

FUNCIONES Y VALORACIONES DE LA CAZA Y SU GESTIÓN EN ESPAÑA: ESTUDIOS CIENTÍFICOS SOBRE EL COLECTIVO CINEGÉTICO

FUNCTIONS AND VALUES OF HUNTING AND ITS MANAGEMENT IN SPAIN: SCIENTIFIC STUDIES ON THE HUNTING COMMUNITY

Miguel Delibes-Mateos

Consejo Superior de Investigaciones Científicas
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-3823-5935>
mdelibesmateos@gmail.com

Jesús Caro

Consejo Superior de Investigaciones Científicas
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-4677-2594>
Jesus.caro@uclm.es

Beatriz Arroyo

Consejo Superior de Investigaciones Científicas
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-4657-6609>
Beatriz.Arroyo@uclm.es

Cómo citar este artículo/Citation: Delibes-Mateos, M., Caro, J. y Arroyo, B. (2017). Funciones y valoraciones de la caza y su gestión en España: estudios científicos sobre el colectivo cinegético. *Arbor*, 193 (786): a414. doi: <http://dx.doi.org/10.3989/arbtor.2017.786n4003>

Copyright: © 2017 CSIC. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia *Creative Commons Attribution (CC BY)* España 3.0.

Recibido: 30 abril 2015. Aceptado: 04 febrero 2016.

RESUMEN: Resumimos la información aportada por estudios científicos recientes sobre las opiniones, visiones y actitudes de los cazadores españoles sobre la caza y su gestión. En concreto, discutimos las distintas funciones que atribuyen los cazadores a la actividad cinegética (económicas, ecológicas y sociales), así como los juicios morales asociados a diversas motivaciones para cazar. Seguidamente, exploramos las valoraciones expresadas por cazadores y gestores respecto a ciertas herramientas de gestión cinegética (concretamente, el control de depredadores, las sueltas de perdices de granja, y la regulación de la presión de caza), y discutimos sobre cómo éstas influyen en la toma de decisiones. Por último, exploramos las posibles tendencias futuras de esta actividad, a partir de lo expresado por los propios cazadores.

PALABRAS CLAVE: Actitudes; control de depredadores; sueltas; presión cinegética; toma de decisiones.

ABSTRACT: We summarize information provided by some recent scientific studies in relation to the opinions, views and attitudes of Spanish hunters regarding hunting and its management. In particular, we discuss the different functions (economic, ecological and social) that hunters attribute to hunting, as well as their moral judgements associated with the different motives for hunting. In addition, we explore how hunters value different game management tools (including predator control, releases of farm-reared animals and the regulation of hunting pressure), and we discuss how such valuations affect their decision-making. Finally, we assess potential future trends of hunting, as expressed by the hunters themselves.

KEYWORDS: Attitudes; predator control; release of farm-reared animals; hunting pressure; decision-making.

INTRODUCCIÓN

La caza es una actividad muy importante en Europa, África y América (Fischer *et al.*, 2013a). Numerosos trabajos han evaluado los efectos de la caza y su gestión no solo sobre las poblaciones de especies cinegéticas (p. ej. Díaz-Fernández, Arroyo, Casas, Martínez-Haro y Viñuela, 2013) sino también sobre especies no diana (p. ej. Caro *et al.*, 2015). Asimismo, los estudios socioeconómicos sobre la caza están recibiendo en los últimos años atención creciente en la literatura científica.

Dichos estudios se centran más frecuentemente en la posición de la sociedad frente a la caza o frente a determinadas medidas de gestión cinegética (p. ej. Dunk, 2002; Ljung, Riley, Heberlein y Ericsson, 2012) que en los puntos de vista de los propios cazadores. Además, buena parte de estos trabajos se han realizado en el norte de Europa (p. ej. Willebrand, 2009) o América (p. ej. Treves y Martin, 2011), mientras que son mucho menos frecuentes en el sur de Europa, donde la caza también juega un papel muy relevante.

En este trabajo resumimos algunos estudios recientes sobre las opiniones, visiones y actitudes de los cazadores españoles sobre la caza y su gestión. En particular nos centramos en: i) las funciones y papeles que juega la caza según los cazadores, así como los motivos por los que se caza y su legitimidad moral; ii) las valoraciones expresadas por cazadores en relación a ciertas medidas de gestión cinegética y cómo dichas valoraciones influyen (o no) en la toma de decisiones; iii) el futuro de la caza según el colectivo cinegético.

