del aguilucho cenizo](#)

## 9. PUBLICACIONES

La producción científica en 2024, con datos procedentes de aves marcadas para el programa Migra consta de los siguientes artículos:

Publicaciones:

- Calladine, J., Hallgrímsson, G.T., Morrison, N., Southall, C., Gunnarsson, H., Jubete, F., Sergio, F. and Mougeot, F. (2024), Remote tracking unveils intercontinental movements of nomadic Short-eared Owls (*Asio flammeus*) with implications for resource tracking by irruptive specialist predators. Ibis. <https://doi.org/10.1111/ibi.13304>
- Maeso, S., Morollón, S., García-Macía, J., Lee, S. and Urios, V. Habitat Use of the Hen Harrier (*Circus cyaneus*) during the Breeding Season in Spain. Birds 2024, 5, 558–570. <https://doi.org/10.3390/birds5030037>

- Morollón, S., García-Macía, J., Onrubia, A., Lee, S., and Urios, V. (2024). Migration patterns of breeding Hen Harriers *Circus cyaneus* in Spain. *Bird Study*, 71(1), 40-47. <https://doi.org/10.1080/00063657.2024.2302330>

#### Artículos enviados a revistas:

- García-Macía, J., Maeso, S., Morollón, S., Lee, S. and Urios, V (XXXX). Spatial ecology of the Hen Harrier (*Circus cyaneus*) during the breeding period in Spain. *Journal of Ethology*.
- Morollón, S., Lee, S. and Urios, V (XXXX). What effects does inexperience have on juvenile raptor dispersal?. *Birds*.

#### Artículos en preparación:

- Artículo sobre las estrategias posreproductivas del aguilucho pálido.
- Artículo sobre la migración de la población española del milano negro.
- Artículo sobre la migración de la población europea del milano negro.
- Artículo comportamiento durante el periodo de reproducción del milano negro.
- Artículo de utilización de vertederos del milano negro.

## 10. RESUMEN MIGRA 2024

El objetivo principal del programa Migra es estudiar los movimientos y la migración de las aves de España y, en concreto conocer todos sus movimientos en la época reproductora, durante la invernada y todos los detalles de sus migraciones, para conocer su biología y posibles afecciones y trabajar en su conservación con datos objetivos.

Para ello se utilizan los dispositivos más modernos para el seguimiento remoto de aves: emisores satélite, emisores GPS-GSM, data-logger GPS, data-logger GPS-GSM, geolocalizadores, nano-GPS, microdataloggers y GPS-minidataloggers.

En el año 2024, se han marcado 76 individuos de 10 especies distintas: 8 sisonos comunes, 24 búhos campestres, 15 alcaravanes comunes, 12 buitres negros, 2 águilas imperiales, 2 cigüeñas negras, 2 águilas perdiceras, 2 alimoches comunes, 7 milanos reales y 2 charranes comunes.



Dentro de la financiación de la Fundación Iberdrola España se han marcado 55 individuos: 8 sisonos comunes, 24 búhos campestres, 15 alcaravanes comunes, 2 buitres negros, 2 águilas imperiales, 2 cigüeñas negras y 2 águilas perdiceras. Además, se marcaron en colaboración con otras entidades 21 aves: 7 milanos reales con el proyecto Life Eurokite, 10 buitres negros en colaboración con el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama y la Fundación Quebrantahuesos (FCQ), 2 alimoches con el Ayuntamiento de Castro-Urdiales y 2 charranes comunes con la colaboración del Gobierno de Cantabria.

Hasta la fecha el programa Migra cuenta con datos de 1.446 aves marcadas de 41 especies distintas. Entre 2011 y 2024 con la financiación de la Fundación Iberdrola España se han marcado 528 aves de 29 especies; otros 737 ejemplares de 25 especies fueron marcados gracias a la colaboración con otras entidades. Además, se ha recopilado información de otras 181 aves de 13 especies, marcadas antes del inicio del programa Migra.

