

# ANUARIO



Año 2024

**STEINER**   
Nothing Escapes You



# eRANGER LRF

DISCOVER. RANGE. SUCCEED.



[WWW.STEINER.DE](http://WWW.STEINER.DE)

- STEINER IMPACT LOCATOR - LOCALIZADOR DEL PUNTO DE IMPACTO
- PANTALLA NÍTIDA Y FÁCIL DE USAR
- DISEÑO INNOVADOR Y CONSTRUCCIÓN FIABLE
- DISTANCIA DE MEDICIÓN EXTREMA
- STEINER CONNECT 2.0
- CONECTIVIDAD CON EL eRANGER 8

ANUARIO



Año 2024



## ANUARIO DE LA FUNDACIÓN ARTEMISAN Número 8. Año 2024

Resumen de las actividades realizadas durante el año 2024 por Fundación Artemisan (registrada con número 1895 en el Registro de Fundaciones Estatales del Ministerio de Justicia).

### Publicado y editado por

Fundación Artemisan  
Avda. Rey Santo 8, Portal Izquierdo,  
2º, 13001 Ciudad Real, España  
info@fundacionartemisan.com

D.L: CR-623-2025

Diseño

Mayte Navarrete

### Fotografías

Portada: Antonio Vijil de Quiñones  
Fundación Artemisan, grupos de investigación, particulares y entidades que han contribuido desinteresadamente a la elaboración de este anuario.



Publicación realizada con papel reciclado

# SUMARIO

## 4 | PRESENTACIÓN

Qué es Fundación Artemisan  
Presentación del Presidente José Luis López-Schümmer  
Carta del director Luis Fernando Villanueva

## 9 | DEFENSA JURÍDICA

Resumen de actuaciones jurídicas

## 17 | INVESTIGACIÓN

- ❖ Observatorio Cinegético
- ❖ Observatorio Cinegético Murcia
- ❖ Cotos Demostrativos
- ❖ Cotos Piloto
- ❖ Proyecto Coturnix
- ❖ Proyecto Zorzales
- ❖ Precinto Digital de Caza
- ❖ Recuperación de la tórtola europea en Extremadura
- ❖ Proyecto Cazadapta Comunidad de Madrid
- ❖ Recuperación del urogallo pirenaico
- ❖ Proyecto Framework
- ❖ Proyecto cabra montés en España (II)
- ❖ Moderadores de sonido en la caza
- ❖ El corzo, situación actual y perspectiva de futuro
- ❖ Encuesta sobre la Enfermedad Hemorrágica Epizootica
- ❖ Plan integral de medidas contra el ahogamiento de corzos y otra fauna silvestre en los canales en Alcañiz
- ❖ Custodia del territorio
- ❖ Servicios ecosistémicos vinculados a la gestión cinegética en la Comarca del Campo de Montiel
- ❖ Proyecto Life Lynxconnect
- ❖ Proyecto CEAC: la caza en la ecología de aves carroñeras
- ❖ Estudio del impacto económico, social y ambiental de la caza en España en el 2023

## 83 | COMUNICACIÓN

Medios de comunicación  
Comunicación interna  
Principales campañas de comunicación  
Redes sociales y vídeos

## 96 | TRANSPARENCIA

Liquidación de cuentas año 2024  
Presupuesto año 2025

## PATRONATO DE LA FUNDACIÓN ARTEMISAN

**Presidente:** José Luis López-Schümmer  
**Director:** Luis Fernando Villanueva  
**Secretario:** Jorge Bernad  
**Vocales:**

Antonio Cavero, en representación de ADEMAC  
Juan Treviño, en representación de APROCA  
Manuel Gallardo, en representación de Real Federación Española de Caza  
Diego Satrústegui, en representación de APTCE  
José María Mancheño, en representación de la Federación Andaluza de Caza  
José María Gallardo, en representación de MUTUASPORT  
Carlos Masaveu, en representación de Complejo Agrícola Las Lomas S.L.  
Juan Berges, en representación de Environmental Conservation Project

## ENTIDADES BENEFACTORAS DE LA FUNDACIÓN ARTEMISAN



## PATROCINADORES



## BENEFACTORES Y SOCIOS

Nuestros más de 300 benefactores y socios, así como los más de 600 Amig@s, son uno de los pilares de la Fundación Artemisan, dado que su contribución económica y constante apoyo garantizan el desarrollo de nuestras actividades e independencia. Si estás interesado en apoyar a Artemisan, consulta en las últimas páginas las distintas formas de apoyo y sus ventajas.

## EQUIPO DE TRABAJO DE FUNDACIÓN ARTEMISAN



**Luis Fernando Villanueva**  
**Director**  
(director@fundacionartemisan.com)



**Jorge Bernad**  
**Defensa Jurídica**  
(juridico@fundacionartemisan.com)



**Dra. Raquel Castillo**  
**Coordinadora investigación**  
(raquel.castillo@fundacionartemisan.com)



**Dr. Carlos Sánchez**  
**Coor. adjunto Investigación**  
(investigacion@fundacionartemisan.com)



**María Delgado**  
**Coordinadora de Comunicación**  
(prensa@fundacionartemisan.com)

## INVESTIGACIÓN



**José Antonio Torres**  
**Investigador**  
(jatorres@fundacionartemisan.com)



**Gonzalo Varas**  
**Investigador**  
(gonzalo.varas@fundacionartemisan.com)



**Elena Fuentes**  
**Investigadora**  
(elena.fuentes@fundacionartemisan.com)



**Dr. Eduardo Laguna**  
**Investigador**  
(eduardo.laguna@fundacionartemisan.com)



**Adrián Moreno**  
**Investigador**  
(adrian.moreno@fundacionartemisan.com)



**Irene Jiménez**  
**Investigadora**  
(irene.jimenez@fundacionartemisan.com)



**Inmaculada Navarro**  
**Investigadora**  
(inmaculada.navarro@fundacionartemisan.com)



**Davide Carniato**  
**Investigador**  
(davide.carniato@fundacionartemisan.com)



**José Manuel Chinchilla**  
**Investigador**  
(jm.chinchilla@fundacionartemisan.com)



**Fidenciano Márquez**  
**Investigador**  
(fidenciano.marquez@fundacionartemisan.com)



**Joaquín Hervás**  
**Investigador**  
(joaquin.hervas@fundacionartemisan.com)



**Abraham Guerrero**  
**Investigador**  
(abraham.guerrero@fundacionartemisan.com)

## COMUNICACIÓN



**Claudia Balado**  
**Periodista**  
(claudia.balado@fundacionartemisan.com)



**Almudena Martínez**  
**Administración**  
(info@fundacionartemisan.com)



**Mayte Navarrete**  
**Diseño y contabilidad**  
(contabilidad@fundacionartemisan.com)

## ADMINISTRACIÓN Y DISEÑO



## Qué es Artemisan

La Fundación Artemisan es una organización privada sin ánimo de lucro, cuyo objetivo es promover la gestión y conservación de especies de fauna y flora a través de la investigación, comunicación y defensa jurídica, prestando especial atención al aprovechamiento sostenible de especies cinegéticas para el beneficio de los ecosistemas y el mundo rural.

## Quiénes integran Artemisan

Un amplio número de organizaciones del ámbito cinegético, incluyendo federaciones de cazadores, propietarios privados, empresas y particulares. Existe un Patronato en el cual reside la responsabilidad de la toma de decisiones sobre las actividades a realizar, junto con benefactores y socios, todos ellos comprometidos con la conservación de la biodiversidad.

## Cuáles son nuestras líneas de trabajo

- La investigación, para promover la gestión cinegética sostenible en beneficio de la fauna silvestre y los espacios naturales.
- La defensa jurídica, para defender los intereses del sector cinegético y el mundo rural utilizando las evidencias científicas disponibles.
- La comunicación, para difundir nuestro mensaje al sector cinegético y a toda la Sociedad en general.

## Qué defendemos

- La actividad cinegética sostenible y otros aprovechamientos del medio natural contribuyen significativamente a la conservación de los ecosistemas y al desarrollo económico y social.
- La ciencia aplicada y su difusión deben ser la base para el desarrollo de la gestión cinegética.



© Carmen Sayago

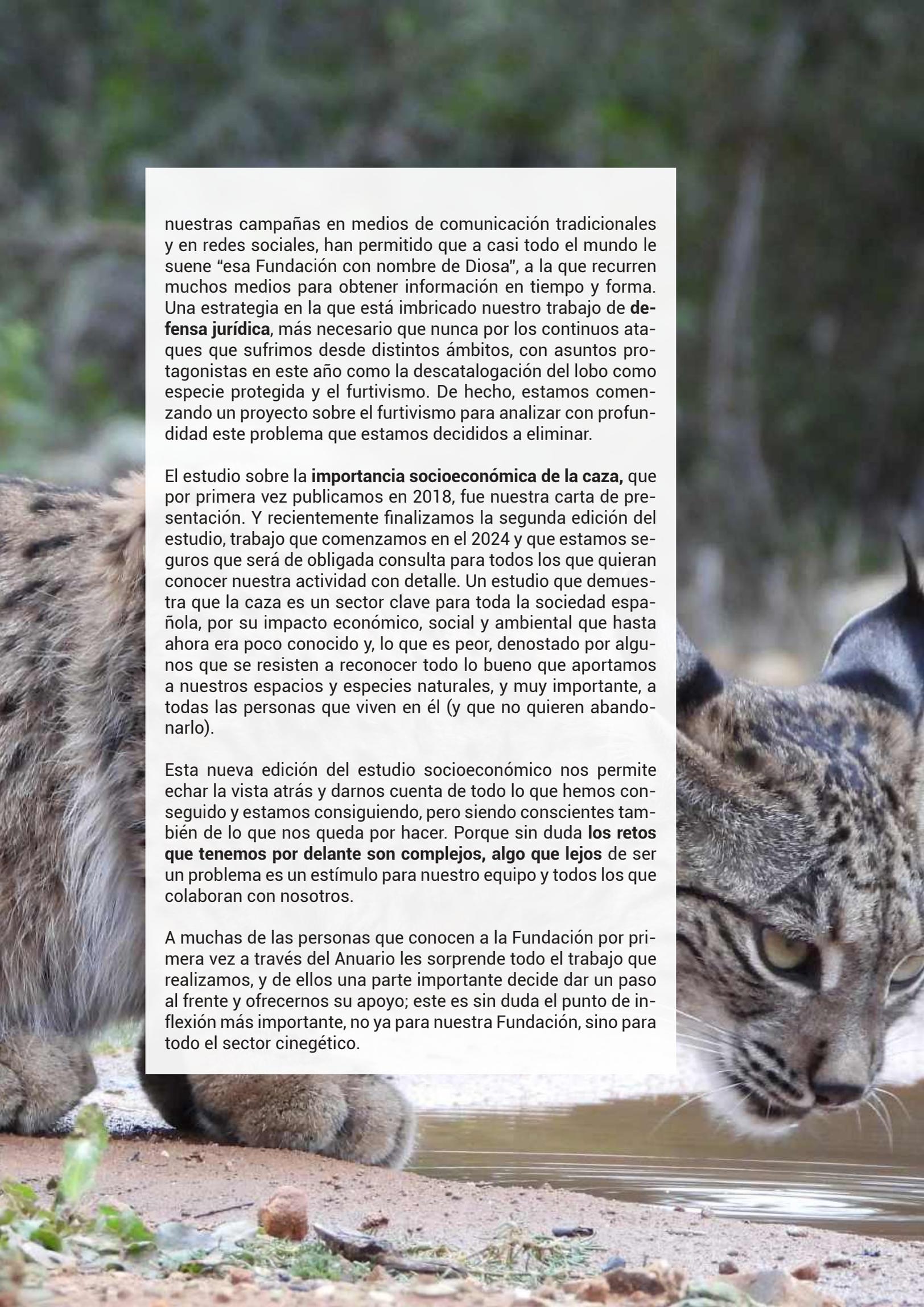
*José Luis  
López-Schümmer  
Presidente de la  
Fundación Artemisan*

## carta del presidente

De nuevo tengo el honor de introducir, mediante esta carta, las actividades realizadas por Fundación Artemisan en el 2024, un año que posiblemente ha sido un punto de inflexión para nosotros por el grado de madurez que estamos adquiriendo, gracias al apoyo de muchas personas, entidades del sector cinegético y la propia Administración, que nos otorgan su confianza por nuestro **trabajo y compromiso**.

El hecho de contar con **profesionales en investigación, comunicación y defensa jurídica** nos permite ofrecer este trabajo y compromiso, y así abordar proyectos que no se ciñen a una temática concreta, sino que requieren de distintos enfoques que se relacionan entre sí. Este es el caso de proyectos tan diversos como el uso de moderadores de sonido en la caza, el plan integral de medidas contra el ahogamiento de fauna silvestre en canales, la revisión científica sobre el corzo o los proyectos sobre especies como el lince ibérico, urogallo y rapaces carroñeras.

Realmente, sucede una **sinergia** entre Artemisan y los miles de voluntarios y colaboradores en proyectos como el Observatorio Cinegético, Coturnix, Zorzales y otros dirigidos a la cabra montés, la codorniz y tórtola y perdiz roja, en una estrategia global de "todos a una" en la que, tanto a los cazadores como los no cazadores, les llega nuestro mensaje gracias a la **comunicación** mediante distintos formatos. Tenemos que felicitarnos porque



nuestras campañas en medios de comunicación tradicionales y en redes sociales, han permitido que a casi todo el mundo le suene “esa Fundación con nombre de Diosa”, a la que recurren muchos medios para obtener información en tiempo y forma. Una estrategia en la que está imbricado nuestro trabajo de **defensa jurídica**, más necesario que nunca por los continuos ataques que sufrimos desde distintos ámbitos, con asuntos protagonistas en este año como la descatalogación del lobo como especie protegida y el furtivismo. De hecho, estamos comenzando un proyecto sobre el furtivismo para analizar con profundidad este problema que estamos decididos a eliminar.

El estudio sobre la **importancia socioeconómica de la caza**, que por primera vez publicamos en 2018, fue nuestra carta de presentación. Y recientemente finalizamos la segunda edición del estudio, trabajo que comenzamos en el 2024 y que estamos seguros que será de obligada consulta para todos los que quieran conocer nuestra actividad con detalle. Un estudio que demuestra que la caza es un sector clave para toda la sociedad española, por su impacto económico, social y ambiental que hasta ahora era poco conocido y, lo que es peor, denostado por algunos que se resisten a reconocer todo lo bueno que aportamos a nuestros espacios y especies naturales, y muy importante, a todas las personas que viven en él (y que no quieren abandonarlo).

Esta nueva edición del estudio socioeconómico nos permite echar la vista atrás y darnos cuenta de todo lo que hemos conseguido y estamos consiguiendo, pero siendo conscientes también de lo que nos queda por hacer. Porque sin duda **los retos que tenemos por delante son complejos, algo que lejos** de ser un problema es un estímulo para nuestro equipo y todos los que colaboran con nosotros.

A muchas de las personas que conocen a la Fundación por primera vez a través del Anuario les sorprende todo el trabajo que realizamos, y de ellos una parte importante decide dar un paso al frente y ofrecernos su apoyo; este es sin duda el punto de inflexión más importante, no ya para nuestra Fundación, sino para todo el sector cinegético.



Luis Fernando Villanueva  
Director de  
Fundación Artemisan

## Carta del director de Artemisan

**N**o hace mucho tiempo, en concreto el año 2020, recibíamos la noticia de que la tórtola común pasaba a una moratoria *sine die* y, al año siguiente, el lobo ibérico se introducía en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESPRE), que impedía cualquier tipo de control de sus poblaciones. Y fue durante estos años cuando se gestó la conocida Ley de Protección y Bienestar Animal, que abría la puerta a que no fuera posible la intervención de perros en la actividad cinegética, lo cual habría supuesto la desaparición de nuestra actividad. Hoy las cosas han cambiado notablemente, porque la tórtola se volverá a cazar durante el 2025, se ha modificado el nivel de protección de lobo en Europa (siendo ahora posible su control), y los perros pueden seguir participando en la actividad cinegética. Cabe preguntarse, **¿cómo ha sido posible llegar hasta aquí?**

La respuesta más sencilla y breve que puedo dar es que el sector cinegético ha dado un **“paso de gigante”** en los últimos años, y desde Fundación Artemisan hemos trabajado duro para ser la herramienta que el sector cinegético necesita, siempre yendo de la mano de las federaciones, organizaciones cinegéticas, empresas del sector y las propias administraciones que han depositado su confianza en nosotros. Gracias a este trabajo y confianza desde hace años hemos desarrollado proyectos y estrategias para encontrar soluciones a problemas difíciles, acercando nuestra actividad a toda la sociedad, a la que por suerte ahora le llega una versión de la caza mucho más realista y completa, en la que la caza es parte de la solución y no del problema.

Este proyecto que es Artemisan está basado en el trabajo de un **equipo multidisciplinar** de 21 profesionales (entre nuestros departamentos de investigación, comunicación y defensa jurídica), y la colaboración desinteresada de **miles de personas en toda España** que tienen un vínculo muy especial con la caza y la conservación de la biodiversidad. De hecho, el reciente estudio que hemos realizado sobre el impacto económico, social y ambiental de la caza en nuestro país no hace sino confirmar que nuestra actividad tiene mucho que decir no solo en el mundo rural, sino de forma global, porque la conservación de los espacios y especies naturales y la prevención de accidentes de tráfico, enfermedades y daños a la agricultura beneficia a toda la sociedad.

Aunque seguimos siendo una pequeña entidad en comparación con otras organizaciones que nos superan ampliamente en presupuesto, **estamos seguros de que somos grandes por la determinación y ayuda de nuestros benefactores, patrocinadores, voluntarios y tantas personas y entidades que nos han permitido pasar de las palabras a los hechos.** Y por ello sentimos una gran motivación y orgullo para seguir trabajando, siendo conscientes también de los desafíos a los que nos enfrentamos, que sin duda nos pondrán a prueba en los próximos años.

**Esperamos que la lectura de este Anuario 2024 sirva para mostrarles todo el trabajo realizado en los distintos departamentos, que todos ustedes se sientan igualmente orgullosos de nuestro trabajo y que podamos seguir contando con su confianza y apoyo.**





Defensa Jurídica

## acciones judiciales

Inclusión del lobo en  
el Listado de Especies  
Silvestres en Régimen de  
Protección Especial



“Estrategia Nacional de  
Gestión Cinegética”

Furtivismo de perdices



Asociación animalista

Plataforma “No a la Caza”

Furtivismo sobre cabra  
montés

## CARTA DEL ASESOR JURÍDICO



*Jorge Bernard Danzberger  
Asesor Jurídico de  
Fundación Artemisan*

Como todos los años quiero daros las gracias por vuestro apoyo a la Fundación Artemisan. Cada día son más las personas e instituciones que colaboran con nosotros, lo que sin duda demuestra que lo estamos haciendo bien.

Desde finales del año 2024 y durante los meses transcurridos de 2025 nos hemos encontrado con una serie de novedades que han marcado la agenda de los servicios jurídicos de la Fundación.

Por un lado, se ha producido la **modificación de la situación legal del lobo procedente de Europa**. Este cambio ha motivado que en nuestro país el lobo salga del Listado de Especies en Régimen de Protección Especial (LESPRE) y se vuelva a poder autorizar el control de sus poblaciones. Ya son varias las Comunidades Autónomas que han decidido iniciar estos controles ante la gravedad de los ataques a la ganadería que venían sufriendo.

Desde un principio nuestra Fundación ha sido muy activa en este asunto, siempre sobre la base de que es necesario hacer un control en las poblaciones de lobo, y que ese control lo deben realizar los cazadores. Por ello hemos solicitado a los distintos consejeros de las comunidades autónomas que tienen poblaciones de lobo, que sean valientes y que no se dejen achantar por las amenazas de denuncias de determinados grupos ecologistas que no dudan en interponer querellas contra los responsables de estas autorizaciones. En este país ya sabemos que querellarse en gratis, y eso lo saben aprovechar muy bien.

La segunda novedad ha sido la sentencia del Tribunal Supremo 72/2025 de 30 de enero, que ha venido a **zanjar definitivamente la cuestión del furtivismo**, y que debería de servir para unificar los diferentes criterios en las audiencias provinciales, ya que unas consideraban que el furtivismo sobre especies cinegéticas en periodo hábil de caza es

delito, mientras que otras lo consideraban como una mera infracción administrativa. Con esta sentencia se confirma que el furtivismo sobre especies cinegéticas sin autorización del titular del coto o terreno cinegético es delito, y no una mera infracción administrativa, con independencia de que se haya abatido especie alguna.

Desde ya hace varios años nos venimos personando como acusación popular en todos los asuntos de furtivismo que podemos. Lamentablemente no podemos estar en todos los que nos gustaría, pero las limitaciones presupuestarias nos impiden hacer más de lo que estamos haciendo.

Lo que es cierto es que en aquellos asuntos en los que nos hemos personado como acusación hemos obtenido éxitos importantes, gracias a que impulsamos la instrucción, aportamos pruebas y en definitiva apoyamos a la acusación particular y a la fiscalía en su acusación.

También a raíz de esta sentencia hemos publicado un comentario y unas recomendaciones contra el furtivismo. Las recomendaciones se basan en nuestra experiencia durante años, y de forma práctica y sencilla aconsejamos a los afectados por un episodio de furtivismo la forma de actuar. Muchas veces la inacción del afectado hace que el furtivo no pueda ser condenado. Avisar a los agentes de la autoridad, tomar fotografías del animal encontrado y muestras de ADN del muerto, personarse en el procedimiento y hacer un buen informe de valoración y de valoración, entre otras cosas, hace que las posibilidades de éxito aumenten considerablemente.

Un resumen de las distintas actuaciones llevadas a cabo aparecen recogidos en la guía que publicamos anualmente y muchas de ellas también en nuestra web.

**Reiterando mi agradecimiento por vuestra colaboración, recibid un cordial saludo**



**Caza en los Parques Nacionales**



**Moderadores de sonido**



**Libro sobre corzo**



**Análisis de la situación del precinto digital en Castilla y León**

## ACTUACIONES JUDICIALES

Durante 2024, los principales protagonistas han sido el lobo y el furtivismo. Muchos de los asuntos a los que hacíamos referencia en informes pasados siguen en la misma situación, aunque afortunadamente otros ya han finalizado.

1

SALA DE LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO DE LA AUDIENCIA NACIONAL

### Lobo en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas

En su día se interpuso recurso ante la Sala de lo Contencioso- Administrativo de la Audiencia Nacional contra el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD) en el que solicitábamos la nulidad de la Orden TED/980/2021, por la que “se modifica al Anexo del Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el Desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas”. El recurso sigue sin resolverse, pero nos acaban de



notificar una providencia en la que nos emplazan a que contestemos si queremos seguir adelante con el recurso, ya que al haber salido el lobo del LESPRES ya no tiene sentido continuar con el pleito.

Desde Fundación Artemisan hemos considerado que el lobo no debería estar incluido en el LESPRES y que tiene que ser objeto de un control de sus poblaciones a través de la caza como ocurría con anterioridad, a través de planes de gestión que elaboraba cada Comunidad Autónoma. El sistema anterior funcionaba bien y las poblaciones de lobo se mantenían estables o incluso aumentaban, por lo que carece de toda justificación proteger esta especie a ultranza en base a una argumentación basada en motivos puramente ideológicos y carentes de justificación científica y, sobre todo, sin haber tenido en cuenta las graves consecuencias que ya está provocando en el sector ganadero y en la economía de la “España vaciada”.

Ahora es importante que los responsables de las Comunidades Autónomas no se achanten ante la presión de determinados grupos conservacionistas y empiecen a realizar estos controles de poblaciones a través de la caza controlada.

2

S. DE LO CONTENCIOSO ADMON. DE LA AUDIENCIA NACIONAL

### Estrategia Nacional de Gestión Cinegética

Hace ya más de dos años que la Fundación Artemisan se personó como codemandada en el recurso interpuesto por Ecologistas en Acción-Coda contra la Estrategia Nacional de Gestión cinegética elaborada por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y en cuya redacción intervino activamente.

Se obtuvo una sentencia favorable desestimando el recurso del grupo ecologista que no dudó en interponer

recurso de casación contra la misma. Finalmente, el Tribunal Supremo no ha admitido el recurso y ha condenado a los ecologistas al pago de las costas. Como suele ser habitual, se han opuesto alegando que gozan del beneficio de justicia gratuita. Estamos pendientes de que el Supremo se pronuncie sobre esta cuestión.



**3****JUZGADO DE PRIMERA INSTANCIA E INSTRUCCIÓN DE PUERTO REAL (CÁDIZ)****Furtivismo sobre perdices**

Por fin, el Juzgado ya ha señalado fecha para juicio en el asunto de un grupo organizado de furtivos de perdices autóctonas en la provincia de Cádiz. Fundación Artemisan intervino desde el inicio interponiendo las correspondientes denuncias y se ha personado como acusación particular.

La denuncia surgió como consecuencia del robo continuado de perdices por parte de grupos organizados con el mismo procedimiento: entran en la finca por la noche y, utilizando métodos o artes de caza prohibidos, capturan perdices vi-



vas para su venta destinada a la modalidad de caza de perdiz con reclamo o a la repoblación de otras fincas, provocando perjuicios irreparables al propietario de la finca.

**4****JUZGADO DE PRIMERA INSTANCIA E INSTRUCCIÓN DE ALCARAZ (ALBACETE)****Furtivismo**

Fundación Artemisan está apoyando al propietario de una importante finca en Albacete en un asunto sobre furtivismo en fincas de caza mayor. También en esta ocasión se trata de un grupo organizado de furtivos, que ya habían sido denunciados en otros lugares y que, de noche, entraban en la finca con rifles con silenciador, aparatos de visión nocturna y visores térmicos, abatiendo los mejores ejemplares de ciervos, gamos y muflones. A través de un riguroso informe pericial se ha podido acreditar el valor de los animales abatidos.

Este mismo grupo de furtivos ha sido sorprendido cazando machos monteses en la Sierra de Gredos. El asunto se está instruyendo en el Juzgado de Candeleda (Ávila) donde Fundación Artemisan se ha personado como acusación particular contra ellos.

**AUDIENCIA PROVINCIAL DE VALENCIA****5****Asociación animalista**

Tras varios años de espera, finalmente la Audiencia Provincial de Valencia absolvió a los responsables de una asociación animalista que recaudaba dinero para el cuidado de animales maltratados presuntamente por los cazadores. Sorprendentemente, el ministerio fiscal no formuló acusación por lo que, al no existir una acusación particular y estar solo la Fundación, se les absolvió. Es un caso claro donde se demuestra la importancia de que los afectados se personen en este tipo de asuntos como acusación particular.

6

## JUZGADO DE INSTRUCCIÓN DE CIUDAD REAL

### Plataforma “No a la Caza”

Finalmente, el Juzgado de lo Penal nº 1 de Ciudad Real acordó absolver al portavoz de la plataforma “No a la Caza” que afirmó públicamente que Fundación Artemisan apoyaba a los galgueros que ahorcaban a sus perros, marcando unas directrices sobre cómo debían actuar para evitar ser sorprendidos. El Juzgado considera que no ha quedado acreditado suficientemente el cumplimiento de los requisitos que el tipo exige para que nos encontremos ante un delito de calumnias.

7

## JUZGADO DE INSTRUCCIÓN DE LORCA (MURCIA)

### Furtivismo sobre lince

Se ha acordado la apertura de juicio en el asunto en el que la Fundación Artemisan se ha personado, junto con la Federación Murciana de Caza, como acusación contra una persona que abatió un lince de un disparo de forma voluntaria. Se enfrenta a una pena de cárcel y a una indemnización por el valor del lince de más de 100.000 euros.



8

## JUZGADO DE INSTRUCCIÓN DE PIEDRAHITA (AVILA)

### Furtivismo sobre cabra montés

Ante el Juzgado de Instrucción de Piedrahita estamos personados en tres asuntos sobre furtivismo en la Sierra de Gredos. La instrucción de todos estos procedimientos es muy lenta, pero hemos conseguido una cosa importante y es que los efectos incautados a los furtivos sean cedidos a la Guardia Civil para el desempeño de sus funciones, como prismáticos, aparatos de visión nocturna y cuchillos, entre otros.



Foto: Libro “La cabra montés en España”

Llama la atención que uno de los grupos de furtivos investigados es reincidente, no solo en Gredos sino en otros lugares de nuestra geografía. Se les acusa de un delito de furtivismo y tenencia ilícita de armas, con el agravante de actuar como banda organizada.

También se ha detectado un aumento de los casos de furtivismo en los que el grupo organizado lleva a un cliente a cazar. El “cliente” pagaba una cantidad indeterminada por cazar un macho montés y la banda se ocupaba de llevar un arma provista de silenciador y esconder el trofeo, que luego recuperarían para enviárselo al domicilio.

Desde Fundación Artemisan consideramos que tanto “el cliente” como los miembros de la banda son responsables, ya que precisamente la existencia de estos “clientes”, que quieren abatir un macho montés pagando mucho menos de su valor real, es lo que hace que existan bandas organizadas como la que formaban los investigados.

## ACTUACIONES EXTRAJUDICIALES

### Parques Nacionales

Seguimos activos en lo relativo a la situación de los Parques Nacionales. Hemos mantenido reuniones con responsables del Organismo Autónomo de Parques Nacionales y de administraciones autonómicas solicitando que se agilicen los trámites para permitir un control de poblaciones en parques como Cabañeros o Guadarrama, donde la excesiva población de ungulados está produciendo importantes daños a los hábitats. También se ha solicitado que se agilicen los trámites para el pago de las indemnizaciones por las limitaciones de uso que implica la prohibición de la caza.

En materia de control de poblaciones en espacios protegidos, siempre hemos mantenido que el control de poblaciones lo deben hacer los propietarios de las fincas o titulares de los derechos cinegéticos. Consideramos carente de toda justificación que se pretenda que este control lo haga personal contratado de la administración.



### Furtivismo

Hemos coordinado la redacción de un completo informe jurídico sobre la situación del furtivismo en España. El informe cuenta con un detallado análisis de la jurisprudencia más actual, situación en otros países y concluye con una propuesta de reforma del Código Penal con el objeto de conseguir que el furtivismo sea considerado un delito y, en consecuencia, quede fuera del ámbito del derecho administrativo sancionador. El informe fue presentado al Fiscal de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid y tenemos intención de hacerlo extensivo a otras fiscalías.

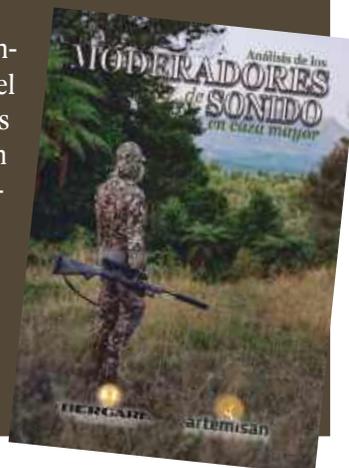


### Moderadores de sonido

En colaboración con Don Paulo Álvarez, de Bergara, hemos redactado un informe jurídico sobre la situación legal del moderador del sonido. En el estudio se analiza la legislación nacional, la situación de otros países y se hace una propuesta de regulación.

Desde Fundación Artemisan mantenemos la necesidad de regular el uso de estos dispositivos por las importantes ventajas que tienen tanto para la salud de los cazadores, como de sus mascotas y, sobre todo, para la conservación del medio ambiente.

Se hizo una presentación del trabajo en una conferencia celebrada en Madrid.



### Libro sobre corzo y furtivismo

En colaboración con Don Juan Fuentes, de la ACE, se ha redactado un capítulo sobre el furtivismo y el corzo. En el capítulo se analiza la situación en España, se hace un completo análisis del derecho comparado y se proponen una serie de soluciones. El furtivismo sobre el corzo es un problema que afecta no solo a los cazadores y titulares de cotos, sino también a las administraciones, que obtienen importantes ingresos por el arrendamiento de los derechos cinegéticos de los terrenos de los que son titulares.