FUNCIONES Y MOTIVACIONES DE LA CAZA

Un estudio basado en grupos focales de discusión con cazadores de Castilla-La Mancha señala que estos consideran la caza como una actividad multifuncional (Fischer *et al.*, 2013a). El término *multifuncionalidad* se ha utilizado previamente para otras actividades asociadas a la explotación de recursos naturales, como la agricultura o silvicultura, y hace referencia a los diversos beneficios (incluyendo los no comerciales) de dichas actividades. Las funciones que juega la caza según los cazadores participantes en el mencionado estudio se pueden agrupar en tres: económicas, ecológicas y socioculturales.

Los cazadores consideran que la caza es una actividad económica muy importante en las áreas rurales de España. Por ejemplo, los participantes comentaron que la caza es uno de los principales sectores productivos en muchas zonas de Castilla-La Mancha. En ese sentido, uno de los argumentos utilizados ha-

bitualmente en defensa de la caza es el número de puestos de trabajo que genera, tanto de forma directa (guardas, armerías, granjas cinegéticas, etc.), como indirecta (hoteles, restaurantes, etc.). Desde el propio colectivo se han realizado estimas que sugieren que la caza origina en España alrededor de 30.000 empleos directos y más de cuatro millones de jornales al año, así como un volumen de negocio de más de 3.500 millones de euros (Garrido, 2012). Los participantes hacían también referencia con frecuencia a la importancia del turismo cinegético como fuente de riqueza. No en vano esta modalidad de turismo experimentó un auge importante durante los años 2000 (Rengifo Gallego, 2008).

Además, los cazadores españoles consideran la caza como parte integral de la gestión de la biodiversidad, indicando que la caza y su gestión son fundamentales para el mantenimiento del equilibrio ecológico, por lo que de algún modo se ven como “administradores” de la naturaleza. El papel de la caza como parte de la administración de los ecosistemas, y en particular de la fauna silvestre, ha sido también ensalzado por cazadores de otros países, como Noruega (Kaltenborn, Andersen y Linnell, 2013). En España, los cazadores consideran, por ejemplo, que la caza es imprescindible para controlar poblaciones de especies cuyas abundancias han aumentado mucho en los últimos tiempos, como algunos ungulados (Acevedo *et al.*, 2011). Según los participantes en los grupos focales, la mejor forma de controlar los daños que las elevadas densidades de ungulados provocan sobre la vegetación es a través de la caza. Argumentos similares se utilizaban para defender la caza como herramienta de control de poblaciones de ungulados que causan accidentes de tráfico o de poblaciones de especies introducidas. Otro caso típico en el que los cazadores se ven como administradores de la naturaleza es el del fomento de las especies cinegéticas, como el conejo (*Oryctolagus cuniculus*) o la perdiz roja (*Alectoris rufa*), que son presas de depredadores amenazados. Algunos participantes en el mencionado estudio comentaron que sin la gestión que hacen de la caza no podrían existir especies emblemáticas como el águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*).

Finalmente, el colectivo cinegético también enfatiza la función sociocultural de la caza, que incluye valores como capital social, estatus social o impacto sobre la calidad de vida (Fischer *et al.*, 2013a). Los cazadores españoles destacan, por ejemplo, la importancia de la caza como una actividad tradicional, a través de la que se hereda un patrimonio cultural y social muy im-

portante. En ese sentido, Vázquez-Guadarrama (2012) observó que para muchos cazadores la actividad cinegética juega un papel crucial para el fomento de la amistad y camaradería. Esta función de la caza no distingue entre clases sociales. Por un lado, en la mayoría de los pueblos españoles existe un coto social en el que pueden cazar los lugareños por una módica cuota anual y así pasar un buen rato de entretenimiento. Por otro lado, es también una actividad apreciada entre gente de clases altas, políticos y empresarios que, según indicaron los participantes en los grupos de discusión, aprovechan las jornadas cinegéticas para reforzar sus vínculos afectivos o comerciales.