En los trabajos de campo realizados este año se llevaron a cabo dos marcajes coordinadas a través de la colaboración con la Fundación Iberdrola España para la colocación de transmisores en las águilas imperiales en la provincia de Palencia y la asistencia de Ignacio Antolín González (delegación territorial Iberdrola) junto a la vicepresidenta de la Diputación de Palencia y la alcaldesa de Baltanás de Cerrado, María José de la Fuente. A los marcajes de buitre negro en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama asistió Antonio Collada Banderas, responsable de las Áreas de Arte-Cultura y Biodiversidad-Cambio Climático de la Fundación Iberdrola España. También asistió a marcajes milano real en Madrid personal de producción Iberdrola (Juana).

Durante este año se han identificado 26 casos de mortalidad en individuos de 4 especies distintas, de las cuales 23 eran milanos reales, 1 cigüeña negra, 1 búho campestre y 1 alcaraván común.

De las 212 aves fallecidas desde el 2011 hasta la fecha, se considera que 32 murieron por causas naturales (15% de las aves), 72 por causas no naturales (34%) y en 107 casos no ha sido posible determinar la causa de la muerte (50%).

Durante este año 2024 se han realizado 8 notas de prensa con un total de **160 impactos en medios** tanto escritos como digitales, radios y TV, con una **audiencia potencial de 50 millones de personas**. El **valor económico estimado ha sido de 1.607.253 euros** según Fuente: Hallon ([ver clips de prensa](#)).

Por otra parte, se han presentado dos monografías. En febrero se realizó la presentación en el Albergue Juvenil de Los Batanes en Rascafría de la monografía del [Comportamiento espacial de la población española de buitre negro](#) teniendo un total de **30 impactos en medios** con una **audiencia total de 11.004.622 personas**, y un **valor económico de 121.276€**. En el mes de octubre se realizó la presentación en el IREC de

Ciudad Real de la monografía del [Comportamiento espacial de la población española del aguilucho cenizo](#), teniendo un total de **11 impactos con una audiencia potencial de 310.591 personas y un valor económico de 145.871€.**

También se han realizado novedades importantes de contenidos en la página web del proyecto Migra ([web migra](#)), en la que se ha incluido información referida a varios tipos de movimientos migratorios, sus características, y ejemplos concretos de distintas especies marcadas en el marco del programa Migra. En la misma web, a la vez que se publicaban las monografías de buitre negro y aguilucho cenizo, se dieron de alta dichas especies en esta web, momento que se aprovechó para dar nuevos impulsos a la misma. Además, se ha publicado un artículo en el número 42 de la revista Aves y Naturaleza sobre los movimientos migratorios de las aves, basado en los datos registrados en el programa Migra.

Se han realizado tres publicaciones científicas y se han enviado dos artículos enviados a diferentes revistas científicas. Además, hay cinco artículos en preparación y pendientes de publicación.