## otras ACTUACIONES EXTRAJUDICIALES, ALEGACIONES, INFORMES

- ✓ Informe sobre la modificación de la directiva Hábitats en relación con la situación del lobo en España
- ✓ Comentario sobre la sentencia del Tribunal Supremo nº 72/2025 de 30 de enero y recomendaciones a los afectados de cómo actuar ante una situación de furtivismo.  
Se trata de una sentencia en la que, de forma definitiva, se aclara el concepto de furtivismo, considerado que estamos ante un delito y no una infracción administrativa cuando se entra a cazar en terreno cinegético ajeno sin permiso del titular, con independencia de si se ha cazado una especie cinegética o no. Se trata de un delito de mera actividad y no de resultado.
- ✓ Regularización de la situación del patronato de la fundación con las nuevas incorporaciones.
- ✓ Análisis de la situación del precinto digital en Castilla y León, posible confusión con el precinto de la tórtola. Posicionamiento
- ✓ Preparación de convenio sobre furtivismo con SCI y revisión de una encuesta inicial
- ✓ Reunión con la Agencia de Protección de Datos en Madrid.
- ✓ Análisis de la situación del Reglamento de Caza de CLM  
y las consecuencias de su anulación, especialmente en cuestiones que afectan directamente a nuestros benefactores.



Investigación

## CAZA EN LA ECOLOGÍA DE AVES CARROÑERAS



Se han **marcado 9 buitres** con dispositivos GPS

## COTURNIX



Se han recopilado datos de **9.674 jornadas de caza**

## CANALES



El **81 % de la mortalidad** por ahogamiento en los **canales** se corresponde a **corzo**

## COTOS DEMOSTRATIVOS Y PILOTO



Desde el inicio del proyecto se han realizado más de **110 censos**



**18 coautores** participan en la redacción del **libro del corzo**



*Dra. Raquel Castillo*  
Coordinadora de Investigación de Fundación Artemisan



*Dr. Carlos Sánchez*  
Coordinador adjunto de Investigación de Fundación Artemisan

## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Un año más, mostramos en estas páginas el trabajo realizado por el Departamento de Investigación. Este trabajo es posible gracias a un equipo de investigadores y técnicos que convierten los datos en resultados prácticos para la conservación y gestión de nuestra fauna silvestre. No obstante, estos datos no podrían obtenerse sin la colaboración y compromiso de tantas personas y entidades repartidas por todo el territorio, ni sin la financiación que lo hace posible.

De hecho, durante el 2024 se ha consolidado la participación voluntaria de cazadores y gestores en proyectos que requieren recoger datos a gran escala espacial y temporal. Esto permite obtener información de gran valor, teniendo en cuenta los distintos contextos ambientales, sociales y cinegéticos de nuestro país. Son buenos ejemplos de ello el **Observatorio Cinegético**, los proyectos **Coturnix** y **Zorzales** y el reciente estudio del **impacto económico, social y ambiental de la caza**, que ha recopilado más de 6.500 encuestas realizadas a todos los agentes implicados en el sector cinegético.

La segunda edición de este estudio ha permitido actualizar cifras de gran importancia para el sector. Entre ellas, destacan la **contribución económica de la caza a nuestro producto interior bruto, la generación de empleos en el medio rural y el perfil socio-demográfico del cazador** del siglo XXI. Además, se ha estimado el número de cazadores que hay en España. Y todo ello sin olvidar la contribución ambiental que miles de gestores y propietarios de cotos realizan, en muchas ocasiones de forma discreta y sin el reconocimiento que merecen.

## TÓRTOLA Y PIRTE



Más de 600 censos de tórtola realizados en Extremadura desde 2021

## UROGALLO



76 km de transectos para monitorizar las poblaciones de urogallo en Bielsa

## MODERADORES DE SONIDO



148 audiometrías para conocer el nivel de daño auditivo

## PRECINTO DIGITAL DE CAZA



Se han recopilado datos de caza de 171 cazadores

## OBSERVATORIO CINEGÉTICO



Observatorio Cinegético

Desde el inicio del proyecto se han realizado 10.956 censos en 1.419 cuadrículas UTM de 10x10 km

El cazador del siglo XXI es el protagonista de proyectos en los que avanzamos hacia una caza en la que se compatibilice la innovación con la esencia de nuestra actividad, como el desarrollo del **Precinto Digital de Caza** y nuestra apuesta por la autorización del uso de los **moderadores de sonido**. Estas iniciativas buscan proteger al cazador, a los espacios naturales y a las especies, así como facilitar la gestión cinegética.

La gestión cinegética sigue siendo un pilar fundamental en la gran mayoría de nuestros proyectos. Estamos convencidos de que la gestión y caza sostenible que realizan los cazadores permite que especies como la **tórtola, corzo, cabra montés, perdiz roja** y tantas otras tengan un horizonte de conservación y plena convivencia con especies protegidas.

Trabajar con especies protegidas como el **lince ibérico, el urogallo y las grandes rapaces** forma parte de nuestro ADN. Es un trabajo del que nos sentimos especialmente orgullosos, porque muchos han descubierto lo que el sector siempre ha sabido: que la caza y los cazadores son una pieza fundamental para la conservación del ecosistema, siendo la ciencia una herramienta clave para que así siga siendo.

Todo este trabajo no tendría sentido sin su difusión. Por eso dedicamos importantes recursos a la publicación de artículos **divulgativos y científicos**, y a incrementar nuestra presencia en **foros, congresos y jornadas especializadas**.

**Le invitamos a seguir leyendo los capítulos en los que resumimos los hallazgos más importantes de cada proyecto y esperamos contar con su apoyo para seguir avanzando.**



Foto 1. Censo de tórtola común mediante escuchas.

## Observatorio Cinegético

The Hunters' Watch: hunters and managers monitoring wildlife

RJosé Antonio Torres,  
Fidenciano Márquez,  
Raquel Castillo, Luis  
Fernando Villanueva  
Fundación Artemisan

### ¿Para qué sirve el Observatorio Cinegético (OC)?

La monitorización de las especies cinegéticas es el primer paso para una correcta gestión en su sentido más amplio. No siempre existen suficientes datos sobre la presencia y abundancia de las poblaciones de fauna cinegética, lo que genera una doble problemática: no se puede plantear una caza fundamentada en criterios técnicos y científicos, y la falta de información puede repercutir negativamente en el desarrollo de las órdenes de veda.

El Observatorio Cinegético (OC) se define como una red de cazadores que se interesan por el estado de conservación de la naturaleza, realizando censos en sus acotados. El resultado de los censos queda digitalizado en tiempo real a través de una aplicación para móviles (CensData). Además, una plataforma web (<https://observatoriocinegetico.org/>) centraliza los datos recibidos y genera información útil para la gestión y conservación de dichas especies. Esta información se gestiona de forma confidencial y en cumplimiento con la normativa vigente en protección de datos. Los usuarios tienen acceso en detalle a la información generada por ellos, y a indicadores generales a escala estatal.

### Metodología

El OC es un proyecto científico, por lo que es imprescindible que todos los censadores sigan la metodología propuesta de censo, diseñada expresamente para conocer la tendencia poblacional de las especies cinegéticas a lo largo de los años. Los cen-



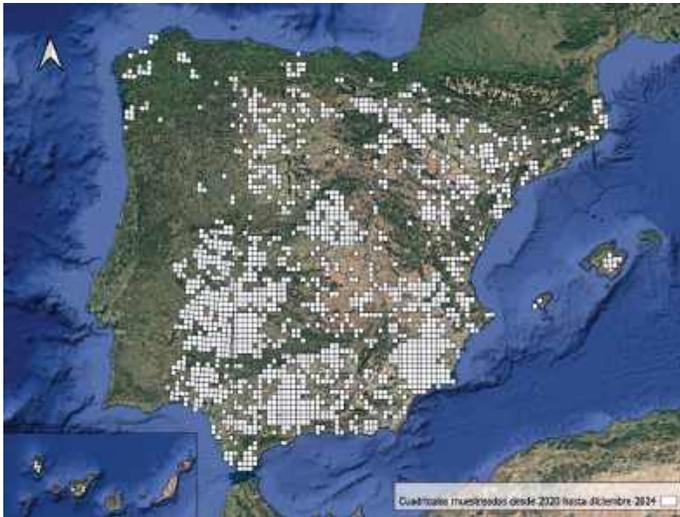
MUTUASPORT



Castilla-La Mancha

Investigo 2024 es un programa de ayudas para la contratación de las personas jóvenes demandantes de empleo, en calidad de personal investigador, tecnológico o de apoyo a la investigación, promovidas por el Ministerio de Trabajo y Economía Social en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, cofinanciado por la Unión Europea

Los censos consisten en la realización de transectos (recorridos) que tienen que situarse dentro de una sola cuadrícula UTM 10x10 km. Se realizan a pie o en coche y la duración recomendada varía entre 4 y 10km, dependiendo de la campaña.



**Mapa 1.** Cuadrículas UTM 10x10 km muestreadas desde el 2020 hasta el 2024 (en las cuales se ha hecho al menos un censo de alguna de las campañas).

Hay, actualmente, seis campañas de censo, distribuidas a lo largo del año: especies residentes (primavera), censos nocturnos (primavera), aves migratorias estivales (verano), bandos de perdiz (verano), caza mayor (otoño) y aves migratorias invernantes (inverno). **Los colaboradores tienen a su disposición material en el que se explica esta metodología en detalle (vídeo-tutoriales, seminarios online y trípticos), así como un servicio de atención telefónica y vía WhatsApp personalizada en el número 628 49 17 16.**

**A través de WhatsApp también se proporciona a los censadores información importante para la correcta realización de los censos y se les envía la revisión de sus recorridos.**

## Novedades de 2024

El OC está en constante evolución, gracias al crecimiento que está experimentando y a toda la información y experiencia aportada por los censadores.

Durante 2024 se incorporó en la App Censdata la función "Grupo", de manera que los usuarios pueden agrupar observaciones, registrando si varios individuos anotados pertenecen a un bando, pareja o manada. Para ello, hay que activar la pestaña "Grupo" antes de registrar los animales y desactivarlo cuando se haya terminado de introducir los individuos observados de ese avistamiento.



## Resultados

En diciembre de 2024, el OC contaba con 3.284 usuarios dados de alta, de los cuales 1.058 han hecho uno o más censos desde 2020, cuando se inició este proyecto. En total, desde que se puso en marcha el OC, se han realizado 10.956 censos en 1.419 cuadrículas UTM 10x10 km.

## Principales hallazgos

- ▶ En total, los censadores han realizado 10.956 censos en 1.419 cuadrículas UTM 10x10 km desde el inicio de este proyecto en 2020.



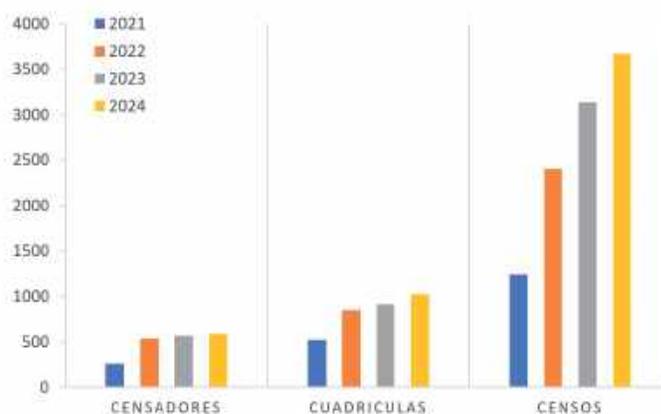
- ▶ Durante el 2024, se incrementó el número de censos realizados en un 17,1 % en comparación con 2023, mientras que el número de colaboradores y de cuadrículas creció un 3,7 % y un 11,7 %, respectivamente.

- ▶ Los acuerdos con administraciones públicas (el MAPA y la Región de Murcia) y Mutuasport nos siguen permitiendo mejorar la plataforma tecnológica y consolidar el trabajo realizado por los censadores para ir construyendo una serie temporal larga.



En 2024, 586 censadores participaron en la realización de 3.672 censos en 1.018 cuadrículas UTM 10x10 km distintas, siendo bandos de perdiz, especies residentes y aves migratorias estivales las campañas con mayor participación (con 937, 893 y 893 censos, respectivamente). En estos recuentos se incluyen los resultados de la última campaña completa de aves migratorias invernantes, que comenzó el 15 de noviembre de 2023 y terminó el 15 de febrero de 2024.

**Gráfico 1.**  
Indicadores de participación (número de censadores, cuadrículas y censos) de los años 2021, 2022, 2023 y 2024.



En 2024, en comparación con los datos de 2023 (ver figura a continuación), el número de censadores y de cuadrículas incrementó ligeramente (la diferencia es de un 3,7 % y un 11,7 %, respectivamente) y el número de censos se incrementó en un 17,1 %.

Actualmente el OC está presente en 17 comunidades autónomas, en concreto en 48 provincias, aunque destaca el número de cuadrículas censadas en la mitad sur peninsular.

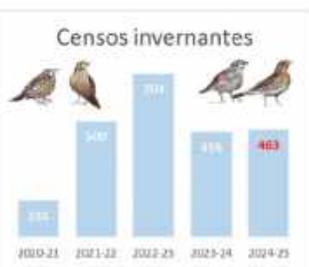
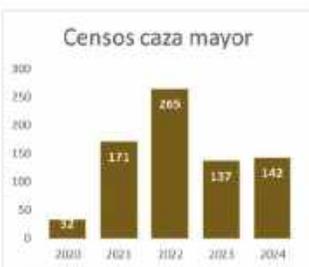
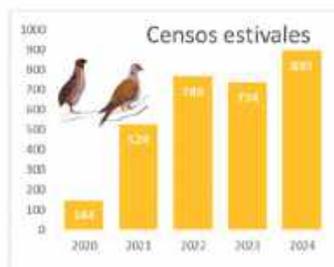
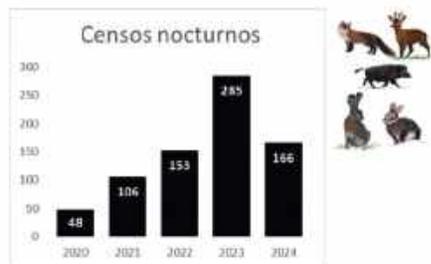
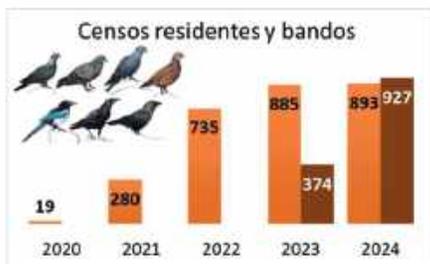
En cuanto a formación y divulgación, en 2024 llevamos una ponencia oral titulada “El Observatorio Cinegético para la monitorización de fauna silvestre” al II Congreso Ibérico de Ciencia Aplicada a los Recursos Cinegéticos (CICARC) en Mértola (Portugal). Además, impartimos 15 jornadas-seminarios formativos sobre el OC, dirigidos a cazadores, técnicos, agentes de medio ambiente y administraciones. También participamos en ferias cinegéticas y otras actividades divulgativas.



**Foto 2** Izquierda: Ponencia en el II Congreso Ibérico de Ciencia Aplicada a los Recursos Cinegéticos (CICARC) en Mértola (Portugal). Derecha: jornada teórica-práctica sobre el OC en Galicia

Actualmente, el OC sigue siendo la principal plataforma nacional de monitorización de las especies cinegéticas, contando ya con el apoyo de las administraciones públicas, tanto nacionales como regionales, que han mostrado su confianza en la plataforma.

Hasta 2021, el OC se nutría fundamentalmente de fondos privados aportados generosamente por las personas y entidades que apoyan a la Fundación. Desde 2022, además, la Región de Murcia y el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) apoyan directamente el OC a través de un pliego público y un convenio de colaboración, respectivamente. También hemos firmado en 2024 un acuerdo de colaboración con Mutuasport, que impulsará la incorporación de más colaboradores a la red censadores del OC.



Gracias a los 3.061 censos realizados desde 2020 a 2024 en la campaña de aves migratorias estivales, hemos podido ver el incremento del índice kilométrico de abundancia (IKA) durante los últimos años de las poblaciones reproductoras de tórtola común en España. Y también, se puede observar como el IKA de las poblaciones primaverales de codorniz están estables desde 2020-2024. Estos valores de tendencias poblacionales de estas aves migratorias son de gran valor para una gestión sostenible de sus poblaciones.

## Perspectivas

Con estos resultados, los principales retos que nos depara el 2025 son:

- ▶ Incrementar la participación en el centro y en la mitad norte peninsular, en las zonas más forestales, y en los censos de mamíferos (campaña de caza mayor y censos nocturnos).
- ▶ Fidelizar a los censadores que más colaboran y repiten los mismo censos año tras año, premiando su trabajo con una nueva campaña de merchandising (camiseta y gorra del OC) y haciéndoles entrega de un diploma oficial de censador del Observatorio Cinegético.
- ▶ Exponer los resultados de las tendencias poblacionales y distribución de las especies cinegéticas en un libro resumen sobre la monitorización de fauna silvestre a través del Observatorio Cinegético.
- ▶ Mejorar nuestro feedback con los colaboradores, a través de la realización de informes personalizados a escala de coto sobre la situación de las especies censadas y sus posibles recomendaciones de gestión.
- ▶ Continuar mejorando CensData y añadir nuevas funciones para extraer el máximo rendimiento a la toma de datos. ●

## Key findings

Since the beginning of the Hunter's Watch in 2020, our collaborators have performed 10956 censuses in 1419 UTM 10x10 Km squares.

During 2024 the number of censuses showed a 17,1 % increase compared to the previous year. The number of collaborators and UTM squares increased 3,7% and 11,7%, respectively.



Agreements with the Spanish Ministry of Agriculture, the Government of the Region of Murcia and Mutuasport have helped us to improve the Hunters' Watch digital platform and to strengthen the collaborators work by adding another year to temporal series.



## Monitorización de las especies cinegéticas en la Región de Murcia

Game species monitoring in the Region of Murcia

José Enrique Martínez,  
Sergio Eguía, Eugenio  
Martínez, Fidenciano  
Márquez, Raquel Castillo  
Fundación Artemisan



### Introducción y objetivos

La monitorización de las especies cinegéticas es esencial para su correcta gestión. La falta de datos sobre presencia, distribución y abundancia plantea problemas para planear una caza fundamentada en criterios técnicos y científicos, y la falta de información puede repercutir negativamente en el desarrollo de las órdenes de veda.

Por todo ello, la Región de Murcia apostó en 2021 por el “**Seguimiento biológico de especies cinegéticas en la Región de Murcia**”, un contrato público de cuatro años de duración entre esta región y Fundación Artemisan para la realización de censos, análisis de abundancia y tendencias poblacionales y elaboración de propuestas de gestión de 27 especies cinegéticas en la región.

### Metodología Observatorio Cinegético

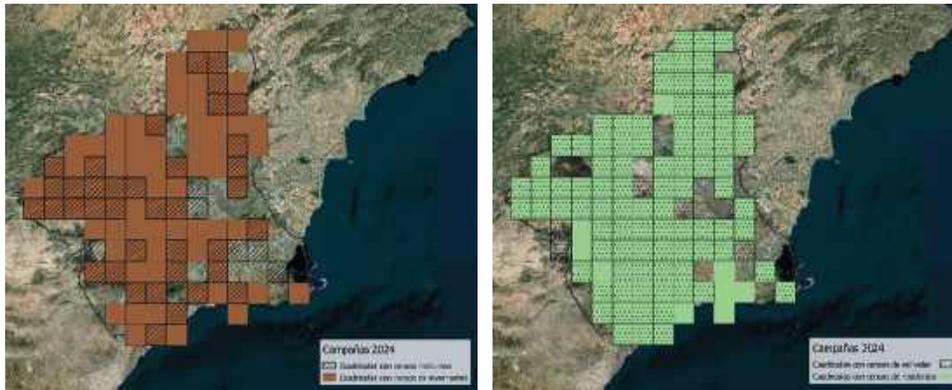
La monitorización se realiza por parte de técnicos profesionales a través del Observatorio Cinegético (en adelante, OC). Se usa la aplicación para móviles CensData para el registro de datos durante un censo y la plataforma web <https://observatoriocinegetico.org/> sirve para centralizar, revisar y descargar los resultados de los censos realizados.

Los censos consisten en la realización de transectos (recorridos) situados dentro de una sola cuadrícula UTM 10x10 km. Se realizan a pie o en coche y la duración recomendada varía entre 4 y 10km, dependiendo de la campaña. Actualmente se realizan cinco campañas de censo en la región: especies residentes (primavera), censos nocturnos (primavera), aves migratorias estivales (verano), caza mayor (otoño) y aves migratorias invernantes (inverno). En el caso de la campaña de caza mayor, se combinan transectos con puntos fijos de observación.

### Resultados

En 2024 se llevaron a cabo 507 censos en aproximadamente 100 cuadrículas UTM 10X10 en la Región de Murcia. Estos censos incluyen los resultados de la última campaña completa de aves migratorias invernantes, que tuvo lugar entre el 15 de noviembre de 2023 y el 15 de febrero de 2024, pero no se incluyen los datos de la campaña actual de aves migratorias invernantes (de noviembre de 2024 a febrero de 2025) a la fecha de redacción del presente documento.

- **Aves migratorias invernantes:** las especies objetivo fueron el zorzal común, el zorzal charlo, el zorzal alirrojo y el zorzal real. Se realizaron 97 recorridos, con una longitud media de 4,09 km. El zorzal común fue la especie más avistada, con un índice kilométrico de abundancia (IKA) medio de 0,80 individuos/km recorrido, y se observó en un menor número de cuadrículas en comparación con el año pasado (31 % de las muestreadas). Le siguió, de manera más anecdótica, el zorzal real (IKA = 0,03, en el 2 % de las cuadrículas) y el zorzal alirrojo (IKA = 0,02, en el 2 % de las cuadrículas).



**Figura 1.** Cuadrículas UTM 10 x 10 km muestreadas en diferentes campañas de 2024 en la Región de Murcia (IZQ: nocturnos e invernantes, Drcha: Estivales y residentes).



► **Especies residentes:** las especies objetivo fueron la perdiz roja y diversas especies de columbiformes y córvidos cinegéticos. Se realizaron 111 censos, con una longitud media de 4,50 km. Las especies con los índices kilométricos de abundancia más elevados fueron la perdiz roja (IKA = 1,06), seguida de la paloma bravía (IKA = 0,91) y la paloma torcaz (IKA = 0,74).



► **Censos nocturnos:** las especies objetivo fueron el conejo, la liebre, el jabalí, el zorro, el gato y el perro asilvestrado. Se realizaron 46 itinerarios de censo, con una longitud media de 7,95 km. La especie más abundante fue el conejo de monte, con un IKA de 0,90. El resto de las especies fueron observadas con menor frecuencia (IKA liebre = 0,11, IKA zorro rojo = 0,03, y el resto por debajo de 0,02).



► **Aves migratorias estivales:** las especies objetivo fueron la tórtola europea y la codorniz común. Se realizaron 99 recorridos, con una longitud media de 4,21 km. El análisis reveló un IKA para la tórtola europea de 0,7 individuos/km y de 0,03 individuos/km para la codorniz común.



► **Caza mayor:** Las especies objetivo fueron la cabra montés, el muflón, el arruí, el ciervo y el gamo. Se realizaron 41 recorridos para ungulados en general (sumando un total de 366,58 km muestreados) y 46 recorridos específicos para la cabra montés. Durante los censos de ungulados, las especies más observadas fueron la cabra montés (154 individuos) y el arruí (164 individuos), detectados en 20 y 16 itinerarios, respectivamente. En los censos específicos de cabra montés, se detectaron 858 individuos, formando un total de 192 grupos.

### Censos con metodología innovadora

En el año 2024, en la Sierra de la Tercia de Lorca, situada dentro de un coto de la Federación de Caza Murciana, se han llevado a cabo una serie de metodologías innovadoras con el objetivo de obtener datos más precisos sobre la población de jabalíes en la zona. Estas metodologías de censo se desarrollaron dentro del marco del Pliego, que promueve el uso de nuevas tecnologías y técnicas para el monitoreo de la fauna.

## Principales hallazgos

► En 2024 (2023-2024 para aves migratorias invernantes), se realizaron censos de todas las campañas del OC en buena parte de la Región de Murcia.



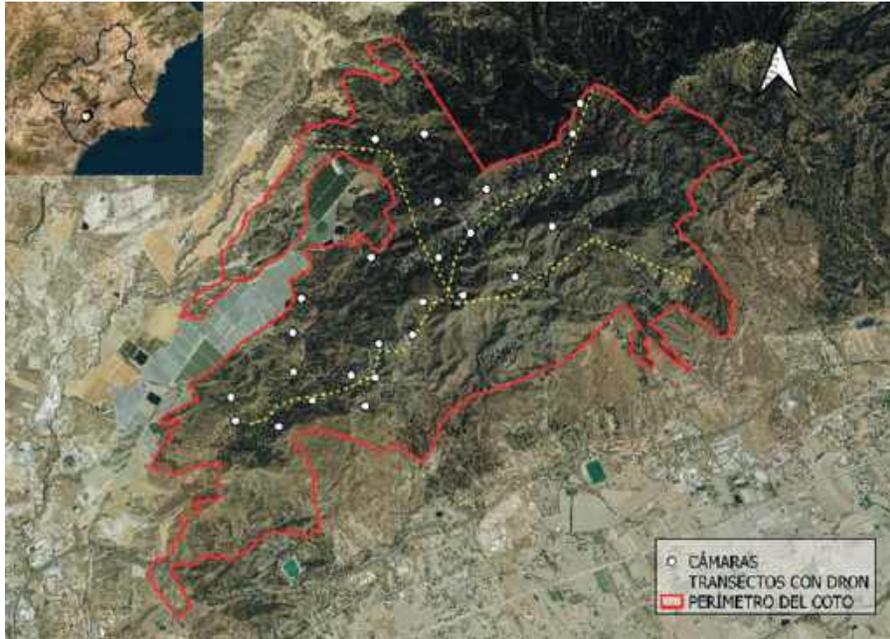
► Las especies más abundantes en 2024 (2023-2024 para aves migratorias invernantes) fueron la perdiz roja, zorzal común, la tórtola europea, la paloma torcaz y el conejo.

## Key findings

► In 2024, censuses were performed in over 50% of the UTM 10x10 Km squares of the Region of Murcia in all campaigns except for big game.

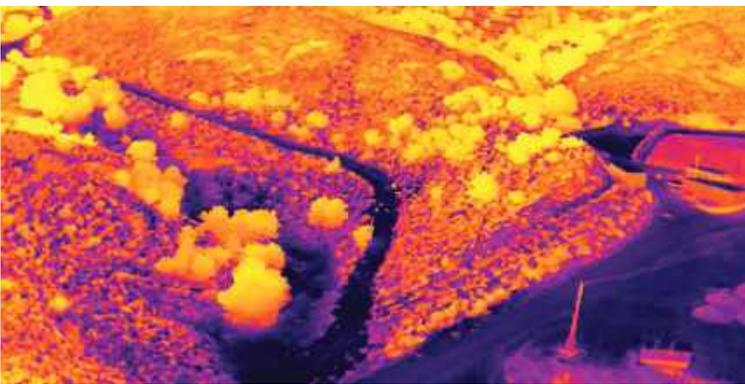
► The most abundant species in 2023 censuses were the song thrush, the mistle thrush, the common wood pigeon, the red-legged partridge and the European rabbit.





**Figura 2.** Área de estudio dentro de la Sierra de la Tercia, donde se pueden ver la ubicación de las cámaras y los recorridos a dron realizados

Para ello, se instalaron un total de 27 cámaras Browning en puntos estratégicos, con el fin de aplicar la metodología REM. (modelo de encuentro aleatorio). Esta metodología permite estimar la abundancia de jabalíes en la zona de manera no invasiva. Además de las cámaras, se realizaron transectos al amanecer, utilizando un dron equipado con tecnología de visión térmica. Esta herramienta permitió obtener información adicional sobre los jabalíes en la zona, especialmente en momentos de baja visibilidad o cuando los animales permanecen en áreas densamente vegetadas. La combinación de las imágenes térmicas obtenidas por el dron con los datos de las cámaras permite una comparación más detallada de la abundancia de jabalíes en el coto.



**Fotos 3 y 4.** Imágenes de las cámaras Browning que se colocaron en puntos estratégico.

El objetivo de estos censos es contar con una visión más completa y precisa de la población de jabalíes, comparando los resultados obtenidos con los datos de la bolsa de caza. Actualmente, los datos recogidos están en proceso de análisis y procesamiento y se espera que los resultados contribuyan a una mejor gestión de las poblaciones de jabalíes en la región.

### Perspectivas

**Continuar con la monitorización de las especies cinegéticas en la Región de Murcia para tener un cuarto año de seguimiento y poder dar unas primeras recomendaciones de gestión. ●**



Foto 1. Perdiz con pollos.

## Cotos demostrativos de perdiz roja y tórtola europea: Proyecto RUFA

Network of demonstration sites for the red-legged partridge (RUFA) and turtle dove

Carlos Lázaro,  
Carlos Sánchez,  
Raquel Castillo y  
Luis Fernando Villanueva  
Fundación Artemisan



El proyecto RUFA, actualmente cotos demostrativos de perdiz y tórtola europea, se viene desarrollando desde año 2019. En el año 2022, comenzamos la colaboración con el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) a través de un convenio que finaliza en el 2025. Este proyecto tiene por objetivos evaluar la respuesta de la perdiz roja *Alectoris rufa* y tórtola europea *Streptopelia turtur* a través de una gestión específica, basada en la gestión del hábitat, el aporte de agua y comida, el control de predadores y la caza adaptativa, utilizando distintos contextos de gestión.

Para ello, desarrollamos estas medidas en siete cotos de caza repartidos por toda la geografía de la España peninsular. Además, contamos con dos cotos donde aplicamos medidas para la recuperación de la tórtola europea. Dichas medidas consisten principalmente en el aporte de agua (bebederos y charcas) y comida, mediante la construcción de **comederos selectivos de tórtola**.

En cada una de las zonas de estudio se lleva a cabo la monitorización constante de sus poblaciones para conocer su tendencia, comparando estas poblaciones con las que existen en cotos "testigo" en los que no se realiza dicho control.

### Situación actual

A diferencia del año 2023, marcado por las altas temperaturas y la fuerte sequía (según la AEMET fue la segunda primavera más seca y la más cálida desde que hay



registros), el 2024 ha sido excepcionalmente bueno para la cría de la perdiz y la tórtola, con precipitaciones muy abundantes en el mes de marzo, un 202 % por encima del valor normal, y una temperatura media 1,1°C por debajo de la primavera pasada.

### Medidas destacadas

Además de las medidas de gestión habituales que realizamos todos los años, como las siembras específicas y de márgenes multifuncionales, colocación de comederos y bebederos y control de los depredadores generalistas, este año hemos implementado, por primera vez, más de 40 chozos para refugio de la perdiz en el coto demostrativo de Llerena (Badajoz). En la zona de estudio del coto de Ontiñena (Huesca), hemos limpiado y rellenado las charcas que, después de algún tiempo, se habían llenado de juncos y vegetación. En el coto de Güejar Sierra, hemos recuperado las antiguas hazas disponibles en la zona de estudio, se han vallado y sembrado de cereal.



**Foto 2.** De izquierda a derecha: Chozo para refugio de perdiz en Llerena (Badajoz), limpieza y llenado de charcas en Ontiñena (Huesca) y recuperación de antiguas hazas para su siembra en Güejar Sierra (Granada).

En los cotos demostrativos de tórtola europea, concretamente en la finca El Aprisco de Ciudad Real, hemos reforzado con mallazo los tres puntos de alimentación que teníamos, haciéndolos prácticamente 100 % selectivos para la especie. Estos comederos selectivos para tórtola, consisten en vallar una pequeña parcela de unos 6 x 4 metros con mallazo y malla conejera. En ella se esparce el alimento, en nuestro caso, utilizamos trigo y pipa de girasol. De esta manera, evitamos que especies no objetivo, como ungulados y lagomorfos (conejo y liebre), consuman el alimento. Además, evitamos la entrada de paloma torcaz que, por sorprendente que parezca, su desconfianza hace que los eviten.



