Universidad de Castilla-La Mancha

# EVALUACIÓN DE LA IMPORTANCIA DE LA CAZA DE JABALÍ CON PERROS PARA EL CONTROL DE ACCIDENTES DE TRÁFICO Y DAÑOS AGRÍCOLAS.

## IMPACTO ECONÓMICO DEL DECRETO FORAL 94/2022, DE 26 DE OCTUBRE, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE DESARROLLO DE LA LEY FORAL 19/2019, DE 4 DE ABRIL, DE PROTECCIÓN DE LOS ANIMALES DE COMPAÑÍA EN NAVARRA; Y PROYECTOS NORMATIVOS NACIONAES DE DERECHOS DE LOS ANIMALES.

Autores:
Aitor Merino Benito
Rosario Pérez Morote
Carolina Pontones Rosa
Nicolás Urbani Barrios

*Agradecimientos:*
*La realización de este informe ha sido posible gracias a la colaboración de instituciones como la Federación Navarra de Caza, el Servicio Forestal y Cinegético del Gobierno de Navarra y AGROSEGURO; junto a la colaboración activa de cazadores federados navarros y guardas de caza. Por otro lado, es necesario agradecer los comentarios e indicaciones de expertos como Christian Gortázar y Joaquín Vicente, así como a José Ángel Remírez, presidente de la Federación Navarra de Caza, por su implicación personal y profesional en el desarrollo y divulgación de este proyecto.*

# ÍNDICE

1. *INTRODUCCIÓN* ..... 5
2. *OBJETIVOS* ..... 8
3. *METODOLOGÍA* ..... 8
4. *RESULTADOS. EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE JABALÍES COMO CONSECUENCIA DE LA DISMINUCIÓN EN LAS CAPTURAS CON PERROS DE CAZA Y ESTIMACIÓN DE LAS PÉRDIDAS OCASIONADAS* ..... 15
5. *CONCLUSIONES E IMPLICACIONES PRÁCTICAS* ..... 29
6. *REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS* ..... 34

## RESUMEN

El objetivo general de este informe es el de estimar y analizar el impacto económico derivado de la introducción de las medidas biosanitarias previstas por el Decreto Foral 94/2022, de 26 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Foral 19/2019, de 4 de abril, de protección de los animales de compañía en Navarra, en relación con la previsible disminución de la tenencia de perros de caza como actividad esencial para el control poblacional de especies como el jabalí y, llegando al peor extremo, con la entrada en vigor de los proyectos normativos nacionales, y la paralización total de la caza con perro por la imposibilidad de seguir realizando la actividad. La estimación de impactos se circunscribe a la Comunidad Foral de Navarra.

Las principales conclusiones que se derivan de este informe son:

- La población de perros de caza, considerando las diferentes razas de perro destinadas a la caza de jabalí disponible en el periodo objeto de estudio, asciende a 17.384 perros de caza en la Comunidad Foral.
- El hecho de imponer la nueva medida normativa puede poner en riesgo el número de perros de caza existente y, por tanto, la disminución de las capturas de jabalíes.
- La eliminación de los perros de caza se considera como escenario más probable si se aprueban las medidas adoptadas en este texto normativo. En un escenario extremo, en el que la población de perros de caza fuera nula, la población de jabalíes crecería un 349,2%, pasando de 25.454 ejemplares a 114.344 en solo tres ciclos reproductivos.
- Se estima una pérdida media en agricultura por jabalí de 1,10 €/jabalí.
- Se estima una pérdida media por los accidentes de tráfico causados por jabalí de 39,54 €/jabalí.
- Los resultados ponen de manifiesto la magnitud de las pérdidas totales provocadas, que en el escenario de conservación del número actual de perros de caza ya alcanzan un valor acumulado en tres años estimado en 2.290.582,38 euros. De este montante, el 97,3% corresponde a las pérdidas ocasionadas por accidentes de tráfico y el 2,7% se atribuyen a la agricultura.
- En el escenario pesimista y a su vez probable, es previsible un incremento del 142,6% de las pérdidas estimadas en solo tres ciclos reproductivos.

Las implicaciones prácticas que pueden derivarse del análisis realizado podrán informar la toma de decisiones públicas.

# 1. INTRODUCCIÓN

La caza es una herramienta fundamental y esencial para el control de poblaciones cinegéticas potencialmente dañinas para cultivos agrícolas, seguridad vial, salud pública, sanidad animal y equilibrio ambiental. Se puede afirmar que la actividad cinegética es útil para regular las especies sobreabundantes y limitar así los efectos negativos que estas provocan (Oficina Nacional de Caza, 2015). Según Heffelfinger (2013), puede desempeñar un papel similar al de los depredadores, y el mantenimiento de la población a niveles adecuados ejemplifica que los cazadores contribuyen a la gestión de la fauna silvestre.