## ANEXO 1. AVES MUERTAS, MARCADAS CON EMISOR ENTRE 2011 Y 2024

Especie	ID aparato	Fecha aproximada de muerte	Lugar de muerte	Necropsia	Causa de muerte
Ibis eremita	81227	31/12/2011	Agadir (Marruecos)	No	Desconocida
Águila calzada	68457	29/04/2012	Madrugal de las Altas Torres (Ávila)	Sí	Atropello
Águila calzada	68247	31/05/2012	Olmeda de las Fuentes (Madrid)	-	Depredación
Cigüeña blanca	117304	29/08/2012	Sierra de Guadarrama en Segovia	No	Depredación
Buitre negro	96046	16/09/2012	Camarena (Toledo)	No	Desconocida
Carraca europea	115864	30/12/2012	Norte de Namibia	No	Desconocida
Carraca europea	115861	06/03/2013	El Congo	-	En migración
Milano real	123736	13/03/2013	Sur de Alemania	No	Desconocida
Carraca europea	115863	23/04/2013	Guinea	-	En migración
Cigüeña blanca	2738	24/05/2013	Malpartida de Cáceres (Cáceres)	No	Desconocida
Cigüeña blanca	2966	22/07/2013	Cerca del VRSU de Colmenar Viejo (Madrid)	Sí	Desconocida
Águila calzada	71903	08/08/2013	Badajoz	Sí	Atropello
Águila calzada	59993	15/08/2013	La Rioja	Sí	Disparo
Carraca europea	128717	22/08/2013	Aznalcóllar (Sevilla)	No	Desconocida
Cigüeña blanca	117550	31/08/2013	Mitad del desierto al norte de Mali	-	En migración
Carraca europea	123743	21/09/2013	Oasis en el norte del desierto de Níger	-	En migración
Águila calzada	123739	12/10/2013	Sur de Cuenca	No	Desconocida
Cigüeña blanca	119544	18/10/2013	Cerca del VRSU de Valdemingómez (Madrid)	No	Desconocida
Milano real	123738	03/02/2014	Aguilafuente (Segovia)	No	Desconocida
Carraca europea	123744	23/04/2014	Norte del desierto de Argelia	-	En migración
Milano real	REKI 02	25/04/2014	Heiteren, Alsacia (Francia)	Sí	Envenenamiento
Carraca europea	128720	09/05/2014	Estrecho de Gibraltar	-	En migración
Cigüeña blanca	2970	16/05/2014	Norte de Kenitra (Marruecos)	No	Electrocución
Cigüeña blanca	2738	07/07/2014	Begonte (Lugo)	No	Desconocida
Cigüeña blanca	2970	10/07/2014	Soto del Real (Madrid)	No	Desconocida
Cigüeña blanca	117555	28/07/2014	Imitek, sur de Marruecos	No	Desconocida
Cigüeña blanca	2966	03/08/2014	Larache (Marruecos)	No	Desconocida
Cigüeña blanca	2957	05/08/2014	Marrakech (Marruecos)	No	Desconocida

Especie	ID aparato	Fecha aproximada de muerte	Lugar de muerte	Necropsia	Causa de muerte
Cigüeña blanca	130995	24/08/2014	Marrakech (Marruecos)	No	Desconocida
Águila calzada	REKI 12	14/09/2014	Cerca de Almendralejo (Badajoz)	-	Disparo
Cigüeña blanca	130996	16/09/2014	Marrakech (Marruecos)	No	Desconocida
Milano real	GREF12	20/01/2015	Colmenar Viejo (Madrid)	Sí	Desconocida
Milano real	GREF05	13/03/2015	Córdoba	Sí	Envenenamiento
Milano real	REKI 14	24/03/2015	Ziesar (Alemania)	No	Desconocida
Milano real	REKI 19	27/08/2015	Zaragoza	Sí	Colisión
Tórtola europea	151051	29/08/2015	Aldeavieja (Ávila)	-	Disparo
Milano real	REKI 26	29/08/2015	Cerca de Tolosa (Guipúzcoa)	Sí	Desconocida
Tórtola europea	151052	24/09/2015	Desierto del Sáhara, centro de Mauritania	-	En migración
Cigüeña blanca	117305	01/10/2015	Desierto del Sáhara, Sur de Mauritania	-	En migración
Milano real	REKI 24	13/10/2015	Peromingo (Segovia)	No	Desconocida
Tórtola europea	151053	20/10/2015	Desierto del Sáhara, Sur de Mauritania	-	En migración
Milano real	REKI 20	28/10/2015	Maello (Ávila)	Sí	Electrocución
Milano real	REKI 02	23/11/2015	Plasencia (Cáceres)	Sí	Disparo
Águila calzada	123741	11/01/2016	La Albufera (Valencia)	Sí	Disparo
Cigüeña blanca	2969	10/02/2016	Cádiz	No	Desconocida
Cigüeña blanca	117557	12/02/2016	Vertedero de Alcázar de San Juan (Ciudad Real)	Sí	Electrocución
Cigüeña blanca	2965	20/02/2016	Santa Colomba de Curueño (León)	Sí	Disparo
Milano real	REKI 21	07/03/2016	Pinarejos (Segovia)	No	Desconocida
Aguilucho cenizo	123742	28/03/2016	Desierto en el sur de Marruecos	-	En migración
Milano real	REKI 26	02/10/2016	Barrancos (Portugal)	Sí	Envenenamiento
Milano real	REKI 18	15/11/2016	Gerindote (Toledo)	Sí	Envenenamiento
Milano real	REKI 22	17/11/2016	La Campana (Sevilla)	No	Desconocida
Milano real	SAGREF27	08/03/2017	Becerril de la Sierra (Madrid)	Sí	Electrocución
Milano real	REKI 31	13/03/2017	Montreux-Chateau (Francia)	No	Desconocida
Milano real	REKI 28	11/06/2017	Pollos (Valladolid)	No	Desconocida
Milano real	REKI 31	08/07/2017	San Pablo de los Montes (Toledo)	Sí	Depredación
Cigüeña blanca	117556	14/10/2017	Almagro (Ciudad Real)	No	Desconocida
Alimoche común	5533	28/11/2017	Djivol (Senegal)	No	Desconocida
Milano real	REKI 21	10/12/2017	Bercedo (Cantabria)	No	Desconocida