**Foto 3.** Comedero selectivo de tórtola en la finca El Aprisco (Ciudad Real).

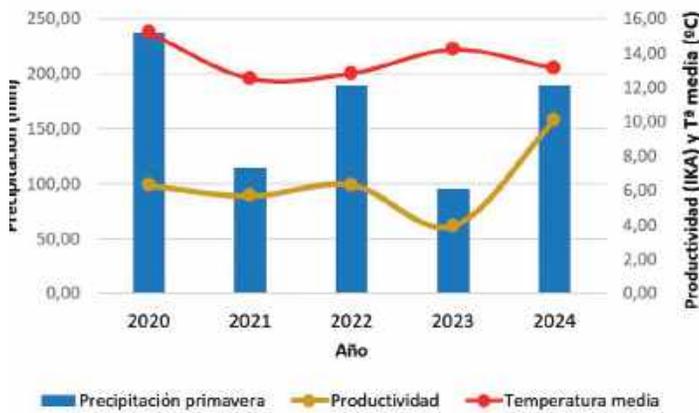


## Resultados perdiz

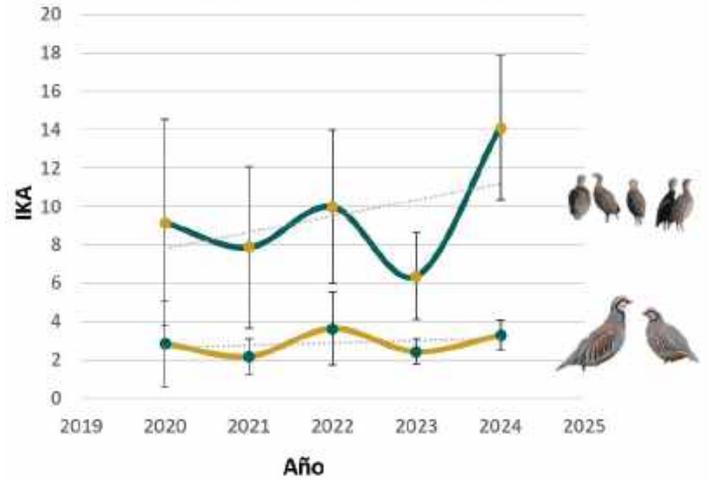
Los resultados muestran que la **población reproductora de perdiz se ha incrementado en un 15,5 %** desde el año 2020, pasando de un Índice Kilométrico de Abundancia (IKA) de  $2,84 \pm 2,25$  EE (error estándar) a  $3,28 \pm 0,79$  EE. Sin embargo, **los cotos control sufrieron un fuerte descenso del 33,9 %** desde el año 2021.

Por otro lado, la abundancia de perdiz en el periodo post-reproductor se ha incrementado en un 54,27 % desde el año 2020. La productividad de la perdiz este año, ha sido un 156,6 % superior a la del año pasado, poniendo en evidencia la importancia de la climatología en el periodo reproductor de la especie.

**Evolución de la precipitación, Tª primaveral y productividad de perdiz**



**Abundancia perdiz cotos demostrativos**



**Gráfico 1 (izda.).** Evolución de la precipitación y temperatura media en la primavera meteorológica (1 de marzo al 31 de mayo) y productividad media de perdiz en los cotos demostrativos.

**Gráfico 2 (dcha.).** Evolución de la abundancia media (IKA) de la población reproductora (abajo, amarillo) y post-reproductora (arriba, azul) de los cotos demostrativos y error estándar.





## Principales hallazgos

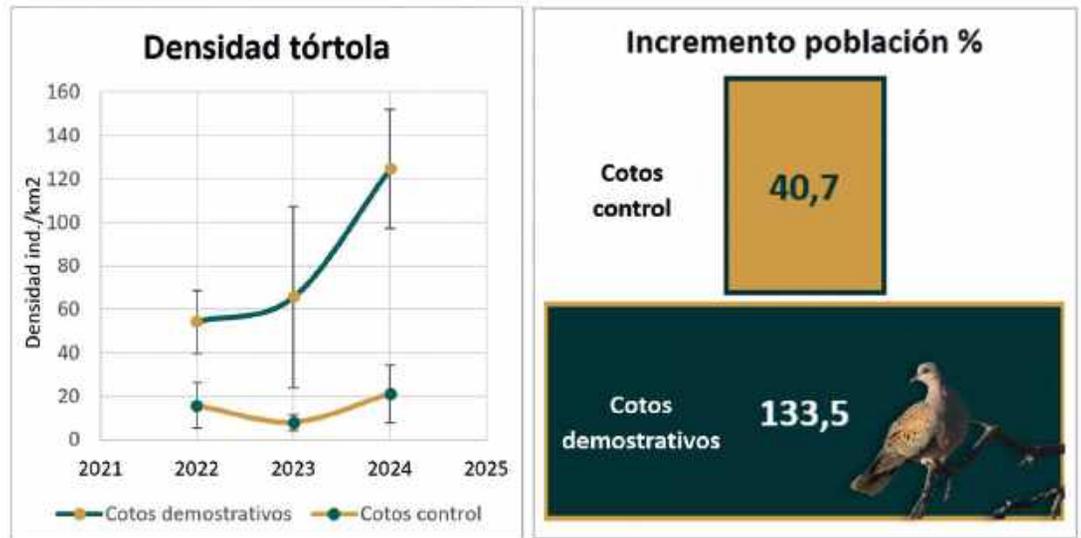
► El 2024 registró una buena temporada de cría para la perdiz roja, y en la tórtola europea se continuó con la tendencia alcista registrada en años anteriores, lo cual contrasta con los resultados de los cotos “testigo”. En la tórtola, es posible que el incremento de las poblaciones no solo pueda atribuirse a la moratoria de la caza, dado que los cotos testigo con niveles inferiores de gestión no registran esta tendencia.

## Key findings

► 2024 was a good breeding season for the red-legged partridge, and the European turtle dove continued its upward trend from previous years, which contrasts with the results from the control hunting grounds where lower management efforts are conducted. The increase in turtle dove populations may not be solely attributable to the hunting moratorium, as the control hunting grounds with lower levels of management do not show this trend.

## Resultados tórtola europea

La población **reproductora** de tórtola europea en los dos cotos demostrativos **se ha incrementado en un 133,5 % en tan sólo tres años** de gestión, pasando de una densidad media de  $54,13 \pm 14,53$  EE a  $124,63 \pm 27,38$  EE individuos/km<sup>2</sup>. Es cierto que la moratoria sobre su caza ha hecho que las poblaciones se recuperen mejor y se incrementen. Sin embargo, este incremento en los cotos control ha sido muy inferior (40,7 %).



**Gráfico 3 (liza.).** Densidad media de tórtola europea (individuos/km<sup>2</sup>) por año, en los cotos demostrativos (arriba, azul) y cotos control (abajo, amarillo).

**Gráfico 4 (dcha.).** Incremento poblacional en porcentaje de los cotos demostrativos y cotos control (ul) de los cotos demostrativos y error estándar.

## Actividades

Durante este año 2024 hemos realizado jornadas divulgativas del proyecto en los cotos demostrativos de Etxamenda (Álava) y Almargen (Málaga) para dar a conocer las medidas de gestión a otras sociedades de caza de la zona, que estén interesadas en la gestión y recuperación de la especie. ●



**Foto 4.** Jornada en el coto demostrativo de Almargen (Málaga).

## Efecto de la gestión y aprovechamiento cinegético en la abundancia de perdiz roja

Effects of management traits and hunting in the abundance of red-legged

Carlos Sánchez,  
Carlos Lázaro,  
Abraham Guerrero,  
Jose Antonio Torres y  
Raquel Castillo  
Fundación Artemisan

Dentro del convenio con el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA), una de las tareas es establecer el efecto de la gestión y aprovechamiento cinegético en la abundancia de perdiz roja, una especie de gran interés para cazadores y gestores de toda España, y a la que se dirigen importantes esfuerzos de gestión en muchos cotos.

Para ello, desde el año 2023, invitamos a los cotos que participan en el Observatorio Cinegético a rellenar una encuesta confidencial sobre gestión y caza de la perdiz roja, mostrando a continuación los resultados preliminares de la misma. A estos cotos les denominamos "cotos piloto".

### Participación

En los dos años que llevamos recopilando información a través de las encuestas, hemos recibido más de 450, habiéndose incrementado notablemente la participación en el 2024 respecto al año anterior (Figura 1). La mayoría de ellas han sido respondidas por personas que están al cargo, total o parcialmente, de la gestión cinegética. El 87 % de los cotos declara que se caza la perdiz en cualquiera de sus modalidades, siendo la caza al salto o en mano la más practicada (74 % de los cotos), seguida de la caza con reclamo (31 %) y en ojeo (2 %).

Cerca del 50 % de los cotos cuenta con guardas contratados a tiempo parcial o total. Menos de la mitad de los cotos declara realizar aporte de alimento (49 %), mientras que el 70 % cuentan con bebederos y el 59 % con charcas. En cuanto a las medidas agrícolas (siembras, márgenes, barbechos) y forestales (desbroces y clareos), los porcentajes son muy inferiores, ya que solamente el 25-30 % de los cotos declaran realizar estos tipos de mejoras. El control de depredadores lo realiza el 68 % de los cotos, en la mayor parte mediante arma de fuego, dado que no en todas las CCAA están autorizadas las trampas homologadas y no todos los cotos tienen capacidad para contratar a especialistas en control de depredadores en aquellas en las que sí lo están. Un 30 % de los cotos aplicó medidas de reducción de la caza de la perdiz, principalmente a través de la reducción de días de caza y la existencia de horarios y cupos, y en un 25 % de los cotos se soltaron perdices de granja.

### Resultados preliminares

A partir de una exploración inicial del índice kilométrico de abundancia (perdices contadas por kilómetro recorrido de censo, IKA) en invierno-primavera (cuando las perdices se encuentran en parejas), se observan algunas tendencias preliminares; los valores de IKA tienden a ser más altos en cotos en los que predominan los hábitats agrícolas frente a los mixtos o forestales, así como en los que se aporta alimento y se realiza control de depredadores. Estos resultados deben interpretarse con cautela, ya que se basan en un análisis preliminar y con datos aún en proceso de recopilación. A lo largo de 2025 continuaremos incorporando encuestas de más cotos y sumando los censos de verano (bandos), lo que permitirá contar con una base más robusta para el análisis definitivo. ●



Mapa 1.

Localización de los cotos de caza que han respondido la encuesta en 2023 y 2024.

Figura 1.

En la encuesta se recogen datos sobre las medidas de gestión y aprovechamiento cinegético de la perdiz.





Foto: José Manzano

## Proyecto Coturnix 2020-2024 (Seguimiento y Gestión Sostenible de la Codorniz común en España)

Monitoring and sustainable management of the common quail in Spain

Eduardo Laguna y  
José Antonio Torres  
Fundación Artemisan

Un proyecto de



MUTUASPORT

Coordinado por:



El proyecto Coturnix, financiado por Mutuasport, se inició en 2020 con el objetivo de establecer un adecuado programa de monitorización de la codorniz común en las distintas biorregiones de España, así como de profundizar en la recopilación de datos sobre su aprovechamiento cinegético. Durante los cuatro años del proyecto, **y gracias a los más de 5.000 cazadores, dinamizadores, colaboradores expertos, federaciones de caza e instituciones** que colaboran en la iniciativa, se han realizado 2.865 transectos lineales a través de la app CensData del Observatorio Cinegético (OC), 2.357 estaciones de escucha con reclamo digital y se ha implementado el método de seguimiento específico de codorniz (SEC) en 18 áreas de estudio, contribuyendo a la monitorización de la especie en 45 provincias. Además, se ha recopilado información de 9.674 jornadas de caza, se han obtenido 49.140 muestras biológicas de alas de codorniz y se ha notificado la recuperación de 278 codornices anilladas; lo que realza la gran implicación del sector (Figura 1).

### Principales resultados

#### 1. Monitorización durante el periodo reproductor

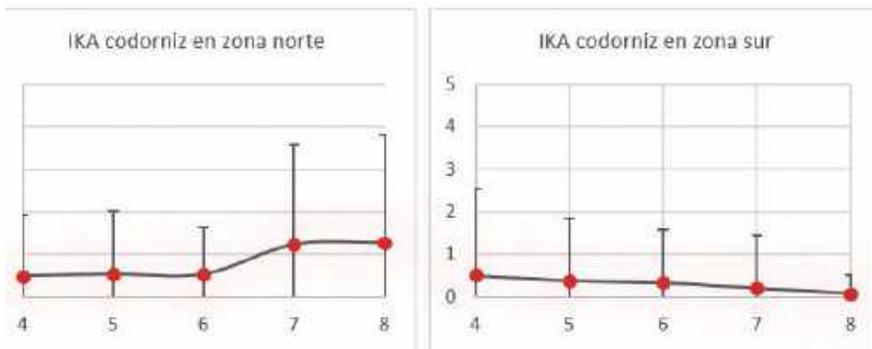
Con los datos obtenidos a partir de 2.865 **transectos lineales del OC**, se reportaron índices kilométricos de abundancia (IKA) de codorniz decrecientes a medida que avanzó la campaña de muestreo (abril – agosto) y un valor inferior en la zona sur que en la norte (no significativo) (Gráfico 1). Además, se apreció una tendencia creciente en el IKA de codorniz entre 2021 y 2024 (aunque no fue significativa) (Figura 3a).

Con el uso de métodos activos (**estaciones de escucha con reclamo**) se observó una tendencia decreciente, leve pero significativa, de la densidad de codorniz entre 2022 y 2024 en Extremadura (Gráfico 2b). En las estaciones de escucha monitorizadas a lo largo de todo el periodo reproductor en 2021-2022 en Andalucía, Extremadura, Castilla y León, Cataluña y Aragón, el valor máximo de densidad se reportó en Aragón para el año 2021, con 13,87 codornices/km<sup>2</sup>.

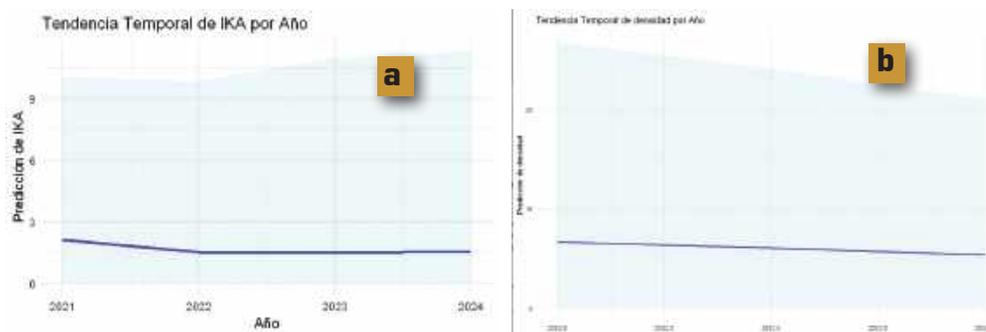
# Resultados



**Figura 1.** Resultados generales de participación del proyecto Coturnix gracias a la información aportada por los más de 5000 cazadores colaboradores.



**Gráfico 1.** Promedio y desviación estándar del IKA de codorniz según el mes de muestreo (todos los años juntos: 2021-2024) en la zona norte vs. la zona sur de España.



**Gráfico 2.** (a) Predicción del IKA de codorniz por año en los transectos. (b) Predicción de la densidad de codorniz por año en las estaciones de escucha en Extremadura. En sombreado azul se muestra el intervalo de confianza.

**La implementación del método SEC** reveló un efecto de la latitud, la altitud y el año en la densidad de machos para ambas clases de edad (jóvenes y adultos), reportándose mayores densidades en 2024 que en 2023, en las zonas ubicadas a más de 800 m y en la zona norte respecto al centro y al sur. En los individuos adultos se observó una disminución de la densidad conforme transcurrió la temporada de reproducción, mientras el patrón temporal opuesto se observó en los individuos jóvenes, en los que se reportaron, además, mayores densidades en las zonas de regadío respecto al seco.

## Principales hallazgos

► La colaboración entre cazadores, gestores, administraciones, expertos en fauna silvestre e investigadores es esencial para mejorar el conocimiento sobre la codorniz común.



► La estructura poblacional y la razón de sexos indican una población que produce excedentes en todas las biorregiones del territorio nacional, haciendo posible un aprovechamiento cinegético sostenible de la especie.

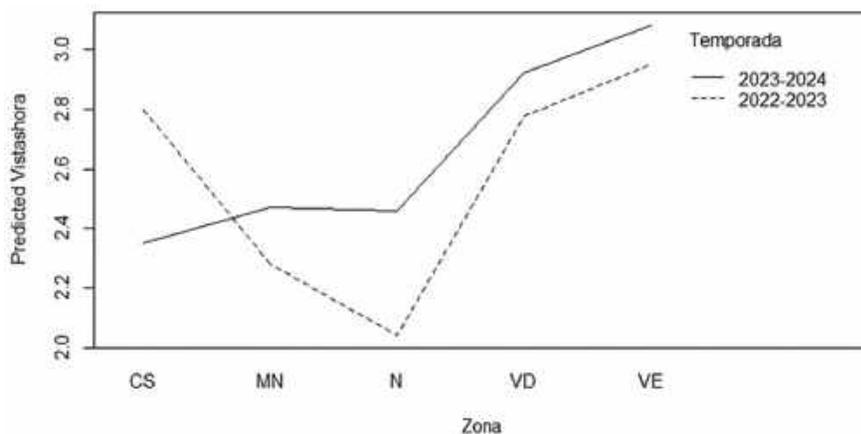
## Key findings

► Collaboration among hunters, wildlife managers, government agencies, wildlife experts, and researchers is essential to improve knowledge about the common quail (*Coturnix coturnix*).

► Population structure and sex ratios indicate a surplus-producing population across all bioregions of Spain, enabling sustainable quail hunting.

## 2. Datos de las jornadas de caza

En lo referido al aprovechamiento cinegético, se registró información del número de codornices vistas y capturadas en 9.674 jornadas de caza (2020-2024). El número de codornices vistas por jornada, cazador y hora se relacionó significativamente con la media veda y con la interacción entre temporada y biorregión. Se registraron mayores valores en la temporada 2023-24 respecto a la 2022-23, en la media veda respecto a la veda general y en las biorregiones Centro Sur y los Valles del Duero y del Ebro respecto al Norte y la Meseta Norte en 2022-23. En cambio, en la temporada 2023-24, se reportó un mayor número de codornices vistas por jornada, cazador y hora en los Valles del Duero y del Ebro respecto al Centro Sur y la Meseta Norte (Gráfico 3).



**Gráfico 3.** Número de codornices vistas por jornada, cazador y hora en relación con la interacción entre temporada y biorregión (CS= Centro Sur, MN= Meseta Norte, N= Norte, VD= Valle del Duero y VE= Valle del Ebro).

## 3. Muestra de alas

A lo largo de las cuatro temporadas del proyecto se han recogido un total de 49.140 muestras biológicas de alas de codorniz, siendo Castilla y León (39,67 %), Aragón (19,08 %) y Extremadura (18,62 %) aquellas en las que mayor número de muestras se obtuvieron (Tabla 1). **El análisis de los datos morfométricos del pecho y la garganta y el patrón de muda en estas muestras ha permitido determinar las razones de sexo y edad de los individuos cazados, observándose un sex ratio balanceado y una población que produce excedentes en todas las biorregiones de España, con un mayor éxito reproductor de la codorniz en 2022.**

**Tabla 1.** Número de muestras de alas de codorniz y porcentaje respecto al total de muestras recogidas por comunidad autónoma durante las cuatro temporadas del proyecto Coturnix.

Comunidad autónoma	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24	Sumatorio
Castilla y León	4114 (41,50%)	6942 (39,36%)	2858 (32,64%)	5580 (43,49%)	19494 (39,67%)
País Vasco	3 (0,03%)	12 (0,07%)	13 (0,15%)	69 (0,54%)	97 (0,20%)
La Rioja	694 (7,00%)	332 (1,88%)	161 (1,84%)	331 (2,58%)	1518 (3,09%)
Navarra	32 (0,32%)	173 (0,98%)	13 (0,15%)	154 (1,20%)	372 (0,76%)
Aragón	1226 (12,36%)	3687 (20,90%)	1809 (20,66%)	2652 (20,67%)	9374 (19,08%)
Cataluña	460 (4,63%)	174 (0,99%)	224 (2,56%)	137 (1,07%)	995 (2,02%)
Extremadura	1668 (16,82%)	4282 (24,28%)	1930 (22,04%)	1272 (9,91%)	9152 (18,62%)
Castilla-La Mancha	617 (6,21%)	722 (4,09%)	201 (2,30%)	201 (1,57%)	1741 (3,54%)
Islas Baleares	38 (0,38%)	86 (0,49%)	6 (100%)	268 (2,09%)	398 (0,81%)
Murcia	0 (0,00%)	0 (0,00%)	7 (0,08%)	16 (0,12%)	23 (0,05%)
Andalucía	1067 (10,77%)	937 (5,31%)	1011 (11,55%)	1513 (11,79%)	4528 (9,21%)
Galicia	0 (0,00%)	134 (0,76%)	409 (4,67%)	636 (4,96%)	1179 (2,40%)
Comunidad Valenciana	0 (0,00%)	66 (0,37%)	113 (1,29%)	0 (0,00%)	179 (0,36%)
Comunidad Madrid	0 (0,00%)	63 (0,36%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)	63 (0,13%)
Islas Canarias	0 (0,00%)	26 (0,15%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)	26 (0,05%)
Ceuta	0 (0,00%)	1 (0,01%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)	1 (0,002%)
<b>Total</b>	<b>9919 (100%)</b>	<b>17637 (100%)</b>	<b>8755 (100%)</b>	<b>12829 (100%)</b>	<b>49140 (100%)</b>

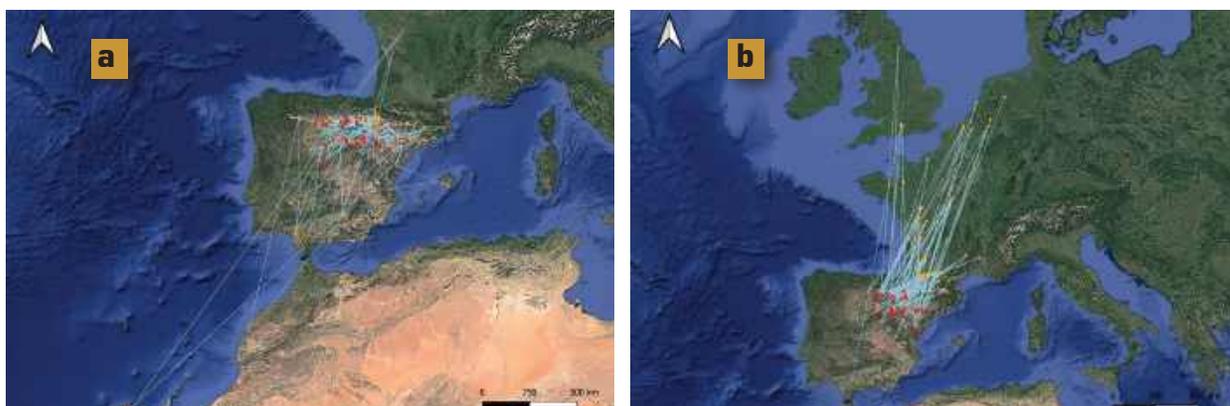
#### 4. Recuperación de codornices anilladas.

La información recopilada a través de los 611 individuos anillados recuperados mediante la caza en el periodo 2012-2022 ha permitido registrar mayores desplazamientos y supervivencia en individuos adultos que en jóvenes y en machos que en hembras (Figura 5), describiéndose además un mayor número de recuperaciones dentro del territorio nacional en las cuencas de los ríos Ebro y Duero y en la Meseta Norte.

De las 278 codornices anilladas recuperadas por los colaboradores del proyecto (periodo 2020-2024) se pudo recibir el informe de la entidad de anillamiento en 185 casos (66 %). De esas 185 codornices, 127 se habían anillado en España (Figura 2a) y las 58 restantes en Francia (n=47), Bélgica (n=5), Países Bajos (n=4) y Reino Unido (n=2) (Figura 2b).



**Figura 5.** Promedio del tiempo de supervivencia y distancia lineal recorrida por sexo y edad para las codornices anilladas que fueron tramitadas por Aranzadi para el periodo 2012-2022



**Figura 2.** Mapa con el desplazamiento entre el lugar de anillamiento (en naranja) y recaptura por caza (rojo) de las 127 codornices anilladas en España (a) y de las 58 codornices anilladas fuera de España (b), que fueron recuperadas por caza por los cazadores colaboradores del proyecto Coturnix.

#### Conclusiones

- ✓ En España, la población de codorniz no presentó marcadas tendencias en el periodo reproductor 2021-2024.
- ✓ Es necesario implantar a nivel nacional métodos específicos para la correcta monitorización de la especie (SEC).
- ✓ La estructura poblacional y la razón de sexos indican una población que produce excedentes en todas las biorregiones del territorio nacional, haciendo posible un aprovechamiento cinegético sostenible de la especie.
- ✓ El mayor número de codornices anilladas en España y recuperadas por caza en la Meseta Norte podría reflejar un movimiento nómádico de la codorniz en busca de hábitats más favorables, acorde con la fenología de los cultivos.

Este proyecto refleja que la colaboración entre cazadores, gestores, administraciones, expertos en fauna silvestre e investigadores es esencial para mejorar el conocimiento sobre la codorniz común y establecer planes de gestión que garanticen un aprovechamiento cinegético sostenible de sus poblaciones.

#### Perspectivas futuras

**Toda esta información, y la dimensión espacial a la que se ha recopilado, ha situado al proyecto Coturnix como el referente a nivel nacional en el estudio de esta especie.** Gracias una vez más a la financiación de Mutuasport, se desarrollará el proyecto Coturnix 2.0. (2024-2028). Además, se ha iniciado una colaboración con varias comunidades autónomas para que el Departamento de Investigación de Fundación Artemisan coordine las acciones de investigación y gestión de la codorniz común en España durante los próximos años. ●

Foto: José Antonio Rodríguez Amado



Foto 1. Zorzal alirrojo.

## Proyecto Zorzales 2020-2024 (Monitorización, Seguimiento y Gestión de Zorzales en España)

The “Thrushes project”: monitoring and management of thrushes in Spain

José Antonio Torres y  
Eduardo Laguna  
Fundación Artemisan

Financiado por Mutuasport, el Proyecto Zorzales es una innovadora iniciativa de ciencia ciudadana que tiene como objetivo mejorar el conocimiento sobre la distribución, abundancia y migración de las diversas especies de zorzales presentes en España. Además, busca garantizar una gestión sostenible y responsable del aprovechamiento cinegético de estas poblaciones. Tras cuatro temporadas de trabajo de la mano de federaciones, gestores y más de 2.500 cazadores, se ha realizado una memoria científica final disponible en la web de Fundación Artemisan, y cuyos principales **resultados** se exponen a continuación:



MÁS INFORMACIÓN  
Consulta la memoria completa  
del proyecto



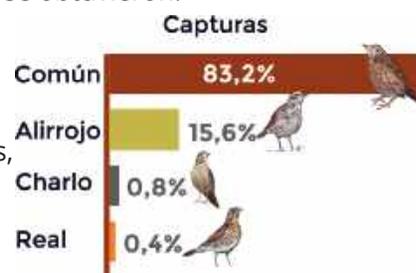
### Cotos zorzaleros

Por primera vez se ha realizado una caracterización a nivel de especie de zorzales del aprovechamiento cinegético en España, un hito en la gestión de estas especies. Los datos obtenidos mediante los cuadernos de campo cumplimentados por los “cotos zorzaleros” (cotos colaboradores en la toma de datos de capturas y censos desde puesto fijo) han permitido observar diferencias en el número de zorzales comunes y alirrojos abatidos y avistados según la temporada cinegética.

Durante las cuatro temporadas cinegéticas del proyecto han participado 384 cotos zorzaleros, que han aportado 5.991 jornadas de capturas y 1.697 jornadas de conteos desde puesto fijo, y estas son las conclusiones que se obtuvieron.

En lo referente a los datos de capturas:

- En los cuatro años del proyecto, el 83,2 % de las capturas fueron zorzales comunes, el 15,6 % alirrojos, el 0,8 % zorzales charlos y el 0,4 % zorzales reales.



- ▶ Por temporada cinegética, hubo más capturas por cazador y día en 2021/22, 2022/23, comparando con 2020/21, véase en la Figura 1
- ▶ Con respecto a la zona biogeográfica, fueron mayores las capturas de alirrojo en la zona Norte, Central y Suroeste, en comparación a la zona Este.
- ▶ En cuanto al hábitat, se registraron mayores capturas de zorzal común en olivares y viñas y más capturas de alirrojo en olivares, viñas y otros cultivos leñosos.
- ▶ Se obtuvieron mayores capturas de zorzal común en días soleados y nublados, mientras que el alirrojo se vio influenciada estas mayores capturas en días con temperaturas frías (< 5°C). Ambas especies, se cazan más cuando tienen recursos alimentarios abundantes.

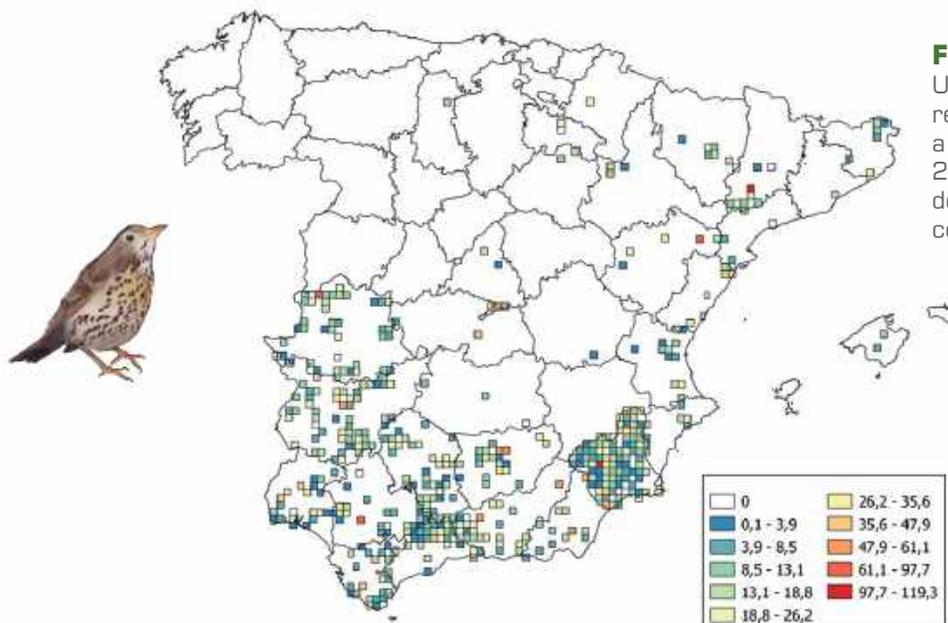


**Figura 1.** Media de zorzales comunes (azul) y alirrojos (rojo) abatidos por cazador y jornada de caza en las cuatro temporadas del proyecto.

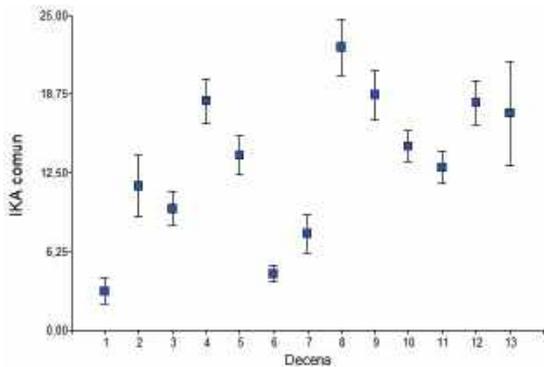
## Observatorio Cinegético

Entre las temporadas cinegéticas 2020-2021 y 2023-2024, se realizaron en España 1.814 censos de zorzales a través del Observatorio Cinegético, y se **validaron para análisis posteriores 1.436 censos hechos a pie**

En las cuatro temporadas de estudio, se recorrieron un total de 6.157 km, muestreándose 468 cuadrículas UTM 10x10 km en 33 provincias de España diferentes. Y se obtuvieron los siguientes resultados de abundancia para el zorzal común:



**Figura 2.** Mapa cuadrículas UTM 10x10 km en las que se realizaron los 1436 censos a pie para el periodo 2020-2024 con relación al gradiente de abundancia (IKA) de zorzal común.



**Figura 3.**

Promedio del índice kilométrico de abundancia (IKA) de zorzal común por decena. Decena 1 (1-10 noviembre) y decena 13 (21-29 de febrero). Datos del periodo: de 2020-2021 a.2023-2024.

**1** Es importante realizar los censos a pie, ya que se observó un IKA tres veces mayor en los censos hechos a pie que los realizados en coche.

**2** El promedio de zorzales observados por kilómetro recorrido en los censos (Índice Kilométrico de Abundancia o IKA) fue de 13,50 zorzales comunes/km, 0,93 alirrojos/km y 0,29 charlos/km y 0,04 reales/km para las 4 temporadas objeto de estudio. Mientras, la estima media de densidad fue de 66,17 zorzales comunes/km y 1,43 charlos/km.