La Agencia Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA, 2019, en sus siglas en inglés) ha recomendado estabilizar las densidades de la especie en Europa mediante una intensificación de la presión cinegética, actuación sobre la capacidad de carga del hábitat potencial para el jabalí, mejora de la protección de cultivos y restringir o prohibir la alimentación suplementaria en terrenos abiertos (Gortázar y Fernández-de-Simón, 2021). Por el contrario, la contribución de la caza recreativa al control de la población de jabalíes se considera generalmente significativa, aunque no suficiente, en su área de distribución nativa en Europa (Keuling et al., 2013; Quirós-Fernández et al., 2017). Conclusiones alcanzadas en las recientes Jornadas de Trabajo celebradas en el Instituto de Investigación de Recursos Cinegéticos-IREC y organizadas por la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha, con la participación de científicos, técnicos, investigadores, sectores agrarios, cinegéticos y conservacionistas (Mateo et al., 2021), ponen de manifiesto el consenso sobre el papel clave de esta actividad, señalando que "*la caza deportiva es una herramienta valiosa para la gestión de las poblaciones ya que realiza esa función sin la necesidad de inversiones públicas adicionales y además ayuda a mantener la economía rural, abona impuestos por el aprovechamiento y contribuye al PIB nacional*". Se señala que la caza con perros "*es el conjunto de modalidades que más contribuyen numéricamente al control de jabalí, aunque es importante optimizar su eficacia*" y se advierte de la necesidad del control de poblaciones de especies que provocan problemas a la sociedad.

La caza contribuye a controlar las poblaciones de especies con tendencia a gran crecimiento, siendo utilizada en ocasiones para llevar a cabo determinadas intervenciones de gestión. Por ejemplo, los ungulados silvestres están, en general, en expansión en España debido principalmente a los cambios en los usos del suelo, pero también a la ausencia de depredadores naturales en gran parte del territorio y a cambios en la gestión cinegética. La gran expansión de

los ungulados silvestres puede suponer un problema sanitario para otras especies, ya que los ciervos y jabalíes son importantes reservorios de enfermedades como la tuberculosis, que pueden trasmitirse a otras especies de interés económico. La principal herramienta para controlar las altas densidades de estas especies, y reducir los riesgos que conllevan, consiste en su caza.

La Federación Navarra de Caza (FNC, en adelante) es una entidad privada, sin ánimo de lucro, formada por asociaciones deportivas, deportistas, técnicos, jueces y árbitros dedicados a la práctica y promoción del deporte de la caza dentro del territorio de Navarra. Los cazadores federados navarros son en su inmensa mayoría propietarios de perros, hurones, aves de cetrería y de sus respectivas instalaciones y núcleos zoológicos para su tenencia responsable, siendo muy posiblemente, por tanto, la mayor entidad que agrupa a propietarios de perros y hurones en Navarra. Forma parte de la Real Federación Española de Caza (RFEC) y ostenta la exclusiva representación de esta en la Comunidad Foral. Además, la RFEC es miembro de pleno derecho de la Federación Europea de Caza y Conservación (FACE), entidad que representa a más de siete millones de cazadores europeos ante el Parlamento y la Comisión Europea.

Entre otros, la Federación Navarra de Caza tiene como fin velar por una gestión ordenada de la fauna. En el marco de dicho objetivo, la FNC promueve la elaboración del informe aquí presentado, el cual constituye un estudio pionero sobre el impacto económico en términos de daños y perjuicios de la fauna silvestre asociados a la disminución del control poblacional del jabalí mediante la caza deportiva, a consecuencia de la entrada en vigor del Decreto Foral 94/2022, de 26 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Foral 19/2019, de 4 de abril, de protección de los animales de compañía en Navarra.