Las tres funciones de la caza se consideran, de forma implícita, lícitas y válidas. Otro estudio, en cambio, indica que las *motivaciones* individuales para cazar están asociadas a juicios morales contrastados, y son por tanto las que identifican la aceptabilidad (o no) de la caza como actividad (Fischer *et al.*, 2013b). En este estudio, en el que participaban tanto cazadores como no cazadores españoles, los argumentos morales asociados a los motivos para la caza presentaban un patrón común en ambos grupos: la superioridad moral de la “moderación”, frente al “exceso”. Por ejemplo, en relación con las motivaciones asociadas a la función económica de la caza, se consideraba moralmente aceptable, en un extremo, la caza para la subsistencia o la caza como medio de desarrollo rural, pero moralmente inaceptable, en el otro extremo, la caza comercial “de lujo”, asociada en los discursos a “avaricia” y “ganancia excesiva”. Además, el discurso de los cazadores llevaba implícito un juicio moral positivo a los motivos asociados a “mantener la herencia cultural”, pero negativo cuando los motivos culturales para cazar se apreciaban como “no genuinos”; por ejemplo, dar una cierta imagen social que se consideraba inadecuada dentro del colectivo cinegético. Estos resultados indican que existe una gran diversidad de argumentos morales en el discurso de los cazadores, que se utilizan para legitimar o deslegitimar ciertas tipologías de caza, a través de los valores implícitamente asociados a los motivos percibidos tras dichas modalidades.

GESTIÓN CINEGÉTICA: VALORACIONES Y FACTORES QUE AFECTAN A SU IMPLEMENTACIÓN

En las últimas décadas las poblaciones de muchas especies de caza menor se han visto mermadas como consecuencia de diferentes factores, incluyendo la pérdida de hábitats o la sobreexplotación cinegética. Esto ha conducido a que se implementen cada vez

más herramientas de gestión, especialmente en aquellas áreas donde la caza es una actividad recreativa o comercial y no de subsistencia (p. ej. Europa y Norteamérica). La gestión incluye medidas encaminadas a mejorar la reproducción y la supervivencia natural de las especies cinegéticas, como proporcionar alimentación suplementaria o reducir el riesgo de depredación. Asimismo, incluye otras encaminadas a regular la presión cinegética, a efectos de evitar un declive poblacional, que ocurriría si la tasa de extracción (lo que se caza) supera la diferencia entre los individuos que nacen y los que se mueren de forma natural. Como mostramos en los ejemplos siguientes, no todas estas medidas tienen la misma aceptación entre el colectivo cinegético, ni las decisiones sobre qué gestión implementar se sustentan necesariamente en resultados objetivos, sino que están influidas normalmente por actitudes y percepciones subjetivas.

CONTROL DE DEPREDADORES

Uno de los conflictos más extendidos entre los humanos en relación a la gestión de la fauna silvestre es probablemente aquel en el que están involucrados los depredadores, ya que pueden matar al ganado, competir con los cazadores por las especies cinegéticas o incluso herir o matar a las personas (Woodroffe, Thirgood y Rabinowitz, 2005). Cuando se percibe que los depredadores causan este tipo de daños, una reacción habitual entre los colectivos afectados es matarlos. En España el control de depredadores es una herramienta de gestión utilizada en muchos cotos (Díaz-Ruiz y Ferreras, 2013).

En general, los grupos focales y entrevistas celebrados con cazadores y gestores cinegéticos de Castilla-La Mancha reflejan que existe una creencia extendida en el colectivo de que los depredadores han aumentado mucho durante las últimas décadas, debido fundamentalmente al desarrollo de políticas conservacionistas por parte de la administración. Los argumentos de que los depredadores son muy abundantes y que estos “tienen que comer” llevan a muchos gestores y cazadores a pensar que el efecto de la depredación sobre las especies de caza es muy importante y que, por tanto, si no se controlan se notará una disminución en los individuos disponibles para la caza (Delibes-Mateos, Díaz-Fernández, Ferreras, Viñuela y Arroyo, 2013). En ese sentido, una encuesta realizada a cazadores de Castilla-La Mancha mostró que estos consideraban que el control de depredadores repercutía muy positivamente sobre la caza y, en menor medida, sobre otras especies y la economía rural (Delibes-Ma-

teos, Caro y Arroyo, datos no publicados). En un estudio basado en entrevistas, gestores cinegéticos de Castilla-La Mancha mostraron en general opiniones muy negativas sobre los depredadores. Además, esta actitud era más negativa entre los gestores de cotos comerciales con gran rendimiento económico, que en los de cotos cuyo objetivo era principalmente lúdico; los primeros llegaban a afirmar que sin el control de depredadores la caza sería imposible (Delibes-Mateos *et al.*, 2013). Esto sugeriría que la tolerancia a los depredadores es menor cuanto mayor es el interés económico de los gestores (Delibes-Mateos *et al.*, 2013). Algunos de los participantes de los grupos focales incluso identificaron a los depredadores como el principal problema de la caza en la actualidad.