**3** Con los datos del OC no se observaron diferencias significativas en el índice kilométrico de abundancia (IKA) de zorzal común o alirrojo entre temporadas de caza ni entre zonas biogeográficas.

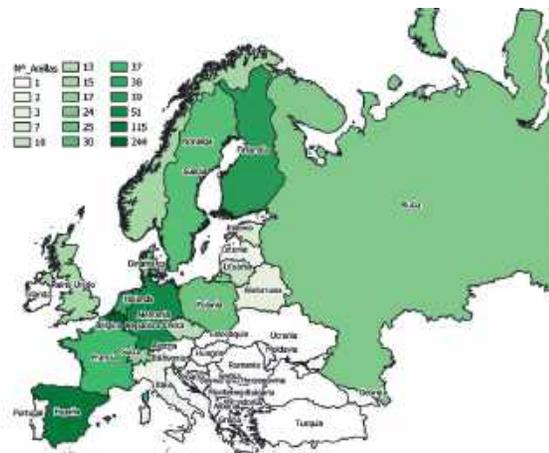
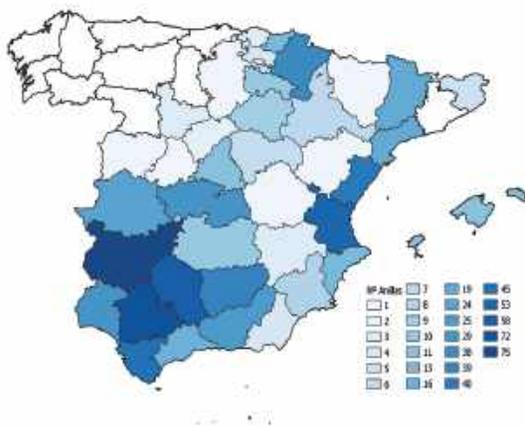
**4** Se observaron variaciones en el IKA de zorzal común según la decena del mes, con picos en la 1ª decena de diciembre y en la 2ª y 3ª decena de enero (ver figura 8).

**5** En cuanto a los porcentajes de cobertura de cada hábitat alrededor de los transectos, en general, el zorzal común se encontró en áreas con hábitats heterogéneos. En cambio, el zorzal alirrojo, se asoció a zonas con alta cobertura de combinación de cultivos y vegetación y pastizales.

### Anillas recuperadas mediante la caza

Durante estos cuatro años del proyecto, se dieron de altas 723 anillas recuperadas mediante la caza, que nos aportan una información de gran valor sobre la ruta migratoria y supervivencia de estas especies. Entre las que destacan:

- ✓ El mayor número de recuperaciones fue de anillas de zorzales comunes (90 %), seguido de zorzales alirrojos (9,5 %) y de zorzales charlos (0,5 %).
- ✓ La mayoría de recuperaciones de anillas fueron en el sur y suroeste de España, así como en mitad norte del litoral mediterráneo (figura 4).



**Figuras 4 y 5.** Recuperación de anillas en España y origen de los zorzales anillados.

- ✓ Un tercio de estas anillas procedían de Bélgica (país con gran volumen de anillamientos), seguidas de España y de países de la parte atlántica y del norte de Europa (figura 5).
- ✓ El promedio de distancia lineal recorrida entre el punto de anillamiento y recaptura fue de 1627,83 ± 1081,80 kilómetros para el zorzal común y de 1860,70 ± 1161,84 kilómetros para el zorzal alirrojo. Mientras que el tiempo de supervivencia entre el

anillamiento y la recaptura mediante caza fue de  $516,02 \pm 576,75$  días para el zorzal común y de  $611,16 \pm 862,32$  días para el zorzal alirrojo.

- ✓ El **colectivo cinegético incrementó en 4.5 veces el número de recuperaciones de anillas de zorzales tramitadas por Aranzadi** (periodos comparados: 2015-2019, antes del proyecto Zorzales, y 2020-2023, durante dicho proyecto).

## Rutas prenupciales

Durante las cuatro temporadas del proyecto se equiparon 11 zorzales comunes con dispositivos GPS, obteniendo información detallada sobre la migración pre-nupcial (a sus zonas de cría) de dos de ellos, que establecieron sus zonas de reproducción en Finlandia tras recorrer 3438 km y 4163 km, respectivamente.



**Figura 6.** A la izquierda, descripción de las rutas realizadas por los dos zorzales comunes. A la derecha, uno de los ejemplares equipado con dispositivo GPS.

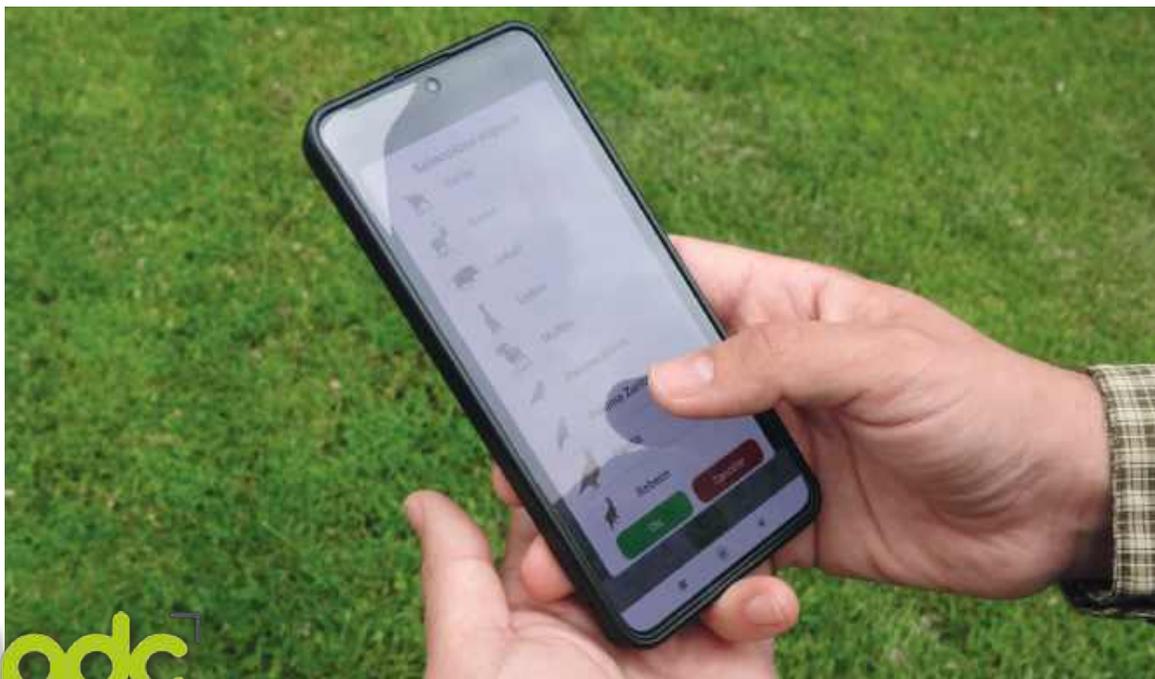
## Órdenes de veda

Finalmente, la variabilidad observada en las órdenes de veda de las diferentes comunidades autónomas refleja la necesidad de uniformizar los periodos hábiles de caza y cupos de capturas entre comunidades autónomas, acorde con las particularidades de cada especie y sus ciclos migratorios. La gestión de las poblaciones de zorzales debe diseñarse teniendo en cuenta también escalas espaciales mayores a la comunidad autónoma e incluso el país. También es necesario separar el registro de capturas por especie de zorzal, algo para lo que puede ser útil el Precinto Digital de Caza, una aplicación que permite el registro de capturas después de la acción de caza por parte del cazador.

### Zorzales 2.0 (2024-2028)

El éxito del Proyecto Zorzales ha propiciado su extensión por otros cuatro años, introduciendo innovaciones significativas, como el análisis de las estructuras de edad a partir de alas recolectadas por cazadores. Uno de los objetivos es aumentar la representación de cotos colaboradores en comunidades autónomas con menor representatividad.

La colaboración y el compromiso del sector cinegético han demostrado ser vitales para proporcionar datos precisos que mejoren nuestro conocimiento sobre la abundancia, el aprovechamiento cinegético y los patrones migratorios de estas especies. Este proyecto subraya la importancia de la ciencia ciudadana en la conservación y gestión sostenible de la fauna cinegética en España.



## El Precinto Digital de Caza: resumen de pruebas realizadas durante el período 2022-2024

The digital gamebag registration system: summary of trials conducted during the period 2022-2024

Carlos Sánchez<sup>1</sup>,  
Irene Jiménez<sup>2</sup>,  
Raquel Castillo<sup>2</sup>,  
Miguel Salguero<sup>2</sup> y  
Luis Fernando Villanueva<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Fundación Artemisan  
<sup>2</sup>Sagra Sistemas S.L.

### Objetivos

El registro de capturas de caza, que en el argot cinegético se conoce como “percha o morral”, es una información de grandísimo valor cuya recogida es obligatoria en todas las comunidades autónomas. Estos datos no solo ofrecen los datos de las capturas, sino que pueden utilizarse para establecer tendencias poblacionales y otras variables que utilizamos en la gestión cinegética. No obstante, persisten problemas que afectan a la precisión de los datos recogidos por los cazadores, dado que hasta la fecha no existían métodos que permitieran una toma de datos eficiente y, además no se podía registrar el hecho de que, en muchas jornadas de caza, el cazador “no caza nada” y, por lo tanto, no es posible saber si el hecho de que una especie se cace más o menos responde a una tendencia poblacional o también está afectada por una variación en la presión de caza.

Con el objetivo de incrementar la eficiencia en la toma de datos de capturas de caza, y dentro del convenio con el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA), desde 2021 venimos trabajando en el Precinto Digital de Caza (PDC), que consiste en sistema electrónico de registro de animales cazados mediante una aplicación de teléfono móvil (app), que se conecta a un servidor (o panel de control) donde los registros se guardan y gestionan posteriormente. Hablamos de “precinto digital” porque la idea es replicar lo que se hace con el precinto físico pero de forma digital, siendo uno de los requisitos de la Unión Europea para que vuelva a cazarse la tórtola europea dentro de un plan de caza adaptativo.



## El sistema: aplicación y panel de control

La app es la herramienta para registrar las capturas, ya estando disponible en Android e iOS (iPhone). Una vez que se descarga la app, el usuario debe solicitar permiso para precintado en uno o varios cotos, por lo que no es posible utilizar la aplicación hasta que el usuario tenga permiso.



Figura 1. Algunas de las pantallas de la aplicación del Precinto Digital.

Actualmente, la información que se registra en cada animal precintado es la siguiente: (1) fecha y hora, (2) nombre del usuario, (3) matrícula del coto, (4) especie precintada y número, siendo posible registrar "0" capturas, (5) hora de inicio y final de la acción de caza y (5) localización GPS, que por el momento es opcional. Toda la información queda insertada en un código QR. Para facilitar la corrección de errores, el precinto puede ser borrado durante los 15 primeros minutos tras su registro.

La aplicación está preparada para precintado en ausencia de cobertura móvil, quedando almacenada en la memoria del teléfono y siendo enviada la información posteriormente, una vez que hay cobertura. En el caso de que no haya cobertura en el cazadero, se recomienda no apagar el móvil hasta que se llegue a una zona con cobertura. Por el momento, el sistema está preparado para que el usuario precinte con y sin cupo, y toda la información generada en el proceso es gestionada en un servidor, a través del cual se gestionan las altas y bajas, se administran los precintos y se interpreta la información a la escala temporal y espacial requerida.

Es importante destacar los cuatro niveles de responsabilidad dentro del Precinto Digital y cómo se produce el flujo de información:

- ▶ **Usuarios**, que son los que precintan y envían los datos al servidor, que pueden ser los cazadores a nivel individual o un responsable de cacería en el caso de que se produzcan cacerías colectivas, que actúe en nombre de los cazadores participantes en dicha acción.
- ▶ **Los agentes de la autoridad**, que son los que pueden comprobar en campo el correcto precintado de las especies (agentes del medio natural o forestales, guardia civil, guarda de campo etc.).
- ▶ **Titulares de los cotos u organizadores de cacerías**, que son los que gestionan a los usuarios a nivel de coto. Son los titulares los que tienen acceso a los datos personales de los cazadores.
- ▶ **Las administraciones competentes**, que son quienes tienen las competencias en materia de gestión cinegética y que gestionan a los titulares de los cotos.



DISPONIBLE EN  
Google Play



DISPONIBLE EN  
App Store

## Principales hallazgos

- ▶ Las pruebas de utilización del precinto digital de caza durante el período 2022-2024 fueron satisfactorias, siendo necesario un programa de formación y divulgación entre los cazadores para fomentar su implantación.



## Key findings

- ▶ The trials of the digital gamebag registration system during the 2022-2024 period were satisfactory, though a training and awareness program for hunters is necessary to encourage its widespread adoption.



## Resultados de las pruebas

Durante los años 2022-2024, se han realizado pruebas piloto durante la Media Veda en Extremadura, Castilla-La Mancha y la Comunidad de Madrid (gracias también a la colaboración de las administraciones regionales). Los cazadores voluntarios fueron invitados a participar en jornadas on-line para explicar el uso de la aplicación móvil y, desde el verano de 2024, se ha incluido la opción de utilizar un panel de control para que los titulares puedan gestionar a los cazadores en cada coto.



**Figura 2.** Mapa de pruebas del precinto digital. Se incluyen los precintados con localización GPS (indicando si eran de tipo "test" o reales) y las cuadrículas UTM con los cotos en los que los cazadores aportaron coordenadas.

Sumando los datos del período 2022-2024, el Precinto Digital de Caza ha sido utilizado por 98 cazadores durante 259 acciones reales de caza en 79 cotos, habiéndose precintado un total de 2941 piezas, principalmente paloma torcaz (*Columba palumbus*), que suma el 56 % de las capturas, seguido de tórtola europea (dentro de un programa experimental de capturas en Extremadura) y codorniz (*Coturnix coturnix*), con menores proporciones de precintos de paloma bravía (*Columba livia*), paloma zurita (*Columba oenas*), y urraca (*Pica pica*), y un precintado anecdótico de un jabalí cazado a la espera en Castilla-La Mancha.

En total, la opción "marcar con GPS" fue escogida en un 50 % de las cacerías en 2023 y en un 74 % en 2024. Los precintos digitales fueron recibidos en el servidor de forma inmediata para su posterior análisis.

Las primeras pruebas piloto se han considerado como satisfactorias porque los voluntarios han utilizado la herramienta sin problemas reseñables, aunque las conclusiones deben de tomarse con cautela por el reducido número de cazadores y cotos participantes. En todo caso, las pruebas muestran que es posible mejorar la toma de datos de capturas a través de una herramienta digital como el precinto, pero es necesario también avanzar en la gobernanza del sistema en el que la confianza entre cazadores y administraciones es clave, dado que en muchas ocasiones existen conflictos por la falta de acuerdos en la asignación de cupos para distintas especies.

La formación se erige como un factor clave, dado que es necesario realizar una intensa labor de formación y divulgación para explicar tanto los fines del proyecto como la metodología empleada. El hecho de que estos proyectos sean una colaboración entre entidades del sector cinegético y las administraciones puede ser un punto crucial para que el usuario perciba que los datos recabados van a ser tenidos en cuenta en la toma de decisiones. ●





## Plan Integral de Recuperación y gestión adaptativa de la Tórtola Europea en Extremadura

The Turtle dove recovery project and adaptive management in Extremadura

Carlos Sánchez<sup>1</sup>,  
Miguel Gómez<sup>2</sup>,  
Davide Carniato<sup>1</sup> y  
Raquel Castillo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fundación Artemisan  
<sup>2</sup>Federación Extremeña  
de Caza



JUNTA DE  
EXTREMADURA

**E**n 2024 completamos cinco años de trabajo del proyecto PIRTE en Extremadura, que permiten a los cazadores y gestores extremeños estar preparados ante el levantamiento de la moratoria de la tórtola a partir de la media veda del 2025.

### Monitorización de la tórtola mediante el Observatorio Cinegético

En el 2024 se realizaron 144 censos de tórtola de abril a julio: 50 mediante transectos de puntos de escucha realizados por técnicos y 94 transectos realizados por voluntarios a través del Observatorio Cinegético, muestreando un total de 48 cuadrículas UTM de 10x10Km, detectándose un total de 3146 tórtolas. La densidad media obtenida en los transectos mediante las estaciones de escucha fue de 47.5 tórtolas/km<sup>2</sup> (equivalente a 100 hectáreas), mientras que en los realizados por los voluntarios fue de 16.87 tórtolas/km<sup>2</sup>.

Con los datos de la serie temporal 2021-2024 y utilizando un total de 665 transectos realizados mediante el Observatorio, se observa un incremento de la población de tórtola, aunque con una pequeña bajada en 2024 (Figura 1), posiblemente motivada por las malas condiciones climatológicas durante el año 2023. En todo caso, con estos datos se constata que Extremadura alberga densidades superiores de tórtola en comparación con otros territorios peninsulares.

### Inventario de cotos

Desde el 2022 existe un inventario al que pueden adherirse los cotos interesados en la gestión y caza de la tórtola, siendo obligatorio cumplir con tres requisitos: realizar censos mediante Observatorio Cinegético, hacer gestión del hábitat y utilizar el precinto digital de caza en caso de optar a un cupo dentro de un programa experimental. A lo largo de tres convocatorias consecutivas han sido muchas las solicitudes recibidas (298 en 2022, 202 en 2023 y 35 en 2024), pero el número de cotos que han cumplido con todos los requisitos a lo largo de este período han sido de 57 y,

## Principales hallazgos

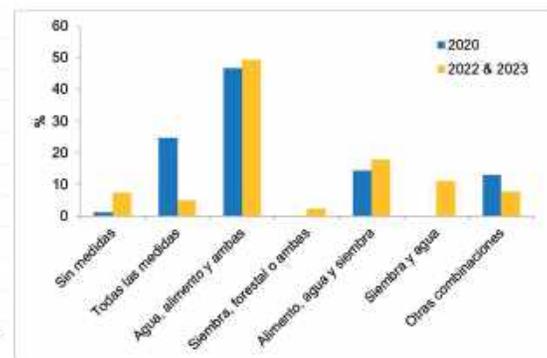
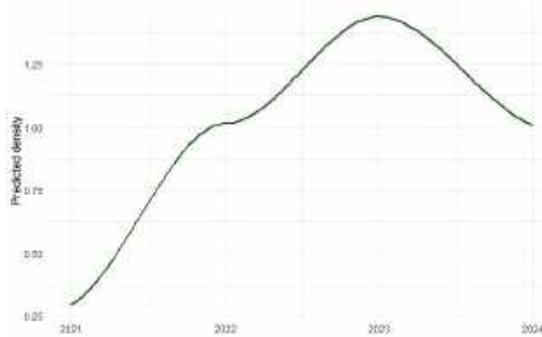
- ▶ La tórtola muestra un incremento de sus poblaciones en Extremadura para el período 2021-2024, posiblemente por una sinergia entre la gestión del hábitat y la moratoria.



- ▶ El inventario promovido por la Junta de Extremadura ha conseguido crear una red de cotos comprometidos con la gestión y conservación de la tórtola.

## Key findings

- ▶ The turtle dove shows an increase in its populations in Extremadura for the period 2021-2024, possibly due to a synergy between habitat management and the hunting moratorium.
- ▶ The hunting ground inventory promoted by the Government of Extremadura has managed to create a network of hunting grounds committed to the management and conservation of the turtle dove.



**Gráficos 1-izda.** Tendencia poblacional de la tórtola europea en Extremadura, utilizando 665 transectos realizados mediante el Observatorio Cinegético.

**2-dcha.** Medidas de gestión de hábitat realizadas en los cotos para antes (2020) y después de la moratoria (2022 y 2023).

de ellos, 17 fueron los que cumplieron durante los tres años consecutivos. En la mayoría de los casos, la principal causa de incumplimiento ha sido no haber hecho los censos según las directrices, mientras que la gran mayoría de los cotos sí cumplía con las medidas de gestión, principalmente el aporte de agua y alimento.

Dentro de la gestión del hábitat, los cotos pueden realizar aporte de agua y alimento, así como implementar medidas agrícolas (siembras, rastros, barbechos) y forestales (desbroces y clareos). Para establecer si la gestión de la tórtola ha cambiado a lo largo de los años, agrupamos las medidas realizadas utilizando la información para un grupo de 77 cotos muestreados antes de la moratoria (año 2020) y 150 cotos después de su implementación (2022 y 2023), aprovechando los cotos del inventario. El análisis ha demostrado que en 2020 había una mayor proporción de cotos que desarrollaban todas las medidas mientras que en 2022 y 2023 existía una mayor proporción de cotos aportando agua y realizando medidas agrícolas (Figura 2). Es relevante que aproximadamente el 50 % de los cotos participantes en el inventario realizaron medidas de gestión agrícola y forestal, que son las más costosas de realizar por los cotos.

## Captura experimental de tórtola y utilización del precinto digital de caza

A lo largo de estos años, han sido 69 cotos los que cumplían con los requisitos para participar en la captura experimental de tórtola, pero las extracciones fueron finalmente realizadas en 37. Las capturas se produjeron en un día por temporada, en la modalidad de puesto fijo, capturándose un total de 857 aves durante el período 2022-2024, principalmente juveniles de tórtola (66 %), siendo el porcentaje de cotos que alcanzan el cupo dado entre un 35 y 50 %.



Mediante el precinto digital de caza, se registraron el 93 % de las capturas, siendo utilizado por un total de 41 personas, sin presentarse problemas técnicos ni de manejo por parte de los usuarios.

Estos resultados muestran que la posibilidad de realizar capturas de tórtola, aunque sea en bajos niveles, motiva a los cotos a realizar labores de monitorización y gestión a favor de la tórtola. ●



**Foto 1.** Colaboradores del Observatorio Cinegético participan activamente en el proyecto CAZADAPTA.

## Proyecto CAZADAPTA. Desarrollo e implantación de métodos de gestión adaptativa de especies cinegéticas en la Comunidad de Madrid

Development and implementation of adaptive harvest management methods for game species in region of Madrid

Irene Jiménez y  
Carlos Sánchez  
Fundación Artemisan



Proyecto financiado por Fundación Artemisan y la Comunidad de Madrid (Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal) con la colaboración de la Federación Madrileña de Caza.

Con la colaboración de



La necesidad de **mejorar el conocimiento** de las especies cinegéticas para su correcto aprovechamiento se ha hecho más que evidente en los últimos años, especialmente en aquellas cuyo estado de conservación o condición migratoria hacen más complicada su gestión. Concretamente, especies como la tórtola europea (en estado de moratoria desde el 2021) y los zorzales (con fuertes variaciones interanuales asociadas a la climatología) hacen necesario que un mejor conocimiento de abundancia, ecología y aprovechamiento cinegético sea aplicado con el objetivo de desarrollar una **caza adaptativa**.

El objetivo general del proyecto es desarrollar e implantar métodos de gestión adaptativa para las especies cinegéticas en la Comunidad de Madrid y los objetivos específicos son:

- ▶ Implantar un sistema de monitorización de especies cinegéticas que sea realizado por el colectivo de cazadores en la Comunidad de Madrid.
- ▶ Evaluar los factores que afectan a la distribución de especies cinegéticas migratorias y sedentarias en Madrid, y analizar factores limitantes que puedan ser corregidos mediante medidas de gestión del hábitat.
- ▶ Avanzar en el desarrollo de sistemas eficientes para la monitorización de capturas de caza.

## Monitorización de especies cinegéticas por parte del colectivo de cazadores y evaluación de factores limitantes que puedan ser corregidos mediante medidas de gestión del hábitat

Continuando con el trabajo que se viene realizando con el Observatorio Cinegético, nuestro objetivo es poder establecer datos de tendencias poblacionales de las especies cinegéticas. Tras el esfuerzo de varias jornadas formativas y la dinamización de los cazadores, se ha conseguido un aumento considerable en el número de usuarios y censos, pasando de 8 censadores, 31 censos y 8 cuadrículas en 2023, a 17 censadores, 55 censos y 26 cuadrículas en 2024. Se han realizado **mapas de distribución y abundancia** en las zonas prospectadas.



**Figura 1.** Cuadrículas muestreadas en las campañas de especies residentes (izquierda) y bandos de perdiz (derecha).

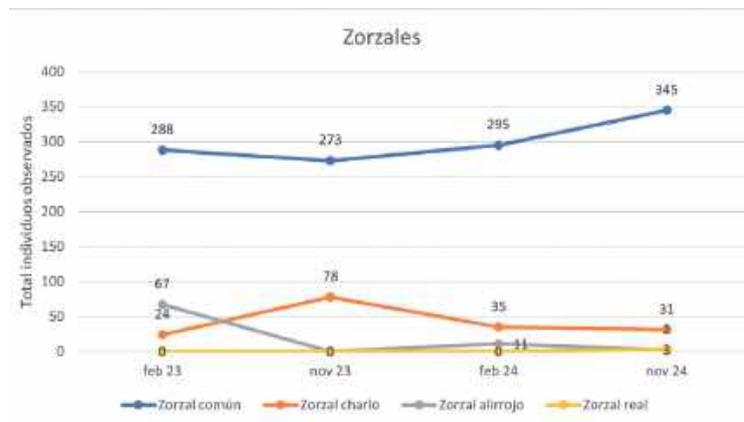
Para la **tórtola europea** y los **zorzales**, como especies prioritarias, el equipo técnico de la Fundación ha seguido trabajando en la obtención de datos para establecer tendencias. En el caso de los **zorzales**, las tendencias parecen estabilizarse, e incluso se produce un ligero incremento en el caso del zorzal común.

Por otra parte, para la **tórtola europea** también se observa una estabilización en la abundancia, si bien es cierto que parece haber una agrupación de las poblaciones en la Comunidad de Madrid, con diferentes densidades según la zona (Figura 2). Además, se ha trabajado en un análisis para identificar qué factores determinan su presencia, obteniendo una asociación significativa positiva a zonas con disponibilidad cercana de agua, zonas forestales, con superficies considerables de cultivo y pastizal-matorral y que por el contrario evita zonas urbanas y vías de comunicación.

## Desarrollo de sistemas eficientes para la monitorización de capturas de caza.

Después de una primera aproximación a la metodología, donde los cazadores registraron las capturas en formato papel, se ha trabajado con los

cotos colaboradores para el uso del Precinto Digital de Caza (PDC) esta temporada en diversas jornadas formativas a lo largo del año.

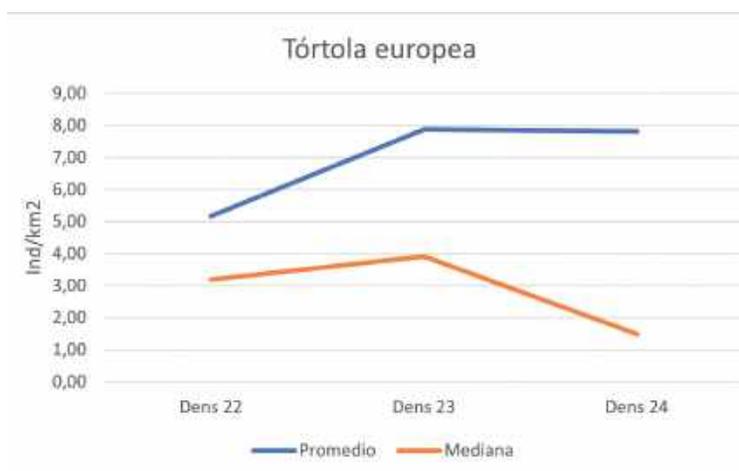


**Gráfico 1.** Tendencia poblacional para cada especie de zorzal en los periodos muestreados.

Durante el periodo de media veda de 2024, el PDC ha sido utilizado por siete cazadores en cinco cotos durante 50 acciones de caza, habiéndose precintado un total de 2194 piezas. Principalmente se han precintado palomas torcaces (85 % del total de capturas) y, en menor proporción, paloma bravía, conejo, zorro y urraca. De las 50 acciones de caza, en 29 se anotaron las coordenadas GPS (58 % del total).

### Futuros trabajos

Este trabajo nos ha permitido conocer las oportunidades y dificultades para la implantación de los mecanismos de caza adaptativa en nuestros cotos. Actualmente, la prioridad es estar preparados de cara a un posible levantamiento de la moratoria de la tórtola europea, trabajando mano a mano con administración, cazadores y gestores.



**Gráfico 2.** Datos de densidad promedios y mediana para tórtola europea en el periodo 2022.

## Principales hallazgos

Los cazadores de la Comunidad de Madrid participan activamente en la implantación de mecanismos de caza adaptativa mediante el uso del Observatorio Cinegético para la monitorización de especies cinegéticas y el Precinto Digital de Caza para el registro de capturas.



Las poblaciones de zorzales y tórtola europea parecen estabilizarse, tras un ligero aumento en los últimos años. Además, para tórtola se han identificado las variables de hábitat que afectan a su presencia.

## Key findings

Hunters in the region of Madrid are actively involved in the implementation of adaptive harvest mechanisms through the use of Observatorio Cinegético (the Hunters' Watch) to monitor game species and the Precinto Digital de Caza, a digital game-bag system to register harvested animals.

Thrushes and Turtle Dove populations seem to stabilise in Madrid, after a slight increase in recent years. In addition, for Turtle Dove, the habitat variables affecting their presence have been identified.



**Foto 1.** La detección de urogallos mediante foto-trampeo es una de las técnicas más eficientes para monitorizar la presencia de la especie.

## Proyecto AQUITANICUS: recuperación del urogallo pirenaico en el Valle de Bielsa

Recovery of the Pyrenean capercaillie in the Bielsa Valley



Adrián Moreno,  
Luis Fernando Villanueva  
y Carlos Sánchez  
Fundación Artemisan



Servicio de  
Biodiversidad del  
Gobierno de Aragón

**E**n el 2024 se han cumplido cinco años desde que iniciamos el proyecto de recuperación del urogallo en el Valle de Bielsa, todo un desafío en el que nos acompañan la Federación Aragonesa de Caza y el Gobierno de Aragón, y en el que contamos con el apoyo de la Sociedad de Cazadores de Bielsa y su Ayuntamiento.

### Gestión de hábitat

Proporcionar una mayor superficie con hábitat de calidad para el urogallo es imprescindible para la conservación de una especie con una tendencia poblacional tan regresiva (ahora declarada “en peligro de extinción”) y debe ser la base para resto de medidas de gestión que se apliquen en un futuro.

Este año se ha dado un fuerte impulso a los trabajos de mejora de hábitat para el urogallo, iniciados en 2023 gracias al “Plan de mejora del hábitat del urogallo pirenaico en Aragón”, impulsado por el Gobierno regional con fondos europeos. Aunque todavía quedan trabajos por realizar, ya se han ejecutado las labores de mejora en la mayor parte de la superficie planificada en los tres proyectos iniciados el año pasado, y se ha iniciado un cuarto proyecto de mejora de hábitat en otra zona crítica de Aragón, con el que se completará dicho plan. Se espera que un total de 335 hectáreas de mejoras hayan sido ejecutadas antes de acabar el año 2026.

Una vez finalizados los trabajos de extracción de la madera y de desbroce, se han plantado diversas especies vegetales beneficiosas para el urogallo (como el arándano y acebo), en ciertos rodales y en claros generados mediante trabajos silvícolas, con la intención de mejorar las condiciones de disponibilidad de alimento y de refugio durante el período de cría.



**Fotos 2.** Los trabajos forestales han resultado en una mejora del hábitat para el urogallo, habiéndose utilizado en algunos parajes caballos para sacar la madera. También se han plantado arándanos y acebo

### Translocación de mustélidos

Sabiendo que el escaso éxito reproductor del urogallo es uno de los problemas más importantes para su conservación, y que especies como la marta y la garduña son “especialistas” en la predación de nidos, en 2024 se realizó una primera experiencia de translocación de mustélidos como medida complementaria a las mejoras de hábitat, siguiendo la metodología que se está haciendo en la Cordillera cantábrica.

En primavera diseñamos tres líneas de trampeo, intentando abarcar la superficie de las zonas donde se están realizando mejoras de hábitat, instalando un total de 20 jaulas trampas de retención con un sistema de aviso telemático para monitorizar el estado de todas las trampas en tiempo real, lo que permite saber en todo momento si una trampa ha sido activada. De esta forma, se agiliza la translocación, que consiste en trasladar los mustélidos capturados a otro lugar de la zona, previo paso por una clínica veterinaria para comprobar el estado general del animal y colocar un microchip identificativo. En total, se realizó un esfuerzo de 1.618 trampas-noche (con un promedio de 85 noches por trampa), siendo la selectividad de las trampas del 94 % al considerar todos los animales capturados, con un total de nueve martas, siete garduñas y una gineta.