Especie	ID aparato	Fecha aproximada de muerte	Lugar de muerte	Necropsia	Causa de muerte
Milano real	REKI 24	12/01/2018	Alpalhao (Portugal)	No	Desconocida
Milano real	REKI 34	23/01/2018	Barbadillo del Mercado (Burgos)	No	Desconocida
Milano real	REKI 38	23/01/2018	Montalvo Cuarto (Salamanca)	No	Desconocida
Milano real	SAGRE44	10/03/2018	Guadarrama (Madrid)	Sí	Colisión
Cigüeña blanca	2970	10/05/2018	Cabañeros (Ciudad Real)	Sí	Colisión
Aguilucho cenizo	180220	16/05/2018	Godall (Tarragona)	Sí	Depredación
Milano real	REKI35	10/06/2018	Celada de Cea (León)	Sí	Arogenerador
Aguilucho cenizo	180221	14/07/2018	Huerta de la Cueva (Málaga)	No	Desconocida
Aguilucho cenizo	180225	04/09/2018	Castuera (Badajoz)	No	Desconocida
Aguilucho cenizo	180224	10/09/2018	Tata (sur de Marruecos)	Sí	Desconocida
Cigüeña blanca	2963	03/01/2019	Getafe (Madrid)	No	Desconocida
Milano real	REKI14	19/04/2019	Navalmoral de la Mata (Cáceres)	No	Desconocida
Milano real	REKI25	11/05/2019	Maello (Ávila)	No	Desconocida
Aguilucho cenizo	190520	03/06/2019	Calzada de Don Diego (Salamanca)	Sí	Ahogamiento
Aguilucho cenizo	190217	04/07/2019	Torquemada (Cáceres)	No	Desconocida
Milano real	REKI18	04/07/2019	Chozas de Canales (Toledo)	No	Desconocida
Milano real	191709	08/07/2019	Espadaña (Salamanca)	No	Electrocución
Milano real	REKI35	08/07/2019	Vitigudino (Salamanca)	No	Desconocida
Milano real	191707	08/07/2019	Pollos (Valladolid)	No	Desconocida
Cigüeña blanca	191713	21/07/2019	Bobadilla del Campo (Ávila)	No	Desconocida
Milano real	191710	28/07/2019	Palaçoulo (Portugal)	No	Desconocida
Cigüeña blanca	117552	30/08/2019	Calzada de Calatrava (Ciudad Real)	No	Desconocida
Alimoche común	REKI28	16/11/2019	Mourdiah (Mali)	No	Desconocida
Milano real	191711	13/02/2020	Salto de Aldeadávila (Salamanca)	No	Desconocida
Aguilucho cenizo	180225	20/03/2020	Nuadibú (Mauritania)	No	Desconocida
Aguilucho cenizo	180220	30/03/2020	Bir Mogrein (Mauritania)	-	En migración
Milano real	REKI31	20/04/2020	Siete Iglesias de Trabancos (Valladolid)	-	Atropello
Milano real	REKI16	04/06/2020	Codorniz (Segovia)	No	Desconocida
Aguilucho pálido	200446	20/06/2020	Palouet (Lérida)	No	Atropello
Milano real	20226	28/06/2020	Villaseco de los Reyes (Salamanca)	-	Muerte en el nido
Milano real	191712	21/07/2020	Villar del Buey (Zamora)	No	Desconocida



