



2025 | **16-20**
GIJÓN | JUNIO

9º CONGRESO **FORESTAL** ESPAÑOL

9CFE-1438

Organiza





Capturcyl: Herramienta de digitalización y gestión de capturas cinegéticas en los cotos de caza de Castilla y León

RELLO AYUSO, D. (1), GÓMEZ CONEJO, R. (1), DE LA FUENTE, I. (2), DE JOSÉ, A. (3), SIBISAN, D. (1)

(1)Departamento TIC y digitalización. Fundación Centro de Servicios y Promoción Forestal y de su Industria de Castilla y León.

(2)Servicio de Medio Ambiente. Junta de Castilla y León.

(3)Fundación Patrimonio Natural.

Resumen

Capturcyl es un servicio destinado a ayudar a la digitalización del sector cinegético en Castilla y León, de la mano del registro de capturas de caza en los más de 5.500 cotos de caza con los que cuenta la comunidad. Permite la gestión de cazadores, capturas y creación de autorizaciones de caza, de forma rápida y sencilla para cada uno de los cotos, por parte del titular/representante/gestor, desde su plataforma web (capturascotos.cazacyl.es). Además, presenta una App móvil vinculada, denominada '*Capturcyl*', a través de la cual, los cazadores vinculados y autorizados a la caza en los cotos determinados, reportarán sus capturas de caza, notificando de forma automática al coto y administración. Presenta otras funcionalidades interesantes como la geolocalización y visualización de la cartografía de cada coto, así como la disposición de las autorizaciones nominales en formato PDF descargable, emitidas por el titular/representante/gestor desde la web, entre otras. La gestión de datos masivos (Big data) ha llegado al sector para quedarse, y es fundamental incorporarlas a los procedimientos de trabajo de titulares y gestores, al tener información real y geo-referenciada sobre el aprovechamiento de un recurso, resultando una ayuda de gran importancia para la planificación y gestión de este aprovechamiento.

Palabras clave

Adaptación, tecnificación, big data, control poblacional

1. Introducción

La **Ley 4/2021, de 1 de julio, de Caza y de Gestión Sostenible de los Recursos Cinegéticos de Castilla y León**, ha introducido nuevas obligaciones para los cazadores y titulares de cotos en cuanto al registro y gestión de capturas. En su normativa, establece la obligatoriedad de registrar todas las capturas realizadas durante la actividad cinegética, ya sea a través de un modelo oficial en formato físico o mediante un sistema telemático. Este último se perfila como una herramienta clave para garantizar la precisión y accesibilidad de los datos, contribuyendo a evitar la sobrecarga burocrática.

En este contexto, surge *Capturcyl*, una innovadora plataforma de digitalización y gestión de capturas cinegéticas, desarrollada en respuesta a las exigencias de la Ley. Esta herramienta permite titulares y gestores de cotos en Castilla y León cumplir con sus obligaciones legales de manera eficiente y sostenible. *Capturcyl* facilita el registro automático de las capturas por parte de los cazadores, recogiendo información como la fecha, hora, especie y número de ejemplares, y agiliza la transmisión de estos datos tanto a la administración como al titular/gestor del coto de forma simultánea, contribuyendo así a un control más riguroso y a una gestión más sostenible de los recursos cinegéticos en la comunidad.



2. Objetivos

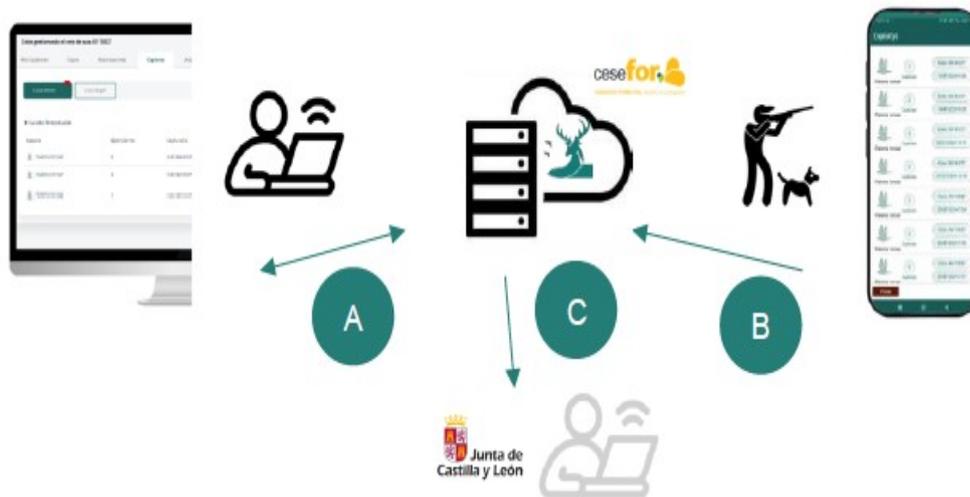
El objetivo general de la herramienta se basa en la digitalización de la gestión de los cotos de caza de Castilla y León, así como su relación con los cazadores, en lo que se refiere a la mejora de disponibilidad de autorizaciones y optimización del proceso documental y de recogida de datos para dotar al responsable de cada acotado y a la administración, de un servicio de información a tiempo real de las capturas que se realizan en los diferentes cotos de caza.