**Fotos 3.** Las jaulas trampa con aviso telemático permiten reducir el tiempo de retención de los animales capturados notablemente.

### Seguimiento de las mejoras y monitorización de las poblaciones

Este año se han realizado más de 76 kilómetros de transectos a través del bosque para monitorizar la presencia de urogallo en las zonas en las que se han realizado mejoras de hábitat y no hemos encontrado cambios significativos en los valores de abundancia en los entornos de los cantaderos de las zonas tratadas durante el periodo 2023-2024, lo que puede considerarse una buena noticia, ya que tras las molestias que hayan podido generar los trabajos de mejora de hábitat, no se ha observado un descenso en el número de rastros. Por otra parte, en los rodales en los que se han realizado mejoras de hábitat

tampoco hemos encontrado grandes diferencias en la ocupación por parte del urogallo respecto a los datos recopilados el año pasado, siendo muy pocos los signos de presencia encontrados en los transectos realizados.

Las medidas de mejora de hábitat deben de ser evaluadas a medio-largo plazo, ya que el bosque es un ecosistema complejo y se necesita tiempo para que el sustrato arbustivo se desarrolle, por lo que cada año combinamos estos transectos con el foto-trampeo.

## Monitorización

A finales de 2024 se han conocido resultados preliminares del primer censo genético de urogallo en Aragón, y el genotipado de las muestras ha estimado una población mínima de 168 individuos de urogallo (94 machos, 69 hembras y 4 indeterminados), lo cual supone una cifra muy superior a la estimada mediante la observación al canto. En este año también cabe destacar la localización de dos cantaderos que no se han censado históricamente, por lo que, para mejorar las estimas poblacionales de esta especie, resulta necesario continuar buscando zonas con presencia alternativas a las conocidas.



**Fotos 4.** Imágenes de las charlas de sensibilización para explicar las causas del declive del urogallo y los trabajos de mejora de hábitat que se están realizando para evitarlo.

## Divulgación y sensibilización

En el mes de agosto realizamos una charla de sensibilización en el pueblo de Espierba, donde se informó a los vecinos acerca de los trabajos de mejora de hábitat que se están realizando y se explicaron las causas del declive del urogallo, profundizando en la importancia de mantener un hábitat favorable para la especie. Y en noviembre, gracias a una línea de ayuda del Gobierno de Aragón, celebramos dos jornadas de divulgación destinadas a estudiantes universitarios y escolares, en la que se impartió una charla sobre los efectos del cambio climático en las poblaciones de urogallo y se visitaron los trabajos de mejora de hábitat, y otra destinada al alumnado de la escuela de Bielsa, en la que se realizaron varias actividades adaptadas a las distintas clases de edad. ●



## Principales hallazgos

- El proyecto de recuperación del urogallo continúa en esta fase en la que ya se han realizado mejoras del hábitat, junto a translocaciones de mustélidos para reducir la presión de predación durante la fase de anidamiento y cría de los pollos de urogallo. Además, en 2024 se incrementó el número de acciones divulgativas para acercar el proyecto a la población local.

## Key findings



- The capercaillie recovery project continues in the stage in which habitat improvements have already been implemented alongside mustelid translocations to reduce predation pressure during capercaillie nesting and chick-rearing periods. Furthermore, in 2024, the number of outreach activities was increased to engage local communities with the project.

## Proyecto Framework, potenciando la biodiversidad en olivares a través de las cubiertas vegetales

Framework: capitalizing on biodiversity

Gonzalo Varas y  
Carlos Sánchez  
Fundación Artemisan



**F**ramework se ha convertido en sinónimo de cubiertas vegetales en el olivar en el entorno de Aguilar de la Frontera, en gran parte de la provincia de Córdoba e incluso en otras zonas de olivar de Andalucía y CCAA limítrofes. El trabajo que la Fundación Artemisan, la Sociedad de Cazadores y Club Peña El Coto de Aguilar y la Federación Andaluza de Caza están llevando a cabo en este municipio ha sido el causante de ello.

Recordemos que el objetivo del proyecto es avanzar hacia un sistema de producción del olivar basado en la recuperación de las cubiertas vegetales y su adecuado manejo, encaminadas al fomento de la biodiversidad y a la rentabilidad en la producción olivarera.

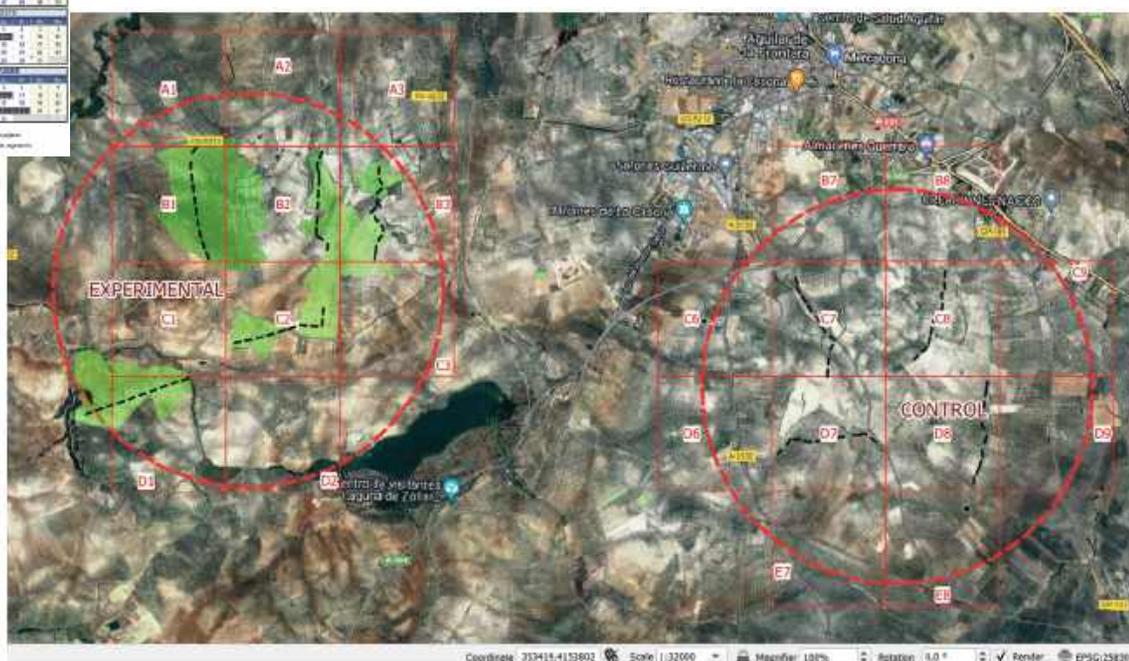
### Monitoreo

#### Censos de aves e insectos y diversidad de vegetación

Este monitoreo es el segundo del proyecto tras el realizado en 2022, incluyendo censos de aves; mariposas, abejas y otros insectos, junto con la vegetación, siguiendo un protocolo común coordinado con los socios europeos.

Los censos de pájaros se realizaron los meses de abril y junio y se muestrearon cinco cuadrículas en la zona experimental y cuatro en la zona de control. Todos los transectos de la zona experimental discurrían por las parcelas en las que se había realizado alguna medida de manejo de cubiertas vegetales, mientras que los de la zona control atravesaban parcelas con sistema productivo tradicional con eliminación de la cubierta vegetal.

Calendario de monitoreo



**Mapa 1.** Localización de los censos de aves en las zonas de actuación y control.



**Foto 1.** Nido de chotacabras europeo (*Caprimulgus europaeus*). **2 y 3.** Cubiertas vegetales en mayo e identificación de Macaón (*Papilio machaon*).

Los censos de insectos se dividen en tres tipos: transectos de mariposas, abejas y trampas de caída para insectos. En este caso, el protocolo se basa en contar todos los individuos de los grupos de especies objetivo a lo largo de un transecto fijo, caminado al mismo ritmo. Se realizaron los meses de mayo, junio y julio, separados al menos 15 días desde la finalización de uno y el inicio del otro.



Además de los transectos, se realizó un inventario de insectos, utilizando trampas de caída, en las mismas fechas. Estas trampas consisten en pequeños recipientes de plástico pintados de tres colores (blanco, azul y amarillo) que resultan atractivos para insectos polinizadores. En ellos se pone agua con una gota de jabón líquido para facilitar su caída.

Por último, se realizó un monitoreo de las parcelas de vegetación, basado en gran medida en el proyecto EMBAL y BIO-BIO. El propósito es estimar la diversidad de plantas y el valor natural (es decir, el valor de la biodiversidad) del paisaje. Para ello hemos utilizando pequeñas parcelas lineales de vegetación de 2,5 x 20 m.



**Fotos 4 y 5.** Colocación de trampas de caída de insectos.



**Mapa 2.** Localización de parcelas de vegetación en zona de actuación.

### Censo de especies cinegéticas

Paralelamente al monitoreo del proyecto Framework, se ha llevado a cabo un censo periódico de las especies cinegéticas, pájaros y rapaces existentes en las zonas de estudio.



Fotos 6 y 7. Censos de especies cinegéticas realizados con Juan Francisco Pavón y Francisco Jiménez.

Aunque están diseñados para evaluar la evolución de la perdiz roja (*Alectoris rufa*) se ha podido obtener información de otras muchas especies animales.

Los resultados preliminares muestran que hay grandes diferencias en cuanto a la presencia y abundancia de aves, insectos y diversidad de la vegetación entre las zonas de actuación y control, aunque es necesario terminar el análisis para establecer si estas diferencias son significativas.

### Aspectos destacados del proyecto

A principios del año, Cristóbal Reina, que realizaba las funciones de presidente del Coto de Caza de Aguilar de la Frontera y líder del grupo de agricultores, dejó de ser presidente del coto de caza, ocupando su puesto Eduardo Espino, lo cual no ha supuesto ningún cambio relevante para el desarrollo del proyecto.

A finales de enero, 12 estudiantes del Máster en Gestión Ambiental y Biodiversidad y de cuarto curso del Grado en Biología de la Universidad de Córdoba visitaron Aguilar donde pudieron observar cómo las cubiertas vegetales reducen la erosión, no afectan a la producción, eliminan los daños causados por los conejos y aumentan la biodiversidad.

En marzo se realizó la jornada de coberturas vegetales, suelo y producción en Aguilar de la Frontera, con el fin de capacitar a los agricultores sobre diferentes metodologías para la toma de datos. Uno de los objetivos fue el de dar al conocer el infiltrómetro de doble anillo como metodología de cuantificación de la absorción de agua de los suelos. La jornada se completó con una serie de ponencias impartidas por varios profesionales relacionados con la producción del olivar.

En octubre participamos en dos jornadas técnicas en Córdoba y Granda tituladas «La conservación del conejo de monte: un reto clave para los ecosistemas agrarios y naturales de Andalucía», en el marco del proyecto LIFE Iberconejo, donde se mostró la experiencia adquirida con el Proyecto y cómo se reducen drásticamente los daños causados por los conejos en olivares y viñedos gracias a las cubiertas vegetales.

### Futuro

**En el 2025 analizaremos todos los resultados de los muestreos y en septiembre realizaremos la presentación pública de los mismos.**

## Principales hallazgos

► Los resultados preliminares de los muestreos realizados en los años 2022 y 2024 indican un impacto positivo en aves, insectos y diversidad de vegetación en las zonas con mantenimiento de cubiertas vegetales hasta bien entrado el verano frente a las que no las tienen.



Prueba en campo del infiltrómetro de doble anillo.

## Key findings

Preliminary results for the years 2022 and 2024 indicate a positive impact on birds, insects and vegetation diversity in areas with vegetation cover compared to those without.



Presentación de la jornada, de izda a dcha. José Antonio López (FAC), Gonzalo Varas (Facilitador-FA), Manuel Olmo (Concejal de Educación y Medio Ambiente Aguilar), Cristóbal Reina (FC Leader) and Francisco Javier Rosa (Vicepresidente Coto Caza Aguilar).



**Figura 1.** Macho montés en Gredos  
(Foto: José David Gómez).

## La cabra montés en España: segunda parte

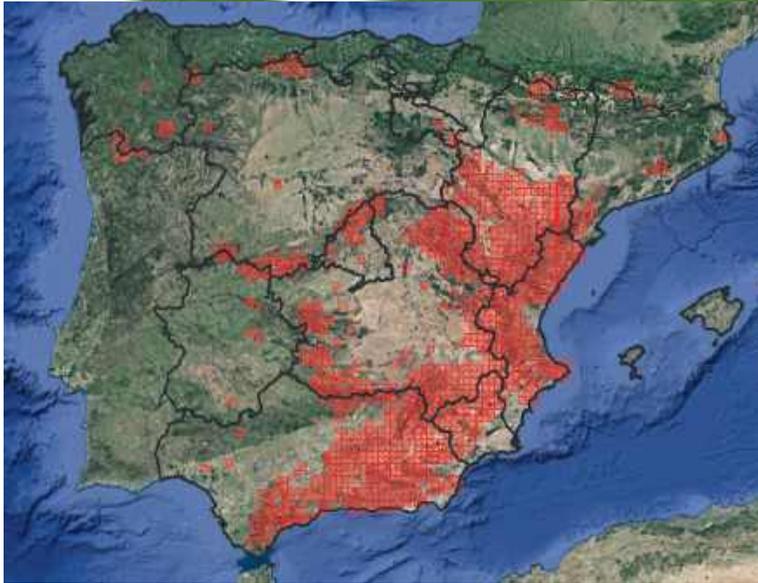
The Iberian wild goat

*Inmaculada Navarro,  
Elena Fuentes-Rodríguez y  
Raquel Castillo-Contreras  
Fundación Artemisan*

Un proyecto de



La cabra montés (*Capra pyrenaica*) es la especie de caza mayor más emblemática de España. Gracias al patrocinio y la confianza de Bergara (Dikar S. Coop), desde Fundación Artemisan hemos coordinado y desarrollado este proyecto de investigación de un año y medio de duración (enero 2023 - junio 2024). El proyecto 'La cabra montés en España: segunda parte' surge de la necesidad de profundizar en algunos de los objetivos planteados en 'La cabra montés en España', debido a la gran cantidad de información generada durante este proyecto. Los objetivos fueron: 1) proponer la cabra montés presente en Sierra Madrona como quinto morfotipo y delimitar el área que ocupa cada uno; 2) comparar los métodos de estima de edad; 3) mantener actualizada la distribución de la especie y de la sarna sarcóptica en España; 4) publicar la segunda edición del libro "Cabra montés en España" y su versión en inglés; 5) divulgar mediante vídeos las problemáticas de la especie; 6) publicar los hallazgos en revistas científicas, y 7) aunar esfuerzos de las administraciones y gestores organizando un encuentro de los mismos. Actualmente se sigue trabajando con esta especie mediante la elaboración de una tesis doctoral.

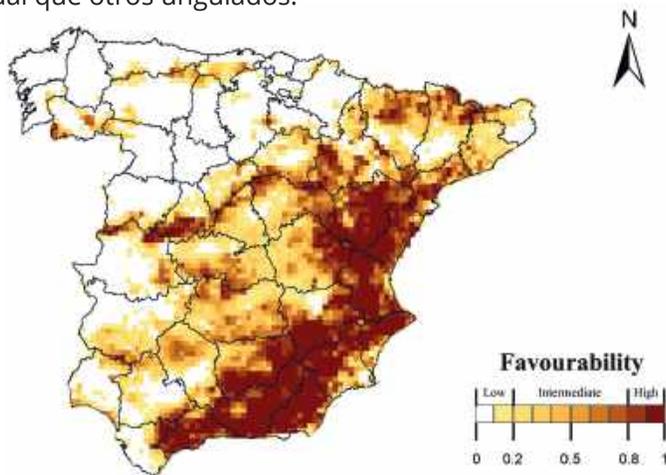


**Mapa 1.** Distribución actual (2024) de la cabra montés en España (rojo).

### Actualización de la distribución de la especie

La cabra montés ha pasado de estar al borde de la extinción a causar, en algunos lugares, problemas por sobreabundancia, algo que se ha convertido en uno de los principales inconvenientes a la hora de gestionar las poblaciones de este y otros ungulados.

Para actualizar su distribución, se solicitaron datos de presencia de la especie a las Comunidades Autónomas. En el siguiente mapa se muestran en rojo las cuadrículas UTM 10x10km donde la cabra montés se encuentra. En este sentido, comprobamos que la especie se encuentra en expansión, al igual que otros ungulados.



**Mapa 2.** Modelo de favorabilidad para la cabra montés. Las zonas más oscuras indican una mayor favorabilidad para su presencia, mientras que las más claras indican una menor favorabilidad.

### Modelos biogeográficos

Se ha elaborado un modelo biogeográfico para conocer cuáles son las zonas más favorables para la presencia de la cabra montés. Los resultados muestran zonas de alta favorabilidad en los grandes sistemas montañosos de la España peninsular, además de zonas de conectividad entre diferentes poblaciones de cabra. También se identificaron zonas de alta favorabilidad donde la especie está extinta, como los Pirineos. Estos modelos son útiles a la hora de identificar zonas prioritarias para reintroducción o medidas de conservación de la especie. ●

## Principales hallazgos

- Realizamos una actualización de la distribución de la especie, que permite mejorar y monitorizar la gestión, confirmando una expansión en las últimas décadas
- El modelo biogeográfico a partir de los datos de distribución, permite predecir nuevas zonas de asentamiento de la especie, como los Pirineos.



## Key findings

- We conducted an update of the Iberian wild goat distribution, which improves and enables monitoring of management efforts, confirming its expansion in recent decades.
- The biogeographic model, based on distribution data, predicts new potential settlement areas for the species, such as the Pyrenees.



**Foto 1.** Moderador de sonido en un rifle.

## Revisión científica sobre el uso de moderadores de sonido en la caza

A scientific review of rifle sound suppressors in hunting

*Inmaculada Navarro,  
Raquel Castillo-Contreras  
y Luis Fernando Villanueva  
Fundación Artemisan*

Un proyecto de



Los moderadores de sonido, también conocidos como silenciadores, son dispositivos diseñados para reducir el ruido y la explosión producidos por la descarga de un rifle. Los silenciadores de rifle reducen significativamente el ruido y el retroceso, lo cual puede tener ventajas en términos de precisión, comodidad y mitigación del ruido en entornos sensibles. Aunque a menudo se asocian con la acción de silenciar completamente un disparo, la función de los moderadores de sonido es reducir la exposición del tirador al ruido unos 25 decibelios (dB), restringiendo la intensidad de sonido de aproximadamente 165 dB a 140 dB. A partir de 140 dB se considera que hay riesgo auditivo para las personas.

Numerosos autores han estudiado el daño auditivo que sufren los cazadores por su alta exposición al ruido. Además, también se producen daños auditivos a los acompañantes y perros de los cazadores. Los resultados obtenidos confirman dichos estudios y ponen de manifiesto el impacto que tiene el sonido del rifle en la audición de los cazadores, siendo especialmente acusado entre los jóvenes. Además de la afección a la salud auditiva, el alto nivel de sonido en entornos sensibles puede afectar a especies protegidas. Las aves son especialmente vulnerables al ruido, pudiéndose ver reducida su diversidad y poblaciones debido a molestias sonoras.

Otro factor a considerar es la eficiencia de caza. En los controles de población llevados a cabo en fincas cinegéticas, la reducción del ruido emitido por los rifles mediante un moderador podría suponer una mayor eficiencia en dicho control, al poder abatir un mayor número de reses en menor tiempo y/o recorriendo menos distancia.

En la actualidad, el Reglamento de Armas vigente en España prohíbe explícitamente el uso de moderador de sonido o silenciador. Otros países, por el contrario, permiten e incluso obligan a usar este dispositivo, motivados por sus ventajas.

Por la alta prevalencia de daño auditivo en cazadores y acompañantes, los efectos del ruido en especies no cinegéticas y la necesidad de aumentar la eficiencia cinegética, entre otros factores, se hace necesario profundizar en el estudio de la posible legalización del moderador de sonido en España. Gracias al apoyo de Fundación Bergara, hemos podido analizar los posibles beneficios y desventajas de dicha situación, aumentando el conocimiento existente sobre las consecuencias del uso de este dispositivo para la salud humana.

## Objetivos

El objetivo general de este estudio es analizar el impacto que tendría, en la salud y en los ecosistemas actuales, una regulación que permitiera el uso de los moderadores de sonido en España. Los objetivos específicos son los siguientes: **1)** analizar el marco jurídico, tanto en España como en otros países, en el que se encuentra el uso del moderador de sonido, **2)** evaluar el efecto del uso del rifle en la salud auditiva de los cazadores, **3)** realizar una revisión bibliográfica de la eficiencia del uso del moderador de sonido en el control poblacional como herramienta de gestión y **4)** acometer un estudio bibliográfico sobre el impacto que tendría el uso de moderador de sonido en los ecosistemas.



**Figura 1.** Estado jurídico del moderador de sonido en distintos países de Europa.

## Legislación

El uso de los moderadores de sonido está cada vez más extendido para la práctica de la caza y el tiro deportivo, llegando incluso a ser obligatorio para los cazadores en algunos países. En España, su tenencia y uso por civiles se encuentra prohibida, fundamentalmente porque se considera que se trata de un instrumento que podría ser utilizado para el furtivismo. En el siguiente mapa se muestra, mediante un código de colores, el panorama jurídico europeo en cuanto a la regulación del moderador de sonido.

## Principales hallazgos

- El análisis de la legislación europea permite acreditar que la utilización de moderadores de sonido en rifles no está prohibida en Europa y que, por tanto, la prohibición en España tiene su origen en nuestra legislación.
- En un contexto de sobreabundancia de especies de ungulados, la necesidad de autorizar de forma controlada el uso de moderadores de sonido se justifica por el grave perjuicio que los disparos ocasionan a los usuarios de armas, sus acompañantes, a los animales de compañía que intervienen en la práctica de la caza y para evitar molestias al medio ambiente.

## Key findings

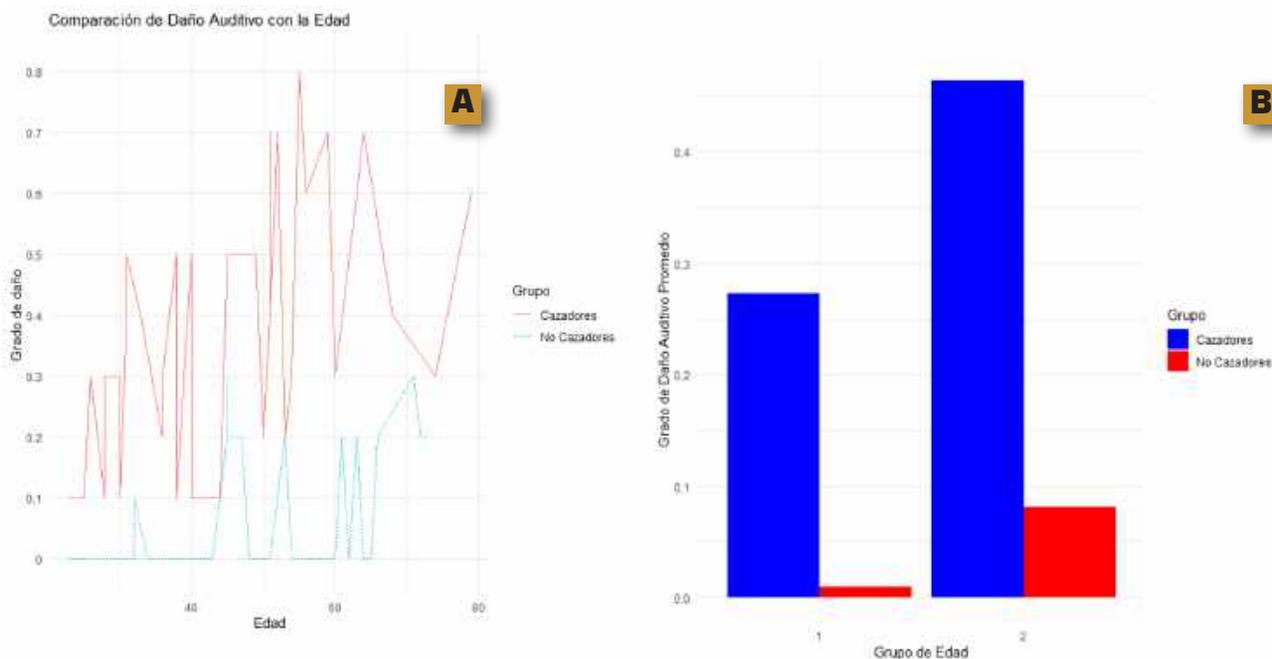
- The analysis of the European law demonstrates that the use of sound suppressors for rifles is not prohibited in Europe, hence the prohibition of its use in Spain is explained by the national law.
- In a context of overabundance of ungulate species, the need to authorize the use of sound suppressors in a controlled manner is justified by the serious harm that shots cause to hunters, their companions, and the dogs involved in hunting, as well as to avoid environmental disturbances.

## Salud auditiva

La exposición al ruido generado por el disparo de un rifle puede causar daño auditivo irreversible tanto a cazadores, como a acompañantes y perros de caza. Estudios previos han demostrado que los niveles de ruido pueden superar los 140 decibelios (dB), lo que está muy por encima del umbral seguro para la audición humana. La exposición a estos niveles de ruido puede provocar pérdida auditiva, tinnitus (zumbido constante) y otros problemas auditivos.

Personal técnico especializado ha realizado pruebas audiológicas tanto a cazadores como a no cazadores durante un periodo de tiempo de ocho meses. Se han sometido a audiometría a distintos grupos de edad y sexo. Además, se ha incluido un cuestionario donde se abordaron cuestiones relevantes para la salud auditiva. Gracias a la participación de cazadores voluntarios, el estudio ha podido contar con 148 personas.

El análisis estadístico realizado mediante modelos jerárquicos bayesianos permitió comparar los resultados entre cazadores y no cazadores en dos grupos de edad: menores y mayores de 40 años.



**Gráficos. A:** Comparación de daño auditivo entre cazadores y no cazadores con la edad. 0.8 ha sido el máximo daño auditivo detectado. **B:** Media de grado de daño auditivo por grupo de edad (1: menores de 40 años; 2: mayores de 40 años) y grupo (cazadores y no cazadores).

Los resultados muestran que los cazadores presentan un daño auditivo significativamente mayor que los no cazadores, incluso en edades tempranas. Mientras que el 100 % de los jóvenes no cazadores (18-40 años) presentaron una audición dentro de los rangos considerados normales, un 33 % de los cazadores jóvenes mostraron un daño auditivo moderado. ●



Foto: Gonzalo Varas

Foto 1. Corzo.

## El corzo

### Situación actual y prospectiva de futuro

Current situation of the roe deer and future prospects

Elena Fuentes,  
Gonzalo Varas  
Fundación Artemisan  
Florencio A. Markina  
Asociación Corzo  
Español



Este proyecto se desarrolla bajo el patrocinio de la Asociación del Corzo Español (ACE) y la coordinación técnica de Fundación Artemisan. Nace de la necesidad de elaborar un manual que sirva de referencia, tanto en el ámbito científico como en el cinegético, para la gestión de las poblaciones del corzo. Para ello, se abordarán aspectos relacionados con su estado sanitario, la distribución de sus poblaciones y su caza, contando con la participación de expertos en estas materias.

#### Objetivos

Por todo lo explicado en las líneas anteriores, este estudio pretende:

- ▶ Realizar un análisis retrospectivo de la distribución, abundancia y tendencia de las poblaciones de corzo, junto con una estimación de la evolución futura de sus poblaciones a corto-medio plazo, prestando especial atención al efecto de las traslocaciones y/o reintroducciones.
- ▶ Evaluar la prevalencia e impacto de las enfermedades parasitarias producidas por *Cephenemyia*, *Hypoderma* y *Sarcocystis*.
- ▶ Desarrollar métodos para el cálculo del tamaño de las poblaciones, conociendo la problemática que existe con respecto al sistema actual de precintos y analizando la importancia de la caza de hembras para mantener el equilibrio en la relación de sexos.
- ▶ Evaluar la problemática que ocasionan los accidentes de tráfico provocados por esta especie para elaborar un mapa de España con los puntos más conflictivos.
- ▶ Elaborar unas directrices de gestión que promuevan la conservación y el aprovechamiento sostenible de las poblaciones de corzo y proponer una modificación del modelo de gestión a las consejerías competentes en cada territorio.

## Metodología

Para llevar a cabo este proyecto se realizó una revisión bibliográfica de la situación del corzo en España y se completó con los nuevos datos que se han obtenido durante el mismo. Para ello, se han solicitado datos a las administraciones públicas sobre el estado sanitario de la especie, las capturas, la distribución, los accidentes de tráfico y los ahogamientos. Además, también se ha contado con la participación de los cazadores a través de plataformas de ciencia ciudadana y en formato de encuestas.



**Fotos 2 y 3.** Elena Fuentes con la comunicación en formato póster en la XV Reunión de Ungulados Silvestres Ibéricos (izda.). Elena Fuentes y Gonzalo Varas en la XV Reunión de Ungulados Silvestres Ibéricos (dcha.).

## Hitos conseguidos en 2024

A raíz del conocimiento de la población sobre este estudio, y tras una serie de reuniones con ciudadanos, cazadores, agentes medioambientales, operarios de la comunidad de regantes y responsables de la Confederación Hidrográfica del Ebro; se han puesto en marcha una serie de medidas para intentar disminuir el ahogamiento de la fauna silvestre en los canales de riego de Alcañiz y Calanda (Teruel; Apartado "Canales").

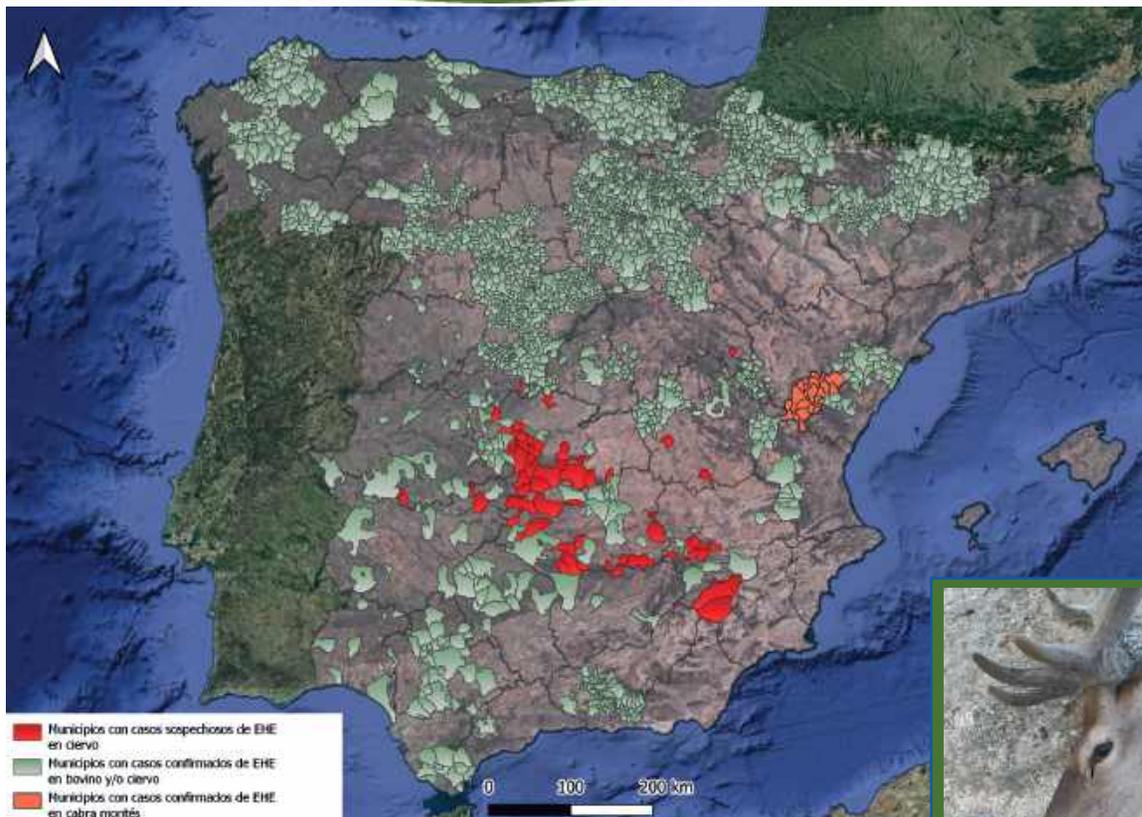
Asimismo, se participó en la XV Reunión de Ungulados Silvestres Ibéricos, celebrada en Cazorla en noviembre, exponiendo en formato póster la distribución actual del corzo y la percepción social de los cazadores sobre el aumento o la disminución de las poblaciones de esta especie en sus acotados, favoreciendo el intercambio de conocimientos con otros investigadores del sector.