El preámbulo de la Ley Foral 19/2019, de 4 de abril, de Protección de los Animales de Compañía en Navarra, expone que "*un animal de compañía se posee para la convivencia con una persona, grupo o familia, quienes deben proporcionarle todo lo necesario para su desarrollo*. *Pero no se debe obviar que algunos animales, como en el caso de los perros, desarrollan actividades o colaboran con el ser humano en calidad de animales de trabajo en el ámbito policial, en el rescate de personas, como guías o acompañamiento de las personas discapacitadas, en actividades de caza o de pastoreo de ganado, etc., y esto también es tenido en cuenta en la nueva ley foral*". Además, recientemente se ha aprobado Ley Foral 18/2022, de 13 de junio, de modificación parcial de la Ley Foral 19/2019, de 4 de abril, de protección de los

animales de compañía en Navarra; cuyo preámbulo indica que "*La realidad social y funcional del empleo de animales de trabajo, auxiliares o con función social encuentra graves problemas para su sostenibilidad y desarrollo al englobarse de forma genérica en las normativas de protección de animales de compañía (animales que, según Convenio Europeo sobre protección de animales de compañía, ratificado por España el 23 de junio de 2017, serían aquellos que sean tenidos o estén destinados a ser tenidos por el hombre, en particular en su propia vivienda, para que le sirva de esparcimiento y le haga compañía), cuya principal actividad no es la de hacer compañía ni suelen residir en el hogar*". Además, muchas de las actividades en las que se emplean los animales de trabajo, auxiliares o con función social ya disponen de una profusa normativa sectorial en este sentido.

Por tanto, desde la FNC se reivindica que citado Decreto Foral 94/2022 tendría que haber cumplido asimismo esta premisa, especialmente en el caso de los perros de caza, animales con función social empleados en la actividad cinegética cuya importancia es fundamental en el control de la sobreabundancia de las poblaciones de jabalí tal y como ratifica el presente informe. Además, ha de señalarse que, de manera previa a la publicación de este informe, se ha divulgado el contenido de Proyecto de Ley de protección de los derechos y el bienestar de los animales (antes denominado Proyecto de Ley de protección, derechos y bienestar de los animales). Pese a lo reciente de su publicación, el texto ya ha sido censurado por la propia Organización Colegial Veterinaria Española y un gran número de científicos adscritos al Consejo Superior de Investigaciones Científicas y diversas Universidades. A este proyecto, de graves implicaciones a nivel de legislación administrativa; se le suma el Proyecto de Ley Orgánica de modificación de la Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal, en materia de maltrato animal; que hace inviable nuestra actual relación con los animales; y que también ha sido criticada por el Consejo General del Poder Judicial. A todo ello se une, por otro lado, el Proyecto de Real Decreto xx/2021, de xx de xxx, por el que se establecen normas básicas de ordenación de los núcleos zoológicos de animales de compañía; que elevará sobremanera los requisitos de instalaciones y ordenación zootécnica sanitaria necesarios para los propietarios de perros de caza.

## 2. OBJETIVOS

Este informe pretende, como objetivo general, estimar y analizar el impacto económico derivado de la introducción de las medidas biosanitarias previstas en el nuevo Reglamento de la Comunidad Foral de Navarra, en relación con la previsible disminución de la tenencia de perros de caza como actividad esencial para el control poblacional de especies como el jabalí y, llegando al peor extremo, con la entrada en vigor de los proyectos normativos nacionales, y la paralización total de la caza con perro por la imposibilidad de seguir realizando la actividad. La estimación de impactos se circunscribe a la Comunidad Foral de Navarra.

En concreto, se formulan los siguientes objetivos específicos:

1. Estimación de la posible evolución de la población de jabalíes tras el cambio normativo, en función de las capturas con perro de caza, en el territorio analizado.
2. Valoración de los diferentes escenarios de pérdidas en agricultura ocasionadas por la población de jabalíes tras el cambio normativo.
3. Valoración de los diferentes escenarios de pérdidas ocasionadas por accidentes de tráfico, por la población de jabalíes tras el cambio normativo.
4. Estimación de la evolución de las pérdidas globales e incrementales ocasionadas por la variación de la población de jabalíes tras el cambio normativo.

## 3. METODOLOGÍA

La investigación se enmarca en el ámbito geográfico de la Comunidad Foral de Navarra.

Como punto de partida, se han tomado los resultados obtenidos a través de la encuesta realizada en 2021 por la FNC (véase anexo) en la que se ha sondeó la opinión de los cazadores y "representantes de cuadrillas de caza mayor" (como responsables legales de las mismas y con especial afición y desempeño sobre la modalidad tradicional de caza del jabalí en Navarra, que es batida con perros) de acotados ubicados en las 2 regiones biogeográficas de Navarra (Eurosiberiana y Mediterránea) como, por ejemplo, el Valle de Baztán, el Valle de Esteribar, el Valle de Erro, Santesteban, Eratsun, Ezkurra, Nazar, Zúñiga, Acedo, Tiebas, Muruarte de Reta, Olite, Tafalla, Lerín, Andosilla, Cadreita, Cintruénigo y Fitero, entre otros. En dichos acotados operan 36 cuadrillas de caza mayor en las que se aglutinan 1.534 cazadores, de acuerdo con lo