Se pueden extraer, además, los siguientes objetivos específicos:

- **Optimización de la gestión de acotados**
Se ha implementado una plataforma web que optimiza la gestión de los acotados cinegéticos, permitiendo centralizar las acciones referidas a los registros de capturas de caza.
- **Sencillez y automatización de toma de datos en campo: Datos en tiempo real**
Esto no solo facilita a los cazadores la tarea de documentar sus capturas y actividades, sino que también asegura que la información llegue a los responsables de los cotos de manera rápida y precisa. Al contar con datos en tiempo real, se mejora la capacidad de respuesta y control, reduciendo el margen de error y asegurando una gestión más eficaz de los recursos cinegéticos.
- **Disponibilidad de documentación digital**
La herramienta permite la generación de autorizaciones nominales en formato PDF, indicando todas las características concretas en lo que se refiere a especies, cupos, modalidades, días hábiles, etc. Esta disponibilidad facilita el acceso y consulta de información por parte de los cazadores, y reduce la necesidad de almacenamiento físico, minimiza el riesgo de extravío y mejora la conservación de los registros a largo plazo.
- **Ahorro de costes y dinamización del sector**
Con esta nueva solución, se consiguen reducir los costes asociados a la gestión tradicional de los acotados, eliminando procesos manuales y sustituyéndolos por soluciones automatizadas y digitales y, por tanto, optimizando los recursos disponibles. Esto, a su vez, impulsa la modernización del sector cinegético, fomentando una gestión más sostenible para nuevos cazadores y gestores.

3. Metodología

La metodología utilizada para el desarrollo y puesta en marcha de la herramienta incluyó varias fases clave, comenzando con un análisis exhaustivo de la normativa vigente en Castilla y León. Se estudió detenidamente la Ley 4/2021, de 1 de julio, de Caza y de Gestión Sostenible de los Recursos Cinegéticos, que establece la obligatoriedad del reporte de capturas, así como los requisitos específicos relacionados con las especies cinegéticas cazables, las modalidades de caza, los períodos y días hábiles, los cupos de especies y otros detalles operativos importantes.