Especie	ID aparato	Fecha aproximada de muerte	Lugar de muerte	Necropsia	Causa de muerte
Milano real	20234	03/09/2020	Aldeavieja (Ávila)	Sí	Ahogamiento
Milano real	20223	27/12/2020	Arévalo (Ávila)	No	Desconocida
Aguilucho pálido	200451	04/01/2021	Tárrega (Lérida)	No	Desconocida
Milano real	211860	24/05/2021	Soto del Real (Madrid)	No	Depredación
Milano real	200961	14/06/2021	Genestacio de la Vega (León)	No	Desconocida
Milano real	211865	05/06/2021	Bernuy de Porreros (Segovia)	No	Depredación
Milano real	191709	02/07/2021	Brunete (Madrid)	No	Desconocida
Milano negro	211874	22/07/2021	Foncastín (Valladolid)	Sí	Atropello
Milano real	211860	31/07/21	Cascante (Navarra)	No	Depredación
Milano real	211870	10/02/22	Osuna (Sevilla)	No	Desconocida
Milano real	AUKO 54	30/10/17	Pinarejos (Segovia)	Sí	Desconocida
Milano real	ANITRA 18029	27/11/18	Valdepolo (León)	Sí	Traumatismo
Milano real	Ornitela 181091	20/01/19	Magaz de Cepeda (León)	Sí	Atropello tren
Milano real	Ornitela 181101	26/01/20	Mérida (Badajoz)	Sí	Desconocida
Milano real	Ornitela 180121	05/04/20	Villaquejida (León)	Sí	Intoxicación aguda
Milano real	ANITRA 125 - 20226	09/08/20	Villaseco de los Reyes (Salamanca)	Sí	Depredación
Milano real	ORNITELA_191879	20/10/20	Calvos de Randín (Ourense)	No	Desconocida
Milano real	ORNITELA_191878	09/11/20	San Pedro de Ceque (Zamora)	Sí	Disparo
Milano real	ORNITELA_200981	16/11/20	Amusco (Palencia)	Sí	Traumatismo
Milano real	ANITRA 169 - 20485	20/11/20	Almazán (Soria)	Sí	Intoxicación aguda
Milano real	ANITRA 050 - 20259	25/11/20	Malillos de los Oteros (León)	Sí	Enfermedad
Milano real	ANITRA 054 - 20263	03/12/20	Benegiles (Zamora)	Sí	Arogenerador
Milano real	ORNITELA_180811	06/12/20	Tábara (Zamora)	Sí	Disparo
Milano real	ANITRA 134 - 20349	11/12/20	Castrejón de Trabancos (Valladolid)	Sí	Disparo
Milano real	ORNITELA_192230	19/12/20	San Juan del Monte (Burgos)	Sí	Intoxicación aguda
Milano real	Ornitela 192161	25/12/20	Merindad de Sotoscueva (Burgos)	Sí	Disparo
Milano real	ANITRA 124 - 20223	27/12/20	Arévalo (Ávila)	Sí	Arogenerador
Milano real	ANITRA 149 - 20461	20/01/21	Tudela de Duero (Valladolid)	Sí	Atropello tren
Milano real	ANITRA 041 - 20245	27/01/21	La Muela (Zaragoza)	Sí	Atropello
Milano real	ANITRA 070 - 20281	01/02/21	Atapuerca (Burgos)	No	Desconocida
Milano real	ANITRA 160 - 20476	01/02/21	El Perdigón (Zamora)	Sí	Traumatismo