establecido en los Planes de Ordenación Cinegética – POC de los acotados de estas regiones. El representante o responsable de cuadrilla es el organizador de las batidas con perros (y en muchas ocasiones el propietario de los canes) y el que hace de interlocutor con otros resacadores y rehaleros para preparar calendarios de caza, superficies de las manchas a batir, número de cazadores, número y tipología de perros a emplear, etc.; es, por tanto, el agente idóneo para realizar la encuesta citada. De este modo, de los 19.317 cazadores con licencia censados en 2021 en Navarra, se ha obtenido una muestra suficientemente representativa, siendo el error muestral del 2,4%. Dicho error podría estar sobrestimado, al considerarse como población a la totalidad de cazadores con licencia, incluyendo entre ellos a los que se dedican a la caza menor. Esto es debido a que los datos disponibles en la Comunidad Foral no permiten distinguir entre tipos de licencias, a diferencia de lo que ocurre en otras comunidades autónomas.

La metodología empleada en el estudio plantea los diferentes escenarios de reducción del número de perros que pueden producirse a consecuencia del cambio normativo, desde el más optimista, en el que no se contempla reducción, al más pesimista, en el que la reducción alcanzaría el 100%, pasando por situaciones intermedias. A este respecto, los resultados de la encuesta realizada (FNC, 2021) apuntan a la desaparición total de los perros de caza como horizonte más probable.

Al tiempo, en cada escenario se analiza la población de jabalíes en tres periodos de tiempo consecutivos: el año base, entendido como el momento de posible entrada en vigor de las nuevas normativas previstas; el año 1, tras haber tenido lugar un periodo reproductivo anual; y el año 2, transcurrido un segundo periodo reproductivo anual. Seguidamente, para cada uno de los escenarios se proporciona una aproximación a la población de jabalíes existente y a las posibles pérdidas económicas ocasionadas tanto en la agricultura como a consecuencia de los accidentes de tráfico que, por término medio, cabe esperar tanto en cada año como en términos acumulados. El análisis comparativo de los diferentes escenarios permitirá realizar una reflexión sobre el impacto de las nuevas medidas y su conveniencia. A través del cálculo de pérdidas incrementales, se expondrá la variación del importe de las pérdidas al pasar del escenario más optimista, en el que las poblaciones de perros de caza se mantienen (0% de reducción), a cualquier otro escenario donde sí se produzca reducción. Con ello se persigue evaluar si con la entrada en vigor de las nuevas medidas biosanitarias reglamentarias, y la consiguiente

disminución en la población de perros de caza, se producirían unas pérdidas superiores a las que ya se dan en la situación actual.

La metodología aplicada ha requerido, en primer lugar, la realización de entrevistas a expertos, entre los que se incluyen cazadores, ingenieros forestales y de montes, veterinarios e investigadores del ámbito cinegético, conocedores de la problemática tratada tanto a nivel de la Comunidad Foral, como a nivel nacional.

Para la obtención de los datos referentes a las capturas de jabalíes, se ha recurrido a la Sección de Caza, dentro del Servicio Forestal y Cinegético del Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente del Gobierno de Navarra. Los datos recibidos reflejan las capturas realizadas por perros de caza (en modalidad de batida de caza mayor) para el periodo considerado, lo cual se refleja en la Tabla 1.

**Tabla 1. Capturas declaradas anuales de jabalíes con perros de caza (2016-2021)**

| Año | Capturas de jabalí con perros de caza |
|---|---|
| 2016 | 8.218 |
| 2017 | 9.867 |
| 2018 | 9.368 |
| 2019 | 8.692 |
| 2020 | 8.645 |
| 2021 | 8.664 |
| **Promedio** | **8.909** |

**Fuente: Gobierno de Navarra. Departamento de Desarrollo Rural y Medioambiente. (2022)**

Conforme al citado informe de la sección de caza, hay que tener en cuenta el hecho de que en esta serie no están reflejadas las capturas realizadas en las modalidades de caza “Esperas Nocturnas”, “Aguardos” y “Recechos”, por lo que la cifra total de jabalíes cazados por temporada es superior.