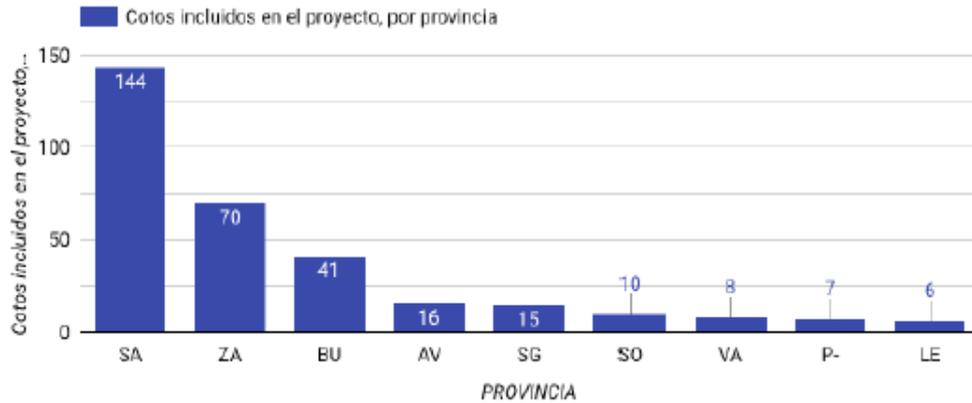


Un componente fundamental del desarrollo de la aplicación, fue la fase de pruebas, que se realizó como proyecto piloto, en el marco de la **ORDEN MAV/647/2024, de 26 de junio**, por la que se establecen medidas de protección para las especies cinegéticas. Esta normativa permitió establecer un entorno controlado para probar la funcionalidad de la herramienta, en especial con relación a las especies protegidas y los mecanismos de control adaptativo propuestos para la gestión sostenible de la fauna cinegética. En concreto, la prueba piloto incluyó la participación de titulares cinegéticos que quisieran adherirse al futuro mecanismo de gestión adaptativa de la tórtola europea (*Streptopelia turtur*). La Orden fijaba un plazo, hasta el **25 de julio de 2024**, para que dichos titulares se comprometieran a registrar telemáticamente las capturas de paloma torcaz (*Columba palumbus*) durante la media veda de la temporada 2024-2025, a través del sistema. Esto permitió verificar que la herramienta respondiera a las exigencias de control de especies en tiempo real y cumpliera con los plazos normativos establecidos.

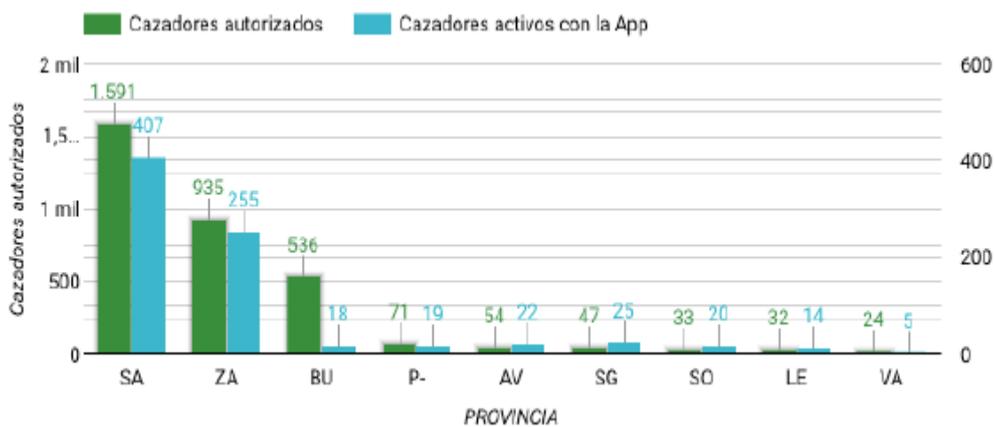
Durante la fase piloto, se realizaron pruebas de campo con cazadores y gestores de cotos privados, asegurando que el registro telemático de capturas, de paloma torcaz (*Columba palumbus*), fuera sencillo, automatizado y cumpliera con los requisitos de la normativa de caza y conservación. Los resultados de estas pruebas fueron evaluados para ajustar y optimizar la herramienta antes de su implementación final. Esta metodología, centrada en el cumplimiento normativo y la validación operativa en un entorno real, garantizó que la herramienta esté alineada con las necesidades del sector cinegético y preparada para su implementación generalizada en Castilla y León.

4. Resultados

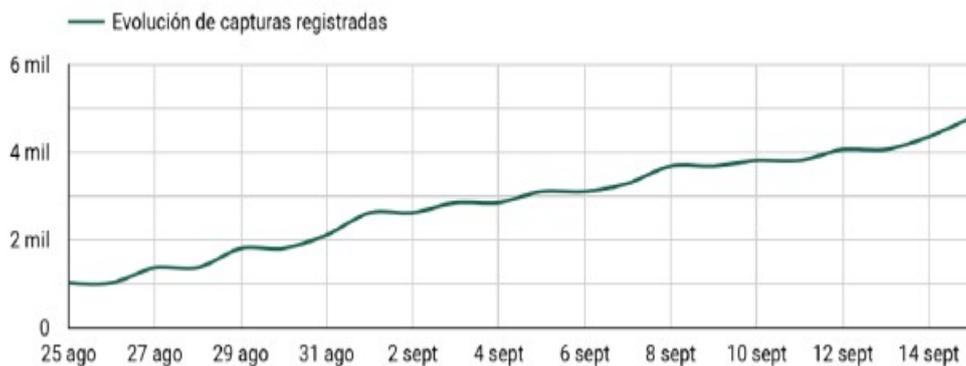
Los resultados del proyecto piloto han sido muy positivos, demostrando su viabilidad y aceptación por parte de los actores afectados. En total, **336 cotos de caza** se adhirieron voluntariamente al proyecto experimental, de los que **277** fueron quienes finalmente utilizaron la herramienta, lo que resulta una muestra significativa del interés y la disposición de los titulares cinegéticos para adaptarse a este nuevo sistema de gestión digital, representando el **82% del total**.