Especie	ID aparato	Fecha aproximada de muerte	Lugar de muerte	Necropsia	Causa de muerte
Milano real	200966	01/02/21	Medina del Campo (Valladolid)	Sí	Intoxicación aguda
Milano real	ANITRA 058 - 20268	08/03/21	El Cubo de Tierra del Vino (Zamora)	Sí	Electrocución
Milano real	Ornitela 155 - 192159	08/04/21	Campoo de Enmedio (Cantabria)	Sí	Desconocida
Milano real	ANITRA 160 - 20476_2	17/06/21	Villalba de los Alcores (Valladolid)	Sí	Desconocida
Milano real	ANITRA 158 - 20474	01/07/21	Maldà (Lleida)	Sí	Intoxicación aguda
Milano real	ORNITELA_211860	01/08/21	Cascante (Navarra)	Sí	Intoxicación aguda
Milano real	21585	10/11/21	Rionansa (Cantabria)	Sí	Desconocida
Milano real	ORNITELA_212211	13/11/21	El Perdigón (Zamora)	Sí	Desconocida
Milano real	Ornitela045 - 181047	24/11/21	Canillas de Esgueva (Valladolid)	Sí	Desconocida
Milano real	ORNITELA_192012	05/12/21	Alhambra (Ciudad Real)	Sí	Depredación
Milano real	ANITRA 141 - 19178	24/12/21	Rosinos de la Requejada (Zamora)	Sí	Desconocida
Milano real	ANITRA 262 - 21635	28/12/21	Alcolea de Cinca (Huesca)	Sí	Enfermedad
Milano real	ANITRA 274 - 21755	07/01/22	Corduente (Guadalajara)	Sí	Desconocida
Milano real	21630	18/01/22	Caleruega (Burgos)	Sí	Depredación
Milano real	ORNITELA_211870	10/02/22	Osuna (Sevilla)	Sí	Desconocida
Milano real	21622	16/02/22	Santibáñez del Val (Burgos)	No	Desconocida
Milano real	ANITRA 221 - 21734	18/02/22	Tinéu (Asturias)	Sí	Intoxicación aguda
Milano real	ANITRA 188 - 21450	18/02/22	San Miguel del Pino (Valladolid)	Sí	Desconocida
Milano real	21583	06/03/22	El Piñero (Zamora)	Sí	Arogenerador
Milano real	ANITRA 20223_2	23/03/2022	Nava de Roa (Burgos)	Sí	Intoxicación aguda
Milano real	Ornitela 200971	07/03/2022	Gatón de Campos (Valladolid)	No	Desconocida
Milano real	anitra_21741	21/03/2022	Torrente de Cinca (Zaragoza)	Sí	Desconocida
Milano real	Ornitela 200980	07/04/2022	Toro (Zamora)	Sí	Electrocución
Milano real	ORNITELA_212222	27/04/2022	Venialbo (Zamora)	Sí	Traumatismo
Milano real	200979	28/11/2021	El Cubo de Tierra del Vino (Zamora)	No	Desconocida
Milano real	xxxx	21/03/2022	Calzada de los Molinos (Palencia)	No	Desconocida
Milano real	21572	24/03/2022	Brazuelo (León)	No	Desconocida
Milano real	ANITRA 18022	08/12/2018	Valdepolo (León)	No	Desconocida
Milano real	ANITRA 21574	04/08/2022	Aguarón (Zaragoza)	No	Desconocida
Milano real	ANITRA 21650	01/04/2022	Guijuelo (Ávila)	No	Desconocida
Milano real	ANITRA 22103	12/08/2022	Areso (Navarra)	No	Desconocida