A fin de determinar el porcentaje de extracción de jabalíes alcanzado por la actividad cinegética, se ha realizado una revisión de la literatura científica. Como es lógico, la extracción asociada al rendimiento cinegético, análogamente a lo que ocurre con la abundancia y crecimiento de las poblaciones, es diferente y variable, pero sirve de información representativa para las estimaciones de impacto que se van a realizar. En este sentido, el porcentaje de extracción medio mediante de caza de las poblaciones del jabalí en batidas, se estima en torno al 35% (López-Martín y Roldán, 2019). Este porcentaje, una vez contrastada su validez y

aplicabilidad al territorio de la comunidad foral por los expertos consultados[1], ha sido adoptado para realizar la estimación de la población mínima de jabalíes en el territorio, a partir de las capturas realizadas. En este sentido la Tabla 2, a continuación, recoge la estimación de dicha población de jabalíes en el periodo analizado siendo, para un montante medio de capturas declaradas de 8.909 jabalíes, de 25.454 individuos. Asimismo, la Tabla hace referencia a la evolución del número de licencias de caza[2] y su relación con las capturas.

**Tabla 2. Estimación de la población de jabalíes en relación con el número de capturas y de licencias de caza.**

| Año | Número de licencias de caza | Capturas de jabalíes totales (N.º jabalíes) | Jabalíes cazados por licencia y año | Estimación Población de jabalíes (N.º jabalíes) |
|---|---|---|---|---|
| 2016 | 21.261 | 8.218 | 0,38 | 23.480 |
| 2017 | 20.922 | 9.867 | 0,47 | 28.191 |
| 2018 | 20.426 | 9.368 | 0,46 | 26.766 |
| 2019 | 20.064 | 8.692 | 0,43 | 24.834 |
| 2020 | 19.642 | 8.645 | 0,44 | 24.700 |
| 2021 | 19.317 | 8.664 | 0,45 | 24.754 |
| **Promedio** | **20.272** | **8.909** | **0,44** | **25.454** |

**Fuente: Elaboración propia (2022)**

Otros datos que han sido necesarios para la estimación de la población de jabalíes en cada periodo reproductivo anual son los referentes a la mortalidad natural entre adultos, la distribución entre sexos, la prolificidad y la supervivencia de los nacidos. Son diferentes las fuentes que tratan estas cuestiones. Siguiendo a Spitz (1984), la mortalidad natural de esta especie se sitúa entre el 30 y el 50%. En este sentido, en esta investigación se considerará el 40% como la tasa de mortalidad natural en adultos. En cuanto a la prolificidad, la literatura cifra por encima de cuatro los jabatos nacidos por hembra y año en cada uno de los ciclos reproductivos; por ejemplo, Gortázar y Urbani (2019) la estiman en cinco rayones por hembra/año. Otras fuentes marcan en 4,2 el valor reproductivo medio de las hembras (Sáez y Tellería, 1987). Con el fin de no sobreestimar la población de jabalí y plantear un escenario moderado en lo que

[1] Entrevista realizada al Profesor Dr. D. Christian Gortázar Schmidt. Jefe del grupo SaBio (Sanidad y Biotecnología) del IREC. Catedrático de Universidad, Área de Sanidad Animal, Universidad de Castila-La Mancha.

[2] Información proporcionada a la FNC por el Gobierno de Navarra, Dirección General de Medio Ambiente, Servicio Forestal y Cinegético en 2022.

respecta a la estimación de pérdidas, será este valor medio de 4,2 el que se utilizará en la realización de esta investigación. Finalmente, la distribución entre sexos de la población de jabalíes se reparte entre un 50% de hembras y un 50% de machos , tal y como expresan los trabajos de Sáenz de Buruaga y Purroy (1991) y Pérez et al. (2014).

En la Tabla 2 puede observarse también cómo el número de licencias de caza ha ido disminuyendo en los últimos cinco años de manera paulatina, siendo por término medio de 20.272 licencias y la disminución desde el año 2016 hasta el año 2021 del 9,14%. Esta disminución de las licencias de caza lleva aparejada una disminución de las capturas en el periodo 2016 a 2021 del 5,42%, pasando de 8.218 en 2016 a 8.664 en 2021. En este periodo la tasa de jabalíes cazados por licencia se sitúa por término medio en 0,44. En toda la serie temporal se observa una disminución en el número de licencias, pero no una disminución en el número de capturas. Ello puede deberse, por un lado, a la mayor presencia de jabalíes, que facilita su captura pese al menor número de cazadores. Por otro, a que en este periodo un importante número de cazadores que sólo practicaban caza menor se ha aficionado a la caza mayor. Asimismo, se ha elevado la eficacia de la actividad cinegética a consecuencia de una mayor especialización, introducción de mejoras técnicas en las armas, óptica y municiones, mejor selección de perros, aumento de los días hábiles para la caza del jabalí, etc. Estos datos están en consonancia con los recogidos en la última versión del Anuario de Estadística Forestal (2019) del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico; y con estudios a nivel europeo como el de Massei et al. (2015).