En cuanto a los cazadores, **634 participantes** utilizaron la aplicación móvil, disponible tanto para dispositivos **Android** como **iOS**, para registrar sus capturas durante el proyecto piloto. Esta cifra muestra un fuerte interés por parte de los cazadores en adoptar tecnologías digitales que faciliten el cumplimiento normativo y optimicen la experiencia cinegética. La capacidad de registrar las capturas de manera sencilla y en tiempo real contribuyó significativamente a la eficiencia del proyecto.



El periodo cubrió un total de **13 jornadas de caza**, distribuidas entre el **25 de agosto y el 15 de septiembre**, coincidiendo con la media veda. Durante este tiempo, los cazadores registraron un total de **4.776 palomas torcaces**, lo que permitió obtener un control riguroso y preciso de las capturas. Este resultado destaca el potencial de *Capturcyl* para mejorar la trazabilidad y el control de las especies cazadas, garantizando un uso sostenible de los recursos cinegéticos.



En resumen, los resultados del proyecto piloto reflejan una adopción significativa



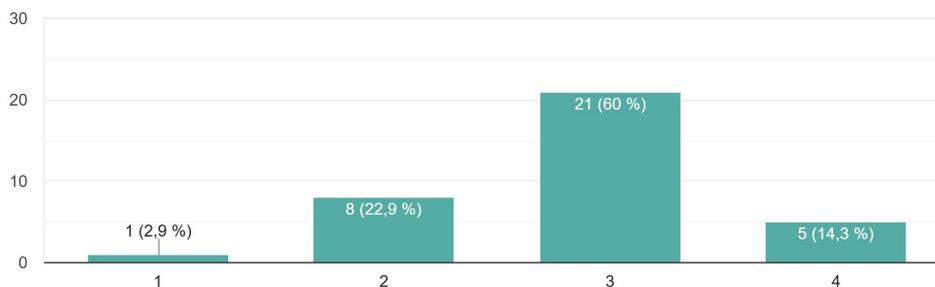
de la herramienta por parte de los gestores de cotos y los cazadores, así como su eficacia en el control y registro de capturas, contribuyendo a la gestión sostenible de las especies cinegéticas en Castilla y León. Estos resultados respaldan la implementación futura de *Capturcyl* como una herramienta clave para la gestión adaptativa de especies y el cumplimiento normativo en el sector cinegético.

5. Discusión

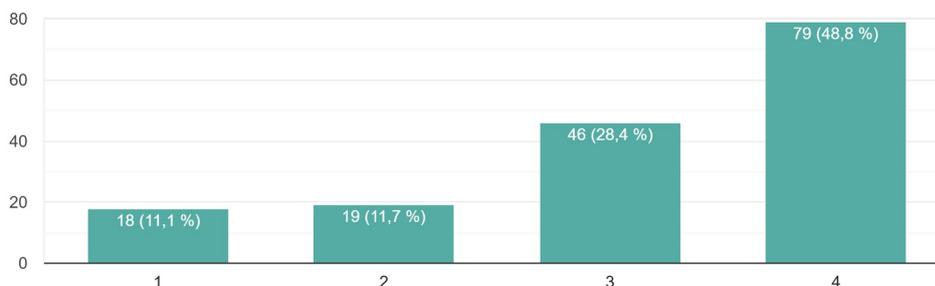
Los resultados obtenidos a partir de las encuestas realizadas a titulares/gestores de cotos de caza y cazadores en el marco del proyecto piloto, proporcionan una visión clara sobre la percepción y eficacia de esta plataforma digital. Tanto la versión web como la aplicación móvil han mostrado un alto nivel de aceptación entre los usuarios, lo que refuerza su potencial para convertirse en una solución sostenible y efectiva en la gestión cinegética de Castilla y León.