Especie	ID aparato	Fecha aproximada de muerte	Lugar de muerte	Necropsia	Causa de muerte
Milano real	ANITRA 22143	22/09/2022	Santa Cilia (Huesca)	No	Desconocida
Milano real	ANITRA 22359	15/08/2022	Zurucuain (Navarra)	No	Desconocida
Milano real	ANITRA 22389	20/07/2022	Zuera (Zaragoza)	No	Desconocida
Milano real	ANITRA 22945	08/09/2022	Buesa (Huesca)	No	Desconocida
Milano real	ANITRA 29870	09/08/2022	Arruiz (Navarra)	No	Desconocida
Milano real	ANITRA 317	20/10/2022	San Mamés de Campos (Palencia)	No	Desconocida
Milano real	ANITRA 318	20/10/2022	Tornadizos de Arévalo (Ávila)	No	Desconocida
Milano real	EOBS_9931	21/10/2022	Villela (Burgos)	Sí	Traumatismo
Milano real	INTERREX_02E2	26/08/2022	Valdelosa (Salamanca)	No	Desconocida
Milano real	INTERREX_02F3	17/08/2022	Valdehúncar (Cáceres)	No	Desconocida
Milano real	INTERREX_0341	31/08/2022	Navalmoral (Salamanca)	Sí	Atropello tren
Milano real	ORNITELA_180237	17/08/2022	Isar (Burgos)	Sí	Traumatismo
Milano real	ORNITELA_211861	03/10/2022	Fuente el Saz (Madrid)	No	Desconocida
Milano real	ORNITELA_221651	30/07/2022	Villar del Rey (Zamora)	No	Desconocida
Milano real	-	20/01/19	Magaz de Cepeda (León)	Sí	Atropello tren
Milano real	-	17/06/2021	Genestacio de la Vega (León)	Sí	Intoxicación aguda
Milano real	-	01/12/2021	El Perdigón (Zamora)	Sí	Intoxicación aguda
Ganga ortega	INTERREX_7820	26/10/2022	La Zubia (Granada)	No	Desconocida
Milano negro	Ornitela_211886	24/08/2022	Utrera (Sevilla)	No	Disparo
Milano negro	Ornitela_221659	24/08/2022	Utrera (Sevilla)	No	Disparo
Milano real	Anitra_22529	17/02/2023	Lalueza (Huesca)	No	Ahogamiento
Milano real	ANITRA_22214	18/01/2023	Fraga (Huesca)	No	Ahogamiento
Milano real	ORNITELA_213323	20/01/2023	Medina Sidonia (Cádiz)	No	Colisión aerogenerador
Milano real	Anitra 22521	17/12/2022	Villacastín (Segovia)	No	Atropello
Milano real	Anitra_342	31/10/2022	Burgos	No	Atropello
Milano negro	Ornitela_221661	25/05/2023	Mauritania	No	Atropello
Milano negro	Ornitela_223598	30/04/2023	Malí	No	Disparo
Milano real	RK_2211	07/06/2023	El Espinar (Segovia)	No	Desconocido
Milano real	22044 Anitra 322	13/06/2023	Tembleque (Toledo)	No	Desconocido
Milano real	REK115	20/10/2023	El Escorial (Madrid)	No	Desconocido
Milano real	22287	12-01-24	Alar del Rey (P)	Sí	Disparo
Milano real	22105	27-12-23	Villanueva de las Cruces (H)	No	Desconocido
Milano real	23647	11-01-24	Fornillos de Apiés (HU)	No	Colisión tendido
Milano real	221228	27-01-24	Zuñeda (BU)	No	Desconocido