En cuanto a la estimación del número de perros de caza disponible en la región objeto de estudio para la caza del jabalí, se ha partido del censo proporcionado por el Gobierno de Navarra a fecha de junio 2020, en el que se proporciona la información referente a toda la población, un total de 44.335 perros. De este listado se eliminaros todos aquellos nacidos con anterioridad a 2008, además de todas aquellas razas relacionadas con la caza menor, en concreto, las razas setter, pointer, epagneul, epagneul breton y epagneul breton mestizo, cocker y braco y braco mestizo y galgo (conforme a denominación incluida en registro oficial). Como resultado de este cribado, se concluye que la población de perros destinada a la caza de jabalí disponible en el periodo objeto de estudio asciende a 17.384 perros de caza.

Al objeto de realizar la estimación de pérdidas ocasionadas en la agricultura, la información recopilada por aseguradoras agrarias puede resultar de gran utilidad para

comprender la magnitud y extensión de los daños a la agricultura ocasionados por el jabalí (Mateo, R., Arroyo, B. y Gortázar, C. (Eds.) 2021). Por este motivo, en este estudio se ha partido de los datos de daños agrícolas aportados por la Agrupación Española de Entidades Aseguradoras de los Seguros Agrarios Combinados S.A. (AGROSEGURO) en Navarra durante el periodo 2016-2021. En concreto, se ha utilizado el montante alcanzado por las indemnizaciones satisfechas a los agricultores por los siniestros relacionados con cultivos, especialmente el maíz. A continuación, en la Tabla 3 se muestran las indemnizaciones cobradas por los agricultores en el periodo analizado como consecuencia de las pérdidas ocasionadas en la agricultura por la fauna silvestre.

**Tabla 3. Indemnización recibida por daños agrícolas**

| Año | Indemnización (€) |
|---|---|
| 2016 | 788.856,67 |
| 2017 | 392.020,97 |
| 2018 | 511.349,94 |
| 2019 | 533.737,77 |
| 2020 | 597.331,99 |
| 2021 | 480.783,00 |
| **Promedio** | **550.680,06** |

**Fuente: AGROSEGURO (2022)**

Los datos proporcionados por esta aseguradora aglutinan a todas las especies que componen la fauna silvestre de estos territorios. No obstante, se considera que, aproximadamente, el 95% de los daños ocasionados corresponden a la población de conejos, el 4% a la población de jabalí, atribuyéndose el 1% restante a otras especies (corzos, ciervos, etc.) (AGROSEGURO, 2021).

Para interpretar el valor de las pérdidas en la agricultura a partir del valor indemnizado (Tabla 4), se han tenido en cuenta las condiciones de los seguros suscritos por los agricultores, según las cuales, estos asumen una franquicia del 20% sobre los daños indemnizables. En este sentido, la aseguradora aporta como máximo un 80% del daño real declarado. Además, debe tenerse en cuenta que no todas las pérdidas se cubren y, por ello, no son contabilizadas. Este es el caso, por ejemplo, de los cultivos que no llegan a crecer, al ser la simiente o los primeros brotes comidos por la fauna silvestre. Por otro lado, un agricultor suscrito a este seguro recibirá el 80% del daño ocasionado solo el primer año. Si el agricultor ha declarado daños en los dos

últimos años asegurados, su indemnización se rebajará en un 25% respecto al primer año en el que declaró pérdidas; si declara pérdidas en tres de los cuatro últimos años asegurados, se verá reducida en un 50% respecto a lo recibido en el primer año; y si se declaran daños en cuatro de los cuatro últimos años asegurados, no recibirá ninguna indemnización.

**Tabla 4. Estimación de pérdidas ocasionadas en agricultura por la fauna silvestre**

| Año | Indemnización (€) | Estimación de pérdidas (100%) (€) | Estimación pérdidas totales en agricultura por conejo silvestre (95%) (€) | Estimación pérdidas totales en agricultura por jabalíes (4%) (€) | Estimación pérdidas totales en agricultura por otras especies (1%) (€) |
|---|---|---|---|---|---|
| **2016** | 788.856,67 | 986.070,84 | 936.767,30 | 39.442,83 | 9.860,71 |
| **2017** | 392.020,97 | 490.026,21 | 465.524,90 | 19.601,05 | 4.900,26 |
| **2018** | 511.349,94 | 639.187,43 | 607.228,05 | 25.567,50 | 6.391,87 |
| **2019** | 533.737,77 | 667.172,21 | 633.813,60 | 26.686,89 | 6.671,72 |
| **2020** | 597.331,99 | 746.664,99 | 709.331,74 | 29.866,60 | 7.466,65 |
| **2021** | 480.783,00 | 600.978,75 | 570.929,81 | 24.039,15 | 6.009,79 |
| **2021** | 480.783,00 | 600.978,75 | 570.929,81 | 24.039,15 | 6.009,79 |
| **Promedio** | 550.680,06 | 688.350,07 | 653.932,57 | **27.534,00** | 6.883,50 |