## Comunicación

El trabajo finalizará en 2025 con la edición de un libro en el que se publicarán los resultados obtenidos en el mismo y en el que, además, participarán algunos de los mayores expertos sobre el corzo de España.

Estos resultados también se presentarán en un congreso organizado por la Fundación, y con el patrocinio de la ACE, en el que se contará con expertos y colaboradores del proyecto. ●





**Mapa 1.** Mapa de casos confirmados y sospechosos de la Enfermedad Hemorrágica Epizoótica en fauna doméstica y silvestre a fecha 30 de noviembre de 2023 (elaboración propia). Dcha. un ejemplar afectado.



## Encuesta sobre la Enfermedad Hemorrágica Epizoótica (EHE)

Survey on the prevalence of the Epizootic Hemorrhagic Disease (EHD)

Elena Fuentes y  
Macarena Martínez  
Fundación Artemisan

La Enfermedad Hemorrágica Epizoótica (EHE) es una enfermedad causada por un virus transmitido por mosquitos del género *Culicoides spp.*, que afecta a rumiantes domésticos y salvajes, principalmente al ganado bovino y al ciervo (*Cervus elaphus*). Para las personas no tiene ningún riesgo demostrado hasta el momento.

Ante los primeros casos en fauna silvestre, en julio de 2023 se lanzó una encuesta dirigida a los cotos que tuviesen posibles casos de esta enfermedad en ciervo, para evaluar las lesiones macroscópicas en esta especie y determinar la exposición al virus de las poblaciones de ciervos del suroeste de España durante la temporada cinegética 2022/2023 y de la mitad sur peninsular posteriormente en 2023/2024.

Se recibieron un total de 43 encuestas para la temporada 2022/2023. Entre los síntomas registrados, la mayoría de los animales (61 %), presentó una gran debilidad. Además, destacó el nulo instinto de huida (44 %), el comportamiento general anómalo (44 %) y la presencia de espuma en la boca (39 %). Para la temporada 2023/2024 se recibieron un total de 39 encuestas que declaraban tener afección por EHE en ciervo. La mayoría de los animales (69 %) presentó un nulo instinto de huida, seguido de delgadez (58,97 %) y cojera, comportamiento extraño y postración

y apatía (46,15 % en estos tres casos). El 36,46 % también presentó dificultad para respirar. Asimismo, en ambas temporadas, algunos individuos presentaron lesiones congestivas en mucosa nasal y oral, incapacidad para andar, fiebre y cojera y, en menor medida, sangre en la boca.

En cuanto al grado de afección, es muy diverso, dado que hay fincas donde las muertes superaron el 10 % de la población, incluso con valores por encima del 20 %, mientras que en otras fue mínima.

Además, se contactó con los principales expertos en esta materia para elaborar material para informar y divulgar sobre la enfermedad, dirigida principalmente a cazadores, gestores y propietarios de cotos de caza.

## Recomendaciones ante la detección de un posible caso de EHE



Actualmente, la EHE se encuentra en casi la totalidad de la España peninsular y ha sufrido una rápida expansión en poco tiempo. Por esto último, en colaboración con la Universidad de Córdoba y el Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos, entre otras entidades colaboradoras, se lanzó otra encuesta para conocer cuál está siendo el impacto en la fauna silvestre, especialmente el ciervo, en los cotos de la península ibérica. ●

Con la colaboración de:





**Foto 1.** Canales en Alcañiz.

## Plan integral de medidas contra el ahogamiento de corzos y otra fauna silvestre en los canales del Estado en Alcañiz (Teruel)

Comprehensive plan of measures to prevent drowning of roe deer and other wildlife in state-owned canals in Alcañiz (Teruel, Spain)

José Manuel Chinchilla,  
Gonzalo Varas,  
Elena Fuentes-Rodríguez  
Luis Fernando Villanueva  
Fundación Artemisan  
Con la colaboración de



### Introducción y antecedentes

El problema de los ahogamientos de fauna silvestre en canales de riego afecta a gran parte de los canales de nuestro país, los cuales se convierten en trampas mortales para los animales que caen accidentalmente tratando de cruzarlos o bien cuando se acercan a sus inmediaciones para beber.

Con esta premisa, en 2020 comenzó el proyecto 'Canales de la muerte', con el cual Fundación Artemisan realizó un estudio cuyo fin fue detectar cuáles son los canales que, a nivel estatal, tienen incidencias de ahogamiento de diferente tipo de fauna, principalmente silvestre (Mapa 1).

Tomando esta información general, iniciamos un proyecto en los canales del Estado de Alcañiz (Teruel), pertenecientes a la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE), en los que se pusieron en marcha medidas para acabar con esta problemática, siendo la finalidad redactar un plan para aplicar estas medidas y evitar la caída de animales a los canales, así como la salida de los animales una vez dentro de estos.

## Principales hallazgos

- Conseguimos promover la implementación de medidas preventivas y correctoras con el fin de reducir al mínimo los ahogamientos de fauna silvestre en los canales del estado en Alcañiz (Teruel).



- Gracias a la colaboración de las sociedades de cazadores de la zona, hemos conseguido marcar un ejemplar de corzo con un collar GPS, lo que nos ha aportado mucha información acerca de sus patrones de movimiento.

## Key findings

- We managed to promote the implementation of preventive and corrective measures in order to minimise the drowning of wildlife in the state canals in Alcañiz (Teruel).
- Thanks to the collaboration of the hunting societies in the area, we have managed to tag a roe deer with a GPS collar, which has provided us with a lot of information about its movement patterns.



**Mapa 1.** Canales en España con información sobre ahogamientos de Fauna. Fuente: Fundación Artemisan, 2019

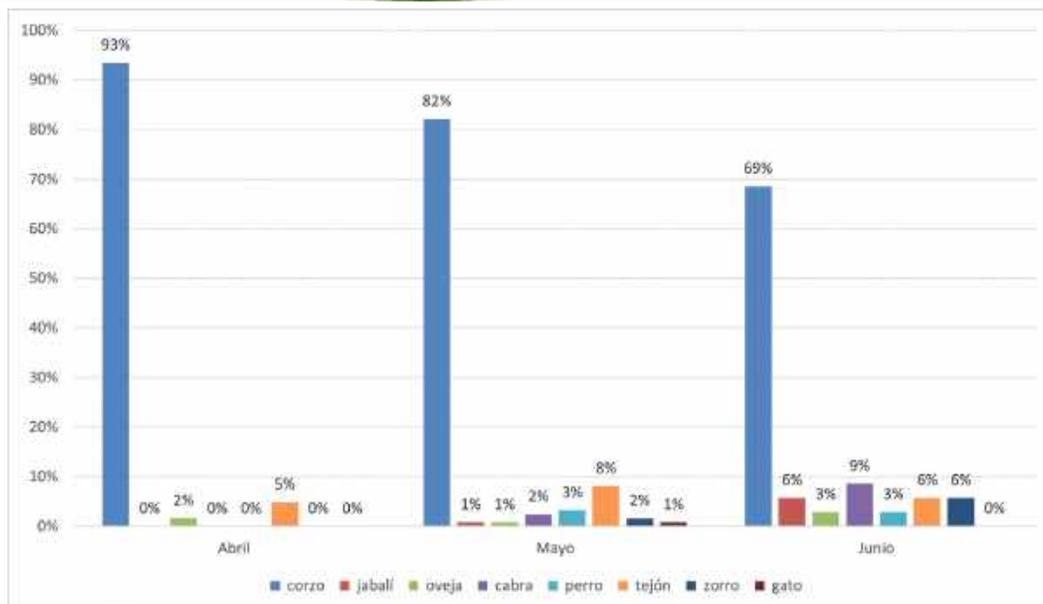
## Estadísticas de muerte por ahogamientos de animales en la zona de estudio

Gracias a los datos de ahogamientos proporcionados por la CHE para el período 2018-2024, pudimos confirmar de primera mano la gravedad de la situación, advirtiendo que el corzo es la especie más afectada por estas estructuras, aunque la diversidad de especies silvestres y domésticas encontradas ahogadas es notable (Tabla 1).

**Tabla 1.** Detalle del porcentaje de animales ahogados en los canales del estado en Alcañiz (Teruel). Fuente: elaboración propia a partir de datos

Especie	Animales ahogados	Porcentaje
CORZO	206	80,8 %
JABALÍ	9	3,5 %
OVEJA	5	2 %
CABRA	8	3,1 %
PERRO	6	2,4 %
TEJÓN	16	6,3 %
ZORRO	4	1,6 %
GATO	1	0,4 %
TOTAL	255	100 %

Profundizando más en los datos de ahogamientos obtenidos, pudimos concluir que la época en la que se concentraban la mayoría de los ahogamientos fue entre los meses de abril y junio (Gráfica 1). Gracias a ello, llegamos a una primera conclusión importante, y es que, en el caso del corzo (principal especie encontrada ahogada en los canales), la causa de su irrupción en los canales no es la necesidad de agua, sino la expulsión de los individuos jóvenes del grupo familiar. Sin embargo, no debemos descartar el hecho de que la fragmentación de hábitat que producen estas infraestructuras también puede ser un factor a tener en cuenta.



**Gráfico 1.** Desglose de las especies ahogadas en los meses en los que hay más predisposición de caídas al canal (abril a junio). Fuente: elaboración propia a partir de datos de la CHE.

## Metodología de trabajo

En primer lugar, se mantuvieron diferentes reuniones con representantes de las sociedades de cazadores, Agentes para la Protección de la Naturaleza y vecinos implicados en el seguimiento del problema (Foto 2), lo cual se complementó con un exhaustivo trabajo de campo en el cual se procedió a recorrer los canales en todo su recorrido, con el fin de evaluar los tramos más propicios para la caída de animales y sopesar qué tipo de medidas son necesarias y los lugares idóneos para ello, realizando un detalle fotográfico de cada punto.



**Foto 2.** Equipo de Fundación Artemisan, Agentes de Protección de la Naturaleza y vecinos en una de las visitas al lugar del estudio.

De forma complementaria y con el objetivo de tener un mayor conocimiento del comportamiento de los animales, Fundación Artemisan adquirió seis collares GPS para su instalación en corzos que cayeran al canal y fueran rescatados. Ello tuvo sus frutos, ya que se consiguió instalar un collar en un ejemplar que fue rescatado del canal (Foto 2), cuyos datos fueron utilizados para comprender mejor los movimientos de esta especie a través de los canales implicados.



**Foto 3.** Momentos previos a la instalación del collar GPS en corzo rescatado del canal.  
Fuente: Sociedad de Cazadores de Calanda.

Finalmente, con la información obtenida en las visitas al área de estudio, se realizó un trabajo de gabinete amplio, que consistió en el empleo herramientas de cartografía GIS, las cuales permitieron hacer un estudio detallado de los tramos con mayores probabilidades de caída de fauna.

Una vez obtenida esta información, pudimos proponer una serie de medidas preventivas a la Confederación (para tratar de reducir las caídas a los canales al mínimo) y correctoras (con el fin de facilitar la salida de los canales de los animales que hayan caído en ellos).

A continuación, se detallan brevemente las medidas que han sido plasmadas en el citado informe:

- ▶ Instalación de rampas de salida del canal para aquellos animales que han caído al mismo.
- ▶ Instalación de mallazo metálico anclado al suelo en las rampas de hormigón ya existentes, para favorecer la tracción de las patas de los animales y evitar que se resbalen al intentar salir.
- ▶ Complementariamente al anterior, instalar una línea de boyas colocada de forma que el animal sea orientado hacia las rampas de hormigón y pueda salir del canal.
- ▶ Adecuación de los pasos de fauna elevados existentes, con el fin de que sean detectados con mayor facilidad.
- ▶ Instalación de más pasos elevados de fauna.
- ▶ Instalación de más rampas de hormigón de acceso al canal.

En estos momentos se está evaluando la efectividad de estas medidas a través del seguimiento de la mortalidad en el canal con la participación de todos los agentes implicados. ●



**Foto 1.** La perdiz es una especie que está incluida dentro del proyecto “Cazadores, en marcha”.

## “Cazadores, en marcha”: mejora del hábitat a través de acuerdos de custodia del territorio

Habitat improvement through land stewardship within hunting grounds

Joaquín Hervás, César Castañeda y Luis Fernando Villanueva  
Fundación Artemisan

Financiado por:



**E**l proyecto “Cazadores, en marcha” nace debido a la problemática del descenso de poblaciones de aves esteparias en paisajes agrícolas, aves que pueden ser cinegéticas, caso de la perdiz roja y la codorniz común, pero también no cinegéticas, como el sisón (*Tetrax tetrax*), ganga ibérica (*Pterocles alchata*), ganga ortega (*Pterocles orientalis*), avutarda (*Otis tarda*), alcaraván (*Burbinus oediconemus*) y aguiluchos cenizo (*Circus pygragus*) y pálido (*Circus cyaeus*).

Estos descensos están ligados principalmente a la pérdida de hábitat y al empleo de prácticas agrarias inadecuadas para estas especies, además de otras como sobrea-bundancia de predadores oportunistas, la sobrecaza y la gestión cinegética inadecuada.

El objetivo principal de este proyecto es realizar una gestión del hábitat en cotos de caza mediante acuerdos de custodia del territorio y evaluar sus efectos en las poblaciones de aves esteparias (tanto cinegéticas como no cinegéticas), junto con la realización de actuaciones de educación, formación y divulgación ambiental entre cazadores, agricultores, propietarios y gestores de terrenos cinegéticos, administraciones competentes y otros agentes relacionados.

Actualmente se cuenta con la participación de cuatro cotos que ofrecen las características necesarias para el hábitat de aves esteparias, situados en La Gineta (Albacete), La Roda (Albacete), Nambroca (Toledo) y Villaescusa de Haro (Cuenca), y en los que se están desarrollando las actuaciones de mejora.

## Actuaciones

Para poder conseguir estos objetivos se han propuesto una serie de actuaciones ligadas con la modificación de prácticas agrarias. Estos trabajos consisten en (1) adecuar la cosecha a la fenología y comportamiento de las especies, (2) crear y conservar ecotonos (islas de vegetación, márgenes multifuncionales) y (3) fomentar el sembrado de barbechos o la adquisición de cosechas y rastrojeras.



**Foto 2 y 3.** Siembra en una de las tierras agrícolas y margen multifuncional en la Gineta

Estas actuaciones se complementan con la creación de balsas y zonas de alimentación valladas para especies de caza menor, para compensar las deficiencias que se puedan encontrar en el hábitat o vedados de zonas voluntarias.

Para estudiar la situación de las poblaciones de las especies esteparias se realizarán una serie de muestreos en diferentes épocas el año. El muestreo está dirigido principalmente a la perdiz roja, por lo que se evaluará la población pre y post-reproductora, durante los periodos de invierno-primavera y verano-otoño. Además, a lo largo del proyecto se realizarán labores de educación, formación y divulgación ambiental, para concienciar y mostrar los resultados obtenidos a todas aquellas personas interesadas.

## Situación actual

Durante los últimos meses del 2024 se ha comenzado con los trabajos de siembra en las zonas establecidas, utilizando tanto semilla de cereal, como mezcla de semillas de cereal leguminosas y floración, para una mejor alimentación de las especies.

Hasta la fecha se han ejecutado todas las medidas previstas relacionadas con los cultivos para el primer año, a excepción de uno de los cotos. En total, se han aplicado medidas de modificación de prácticas agrarias en una superficie de 54,5 hectáreas, de las 148 hectáreas previstas para este tipo de intervenciones. A esta superficie debe añadirse una extensión de 198 hectáreas correspondientes a vedados voluntarios que ya han sido establecidos.

También se ha realizado la construcción de balsas y zonas de alimentación de las especies de caza menor, que proporcionarían los recursos necesarios en las épocas de menor disposición de estos. Se han realizado un total de 15 balsas y zonas de alimentación en los cuatro cotos.



**Foto 3.** Balsa y zona de alimentación.

### Resultados preliminares

Dado que el proyecto aun se encuentra en una fase inicial, no es posible establecer resultados concluyentes, si bien los primeros censos indican que las especies esteparias utilizan las mejoras realizadas, al haberse confirmado que frecuentan las parcelas donde se han realizado actuaciones, caso de la perdiz roja, la avutarda y el alcaraván.

Se espera poder desarrollar todas las actuaciones previstas en cada coto y evaluar el impacto en las especies objetivo y, de esta manera, usar la custodia del territorio como herramienta para la recuperación de especies cinegéticas. ●



**Foto 4.** Avutardas fotografiadas en uno de los cotos



Este proyecto ha sido financiado a través de las subvenciones públicas destinadas a la mejora del hábitat para favorecer las poblaciones de aves cinegéticas esteparias en terrenos cinegéticos en Castilla-La Mancha por medio de acuerdos de custodia del territorio en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, financiado por la Unión Europea-Next Generation EU.

## Valoración económica de los servicios ecosistémicos y capital natural del Parque Natural del Valle de Alcudia y Sierra Madrona: comparativa entre modelos de aprovechamiento agroganadero, forestal y cinegético

Economic Valuation of Ecosystem Services and Natural Capital in the Valle de Alcudia and Sierra Madrona Natural Park: Comparison of Agro-livestock, Forestry, and Hunting Utilization Models

*Davide Carniato y  
Luis Fernando Villanueva*  
Fundación Artemisan



Castilla-La Mancha



Este estudio tiene como objetivo realizar una primera estimación de los servicios ecosistémicos proporcionados por la gestión cinegética en el Parque Natural “Valle de Alcudia y Sierra Madrona” (Ciudad Real). Se trata de un espacio protegido donde coexisten diversos modelos de aprovechamiento de recursos, incluyendo actividades agroganaderas, forestales y cinegéticas, así como otras actividades recreativas al aire libre.

La Junta de Castilla-La Mancha ha impulsado la valorización del capital natural mediante la Alianza por los Servicios de los Ecosistemas, promoviendo la investigación y la difusión de los beneficios ambientales, económicos y socioculturales que generan estos servicios. Aunque ya se han realizado estudios preliminares, se requiere una investigación más profunda sobre el impacto de la caza en los ecosistemas y su contribución a la economía regional.

El estudio se basa en la identificación y mapeo de los servicios ecosistémicos y el capital natural del parque, analizando los distintos modelos de aprovechamiento y su impacto económico. Se busca cuantificar y comparar los servicios derivados de la agricultura, ganadería y caza, con el fin de proponer estrategias de gestión que optimicen la conservación del entorno y el desarrollo sostenible de la región.

Los resultados preliminares muestran que en el Valle de Alcudia existe una clara diferenciación en los tipos de cotos y en los servicios ecosistémicos que proveen: en la zona noroeste, los cotos más pequeños y de uso mixto generan principalmente servicios de aprovisionamiento, relacionados con la ganadería y la agricultura, mientras que, en el sureste, donde predomina la actividad cinegética, los servicios de regulación y los culturales vinculados a la caza mayor son los que más destacan. ●

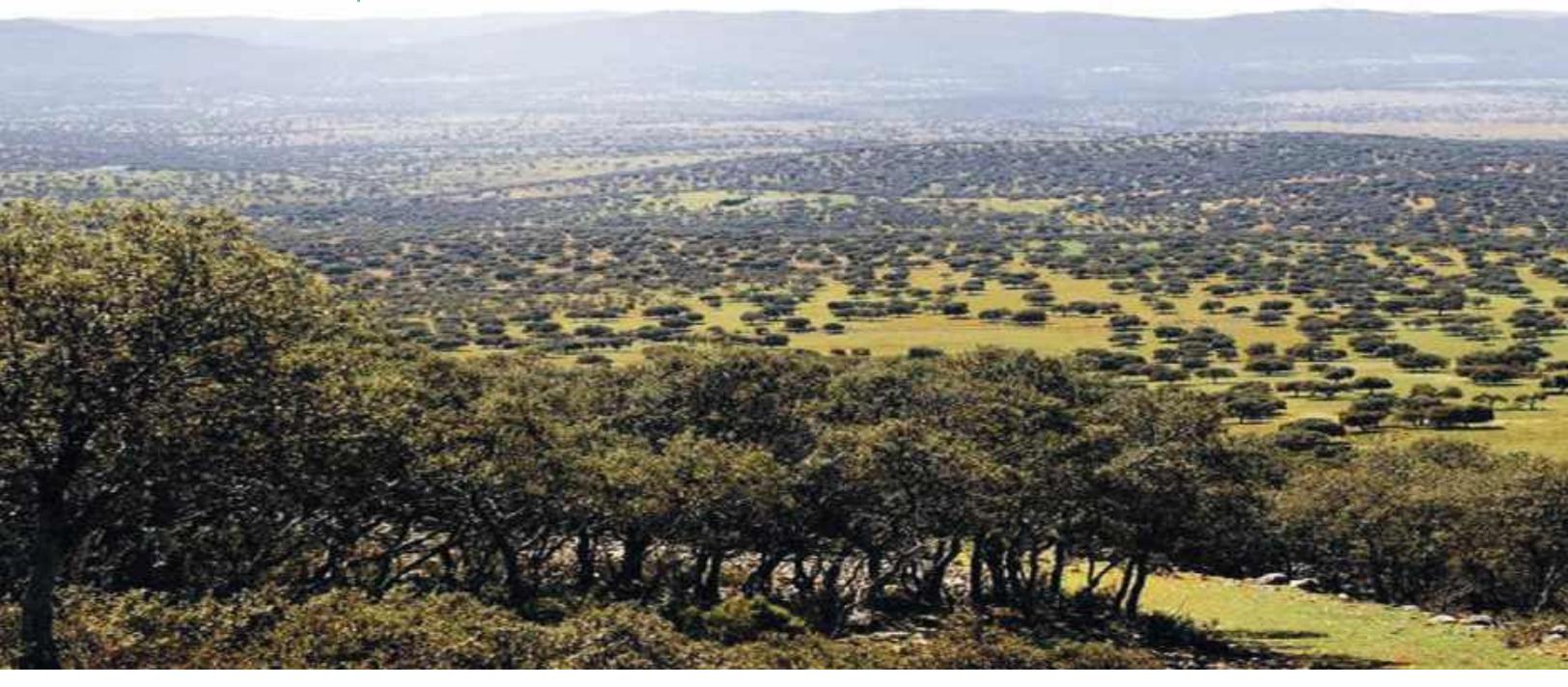




Foto 1. Lince bebiendo.

## Proyecto LIFE LYNXCONNECT: creando una metapoblación genética y demográficamente funcional de lince ibérico (*Lynx pardinus*)

LIFE LYNXCONNECT project

*Claudia Balado,  
Carlos Sánchez y  
Luis Fernando Villanueva*  
Fundación Artemisan



La recuperación del lince ibérico ha sido una historia de éxito basada en el esfuerzo coordinado de múltiples entidades. A través del proyecto Lynxconnect, se ha logrado un avance significativo en la conservación de esta especie emblemática. Un claro reflejo de este progreso se materializó en junio de 2024, cuando el lince pasó de ser una especie “en peligro” a “vulnerable” en la Lista Roja de la UICN de Especies Amenazadas, alcanzando un censo de 2.021 ejemplares. Este hito demuestra que las estrategias implementadas han dado resultados positivos y que el camino hacia la estabilidad de la especie continúa.

**La cooperación entre los socios del programa LIFE ha sido determinante** en este avance, con Fundación Artemisan desempeñando un papel esencial en la representación del sector cinegético. Nuestra misión ha sido destacar la contribución de los cazadores en la protección del lince y actuar como mediador entre estos y las administraciones públicas.

El proyecto ha concentrado sus esfuerzos en la consolidación de corredores ecológicos que conectan los distintos núcleos de población de linces en Andalucía, Castilla-La Mancha, Extremadura y Portugal. Estos corredores son fundamentales para garantizar la diversidad genética y la viabilidad de la especie a largo plazo. Además, se han sumado nuevas zonas de presencia en Sierra Arana (Granada) y Lorca (Murcia), facilitando la expansión del lince en su entorno natural.

Aparte de su dimensión técnica, LIFE Lynxconnect otorga gran importancia a la concienciación y divulgación. En esta línea, Fundación Artemisan ha desarrollado campañas destinadas a sensibilizar a cazadores, gestores y propietarios de terrenos, destacando que el 90 % del hábitat del lince se encuentra en fincas cinegéticas. En estos espacios, la presencia del lince refuerza el equilibrio del ecosistema, beneficiando a la perdiz roja y al conejo de monte, al expulsar a otros depredadores que afecta a las poblaciones de estas especies.

El impacto del proyecto no solo se mide por el crecimiento de la población de lince, sino también por la implicación de diversos sectores y entidades en su conservación. El lince ibérico se ha convertido en un referente de cooperación en la protección de especies amenazadas y en el mantenimiento de la biodiversidad.



**Foto 2.**  
Encuentro con cazadores.

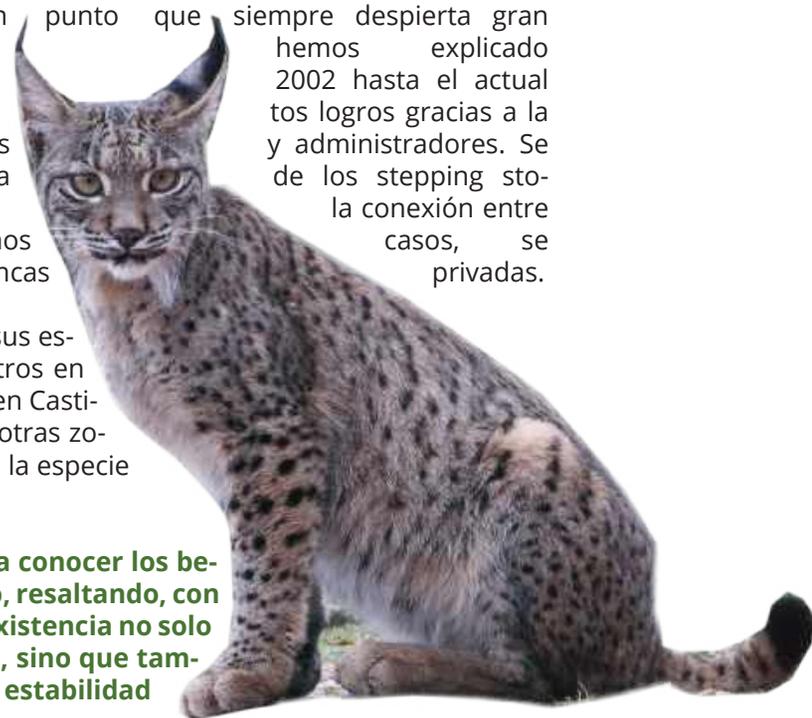
momentos más destacados en cada reunión ha sido la presentación de la situación del lince en cada comunidad autónoma, un punto que siempre despierta gran interés entre los asistentes. Además, cómo, desde el proyecto LIFE Lince de LIFE Lynxconnect, se han alcanzado escollaboración activa de cazadores, gestores ha subrayado, asimismo, la importancia nes, áreas estratégicas que favorecen poblaciones de lince y que, en muchos encuentran dentro de cotos de caza y fincas

Para 2025, Fundación Artemisan dirigirá sus esfuerzos hacia la organización de encuentros en las áreas próximas a los stepping stones en Castilla-La Mancha, además de desplazarse a otras zonas donde se requiera información sobre la especie y su impacto en el sector cinegético.

**El objetivo sigue siendo el mismo: dar a conocer los beneficios de la presencia del lince ibérico, resaltando, con estudios y ejemplos prácticos, que su existencia no solo representa un triunfo en conservación, sino que también favorece la gestión cinegética y la estabilidad del ecosistema. ●**

**Como parte de LIFE Lynxconnect, Fundación Artemisan ha continuado organizando encuentros con cazadores,** administradores y gestores de fincas donde el lince ya está presente o podría estarlo en el futuro. En 2024, hemos concluido el ciclo de encuentros en Andalucía con siete reuniones y en la Región de Murcia con una charla específica. También hemos participado en jornadas sobre el lince ibérico en Castilla y León, Aragón y Castilla-La Mancha, con un enfoque especial en el sector cinegético.

Durante estos eventos, hemos compartido datos actualizados sobre la evolución del lince, su distribución y la necesidad de implicar a los cazadores como un factor fundamental para la conservación de la especie. Uno de los momentos más destacados en cada reunión ha sido la presentación de la situación del lince en cada comunidad autónoma, un punto que siempre despierta gran interés entre los asistentes. Además, cómo, desde el proyecto LIFE Lince de LIFE Lynxconnect, se han alcanzado escollaboración activa de cazadores, gestores ha subrayado, asimismo, la importancia nes, áreas estratégicas que favorecen poblaciones de lince y que, en muchos encuentran dentro de cotos de caza y fincas



LIFE LYNXCONNECT aims to recover and consolidate Iberian lynx populations. Within the project, Artemisan is ensuring the participation of hunters, game managers and landowners, which are key stake-holders for the conservation of one of the most endangered felids in the world.



**Foto 1.** Buitre leonado consumiendo jabalí en los Pirineos (Foto: Inmaculada Navarro).

## Proyecto CEAC: la caza en la ecología de las aves carroñeras

Hunting in the Ecology of Scavenging Birds

*Inmaculada Navarro, Raquel Castillo-Contreras y Luis Fernando Villanueva*  
Fundación Artemisan

Un proyecto de



**E**spaña es clave para la conservación de las aves carroñeras europeas, ya que en nuestro país se reproduce el 98 % de la población europea de buitre negro, el 94 % de buitre leonado, el 82 % de alimoche y el 66 % de la población europea de quebrantahuesos. Además, recientemente, hay evidencias de reproducción de una quinta especie de buitre, el buitre de Rüpell.

Estas aves son esenciales para el ecosistema, al eliminar cadáveres y prevenir enfermedades. En este contexto, la caza juega un papel importante, ya que el declive de la ganadería extensiva ha reducido la disponibilidad de alimento para los buitres. Analizar la relación entre la caza y estas aves es clave para su conservación. Gracias al patrocinio y la confianza de Fundación Bergara, desde Fundación Artemisan estamos coordinando y desarrollando este proyecto de investigación.

### Objetivos del proyecto

El estudio busca comprender la sinergia entre caza y aves carroñeras con un enfoque multidisciplinar: 1) analizar los beneficios de las carroñeras para el cazador, 2) evaluar el impacto económico de su presencia, especialmente en la eliminación de restos de caza mayor, 3) estudiar la ecología del buitre leonado y su aprovechamiento de la biomasa generada por la caza, e investigar su papel en la salud ecosistémica y prevención de enfermedades (4).

## Principales hallazgos

- ▶ La actividad cinegética se valora no solo como un recurso de gestión del medio ambiente, sino como un elemento clave para la conservación de especies necrófagas, participando en proyectos de investigación.



- ▶ Los restos de los animales abatidos deben emplazarse en lugares despejados y, si es posible, en altura, para favorecer así la rápida eliminación de los cadáveres por parte de aves carroñeras.

## Key findings

- ▶ Hunting activity is valued not only as an environmental management tool but also as a key element for the conservation of scavenger species, contributing to research projects.
- ▶ Carcasses of harvested animals should be placed in open areas and, whenever possible, at elevated sites to facilitate rapid removal by avian scavengers.

## Evaluación de la eficiencia de los buitres eliminando cadáveres

Se emplearon cámaras de foto-trampeo para analizar la rapidez de los buitres en consumir restos de caza y comparar su eficiencia con otros carroñeros como zorros o jabalíes. Se estudiaron diferentes hábitats para identificar las condiciones óptimas para su alimentación y mejorar la gestión de los restos.

La recopilación de datos mediante foto-trampeo permitió identificar patrones y preferencias de hábitat de estas aves, facilitando la implementación de prácticas de gestión de cadáveres que maximicen su eliminación rápida y eficiente por parte de los buitres.