La percepción tan negativa que tienen muchos cazadores sobre los depredadores no está generalmente apoyada por los trabajos científicos, que sugieren, por ejemplo, que la depredación no es la causa más importante de la pérdida de nidos o del declive poblacional de la perdiz roja (Casas y Viñuela, 2010; Blanco-Aguilar *et al.*, 2012). La mala reputación de los depredadores entre el colectivo cinegético español parece estar basada en gran medida en los prejuicios tradicionales, como ocurre en otros países (p. ej. Lindsey, Du Toit y Mills, 2005). En España los depredadores han estado tradicionalmente muy mal vistos, como demuestra el hecho de que hasta la década de los 70 existiera una agencia gubernamental, conocida como *Junta de Extinción de Alimañas*, que promovía y financiaba el control de depredadores (Corbelle-Rico y Rico-Boquete, 2008). Por otra parte, existe una amplia opinión dentro del colectivo cinegético de que los métodos permitidos actualmente por la ley para controlar depredadores son poco eficaces. Esto lo expresaron tanto los gestores entrevistados por Delibes-Mateos *et al.* (2013), como los cazadores que respondieron a la encuesta mencionada con anterioridad; estos últimos dieron a los métodos legales una puntuación promedio de eficacia de $5,9 \pm 2,3$ ($n=45$) (siendo 1 “nada eficaces” y 10 “totalmente eficaces” para reducir el número de depredadores). Por consiguiente, no es de extrañar que se usen en algunos cotos otros métodos ilegales, como el veneno, para controlar a los depredadores (Márquez, Vargas, Villafuerte y Fa, 2012).

SUELTA DE PERDICES ROJAS

Otra de las herramientas de gestión más conflictivas actualmente se basa en la suelta de animales criados en granjas para reforzar las poblaciones silvestres, o bien directamente para aumentar de forma temporal

los individuos disponibles para la caza (Caro, Delibes-Mateos, Vicente y Arroyo, 2014). Esta práctica se ha hecho cada vez más frecuente en el caso de la caza menor en muchos países. En España, por ejemplo, las sueltas de perdices de granja han crecido notablemente en los últimos años como consecuencia del declive sufrido por las poblaciones silvestres (Blanco-Aguilar *et al.*, 2008).

Los cazadores españoles suelen expresar opiniones negativas sobre las sueltas y las perdices criadas en granjas. Por ejemplo, en un trabajo reciente se evaluó la valoración que daban más de 500 cazadores de perdiz a diferentes atributos relacionados con la jornada cinegética. Entre todos ellos, la calidad de la perdiz (es decir que sea silvestre y no de granja) fue el que recibió una mayor puntuación; un promedio de $8,9 \pm 1,5$ en una escala del 1 al 10 (Delibes-Mateos *et al.*, 2014). Los cazadores encuestados se mostraron dispuestos a pagar más de veinticinco veces más por una perdiz silvestre adicional en su jornada cinegética que por una perdiz de granja. En general, los cazadores más veteranos y los que cazan más días a lo largo de la temporada mostraron una menor disposición a pagar por las perdices de granja. Las críticas a las sueltas de poblaciones también fueron habituales en otros trabajos realizados con cazadores y gestores cinegéticos (Vázquez-Guadarrama, 2012; Delibes-Mateos *et al.*, 2015). De acuerdo con estos estudios, una de las críticas más habituales de los gestores y cazadores a las sueltas es que las perdices de granja son perjudiciales para las poblaciones silvestres porque introducen parásitos y enfermedades y ponen en riesgo la pureza genética de las poblaciones naturales (p. ej. Delibes-Mateos *et al.*, 2015). Esto último se debe a que la suelta ilegal de híbridos de perdiz roja con griega (*A. chuckar*) (más fáciles de criar en cautividad) es muy frecuente en España (Blanco-Aguilar *et al.*, 2008). Incluso alguno de los participantes en estos estudios llegó a afirmar que, en la provincia de Ciudad Real, por ejemplo, las sueltas habían acabado con las perdices silvestres. Por otra parte, los cazadores y gestores también consideran frecuentemente que las sueltas son una forma artificial de cazar (Vázquez-Guadarrama, 2012; Delibes-Mateos *et al.*, 2015). Así, en los grupos de discusión varios participantes usaron términos despectivos, como *gallinas*, *perdices de bote* o *de plástico*, para referirse a la poca naturalidad de las perdices de granja que se sueltan normalmente. En ese sentido, los cazadores expresan con frecuencia su preocupación por la decadencia de la caza natural en detrimento de la artificial (Vázquez-Guadarrama, 2012), como la basada en sueltas de ejemplares de