**Fuente: AGROSEGURO (2022)**

Por último, en relación con el cálculo del coste por accidente de tráfico provocado por jabalí, ha sido necesario contar con la información de la Sección de Atestados de Tráfico de la Policía Foral de Navarra, sobre el número de accidentes de tráfico ocurridos en el periodo objeto de estudio. En este sentido, la Tabla 5 recoge dicha información, siendo el número medio de accidentes de tráfico ocasionados por jabalí en este periodo de 504 y, por tanto, teniendo en cuenta la población de jabalí estimada anteriormente de 25.454, se considera que cada jabalí provoca una media de 0,020 accidentes de tráfico.

**Tabla 5. Número de accidentes de tráfico ocasionados por jabalí (2016-2021)**

| Año | Número de accidentes | Número medio de accidentes por jabalí |
|---|---|---|
| 2016 | 426 | 0,0181 |
| 2017 | 536 | 0,0190 |
| 2018 | 566 | 0,0211 |
| 2019 | 519 | 0,0209 |
| 2020 | 472 | 0,0191 |
| 2021 | 507 | 0,0205 |
| **Promedio** | **504** | **0,020** |

**Fuente: Gobierno de Navarra. Departamento de Desarrollo Rural y Medioambiente (2022)**

La estimación del coste de un accidente de tráfico ha tomado como referencia la información de Mutuasport (2022)[3]. Esta entidad cifra dicho coste, por término medio, en 1.997 euros en el periodo analizado.

# 4. RESULTADOS. EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE JABALÍES COMO CONSECUENCIA DE LA DISMINUCIÓN EN LAS CAPTURAS CON PERROS DE CAZA Y ESTIMACIÓN DE LAS PÉRDIDAS OCASIONADAS

En este apartado mostraremos los resultados obtenidos tras la aplicación de la metodología y después de considerar las fuentes y materiales expuestos en el apartado anterior.

De los datos recabados en relación con las capturas de jabalíes con perros de caza y la población de estos últimos, se estima la productividad de la caza de jabalíes con perros en 0,51 jabalíes/perro por término medio para el periodo 2016-2021 (Tabla 6).

[3] Información suministrada a la FNC por la entidad aseguradora Mutuasport en abril de 2022.

**Tabla 6. Estimación de la productividad de la actividad de caza de jabalíes con perros (2016-2021)**

| Año | Capturas de jabalíes con perros de caza (N.º jabalíes) | Censo de perros de caza mayor (N.º perros) | Productividad perros (N.º jabalíes cazados/N.º perros) |
|---|---|---|---|
| 2016 | 8.218 | 17.384 | 0,47 |
| 2017 | 9.867 | 17.384 | 0,57 |
| 2018 | 9.368 | 17.384 | 0,54 |
| 2019 | 8.692 | 17.384 | 0,50 |
| 2020 | 8.645 | 17.384 | 0,50 |
| 2021 | 8.664 | 17.384 | 0,50 |
| **Promedio** | **8.909** | **17.384** | **0,51** |

**Fuente: Elaboración propia**

Como se ha comentado anteriormente, las pérdidas ocasionadas tienen dos orígenes claramente diferenciados. Por un lado, se evidencia una pérdida en la agricultura por los destrozos ocasionados por los jabalíes en los cultivos y, por otro lado, la más cuantiosa, se genera una pérdida a consecuencia de los accidentes de tráfico producidos.

Respecto a las pérdidas provocadas en la agricultura, poniéndola en relación con la población de jabalíes calculada, se obtiene un valor de la pérdida promedio en agricultura de 1,10 euros/jabalí durante el periodo analizado (Tabla 7).