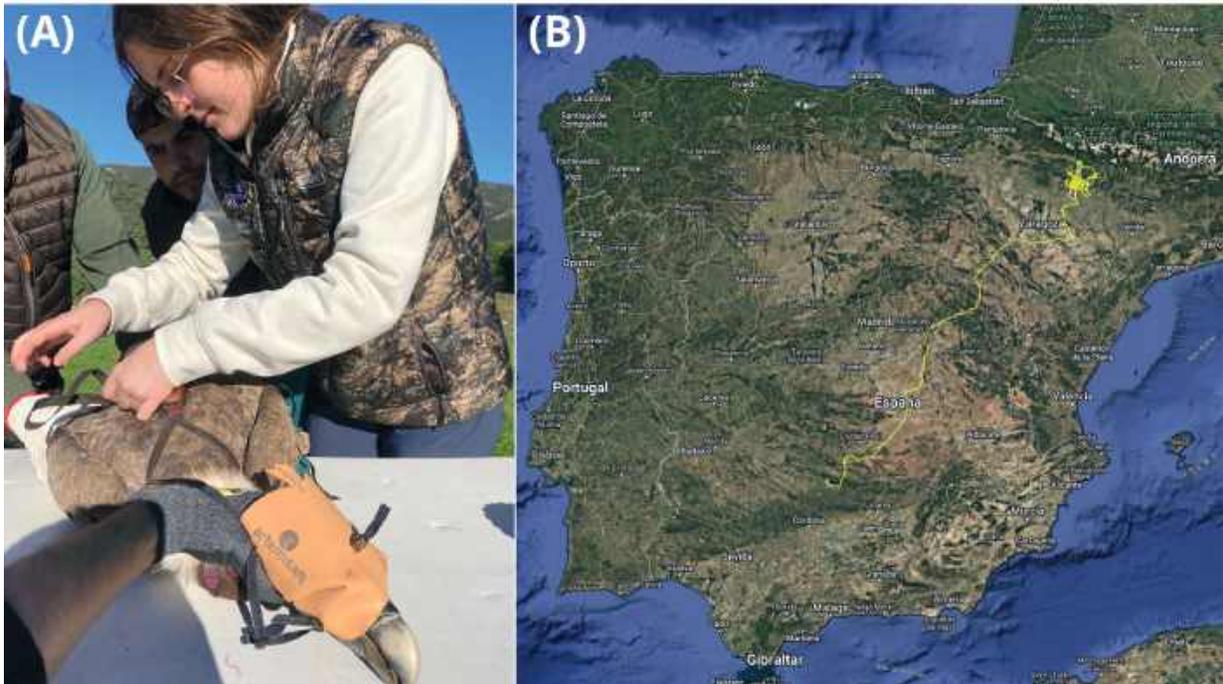


**Foto 2.** Buitres consumiendo cadáver de ciervo en Ciudad Real captados mediante foto-trampeo.

Los modelos realizados revelaron que el tiempo de llegada de los buitres se reduce significativamente en paisajes despejados de vegetación y mayor altitud. En esta línea, en este tipo de hábitats, los cadáveres tienen un tiempo de permanencia en el campo mucho menor y, por tanto, carroñeros oportunistas no tienen acceso a los cadáveres, reduciendo así el riesgo de transmisión de enfermedades. En este sentido, recomendamos a los cazadores y gestores emplazar los restos de los animales abatidos en lugares despejados y, si es posible, en altura, para favorecer así la rápida eliminación de los cadáveres.

## Marcaje con GPS-GSM

En 2024 se han marcado con GPS-GSM nueve buitres leonados en Sierra Madrona (con previsión de 22), para estudiar sus desplazamientos en relación con las modalidades de caza y la temporada de veda. Los primeros resultados revelan grandes movimientos, como el de un ejemplar de Huesca que se alimentó en Ciudad Real antes del periodo reproductor.



**Foto 4.** Marcaje con dispositivo GPS-GSM de buitre leonado adulto (A) y movimiento del mismo (B).

### Seguimiento de puntos de depósito de restos cinegéticos

Se ha monitoreado la eficacia de los depósitos de restos cinegéticos para las aves carroñeras y se ha establecido un nuevo punto de alimentación en Huertapelayo (Guadalajara). Los resultados preliminares, a falta de estudiar más puntos, muestran que este tipo de instalaciones bien implementadas no permiten la permeabilidad de otra fauna que puede ser problemática para la dispersión de enfermedades, como el zorro o el jabalí. Además, estos puntos son más eficientes que los tradicionales muladares, de mayor tamaño y mayores aportes de alimento. Los puntos de depósito tienen un menor impacto paisajístico, además de evitar altas concentraciones de aves carroñeras al haber menor cantidad de alimento y menor predictibilidad de los aportes. ●



**Foto 5.** Punto de depósito de restos cinegéticos en Huertapelayo (Guadalajara).



Foto 1. Los guardas rurales y de caza son el perfil profesional más frecuente.

## Relación entre el empleo rural, modelos de aprovechamiento agrocinegético y biodiversidad en Castilla-La Mancha

José Manuel Chinchilla y  
Carlos Sánchez  
Fundación Artemisan



Castilla-La Mancha

con la financiación de Castilla-La Mancha convoca nuevas ayudas del Programa Investigo para la contratación de jóvenes en I+D+i, cofinanciadas por el Fondo Social Europeo Plus | Fondos Estructurales

Cofinanciado por la Unión Europea



MINISTERIO DE TRABAJO Y ECONOMÍA SOCIAL

Fondos Europeos

Durante el año 2024 y dentro del estudio de la importancia económica, social y ambiental de la caza en España, comenzamos un estudio específico para conocer las características del empleo generado en Castilla-La Mancha por el sector cinegético, a través de la base de datos con encuestas de cazadores, titulares de cotos y organizadores profesionales de cacerías.

Del total de encuestados de España durante el año 2023, se contó con la respuesta de 121 titulares de cotos y 31 organizadores de cacerías (también conocidos como orgánicos) situados en Castilla-La Mancha.

Partiendo de las 152 personas que participaron en la encuesta, realizamos un cribado para este apartado que consistió en filtrar la base de datos en función de aquellas personas que hayan declarado contar con, al menos, un empleado a su cargo, lo que redujo el tamaño muestral un 25 %. Esto no afectó a la representación de ambos grupos de estudio (Gráfico 1).



Gráfico 1. Representación del tamaño muestral en función de su procedencia (titulares de coto y organizadores de cacería).

## Contratos fijos

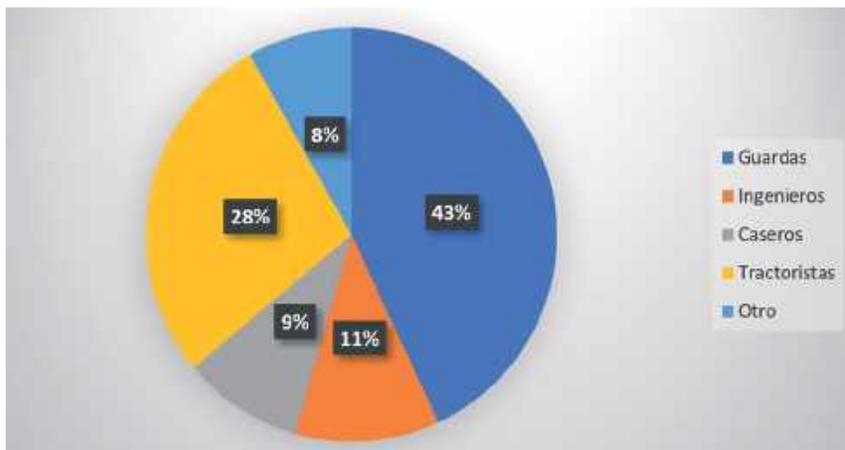
Más del 55 % de los cotos que declaran tener empleados a su cargo revelan tener personal con contrato fijo. Este porcentaje se ve incrementado ligeramente si consultamos los resultados respecto a organizadores de cacerías, donde el 58 % de los encuestados que declaran tener personas a su cargo indican también que tienen, al menos, un trabajador con contrato fijo (Gráfico 2).

La media de contratos fijos también sigue esta dinámica, donde los organizadores de cacerías superan ligeramente a los titulares de coto a pesar de la inferioridad de personas encuestadas. Hablamos de una media de 2,75 contratos fijos por parte de los titulares de coto frente a los 2 contratos de igual magnitud por parte de los titulares de coto.



**Gráfico 2.** Relación porcentual de titulares de coto y organizadores de cacería que cuentan con personal fijo contratado respecto al total de encuestados que declaran tener trabajadores a su cargo.

Los roles que desempeñan estos trabajadores son aquellos que se consideran lo suficientemente importantes como para que se requiera la presencia del empleado durante todo el año. Como se puede apreciar en la Gráfico 3, el perfil profesional predominante es el de guardas rurales, de caza o vigilantes, ocupando un 43 % del total, seguido de tractoristas (28 %), hecho que tiene sentido debido a que gran parte de los cotos son explotados como terreno agrícola, ganadero y/o forestal, siendo la caza una actividad complementaria en gran parte de las ocasiones. Cabe mencionar la figura del casero, profesión crucial en el sector cinegético, pero ahora minoritario. Respecto al apartado "otro", cabe señalar que algunos encuestados han remarcado la figura del pastor, el vaquero, el director de la explotación o el personal encargado de preparar las manchas.



**Gráfico 3.** Relación de los perfiles profesionales más contratados.

## Principales hallazgos

- El empleo generado por el sector cinegético en Castilla-La Mancha combina la creación de puestos de trabajo indefinidos y temporales, siendo estos últimos los más frecuentes por la estacionalidad de la caza. Los organizadores de cacerías emplean más personal que los titulares de cotos, especialmente en contratos de duración determinada.
- Los puestos más comunes son guardas rurales y tractoristas, reflejando la estrecha relación entre la caza con la actividad agroganadera.



## Key findings

- The hunting sector in Castilla-La Mancha generates a mix of permanent and temporary jobs, with the latter being more prevalent due to the seasonal nature of hunting activities. Hunting providers employ more staff than the hunting grounds' managers for temporary contracts.
- The most common positions are gamekeepers and tractor operators, highlighting the strong connection between hunting and agro-livestock activities.

## Contratos de duración determinada

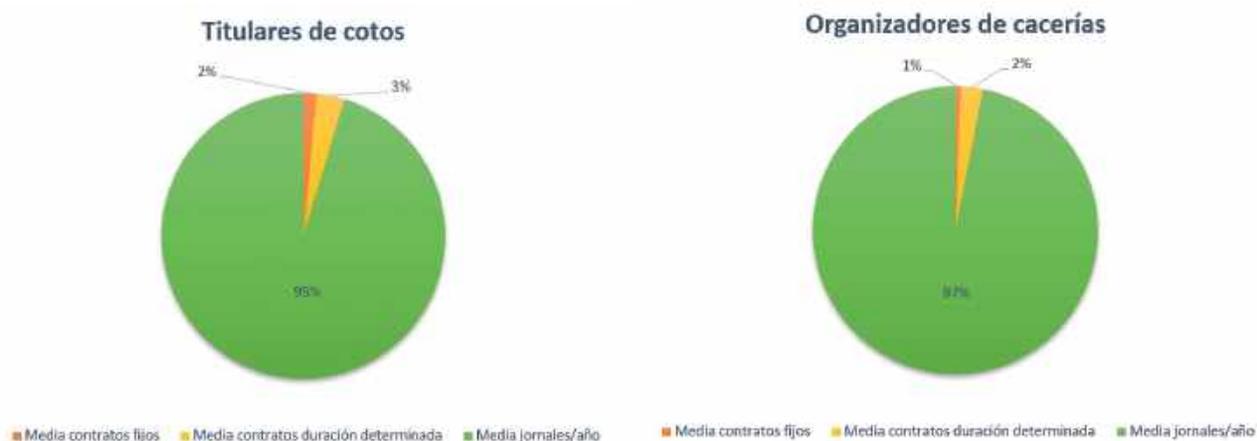
Al igual que en el apartado anterior, aquellos encuestados que declararon tener personas a su cargo también especificaron tener personal contratado con duración determinada. En este caso, las cifras bajan respecto a los contratos fijos, pero, de nuevo, los organizadores de cacerías superan, esta vez por más diferencia, a los titulares de coto (Gráfico 4).



**Gráfico 4.** Relación porcentual de titulares de coto y organizadores de cacería que cuentan con personal contratado de forma temporal respecto al total de encuestados que declaran tener trabajadores a su cargo.

La media de contratos temporales por parte de los orgánicos supera con creces a la media de los titulares de coto. Hablamos de que caza organizador de cacería emplea una media de 11,1 personas, frente a las 4,37 del titular de coto. Los contratos de duración determinada superan a los contratos fijos tanto en el caso de los titulares de coto como en el de los orgánicos, por lo que suponemos que la estacionalidad del trabajo que desempeñan (que tiene su máximo apogeo durante la temporada de caza) hace que los empleadores prefieran contratar por lapsos de tiempo específicos en lugar de mantener a trabajadores con contratos fijos que podrían no ser necesarios fuera de la temporada.

Lo mismo ocurre con los jornales, modalidad de contrato muy propia, por ejemplo, de los ojeadores, los cuales cobran por día trabajado. En este caso, tanto titulares de coto como orgánicos emplean una media de jornaleros muy superior a las personas que contratan a duración determinada o fija (Gráfico 5), lo cual es lógico cuando existen temporadas en las que es necesaria la mano de obra eventual de una o varias personas, pero no se precisa el resto del año. ●



**Gráfico 5.** Representación gráfica de la media de contratos fijos, de duración determinada y jornales contratados por los titulares de coto y los orgánicos encuestados.

## Estudio del impacto económico, social y ambiental de la caza en España en el 2023

Study of the economic, social and environmental contribution of hunting in Spain in 2023

Carlos Sánchez<sup>1</sup>,  
Raquel Castillo<sup>1</sup>,  
Javier Albisu<sup>2</sup>,  
Marta Urzay<sup>2</sup> y  
Luis Fernando Villanueva<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fundación Artemisan  
<sup>2</sup>Deloitte

El estudio ha contado con  
la colaboración del



A largo del 2024, desde Fundación Artemisan y en colaboración con Deloitte, comenzamos la segunda edición del estudio del impacto económico, social y ambiental de la caza, cuya primera edición (realizada en 2018), supuso un antes y un después para el sector cinegético.

### Objetivos y metodología

El objetivo del estudio ha sido evaluar la contribución del impacto económico, social y ambiental de la caza, valorando los distintos capitales y subcapitales del sector cinegético para el año 2023, utilizando la metodología GIM aplicada por Deloitte en el anterior estudio.

Para ello se realizaron encuestas específicas a siete agentes de gasto, incluyendo cazadores, rehateros, titulares de cotos, organizadores de cacerías, administraciones de cacerías, federaciones y asociaciones de cazadores e industria cárnica de la caza. El encuestado se prolongó durante cuatro meses y se recibieron en total más de 6.500 encuestas.

### Principales resultados

#### Contribución económica y social

Teniendo en cuenta el gasto de los distintos agentes, la caza generó en 2023 en España un total de 10.190 millones de euros de Producto Interior Bruto (PIB), contribuyendo al mantenimiento de 199.000 puestos de trabajo, generando 45.642 empleos directos. Además, gracias a la actividad se recaudaron 1.200 millones de euros en retornos fiscales.

Es destacable que la caza contribuye directamente a la lucha contra la despoblación, ya que el 80 % de los empleos directos que genera se dan en el mundo rural. Además, el 32,6 % de los cazadores vive en municipios de menos de 5.000 habitantes y, para la gran mayoría de ellos (81 %), la caza es un factor clave para residir en dichas poblaciones, al mismo nivel que los motivos familiares.

Gracias a la ayuda de las federaciones y administraciones autonómicas de caza, se estimó que en España, para el año 2023, existían un total de 891.889 licencias de caza, si bien el número de cazadores residentes en España, calculado de forma conservadora, fue de 577.742. Esto demuestra que la caza es una de las actividades más importantes en España, con un importante arraigo social en nuestros pueblos.



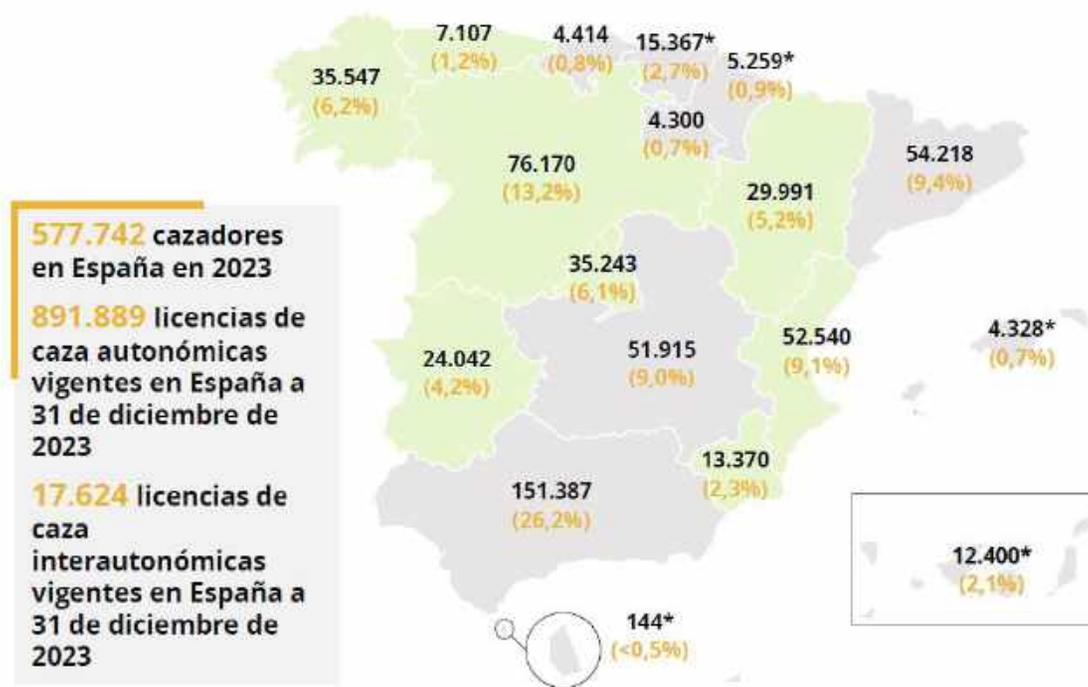


El gasto medio anual de un cazador ascendió a 12.069 euros, principalmente en conceptos de caza mayor, alojamiento, combustible y caza menor; mientras que el gasto medio al año de un rehaletero fue de 14.539 euros, principalmente destinado a adquisición y mantenimiento de los perros, vehículos e infraestructuras para el cuidado de los animales. El gasto medio de un titular de coto fue de 73.704 euros anuales y el de un organizador de cacerías de 139.384 euros.

### Contribución medioambiental

En España hay 43 millones de hectáreas declaradas como coto de caza, equivalente al 85 % del territorio español, y los cazadores invirtieron 320 millones de euros en conservación. De ellos, 289 millones de euros se destinaron a medidas de gestión como el aporte de agua y alimento, siembras y desbroces; y 31 millones a programas de conservación de especies por parte de federaciones y asociaciones de caza.

Tras la Administración, los cazadores, gestores, propietarios, federaciones y asociaciones cinegéticas son el colectivo que más invierte en gestión y conservación del medioambiente en España.



Igualmente, los cazadores juegan un papel esencial en la protección y recuperación de especies amenazadas o de alto valor faunístico, ya que el 58 % de los titulares de coto y el 67 % de organizadores de cacerías indicaron contar con especies protegidas emblemáticas en sus acotados. Asimismo, el 19 % de los titulares y el 36 % de los organizadores participaron en programas para la conservación de especies.



**Control poblacional de algunas especies que causan**

**Problemas con la seguridad vial  
Daños a la agricultura  
Transmisión de enfermedades**



## El papel de la caza en la prevención de accidentes y daños agrícolas

La caza contribuye al equilibrio de los entornos naturales a través del control de poblaciones, reduciendo la problemática asociada a la sobreabundancia de varias especies cinegéticas, disminuyendo los accidentes de tráfico y los daños a la agricultura y contribuyendo así a mejorar la salud y el bienestar de las personas.

Del total de 35.047 accidentes de tráfico provocados por animales en España en 2023, el 83,7 % lo fue por fauna cinegética. Solamente el jabalí y el corzo representan un 73 % del total de accidentes con animales registrados ese año. Además, 36 de las 43 provincias analizadas presentan un crecimiento en la tasa de accidentes provocados por jabalíes en el periodo 2016-2023.

Por otro lado, además de la propia labor de los cazadores para controlar poblaciones, los titulares de caza y organizadores de cacerías desembolsaron más de 11 millones de euros en 2023 en concepto de reparación por daños a la agricultura provocados por especies cinegéticas.

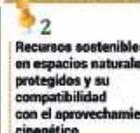
**Todos estos datos pueden consultarse en el estudio, disponible para su consulta y descarga**

<https://fundacionartemisan.com/wp-content/uploads/2025/05/Estudio-de-impacto-socioeconomico-de-la-caza.pdf>



Califica certificado por la Castilla-La Mancha  
Colaboración de I+D+i por el Plan de Investigación de Innovación de Castilla-La Mancha

## 4 jornadas divulgativas

 <p>1 Gestión agrosostenible en entornos cinegéticos</p>	 <p>2 Recursos sostenibles en espacios naturales protegidos y su compatibilidad con el aprovechamiento cinegético</p>
 <p>3 Nuevas tecnologías aplicadas a la gestión agroforestal sostenible</p>	 <p>4 Carnes de origen silvestre y su puesta en valor como recurso endógeno</p>

## Proyecto GESAFOR



Desde abril de 2025 estamos inmersos en GESAFOR, programa de fomento de buenas prácticas de gestión agraria y forestal, el aprovechamiento de recursos endógenos y su contribución al desarrollo rural sostenible, desarrollado por Fundación Artemisan y la Asociación de propietarios rurales para la gestión cinegética y la conservación del medio ambiente de Castilla-La Mancha (APROCA). Este proyecto tiene por objetivo realizar acciones de formación en un total de 40 jornadas a realizar en Castilla-La Mancha, Andalucía, Extremadura, Comunidad Valenciana y Castilla y León.

## Furtivismo

Siguiendo el ejemplo del estudio realizado por Boone and Crockett sobre furtivismo en Estados Unidos y en colaboración con nuestro departamento jurídico, nos disponemos a realizar una evaluación de los impactos de conservación asociados a delitos contra fauna silvestre, los elementos que motivan y disuaden a los furtivos, las barreras judiciales y las soluciones para acabar con este problema, así como cuantificar los delitos no denunciados.



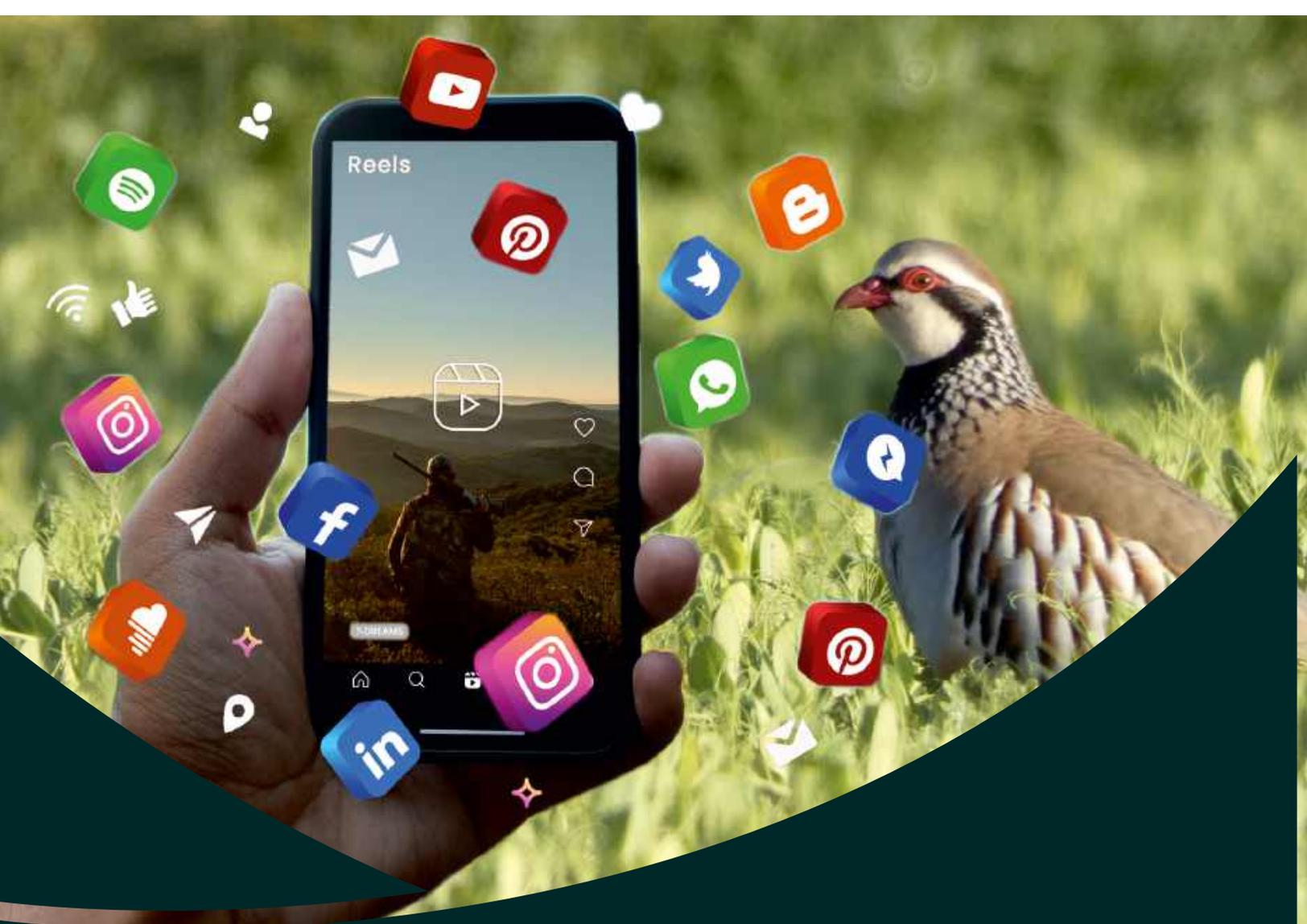
## Seguridad en la caza

Nos preocupan los accidentes de caza, y por ello queremos hacer un análisis retrospectivo de esta cuestión para conocer a fondo los factores que explican los accidentes y cómo podemos reducir su impacto.

## Expansión del Observatorio Cinegético y Precinto Digital de Caza

Continuamos con nuestra líneas de trabajo de monitorización de especies cinegéticas y sus capturas, por lo que seguiremos trabajando con el sector y las administraciones competentes para que el camino que hemos comenzado siga su curso.





Comunicación



María Delgado  
Responsable  
Comunicación Fundación  
Artemisan

## COMUNICACIÓN:

**L**o que no se comunica, no existe. Es una de las premisas con las que trabajamos en el Departamento de Comunicación de Fundación Artemisan. Tenemos la enorme responsabilidad de dar visibilidad al gran trabajo de nuestros compañeros de Investigación y Defensa jurídica, de convertir el trabajo riguroso, técnico y científico de un gran equipo, en mensajes claros que sean capaces de llegar al público general y a los cazadores en particular. Pero también de hacer llegar la incansable labor de los cazadores y de trasladar una imagen real de la caza y de todos los beneficios que aporta a la sociedad.

Una labor cada año más exigente, debido al crecimiento imparable de proyectos que nos obliga a gestionar cada vez más información, y también al deber de dar respuesta a las crecientes necesidades informativas de nuestros benefactores, amigos y colaboradores; pero también de los medios de comunicación y de la sociedad en general.

A lo largo de los años, Fundación Artemisan se ha convertido en un referente de información veraz y confiable, un orgullo para quienes trabajamos en este departamento, pero también un reto que nos recuerda que no debemos perder nunca ese rigor y que, si cuidar la comunicación es importante en cualquier sector, lo es mucho más en el mundo cinegético, pues son muchos los adversarios que están preparados para utilizar cualquier error en nuestra contra.

Sería imposible desgranar todo el trabajo de un año sin aburrir al lector, pero a lo largo de las próximas páginas hemos intentando hacer un resumen de los hitos más importantes de este 2024, marcado por temas como las aves migratorias, con el inminente levantamiento de la moratoria sobre la tórtola, o la codorniz, que gracias a los datos aportados por el proyecto Coturnix ha logrado nuevamente salvar la prohibición de su caza.

**El lobo continúa siendo uno de los temas principales para nuestro departamento**, ya que el informe sobre su situación nos ha llevado a protagonizar numerosos espacios en medios de comunicación y ha servido en numerosos foros políticos y sociales como argumentario de defensa de la agricultura y el mundo rural, coincidiendo con la postura de la Unión Europea de rebajar la sobreprotección de la especie.

 4k

Iniciativas novedosas como el estudio sobre moderadores de sonido y sus beneficios para las personas y el medioambiente, o el estudio de los beneficios del control de predadores para la caza menor, han abierto debates complicados, pero totalmente necesarios, que necesitan ser abordados por las administraciones y por la propia sociedad.

 5k  

**Pero sin duda uno de los retos más grandes de 2024 ha sido preparar a los cazadores para la llegada del Precinto Digital de Caza (PDC), una herramienta imprescindible para cumplir los requisitos exigidos por la Unión Europea para recuperar la caza de la tórtola pero que, como cualquier nueva iniciativa, ha creado incertidumbre. Por ello, hemos puesto en marcha una importante campaña de comunicación, que continuará a lo largo de los próximos meses, con la que esperamos convencer al sector de que el PDC que hemos puesto en marcha junto al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación es una herramienta hecha por y para los cazadores, que nos permitirá garantizar el futuro de la caza de especies como la tórtola y que nace con un objetivo claro: que ningún cazador se quede atrás. Les aseguramos que pondremos todos nuestros esfuerzos para que esto sea así.**

A todo ello se han sumado innumerables comunicaciones sobre las decenas de proyectos de investigación que tiene en marcha la Fundación, sobre las actuaciones del departamento jurídico, así como sobre cualquier tema de interés que afecta a los cazadores y al sector.

Si hablamos de números, a lo largo de 2024 hemos conseguido alrededor de 1300 impactos en medios de comunicación escritos y digitales, a los que se suman distintas apariciones en televisión y radio. Contamos ya con cerca de **28.000 seguidores** en las distintas redes sociales y el posicionamiento de nuestros contenidos en internet ha aumentado un 44 % durante este año.

**Nos sentimos orgullosos de ello, pero tenemos claro que aún nos queda mucho camino por recorrer y muchos retos exigentes a los que hacer frente. Desde estas líneas les mostramos nuestro compromiso de seguir esforzándonos al máximo cada día para devolver el apoyo que nos brindan y que nos permite seguir trabajando para alcanzar estos desafíos y todos los que vendrán por delante.**



#### OBJETIVO

Presentar al público una imagen real de la caza

## MEDIOS DE COMUNICACIÓN

Uno de los pilares básicos de Fundación Artemisan es la comunicación. Lo que no se comunica, no existe, y nuestra obsesión es hacer llegar a la sociedad tanto el trabajo de nuestros compañeros de investigación y defensa jurídica, como una imagen real de la caza, alejada de estereotipos y de los mensajes que se han construido a lo largo de los años por sectores completamente ajenos a la realidad del campo y del mundo rural.

Un mundo rural que se enfrenta al abandono por parte de una gran parte de la sociedad urbana que está totalmente alejada de la vida del campo y de sus actividades y que encuentra verdaderas dificultades para encontrar espacio en los medios de comunicación tradicionales, pero que poco a poco va superando barreras y ha dejado de aparecer en los titulares únicamente.

El sector de la caza ha ido profesionalizando la comunicación, las asociaciones y representantes cuentan cada vez con equipos más preparados y formados para hacer frente a esta brecha que ha venido relegando al olvido al mundo rural y, aunque queda mucho trabajo por hacer, internet y las nuevas formas de comunicación han abierto un mundo de oportunidades para llegar a nuevos públicos con nuevos mensajes que reflejan la caza en el siglo XXI, la figura del cazador conservador y de sus enormes aportaciones a la sociedad, al medio ambiente y a la economía.

Durante el año 2024 hemos tenido aproximadamente 1.200 impactos en medios de comunicación impresos y digitales, así como numerosas apariciones en televisión y radio. Nuestro valor de comunicación, en base a seguimientos de empresas especializadas, ronda los 25 millones de euros y hemos logrado llegar a medios de prácticamente todo el país. Hemos enviado más de 60 notas de prensa y comunicados, llegando a medios de comunicación de todo el país.