Especie	ID aparato	Fecha aproximada de muerte	Lugar de muerte	Necropsia	Causa de muerte
Milano real	23589	23-11-23	Altzola/Elgoibar (SS)	No	Desconocido
Milano real	201240	30-10-23	Los Molinos (M)	No	Desconocido
Milano real	Anitra 377 - 22375	30-10-23	Binaced (HU)	No	Desconocido
Milano real	23562	04/02/2024	Villafranca Montes de Oca (BU)	No	Desconocido
Milano real	22258	08/02/2024	Tárrega (L)	No	Ahogamiento tras colisión
Milano real	23339	15/02/2024	San Miguel del Cinca (HU)	No	Desconocido
Milano real	192195	15/02/2024	Alfántega (HU)	No	Desconocido
Milano real	22235	16/02/2024	Navas de San Antonio (SG)	No	Desconocido
Milano real	22358	09/07/2023	Fitero (NA)	No	Desconocido
Milano real	23620	23/02/2024	Cilleruelo de Bezana (BU)	No	Atropello
Milano real	22526	10/03/2024	Quintana Redonda (SO)	Sí	Electrocución
Milano real	22522	07/04/2024	Anaya (Segovia)	No	Desconocida
Milano real	23107	18/04/2024	La almolda (Zaragoza)	Sí	Ahogamiento
Milano real	191708	03/04/2024	Topas (Salamanca)	No	Desconocida
Milano real	23205	20/04/2024	Burgo del Ebro (Zaragoza)	No	Desconocida
Milano real	22022	09/07/2024	Becerril de la Sierra (Madrid)	No	Atropello por tren
Milano real	22017	28/07/2024	Ricla (Zaragoza)	No	Depredado búho real
Cigüeña negra	241263	12/08/2024	Santa Cruz de Paniagua (Cáceres)	Si	Depredada
Milano real	211869	12/08/2024	Encinillas (Segovia)	Sí	Ahogamiento
Milano real	22016	12/08/2024	Rágama (Salamanca)	Sí	Electrocución
Milano real	221656	19/08/2024	Colmenar Viejo (Madrid)	Sí	Colisión
Milano real	23600	23/09/2024	Ampudia (Palencia)	Sí	Aerogenerador
Milano real	241283	25/09/2024	Valdilecha (Madrid)	Si	Traumatismo
Alcaraván común	231161	15/07/2024	Firgas (Las Palmas)	No	Colisión tendido
Búho campestre	231432	18/10/2024	Arbuthnott (Escocia)	No	Depredado halcón
Milano real	241281	01/07/2024	Colmenar Viejo (Madrid)	No	Atropello por tren



### SEO/BirdLife

C/ Melquíades Biencinto 34  
28053 Madrid  
Tel. (+34) 914 340 910  
Fax. (+34) 914 340 911  
seo@seo.org

Twitter: @SEO\_BirdLife  
Facebook: seobirdlife  
Youtube: seobirdlife  
Google+: +seobirdlife  
Instagram: seo\_birdlife

### DELEGACIONES TERRITORIALES Y OFICINAS TÉCNICAS

#### ANDALUCÍA

Universidad Pablo de Olavide Edificio  
Biblioteca - Despacho 25.1.11  
Ctra. Utrera km.1 - 41013 Sevilla  
Tel. 959 442 372  
andalucia@seo.org

#### ARAGÓN

C/ Rioja 33 (Estación de Zaragoza  
Delicias - Módulo 5)  
50011 Zaragoza  
Tel. y Fax 976 37 33 08  
aragon@seo.org

#### CANARIAS

C/ Erjos 20. Finca España  
38205 La Laguna. Tenerife  
Tel. y Fax. 922 25 21 29  
canarias@seo.org

#### CANTABRIA

Centro de Estudios de las Marismas  
Avda. Chiclana 8  
39610 El Astillero  
Tel. 942 22 33 51 / Fax. 942 21 17 82  
cantabria@seo.org

#### CATALUÑA

C/ Murcia 2-8 Local 13  
080256 Barcelona  
Tel. y Fax. 932 892 284  
catalunya@seo.org

#### PAÍS VASCO

Centro de Interpretación Ataria  
Paseo de la Biosfera 4  
01013 Vitoria-Gasteiz  
Tel. 945 25 16 81  
euskadi@seo.org

#### EXTREMADURA

C/ Ávila 3 (Nuevo Cáceres)  
10005 Cáceres  
Tel. y Fax. 927 23 85 09  
extremadura@seo.org

#### VALENCIA

C/ Tavernes Blanques 29, bajo  
46120 Alborai (Valencia)  
Tel. y Fax. 961 62 73 89  
valencia@seo.org

#### CENTRO ORNITOLÓGICO

**FRANCISCO BERNIS**  
Paseo Marismeño s/n  
21750 El Rocío (Huelva)  
Tel. y Fax: 959 442 372  
donyana@seo.org

#### OFICINA DELTA DEL EBRO

Reserva Natural de Riet Vell  
Ctra. de Amposta a Eucaliptus, km 18,5  
43870 Amposta (Tarragona)  
Tel. 616 290 246  
reservarietvell@seo.org



Fundada en 1954.  
Asociación declarada de utilidad pública con el nº 3943  
CIF: G-28795961