Uno de los aspectos más destacados es la percepción positiva sobre su facilidad de uso. El **74,3% de los titulares o gestores** de cotos consideraron que la plataforma web es sencilla de manejar, mientras que el **77,2% de los cazadores** expresaron la misma opinión respecto a la aplicación móvil. Estos resultados subrayan que la herramienta ha sido diseñada con una interfaz amigable y accesible para usuarios con diferentes niveles de experiencia tecnológica, lo cual es fundamental para su adopción generalizada en un sector tan diverso como el cinegético.

Valore la dificultad del uso de la herramienta web de gestión de cotos de caza en Castilla y León
35 respuestas



Valore la dificultad del uso de la app móvil de registro de capturas en los cotos de caza de Castilla y León (Capturcyl)
162 respuestas



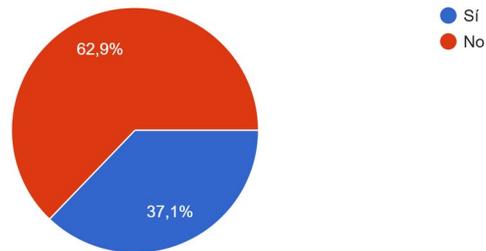
No obstante, se identificaron ciertas dificultades. Un **37% de los titulares/gestores** indicaron haber enfrentado problemas al utilizar la versión web, mientras que un



21% de los cazadores reportaron inconvenientes con la aplicación móvil. Aunque estos porcentajes no son alarmantes, reflejan áreas de mejora. Los problemas reportados probablemente están relacionados con la fase de implementación y familiarización con la nueva tecnología, un reto común en procesos de digitalización. En futuras versiones de la herramienta, podría ser útil reforzar el soporte técnico y ofrecer tutoriales más detallados.

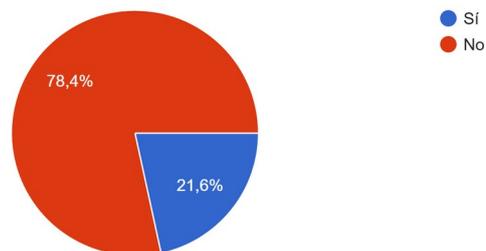
¿Ha tenido algún problema en la creación de la cuenta y la solicitud de gestión de un coto?

35 respuestas



¿Ha tenido algún problema en la instalación de la aplicación Capturcyl?

162 respuestas

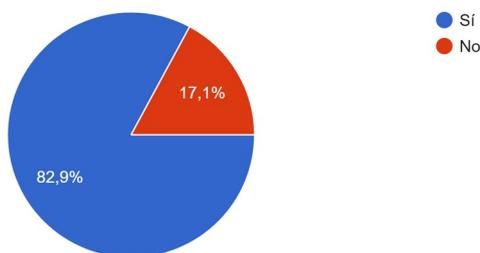


Un aspecto crucial del análisis es la preferencia mayoritaria por el sistema digital frente al método tradicional en papel. Un **82% de los titulares/gestores** consideran que el sistema de registro digital es superior a la recogida de datos en formato físico, y esta opinión es compartida por un **90% de los cazadores** encuestados. Esto resalta una clara tendencia hacia la digitalización en la gestión cinegética, lo que no solo reduce el esfuerzo administrativo, sino que también mejora la trazabilidad y el acceso a la información en tiempo real.



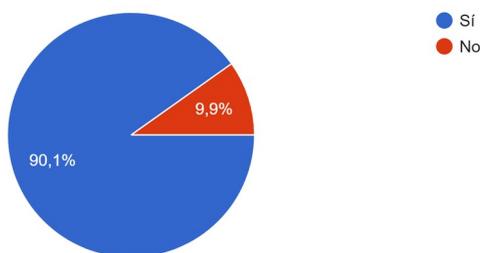
¿Cree que el actual sistema de recogida de capturas es más cómodo que a través de las fichas de control?

35 respuestas



¿Cree que registrar sus capturas a través de la aplicación Capturcyl es más cómodo que a través de las fichas de control?

162 respuestas



Este dato es alentador para las autoridades y el sector cinegético en general, ya que confirma que la digitalización no solo es posible, sino que es bien recibida. A largo plazo, este sistema puede contribuir a una gestión más eficiente y sostenible de los recursos cinegéticos, facilitando tanto el control por parte de las autoridades como la experiencia de los cazadores en el cumplimiento de sus obligaciones legales.