granja. El colectivo cinegético también suele ser crítico con las sueltas porque considera que estas no son efectivas para recuperar las poblaciones y, por tanto, las bolsas de caza (Delibes-Mateos *et al.*, 2015). Entre los gestores, las críticas más negativas sobre esta práctica de gestión fueron expresadas por aquellos que nunca habían empleado las sueltas en sus cotos (Delibes-Mateos *et al.*, 2015), lo que sugiere que la decisión de no utilizar esta medida de gestión está motivada por esta valoración.

No obstante, y a pesar de todas estas críticas hacia la suelta de perdices, la realidad es que es una medida de gestión que se emplea con mucha frecuencia en los cotos españoles (Caro *et al.*, 2014). La principal razón escondida detrás de esta aparente paradoja podría ser que existe una opinión bastante extendida dentro del colectivo de que las sueltas son muy importantes económicamente. Así, algunos cazadores y gestores piensan que las sueltas se llevan a cabo porque proporcionan importantes cantidades de dinero y que, por otra parte, son fundamentales para mantener la caza comercial (Delibes-Mateos *et al.*, 2015). De hecho, estudios recientes han demostrado que se sueltan muchas más perdices en los cotos comerciales que en aquellos que tienen otra finalidad no económica (Arroyo, Delibes-Mateos, Díaz-Fernández y Viñuela, 2012).

PRESIÓN CINEGÉTICA

Por último, como se ha indicado anteriormente, una de las herramientas de gestión cinegética más importante son los mecanismos para regular la extracción, indispensables para evitar la sobreexplotación de este recurso.

Aunque en España los sistemas de regulación cinegética están muy extendidos, la literatura científica les ha prestado escasa atención hasta hora en comparación con otras herramientas de gestión, tanto en cuanto a su eficacia como a su valoración en el sector (pero ver Angulo y Villafuerte, 2004). Caro, Delibes-Mateos, Viñuela, López-Lucero y Arroyo (2015), mediante entrevistas a gestores de cotos de caza menor del centro de España, han esbozado cuáles son los principales mecanismos de regulación implementados para la caza de la perdiz roja; y en qué se basan las decisiones de regulación. En general, los gestores reconocen que la regulación de la extracción en función de la disponibilidad es esencial para evitar un mayor declive de las poblaciones de perdiz, y por tanto para mantener o incrementar las bolsas de caza. Para que esto sea eficaz, una premisa esencial es que las

estimaciones de las poblaciones sean fiables (Sutherland, 2001). Sin embargo, esto no se cumple en el caso de las poblaciones de perdiz roja, donde las decisiones sobre cuánto cazar se basan frecuentemente en valoraciones cualitativas de los gestores o los guardas del coto, y casi nunca en una metodología rigurosa de estimación de abundancias (Caro *et al.*, 2015). Por ejemplo, la disponibilidad de perdices para la caza se evalúa a veces en función de si la temporada reproductora “ha sido buena”, según la cantidad de pollos observados (el tamaño de bandos post-reproductores) antes del comienzo de la temporada cinegética. Sin embargo, se ha demostrado que este método no se corresponde bien con las densidades reales, siendo más eficaces otro tipo de estimaciones (Caro *et al.*, 2015). No obstante, algunos gestores o guardas de caza desconfían de las estimaciones basadas en métodos “científicos”, por la impresión de que el conocimiento lo da la “presencia continuada en el campo”, no una metodología estándar que se realiza de forma relativamente puntual.