Entre las cabeceras que han recogido nuestras informaciones se encuentran medios como **El País, ABC, El Mundo, 20 Minutos, Cadena SER, Cadena COPE, El Español, El Diario, EFE, El Debate, El Confidencial, El Economista, El Periódico, Es Diario, Es Radio, Europa Press, Intereconomía, La 2 de TVE, La Razón, La Vanguardia, Libertad Digital, Ok Diario, Onda Cero, Público, Radio Interior, Servimedia, Telemadrid o The Objective**, entre otros muchos.



Cazadores de todo el país colaborarán para mejorar la monitorización y el conocimiento especies de zorzales en España



Investigación científica... MAUREL S. S. / FUNDACIÓN ARTEMISA



Fundación Artemisa destaca 'la labor y el protagonismo de los cazadores en la recuperación del lince ibérico'





**881**

en medios generalistas



**390**

en medios especializados



**560**

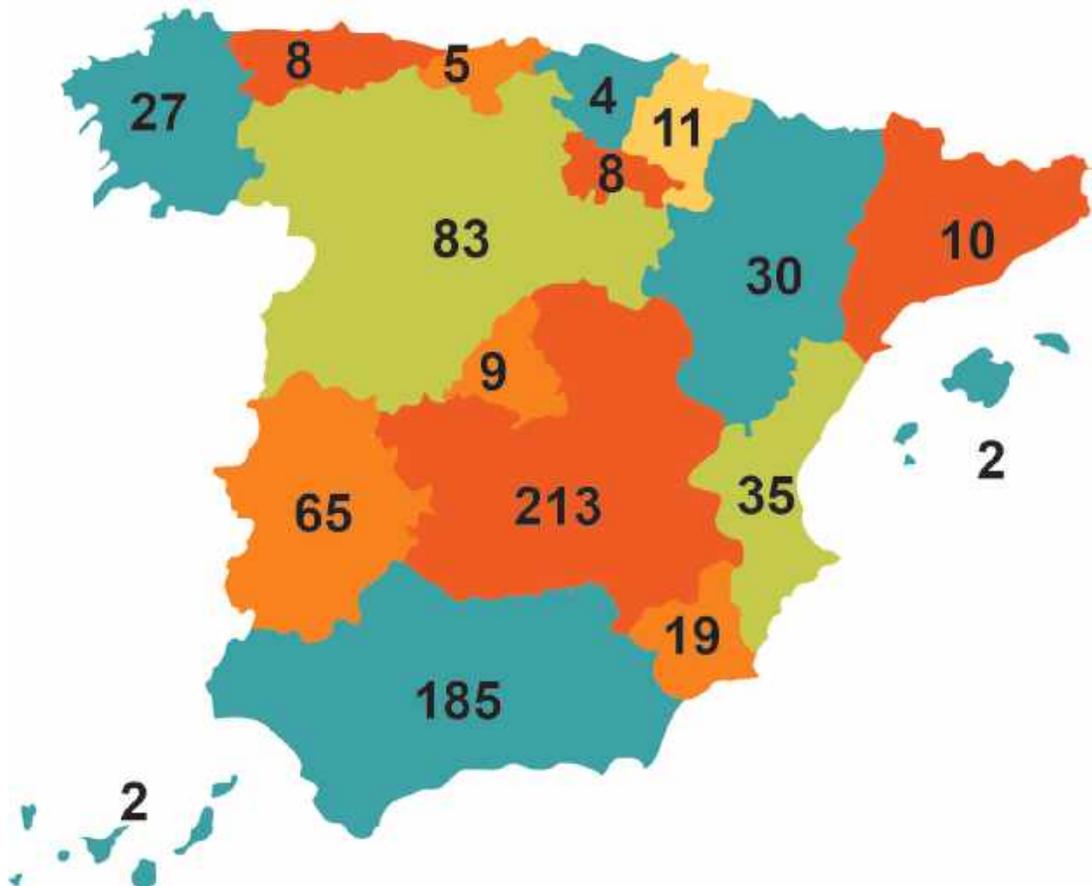
impactos en medios nacionales



**711**

impactos en medios regionales

A lo largo de 2024, además de la difusión en medios de comunicación nacionales, logramos tener presencia en regionales de prácticamente todo el territorio nacional



## COMUNICACIÓN INTERNA:



La comunicación interna con nuestros benefactores, socios, patrocinadores, amigos y colaboradores es intensa, con el objetivo de hacerles partícipes de todo lo que hacemos gracias a su colaboración, así como de ofrecer toda la información que pueda resultar de interés para el sector.

Cada día crece el número de personas que reciben la información que enviamos a través de los distintos canales de comunicación: correos electrónicos, página web, redes sociales, listas de difusión y el reciente creado canal de Whatsapp que esperamos siga creciendo en los próximos meses.



## PRINCIPALES CAMPAÑAS DE COMUNICACIÓN



publicaciones  
manifestación  
concursos

### AVES MIGRATORIAS

La campaña de comunicación sobre la situación de las aves migratorias en España y Europa, con la difusión de los resultados de los proyectos de investigación como **Coturnix, Zorzales, el Observatorio Cinegético o PIRTE** que se están llevando a cabo con la colaboración de cazadores de todo el país, ha tenido gran relevancia e impacto en 2024.

El informe Coturnix ha sido uno de los documentos más consultados en nuestra página web y se recogió en numerosos medios de comunicación tras su publicación. Además, zorzales se ha convertido también en un habitual en medios, consiguiendo "colarse" en espacios donde hasta ahora la especie no había tenido ningún tipo de cabida.

Una comunicación sobre aves migratorias que tuvo su momento cumbre con la jornada de difusión de resultados que se llevó a cabo en el mes de noviembre en Madrid, con la presencia de los mayores expertos en las distintas especies, así como de representantes de administraciones y entidades del sector. Sus resultados se recogieron en la prensa y se dispararon las visitas a nuestra página web, logrando que los mensajes del sector hayan calado en la sociedad, justo a las puertas de la recuperación de la caza de la tórtola tras la moratoria y de que el Ministerio de Transición Ecológica decidiera no incluir a la codorniz en el listado de especies en peligro de extinción, lo que habría acabado con su caza.

Cabe señalar que, además, ha sido una comunicación coordinada con las distintas entidades que forman parte de estos proyectos, como **Mutuasport y la Federación Española de Caza**, pero que ha contado también con la unión y el apoyo de las federaciones autonómicas de caza, de asociaciones del sector y de miles de colaboradores y seguidores que están ayudando a dar difusión a estos contenidos y sin los que los resultados no habrían sido posibles.



ok green

«No estamos en contra del lobo, creemos que no puede estar por encima de las actividades tradicionales»



## LOBO

Un año más, el lobo ha sido uno de los protagonistas de nuestra comunicación. La línea de rebajar la sobreprotección de la especie defendida por la Unión Europea, unida al posicionamiento que alcanzamos con el informe sobre 'El lobo ibérico en España: poblaciones y efectos en la ganadería', ha hecho que Fundación Artemisan sea una fuente de referencia para los distintos medios de comunicación que han informado sobre esta cuestión y nos ha incluido en los argumentarios de todos aquellos que quieren defender al mundo rural de decisiones que tienen más que ver con el romanticismo que con la ciencia.

Una campaña que hemos seguido potenciando, pronunciándonos ante cada paso que se ha dado en la línea de garantizar la convivencia del lobo con la ganadería y el mundo rural y que, sin duda, seguirá siendo protagonista durante los próximos años)



## PRECINTO DIGITAL Y TÓRTOLA

La puesta en marcha del Precinto Digital de Caza, ante la inminente recuperación de la caza de la tórtola tras la moratoria, nos ha obligado a realizar un gran esfuerzo para hacer llegar al sector cinegético la necesidad de incorporar esta nueva herramienta para cumplir con los requisitos de la Unión Europea y poder así volver a cazar la especie.



Durante el año 2024 hemos tenido que hacer frente a los lógicos recelos ante la llegada de una nueva herramienta tecnológica, a las dudas sobre su funcionamiento o sobre las garantías de privacidad, unido a la aparición de otra herramienta con el mismo objetivo, pero desarrollada de forma distinta y que ha nacido rodeada de polémica. Un trabajo que continúa y que se ha intensificado pero que, esperamos, dará sus frutos y permitirá que pronto el **Precinto Digital de Caza** sea una realidad habitual que beneficiará a todas las partes, en primer lugar, a los cazadores.



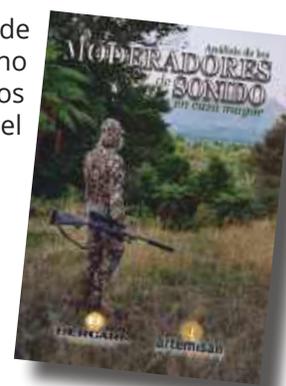
Además, dentro de una campaña global para dar a conocer la situación real de la tórtola en España, así como los esfuerzos de gestión y conservación que llevan a cabo los cazadores, incluso durante la moratoria de la especie, hemos enviado comunicación constante a medios de comunicación y redes sociales. Grandes medios de comunicación se han hecho eco de los esfuerzos que ha hecho España en este sentido y que han servido para que la Unión Europea hiciese real un hito para el sector, recuperar la caza de una especie tras una moratoria a gran escala.



## MODERADORES DE SONIDO

Otro de los eventos que más difusión ha tenido en 2024 ha sido la presentación de los resultados del 'Análisis de los moderadores de sonido en caza mayor: efectividad, regulaciones perspectivas de uso', que ha abierto un debate hasta ahora cerrado en España, pero que debía ponerse encima de la mesa.

Durante los próximos meses nos espera un arduo trabajo de comunicación a todos los niveles para defender que España no puede seguir estando a la cola de Europa en el uso de unos elementos que generan un beneficio claro para salud y el medioambiente.

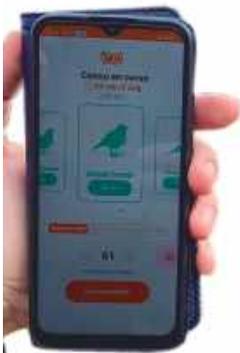


## OBSERVATORIO CINEGÉTICO



El **Observatorio Cinegético** sigue siendo uno de nuestros principales objetivos de comunicación. Con más de 2.000 usuarios registrados, se ha convertido en la red de monitorización de fauna silvestre cinegética más importante del país y una de las más importantes de Europa.

El proyecto ha conseguido llamar la atención de medios de comunicación en todos los formatos, impresos, digitales, televisión, radio, agencias... y es un habitual en las páginas medioambiente. Algo que está sirviendo también para que cada día llegue a más personas y sean más los censadores que están participando. A ellos se están sumando también distintas administraciones que están confiando en la plataforma y la gran labor de los cazadores para obtener datos y optimizar la toma de decisiones.



## OTROS PROYECTOS

A todas estas campañas hay que añadir la difusión del trabajo de los distintos proyectos de investigación que lleva a cabo la Fundación y a los que tratamos de dar voz de manera continua, como **Rufa, Cotos Demostrativos o Framework**, que reflejan el trabajo del sector gestionando hábitats para recuperar la biodiversidad y la caza menor. O aquellos que muestran la implicación del sector en la recuperación de especies emblemáticas como el lince ibérico o el urogallo pirenaico.

Además, la presentación de resultados de estudios como el de control de predadores o la publicación de numerosos artículos científicos ha tenido también gran acogida en medios en los que, hasta hace poco, era muy difícil encontrar un texto sobre caza, especialmente positivo.



No dejamos atrás la problemática del **ahogamiento de animales en canales de riego** o cuestiones como la importancia de la caza en la lucha contra incendios, en la disminución de accidentes de tráfico y en la prevención y control de enfermedades, así como cualquier tema de interés para el sector.

Además, damos visibilidad a las actuaciones del departamento jurídico, con grandes temas como el **furtivismo, el respaldo judicial a la Estrategia Nacional Cinegética, la problemática de la prohibición de la caza en los parques nacionales** o los distintos procesos judiciales en los que nos presentamos para defender al sector de los ataques de determinados colectivos.

No podríamos enumerar en estas páginas todos los proyectos a los que damos voz y las distintas temáticas sobre las que comunicamos cada día, pero sí podemos asegurarles que seguiremos trabajando para que la imagen de la caza sea cada día más visible y más real, en los medios, en las redes y en la propia sociedad.



## IV PREMIO DE PERIODISMO MUNDO RURAL



Durante 2024 convocamos la cuarta edición del Premio Mundo Rural, que cada año nos brinda la oportunidad de premiar a profesionales de comunicación que dan a conocer las bondades del mundo rural y sus actividades tradicionales y al que se presentan medios de comunicación de todo el país y también de fuera de nuestras fronteras.

En la celebración de nuestra Gala Anual en el mes de junio, hicimos entrega del Tercer Premio de Periodismo Mundo Rural, convocado en el año 2023, cuyo jurado, presidido por el periodista y presentador José Ribagorda, decidió otorgar el III Premio de Periodismo 'Mundo Rural' a Guillermo Cid Rodríguez por su trabajo 'Los parques nacionales están infestados', publicado en El Confidencial.



José Ribagorda entrega el premio a Guillermo Cid Rodríguez, José Luis López Schummer entrega el accésit a Sergio G. Saseto y Javier Mayo, a la izda. entrega de la Mención Especial a Elena Calvo.

El accésit del premio se concedió al reportaje 'La Berrea en el Parque Regional de la Montaña de Riaño', de Sergio G. Saseto y Javier Mato, emitido en 'La 7' de Castilla y León Televisión. Finalmente, el jurado otorgó una mención de honor a 'El mundo rural estalla por la ley de bienestar animal', publicado por Elena Calvo en el periódico ABC.

## GALA FUNDACIÓN ARTEMISAN

Nuestra gala anual en el año 2024 supuso, un año más, un punto de encuentro de diferentes personas, entidades, administraciones, relacionadas con el sector, en el que se realizó un repaso del trabajo de la Fundación durante el año anterior y se abordaron distintos temas de interés. Además, contamos con la presencia del torero Luis Francisco Esplá, que regaló unas interesantes reflexiones a un auditorio entregado.

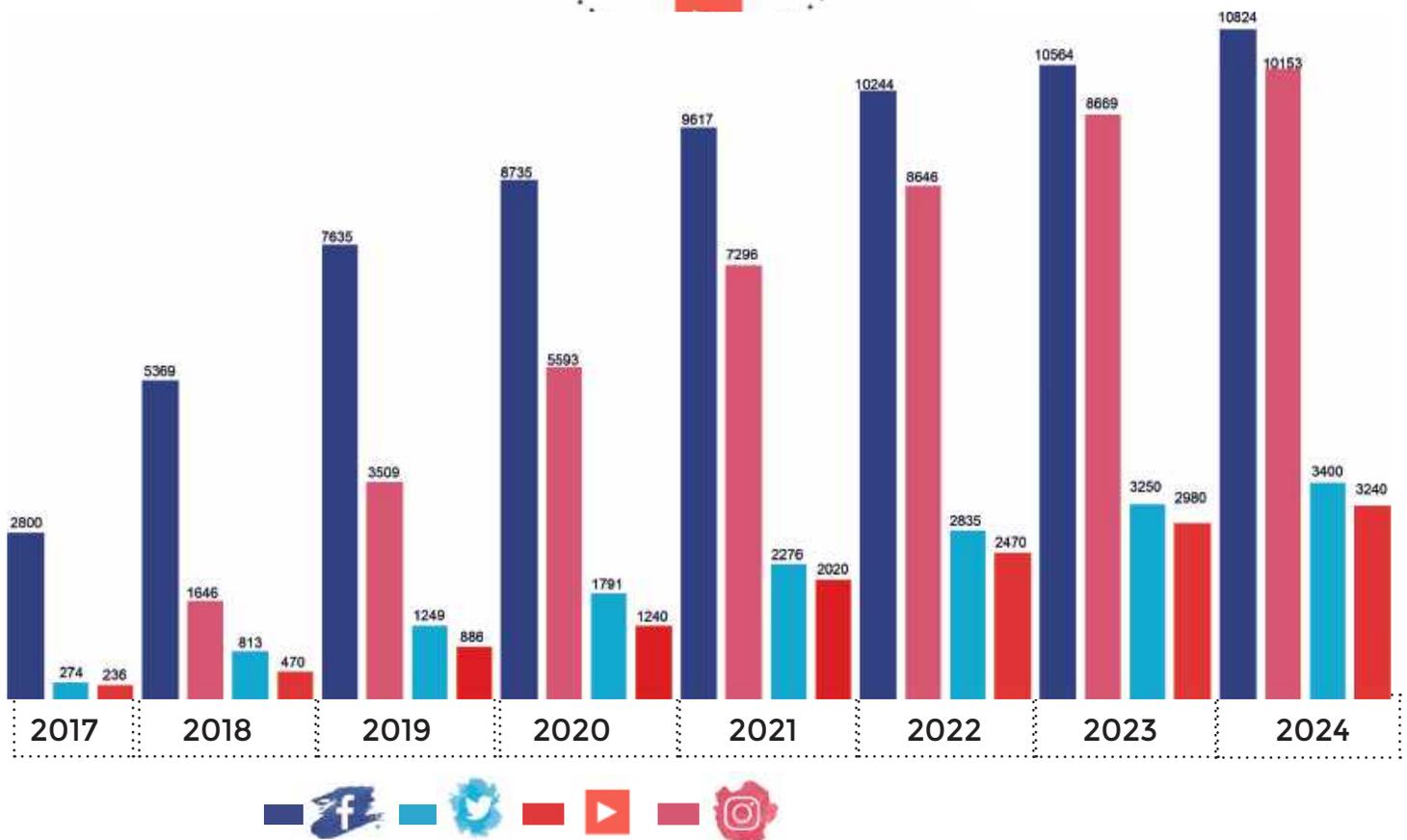


## REDES SOCIALES

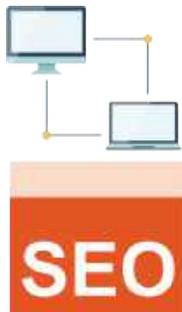


más de  
4 millones  
de impresiones

Nuestras redes sociales no dejan de crecer. Ya tenemos cerca de 28.000 seguidores en Facebook, Instagram, Twitter y Youtube, con un alcance de más de 4 millones de impresiones. Además, nuestro canal de Whatsapp que nos permite estar aún más comunicados con nuestros seguidores y recientemente hemos entrado también en LinkedIn.



Evolución de visitas de redes sociales de 2017 a 2024.



## SEO

El posicionamiento en internet sigue siendo una apuesta continua para Fundación Artemisan, porque nos permite llegar al público allí donde se encuentra ahora mismo, en la pantalla del móvil y el ordenador, y a través de consultas en buscadores, logrando así salvar la barrera que sigue teniendo el mundo rural, especialmente la caza, para encontrar espacios en los medios de comunicación generalistas y, por tanto, para llegar a la sociedad.

A lo largo de 2024 logramos un incremento de más del 44 % el número de impresiones de los contenidos de nuestra página web, con cerca de 1.400.000. Gracias a ello, cada día somos más conocidos entre la población y hemos logrando convertirnos en una fuente de información de referencia también para los medios de comunicación.

Entre los contenidos más visitados de nuestra web, destaca el apartado de preguntas y respuestas sobre la caza, que ha triplicado el número de consultas respecto a 2023, así como el informe sobre el lobo y las informaciones sobre cabra montés, perdiz roja, observatorio cinegético, coturnix, zorzales y urogallo, entre otros.



## VÍDEOS

Seguimos trabajando un contenido audiovisual atractivo, cuidado y de calidad que nos permite llegar con un formato con alto poder de difusión a nuestros seguidores. Los vídeos son una herramienta fundamental para dar a conocer nuestra labor y para ello contamos con un equipo profesional que no deja de innovar y sorprender en cada uno de los proyectos que crea



Jornada sobre el proyecto de Control de Predadores parte 1



MESA REDONDA CAZA PREDATUR 2024



Proyecto Coturnix 2024



# Transparencia

## LIQUIDACIÓN DE CUENTAS AÑO 2024

INGRESOS	PRESUPUESTO 24	Ejecutado a 31-12-2024	Pendiente 25 con gasto ejecutado 24
<b>INGRESOS</b>			
Patronos-Benefactores-Socios	490000,00	486000	
Ingresos Amigos Fundación	2500,00	2496	
Patrocinios Empresas	11500,00	11182	
<b>PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN</b>			
Proyecto H2020	55502,00	55502	
Zorzales- Mutuasport	48193,00	48193	
Coturnix- Mutuasport	57600,00	57600	
Lynx Connect	37293,00	37293	
Recuperación Urogallo. Aragón	44000,00	44000	
Pirte Extremadura	20000,00	0	20000
Proyecto Tórtola C. Madrid (2)	44000,00	44000	
Depredadores Extremadura	26235,00	26235	
Convenio Bergara	54000,00	54000	
Convenio Bergara Aves Carroñeras	0,00	56664,53	43336
Proyectos Cotos Demostrativos y Piloto MAPA	94503,97	94503,97	
Proyecto Observatorio MAPA	55824,44	55824,44	
Censo especies cinegéticas Región de Murcia	121780,00	121780	
Custodia del Territorio	0	0	50510
Servicios Ecosistémicos Castilla La Mancha	30000,00	0	30000
Proyecto Corzo- ACE	56150,00	56150	
Arruí Murcia	0,00	14350	
Corzo Canales	0,00	9276,77	5372
Estudio Sarna SCI	0,00	22960	22960
Proyecto "Investigo"	0,00	11688,58	54825,58
Estudio Socioeconómico CLM (2)	0,00	12390	
Otros proyectos investigación	29960	21610,99	
<b>TOTAL INGRESOS.....</b>	<b>1279041,41</b>	<b>1343700,28</b>	<b>227003,58</b>

GASTOS	PRESUPUESTO 24	Ejecutado a 31-12-2024
<b>BLOQUE 1, GASTOS DE FUNCIONAMIENTO</b>		
<b>1.-ARRENDAMIENTOS</b>		
Arrendamiento oficina	13300,00	11702,2
Reparaciones y conservación	600,00	2804,59
<b>2.-SUMINISTROS</b>		
Teléfono	4800,00	4560
Limpieza	1400,00	1380
Luz y gas	4000,00	4706
Material y equipos informáticos (2)	2500,00	11100
Mensajería y envíos	4000,00	4051
Gastos de Oficina	4000,00	1923,6
<b>3.-GASTOS DE PERSONAL, DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN</b>		
Director	51475,00	51068
Administrativas (2)	48359,00	48348
Seguridad Social	25360,00	24924
Dietas y Desplazamientos	12000,00	14795
<b>4.-SERVICIOS BANCARIOS</b>		
Interes y comisiones	7000,00	6257,4
Gastos de mantenimiento cuenta	350,00	288
<b>5.-ASESOR LABORAL-FISCAL</b>		
Asesor Laboral Fiscal-Contabilidad	9500,00	9420
<b>6.-GASTOS GENERALES VARIOS</b>		
Cuota Asociación Española Fundaciones	1200,00	1200
Cuota ELO	3000,00	0
Plan Prevención Riesgos Laborales	1250,00	1250
AUDITORIA EXTERNA	7500,00	7298
Renting Vehículo	12300,00	12298,68
<b>( 1 ) TOTAL GASTOS GENERALES</b>	<b>213894,00</b>	<b>219374,47</b>

BLOQUE 2, COMUNICACIONES Y EVENTOS	PRESUPUESTO 24	Ejecutado a 31-12-2024	Pendiente gasto con ingreso en 2024
Agencia de comunicación y RRSS	36500,00	36492	
Mantenimientos y soportes web	800,00	800	
Organización de eventos y ferias (3)	33129,00	29995	
Asistencia Externa Vídeos	30000,00	29040	
Diseño e Imagen	3000,00	3000	
Imprenta	3000,00	3625	
Premio Periodismo	3000,00	3000	
<b>BLOQUE 3, SERVICIO JURÍDICO</b>			
Asesoría Jurídica	41000,00	40992	
Apoyo Asesoría Jurídica (4)	16000,00	14116	
Gastos Jurídicos (4)	3000,00	2086	
<b>BLOQUE 4, GASTOS DE INVESTIGACIÓN Y CONVENIOS</b>			
<b>1.-PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN</b>			
Proyecto Framework H2020	55502,00	55502	
Zorzales- Mutuasport	35875,00	35875	
Coturnix- Mutuasport	42600,00	42600	
Lynx Connect	37293,00	37293	
Recuperación Urogallo	44000,00	44000	
PIRTE Extremadura	20000,00	20000	
Proyecto Tórtola C. Madrid	44000,00	44000	
Depredadores Extremadura	26235,00	26235	
Convenio Bergara	54000,00	54000	
Convenio Bergara Aves Carroñeras		56664,53	
Proyectos Cotos Demostrativos y Piloto MAPA	94503,97	94503,97	
Proyecto Observatorio MAPA	55824,44	55824,44	
Censo especies cinegéticas Región de Murcia	108900,00	108900	
Servicios Ecosistémicos Castilla La Mancha	30000,00	13513,41	16500
Proyecto Corzo- ACE	56150,00	56150	
Custodia del Territorio	0,00	14975,7	
Arruí Murcia	0,00	14350	4675
Corzo Canales	0,00	9276,77	
Estudio Sarna (SCI)	0,00	0	22960
Estudio Socioeconómico Nacional	76195,00	39173,75	
Estudio Socioeconómico Clm (deloitte)	0,00	12390	
Cofinanciación proyectos investigación(5)	20000,00	25931,99	
Proyecto "Investigo"	0,00	11688,8	54825,58
<b>2.- GASTOS DERIVADOS DE INVESTIGACIÓN</b>			
Material de investigación	3500,00	2510	
<b>3.-PERSONAL DE INVESTIGACIÓN</b>			
Investigador	36000,00	31736,77	
Adjunto de investigación	32680,00	32568	
Seguridad Social	22460,00	22120,24	
<b>( I )TOTAL GASTOS ACTIVIDADES</b>	<b>1065147,41</b>	<b>1117929,98</b>	<b>98960,58</b>
<b>TOTAL GASTOS ( I ) + ( II )</b>	<b>1279041,41</b>	<b>1337304,45</b>	<b>98960,58</b>

## PRESUPUESTO AÑO 2025

INGRESOS	PRESUPUESTO 25
<b>INGRESOS</b>	
<b>Patronos-Benefactores-Socios</b>	490000,00
<b>Ingresos Amigos Fundación</b>	2500,00
<b>Patrocinios Empresas</b>	13000,00
<b>Otros proyectos investigación</b>	43520,38
Proyecto H2020	48035,00
Zorzales- Mutuasport	47725,00
Coturnix- Mutuasport	79050,50
Lynx Connect	55938,00
Recuperación Urogallo. Aragón	30000,00
Pirte Extremadura	20000,00
Proyecto Tórtola C. Madrid	30000,00
Convenio Bergara Aves Carroñeras	43335,47
Proyectos Cotos Demostrativos y Piloto MAPA	94503,97
Proyecto Observatorio MAPA	55824,44
Censo especies cinegéticas Región de Murcia	108900,00
Servicios Ecosistémicos Castilla La Mancha	30000,00
Custodia Territorio	50510,00
Proyecto Corzo- ACE	28000,00
Proyecto Furtivismo SCI	22960,00
Proyecto "Investigo"	54825,58
<b>TOTAL INGRESOS.....</b>	<b>1348628,34</b>

GASTOS	PRESUPUESTO 25
<b>BLOQUE 1, GASTOS DE FUNCIONAMIENTO</b>	
<b>1.-ARRENDAMIENTOS</b>	
Arrendamiento oficina	13566,00
Reparaciones y conservación	1000,00
<b>2.-SUMINISTROS</b>	
Teléfono	4800,00
Limpieza	1400,00
Luz y gas	5000,00
Material y equipos informáticos	2500,00
Mensajería y envíos	4000,00
Gastos de Oficina	4000,00
<b>3.-GASTOS DE PERSONAL, DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN</b>	
Director	51475,00
Administrativas (2)	48359,00
Seguridad Social	25360,00
Dietas y Desplazamientos	14000,00
<b>4.-SERVICIOS BANCARIOS</b>	
Interes y comisiones	7000,00
Gastos de mantenimiento cuenta	350,00
<b>5.-ASESOR LABORAL-FISCAL</b>	
Asesor Laboral Fiscal-Contabilidad	10000,00
<b>6.-GASTOS GENERALES VARIOS</b>	
Cuota Asociación Española Fundaciones	1200,00
Cuota ELO	3000,00
Plan Prevención Riesgos Laborales	1250,00
AUDITORIA EXTERNA	7200,00
Renting Vehículo	12300,00
<b>( I ) TOTAL GASTOS GENERALES</b>	<b>217760,00</b>

<b>BLOQUE 2, COMUNICACIONES Y EVENTOS</b>	
Agencia de comunicación y RRSS	36500,00
Acuerdo publicidad	15000,00
Mantenimientos y soportes web	800,00
Organización de eventos	27000,00
Asistencia Externa Vídeos	35000,00
Diseño e Imagen	3000,00
Imprenta	3000,00
Premio Periodismo	5000,00
<b>BLOQUE 3. SERVICIO JURÍDICO</b>	
Asesoría Jurídica	41820,00
Apoyo Asesoría Jurídica	16000,00
Gastos Juridicos	3000,00
<b>BLOQUE 4, GASTOS DE INVESTIGACIÓN Y CONVENIOS</b>	
<b>1.-PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN</b>	
Proyecto Framework H2020	48035,00
Zorzal	47725,00
Coturnix	79050,50
Lynx Connect	55938,00
Recuperación Urogallo	39600,00
PIRTE Extremadura	20000,00
Proyecto Tórtola C. Madrid	30000,00
Convenio Bergara Aves Carroñeras	43335,47
Proyectos Cotos Demostrativos y Piloto MAPA	94503,97
Proyecto Observatorio MAPA	55824,44
Censo especies cinegéticas Región de Murcia	108900,00
Servicios Ecosistémicos Castilla La Mancha	10487,00
Custodia Territorio	35576,38
Proyecto Corzo	28000,00
Estudio Sarna SCI	45920,00
Investigo	54825,58
Estudio Socioeconómico Nacional	27074,00
Cofinanciación proyectos investigación	21348,00
<b>2.- GASTOS DERIVADOS DE INVESTIGACIÓN</b>	
Material de investigación	3500,00
<b>3.-PERSONAL DE INVESTIGACIÓN</b>	
Coordinadora de Investigación	36720,00
Coordinador Adjunto de Investigación	36720,00
Seguridad Social	21665,00
<b>( II )TOTAL GASTOS ACTIVIDADES</b>	<b>1130868,34</b>
<b>TOTAL GASTOS ( I ) + ( II )</b>	<b>1348628,34</b>

# LA NUEVA TRADICION.

Cuando lanzamos el primer punto rojo, la tradición de la caza tenía sus dudas. Medio siglo después, es un hecho. Disparos más certeros y rápidos. Si quiere mejorar con su escopeta, prueba el nuevo **Aimpoint Acro S2**. La solución en tus manos para disparos certeros.



## ACRO S-2™

**¡Novedad!**



**Duración de la batería:**  
5 años de operativa constante con una sola pila CR2032.



**Resistente al agua:**  
sumergible hasta 5 metros



**Punto de 9 MOAs:**  
La mejor combinación para escopeta: alta visibilidad y velocidad.



**Montura sencilla:** adaptador intercambiable incluido para bandas de 6 a 12 mm.



**Como una pluma:** Solo 74 gramos montura incluida



**Eje óptico bajo:** solo se eleva 15mm y se puede colocar a lo largo de toda la banda.



**Intensidad:** 10 modos de intensidad.

**Performance from Trust**

Distribuido por Ardesa - [ardesa@ardesa.com](mailto:ardesa@ardesa.com) - [www.ardesa.com](http://www.ardesa.com)

**Aimpoint®**



**B** **BERGARA**  
FOUNDATION

*POR EL LEGADO DE LA CAZA Y EL COMPROMISO CON EL FUTURO.*

*MÁS ALLÁ DE LA PASIÓN, BERGARA ABRAZA EL FUTURO. TU ELECCIÓN ES UNA INVERSIÓN EN LA VITALIDAD DE NUESTROS ECOSISTEMAS Y EN EL RESPETO POR NUESTRA TRADICIÓN.*

*EN ESPAÑA, IMPULSAMOS PROYECTOS CON FUNDACIÓN ARTEMISAN DONDE LA CAZA ES MOTOR DE CONSERVACIÓN Y GUARDIANA DE LA NATURALEZA.*

*SÚMATE Y SE PARTE DE LA HISTORIA.*