6. Conclusiones

Los resultados del proyecto durante la media veda de 2024, muestran una adopción positiva y creciente de la herramienta tanto por parte de los titulares/gestores de cotos como de los cazadores. Aunque se han identificado algunos desafíos relacionados con la usabilidad y la instalación, la mayoría de los usuarios consideran que la plataforma es intuitiva y prefieren el sistema digital sobre los métodos tradicionales en papel. Estos hallazgos refuerzan la viabilidad de *Capturcyl* como una solución eficaz para la gestión de capturas cinegéticas en Castilla y León, y ofrecen una base sólida para su implementación definitiva en todo el territorio.

Los próximos pasos deberán enfocarse en mejorar las áreas que han presentado dificultades, como la instalación y la creación de cuentas, así como en ofrecer un mayor soporte formativo previo para los usuarios. En este sentido, cabe destacar que un número significativo de usuarios ha aprovechado los recursos de apoyo disponibles, como los videos tutoriales y el manual de la aplicación, lo que sugiere que, aunque la herramienta ha sido en su mayoría intuitiva, existe una demanda de materiales formativos que faciliten el uso de la plataforma.

En relación con la creación de cuentas y la solicitud de gestión de cotos, algunos usuarios también han reportado problemas. Aunque las encuestas no especifican



el porcentaje exacto de incidencias en este aspecto, los comentarios recogidos durante el proyecto piloto sugieren que algunos usuarios experimentaron dificultades en esta fase inicial.

Estos problemas se relacionan en gran medida con la configuración del sistema, la verificación de identidad o la familiarización con el proceso de registro digital, lo que acredita la necesidad de comenzar con un proyecto piloto dirigido a un número determinado de usuarios, que actúen como testers de la aplicación, con el objetivo final de, además de recoger opiniones y necesidades, poder identificar errores y situaciones de dificultad repetidas entre ellos. De este modo, se puede garantizar su depuración de cara a su puesta en marcha de forma oficial, reduciendo el margen de error y ofreciendo una herramienta dinámica y optimizada.

7. Agradecimientos

Desde Fundación Cesefor, queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a la **Junta de Castilla y León** y a todo su personal vinculado al proyecto, por su apoyo y colaboración en el desarrollo e implementación de esta solución informática, cuya visión y compromiso con la modernización y sostenibilidad de la gestión cinegética han sido fundamentales para llevar a cabo este proyecto. Gracias a su respaldo, hemos podido avanzar en la digitalización de los procesos de control de capturas, facilitando tanto bases de datos, comprobaciones y propuestas, como la conservación responsable de los recursos cinegéticos.

Asimismo, queremos agradecer de manera especial a los **titulares y gestores de los cotos de caza** que, de manera voluntaria, han participado en este proyecto piloto. Su implicación, confianza y colaboración activa han sido esenciales para probar y mejorar la herramienta en condiciones reales, contribuyendo de manera significativa a su desarrollo y éxito.

Finalmente, extendemos nuestro agradecimiento a los **cazadores** vinculados a los cotos colaboradores, quienes han utilizado *Capturcyl* con disposición y compromiso, aportando su experiencia y sus valiosos comentarios para perfeccionar la aplicación. Su participación ha sido clave para validar la usabilidad y eficiencia del sistema, confirmando que el sector cinegético está preparado para adaptarse a las nuevas tecnologías en pro de una gestión más eficaz y sostenible.

A todos ellos, gracias por su dedicación y esfuerzo en este importante paso hacia el futuro de la caza en Castilla y León.

8. Bibliografía

JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN. (2021). **Ley 4/2021, de 1 de julio, de Caza y de Gestión Sostenible de los Recursos Cinegéticos de Castilla y León**. Boletín Oficial del Estado, nº 172. <https://www.boe.es/eli/es-cl/l/2021/07/01/4/con> (consulta el artículo 65, apartado 4).

JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN. (2024). **Orden MAV/647/2024, de 26 de junio, por la que se establecen medidas de protección para las especies cinegéticas**. Boletín Oficial de Castilla y León, nº128. <https://bocyl.jcyl.es/boletines/2024/07/03/pdf/BOCYL-D-03072024-16.pdf>