Entre los mecanismos de regulación para la perdiz roja en el centro de España se incluyen el ajuste del número de cazadores y días de caza, establecer zonas libres de caza (“reservas”), preestablecer cuotas fijas en las tasas de extracción y en ocasiones extremas prohibir la caza durante toda la temporada (Caro *et al.*, 2015). Estos sistemas coinciden con los descritos para otras aves de caza del norte de Europa (p.ej. Wam, Andersen y Pedersen, 2013). No todos estos mecanismos tienen la misma eficacia para regular la extracción total y, en última instancia, la sostenibilidad de la caza. Por ejemplo, en el caso de cotos de perdiz que realizan caza “en mano” (en la que el cazador busca caminando las piezas con o sin ayuda de perros), se ha mostrado que la densidad de cazadores por día influye más que el número total de días de caza en una temporada (Caro *et al.*, 2015). En cambio, no existen estudios en nuestro país sobre la aceptación y valoración de estos diferentes mecanismos de regulación en el colectivo cinegético. Este tipo de estudios, que ya han sido realizados por ejemplo en países nórdicos (Andersen, 2008), permitiría evaluar la probabilidad de que se implementen adecuadamente, así como la de sus consecuencias económicas y ecológicas a largo plazo.

EL FUTURO DE LA CAZA SEGÚN EL COLECTIVO CINEGÉTICO

En el estudio de Vázquez-Guadarrama (2012) se preguntaba específicamente a los cazadores por la visión que tenían sobre los cambios que está sufriendo esta actividad, y cómo veían el futuro de la misma. Con res-

pecto a la primera pregunta, las valoraciones de la caza en el pasado frente a la actualidad fueron muy diversas. Mientras que algunos consideraban que la caza en tiempo pasado fue claramente mejor (con menciones a que la actividad estaba mejor regulada, los cazadores eran mejores, pero también que la caza era “más auténtica”), otros consideraban que simplemente era distinta (no necesariamente mejor o peor), o con valoraciones confrontadas según el aspecto considerado. Con miras al futuro, un aspecto frecuentemente mencionado fue que existe una tendencia a la extinción de la caza natural y una transformación hacia la caza más industrial, lo que se percibía como algo negativo. Esta opinión la expresaron principalmente los cazadores que preferían una caza más activa, donde se “busca” la presa en el medio (p. ej. como la modalidad de “caza en mano”), así como los veteranos (mayores de 40 años). Esto sugiere que hay una parte del colectivo que siente su “idea” de la caza desplazada frente a otras visiones dentro del mismo colectivo.

Además, muchos señalaron que, en gran medida, el futuro de la caza se encuentra en manos de ellos, los cazadores, para lo que mencionaron que sería impor-

tante mejorar su imagen, ya que en general se consideran mal vistos o incomprendidos por el resto de la sociedad. Es decir, el futuro de la caza lo ven también como un resultado de las relaciones que tengan como colectivo con el resto de la sociedad.

CONCLUSIONES

Los trabajos revisados en este artículo indican que los argumentos morales asociados a los motivos por los que se caza, o las percepciones o actitudes de los cazadores y gestores sobre el medio natural y su funcionamiento, influyen en la legitimidad atribuida a esta actividad o a los sistemas de gestión utilizados; y en última instancia a la toma de decisiones. Sin embargo, las relaciones entre las percepciones, opiniones y actitudes y el comportamiento pueden ser muy complejas (Herbelein, 2012). Por lo tanto, trabajos como estos son muy importantes para entender mejor estas relaciones; y así poder mejorar la toma de decisiones y resolución de conflictos con otros intereses (p. ej. conservacionistas), con el fin de hacer de la caza una actividad ecológica, social y económicamente sostenible.

BIBLIOGRAFÍA

- Acevedo, P., Farfán, M. A., Márquez, A. L., Delibes-Mateos, M., Real, R. y Vargas, J. M. (2011). Past, present and future of wild ungulates in relation to changes in land use. *Landscape Ecology*, 26 (1), pp. 19-31. <https://doi.org/10.1007/s10980-010-9538-2>
- Andersen, O. (2008). *Attitudes of hunters and managers toward harvest regulations of willow ptarmigan in Norway* [Tesis de maestría inédita]. Elverum: Hedmark University College.
- Angulo, E. y Villafuerte, R. (2004). Modeling hunting strategies for the conservation of wild rabbit populations. *Biological Conservation*, 115, pp. 291-301. [https://doi.org/10.1016/S0006-3207\(03\)00148-4](https://doi.org/10.1016/S0006-3207(03)00148-4)
- Arroyo, B., Delibes-Mateos, M., Díaz-Fernández, S. y Viñuela, J. (2012). Hunting management in relation to economic aims: red-legged partridge hunting in central Spain. *European Journal of Wildlife Research*, 58, pp. 847-855. <https://doi.org/10.1007/s10344-012-0632-4>
- Blanco-Aguiar, J., González-Jara, P., Ferrero, M. E., Sánchez-Barbudo, I., Virgós, E., Villafuerte, R. y Dávila, J. A. (2008). Assessment of game restocking contributions to anthropogenic hybridization: the case of the Iberian red-legged partridge. *Animal Conservation*, 11 (6), pp. 535-545. <https://doi.org/10.1111/j.1469-1795.2008.00212.x>
- Blanco-Aguiar, J. A., Delibes-Mateos, M., Arroyo, B., Ferreras, P., Casas, F., Real, R., Vargas, J. M. Villafuerte, R. y Viñuela, J. (2012). Is the interaction between rabbit haemorrhagic disease and hyperpredation by raptors a major cause of the red-legged partridge decline in Spain? *European Journal of Wildlife Research*, 58 (2), pp. 433-439. <https://doi.org/10.1007/s10344-011-0593-z>
- Caro, J., Delibes-Mateos, M., Estrada, A., Borralho, R., Gordinho, L., Reino, L., Beja, P. y Arroyo, B. (2015). Effects of hunting management on Mediterranean farmland birds. *Bird Conservation International*, 25 (2), pp. 166-181. <https://doi.org/10.1017/S0959270914000197>
- Caro, J., Delibes-Mateos, M., Vicente, J. y Arroyo, B. (2014). A quantitative assessment of the release of farm-reared red-legged partridge (*Alectoris rufa*) for shooting in central Spain. *European Journal of Wildlife Research*, 60 (6), pp. 919-926. <https://doi.org/10.1007/s10344-014-0861-9>
- Caro, J., Delibes-Mateos, M., Viñuela, J., López-Lucero, J.F. y Arroyo, B. (2015). Improving decision-making for sustainable hunting: regulatory mechanisms of hunting pressure in red-legged partridge. *Sustainability Science*, 10, pp. 479-489. <https://doi.org/10.1007/s11625-015-0302-z>
- Casas, F. y Viñuela, J. (2010). Agricultural practices or game management: which is the key to improve red-legged partridge nesting success in agricultural landscapes? *Environmental Conservation*, 37 (2), pp. 177-186. <https://doi.org/10.1017/S0376892910000299>
- Corbelle-Rico, E. J. y Rico-Boquete, E. (2008). La actividad de las Juntas de Extinción de Animales Dañinos en España. En: Nicolás Marín, M. E. y González Martínez, C. (coords.). *Ayer en discusión:*

- temas clave de Historia Contemporánea hoy. IX Congreso de la Asociación de Historia Contemporánea, Murcia, 17-19 septiembre 2008, pp. 1800-1820. Disponible en <https://www.ahistcon.org/PDF/congresos/publicaciones/Murcia.pdf>
- Delibes-Mateos, M., Díaz-Fernández, S., Ferreras, P., Viñuela, J. y Arroyo, B. (2013). The role of economic and social factors driving predator control in small-game estates in central Spain. *Ecology and Society*, 18 (2), art. 28. <https://doi.org/10.5751/ES-05367-180228>
- Delibes-Mateos, M., Viñuela, J. y Arroyo, B. (2015). Game managers' views on the release of farm-reared red-legged partridges in hunting estates within central Spain. *Journal for Nature Conservation*, 26, pp. 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2015.03.005>
- Delibes-Mateos, M., Giergiczny, M., Caro, J., Viñuela, J., Riera, P. y Arroyo, B. (2014). Does hunters' willingness to pay match the best hunting options for biodiversity conservation? A choice experiment application for small-game hunting in Spain. *Biological Conservation*, 177, pp. 36-42. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2014.06.004>
- Díaz-Fernández, S., Arroyo, B., Casas, F., Martínez-Haro, M. y Viñuela, J. (2013). Effect of game management on wild red-legged partridge abundance. *PLoS One*, 8 (6), e66671. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0066671>
- Díaz-Ruiz, F. y Ferreras, P. (2013). Conocimiento científico sobre gestión de depredadores generalistas en España: el caso del zorro (*Vulpes vulpes*) y la urraca (*Pica pica*). *Ecistemas. Revista Científica de Ecología y Medio Ambiente*, 22 (2), pp. 40-47.
- Dunk, T. (2002) Hunting and the politics of identity in Ontario. *Capitalism Nature Socialism*, 13 (1), pp. 36-66. <https://doi.org/10.1080/104557502101245369>
- Fischer, A., Sandström, C., Delibes-Mateos, M., Arroyo, B., Tadie, D., Randall, D., Hailu, F., Lowassa, A. Msuha, M., Kereži, V., Reljić, S., Linnell, J. y Majić, A. (2013a). On the multifunctionality of hunting – an institutional analysis of eight cases from Europe and Africa. *Journal of Environmental Planning and Management*, 56 (4), pp. 531-552. <https://doi.org/10.1080/09640568.2012.689615>
- Fisher, A., Kereži, V., Arroyo, B., Delibes-Mateos, M., Tadie, D., Lowassa, A., Krange, O. y Skogen, K. (2013b). (De) legitimising hunting – Discourses over the morality of hunting in Europe and eastern Africa. *Land Use Policy*, 32, pp. 261-270. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2012.11.002>
- Garrido, J. L. (2012). *La caza. Sector económico. Valoración por subsectores*. Madrid: FEDENCA-EEC.
- Heberlein, T. A. (2012). Navigating environmental attitudes. *Conservation Biology*, 26 (4), pp. 583-585. <https://doi.org/10.1111/j.1523-1739.2012.01892.x>
- Kaltenborn, B. P., Andersen, O. y Linnell, J. D. (2013). Predators, stewards or sportsmen – How do Norwegian hunters perceive their role in carnivore management? *International Journal of Biodiversity Science, Ecosystem Services and Management*, 9 (3), pp. 239-248.
- Lindsey, P. A., Du Toit, J. T. y Mills, M. G. L. (2005). Attitudes of ranchers towards African wild dogs *Lycaon pictus*: Conservation implications on private land. *Biological Conservation*, 125, pp. 113-121. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2005.03.015>
- Ljung, P. E., Riley, S. J., Heberlein, T. A. y Ericsson, G. (2012). Eat prey and love: Game-meat consumption and attitudes towards hunting. *Wildlife Society Bulletin*, 36 (4), pp. 669-675. <https://doi.org/10.1002/wsb.208>
- Márquez, C., Vargas, J. M., Villafuerte, R. y Fa, J. E. (2012). Understanding the propensity of wild predators to illegal poison baiting. *Animal Conservation*, 16 (1), pp. 118-129.
- Rengifo Gallego, J. I. (2008). Un segmento del turismo internacional en auge: el turismo de la caza. *Cuadernos de Turismo*, 22, pp. 187-210.
- Sutherland, W. J. (2001). Sustainable exploitation: A review of principles and methods. *Wildlife Biology*, 7, pp. 131-140.
- Treves, A. y Martin, K. A. (2011). Hunters as stewards of wolves in Wisconsin and the Northern Rocky Mountains, USA. *Society and Natural Resources*, 24 (9), pp. 984-994. <https://doi.org/10.1080/08941920.2011.559654>
- Vázquez-Guadarrama, C. (2012). *Valores y percepciones de la caza entre los cazadores españoles* [Tesis de maestría inédita]. Universidad de Castilla-La Mancha: Ciudad Real.
- Wam, H. K., Andersen, O. y Pedersen, H. C. (2013). Grouse hunting regulations and hunter typologies in Norway. *Human Dimensions of Wildlife*, 18 (1), pp. 45-57. <https://doi.org/10.1080/10871209.2012.686082>
- Willebrand, T. (2009). Promoting hunting tourism in north Sweden: opinions of local hunters. *European Journal of Wildlife Research*, 55, pp. 209-216. <https://doi.org/10.1007/s10344-008-0235-2>
- Woodroffe, R., Thirgood, S. y Rabinowitz, A. (eds.) (2005). *People and wildlife. Conflict or coexistence?* Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511614774>