**Tabla 7. Pérdida promedio en agricultura ocasionada por la población de jabalíes (2016-2021)**

| Año | Estimación pérdidas totales por jabalí en agricultura (€) | Población de jabalíes (N.º) | Estimación de pérdidas medias en agricultura por jabalí (anuales) (€) |
|---|---|---|---|
| 2016 | 39.442,83 | 23.480 | 1,68 |
| 2017 | 19.601,05 | 28.191 | 0,70 |
| 2018 | 25.567,50 | 26.766 | 0,96 |
| 2019 | 26.686,89 | 24.834 | 1,07 |
| 2020 | 29.866,60 | 24.700 | 1,21 |
| 2021 | 24.039,15 | 24.754 | 0,97 |
| **Promedio** | **27.534,00** | **25.454** | **1,10** |

**Fuente: Elaboración propia**

Es preciso puntualizar que este importe constituye, a todas luces, un valor muy conservador, calculado desde la aplicación del principio de prudencia valorativa, por considerar solo los daños declarados por Agroseguro que en ningún caso incluyen los cultivos no asegurados ni los no incluidos en las respectivas pólizas (como la no nascencia ocasionada por

fauna silvestre, especialmente en las siembras de maíz). A título ilustrativo, véanse la Imágenes 1, 2 y 3:

**Imagen 1: Daño incluido en cobertura Agroseguro**

**Fuente: Zamora24horas**

**Imagen 2: Daño NO incluido en cobertura Agroseguro**

**Fuente: Campogalego**

Todo ello apunta a que el montante de daños por jabalí sería superior y, en consecuencia, las pérdidas calculadas en este informe por este motivo serán, en todo caso y muy posiblemente, inferiores a las reales. A esto habría que añadir los daños generados en praderas y pastizales destinados a ganadería; que tampoco se cuantificarían en las tasaciones de agroseguro.

**Imagen 3. Daños de jabalís en una pradera de Orabidea, en Baztan**

**Fuente: noticias de Navarra**

Respecto al segundo componente de las pérdidas ocasionadas por accidentes de tráfico, la Tabla 8 refleja, a partir del número de accidentes de tráfico por jabalí y del coste medio de dichos accidentes, una pérdida media ocasionada por cada jabalí en concepto de accidentes de tráfico de 39,536 euros.

**Tabla 8. Pérdida promedio por accidentes de tráfico ocasionada por la población de jabalíes (2016-2021)**

| Año | Número de accidentes de tráfico (N.º) | Número medio de accidentes por jabalí | Coste medio accidentes (€) | Coste de accidentes por jabalí (€) |
|---|---|---|---|---|
| 2016 | 426 | 0,0181 | 1.997 | 36,23 |
| 2017 | 536 | 0,0190 | 1.997 | 37,97 |
| 2018 | 566 | 0,0211 | 1.997 | 42,23 |
| 2019 | 519 | 0,0209 | 1.997 | 41,73 |
| 2020 | 472 | 0,0191 | 1.997 | 38,16 |
| 2021 | 507 | 0,0205 | 1.997 | 40,90 |
| **Promedio** | **504** | **0,020** | **1.997** | **39,54** |

**Fuente: Elaboración propia**

La Tabla 9 recoge la estimación de la evolución de la población de jabalíes en los tres periodos de tiempo analizados (año base, año 1 y año 2), donde el paso de un año a otro implica tener en cuenta un nuevo periodo reproductivo anual. En los cálculos se ha tenido en cuenta el censo medio de perros de caza en los diferentes escenarios planteados, la productividad de cada perro (Tabla 6), la estimación de la población de jabalíes (Tabla 2) y los datos referentes a la prolificidad de especie y a la mortalidad de nacidos y población adulta.

**Tabla 9. Estimación de la evolución de la población de jabalíes en función de la población de perros de caza (Años base, 1 y 2)**

| **Año base** | **Sin reducción** | **Reducción 25%** | **Reducción 50%** | **Reducción 75%** | **Reducción 100%** |
|---|---|---|---|---|---|
| Número de perros de caza | 17.384 | 13.038 | 8.692 | 4.346 | 0 |
| **Población de jabalíes al inicio año base (Nº.)** | **25.454** | **25.454** | **25.454** | **25.454** | **25.454** |
| Capturas de jabalíes con la población de perros (N.º) | 8.909 | 6.682 | 4.455 | 2.227 | 0 |
| Población de jabalíes mermada tras capturas totales (N.º) | 16.545 | 18.773 | 21.000 | 23.227 | 25.454 |
| Machos (50%) (N.º) | 8.273 | 9.386 | 10.500 | 11.614 | 12.727 |
| Hembras (50%) (N.º) | 8.273 | 9.386 | 10.500 | 11.614 | 12.727 |
| Reproducción de jabalíes (4,2 rayones por hembra) (N.º) | 34.745 | 39.422 | 44.100 | 48.777 | 53.454 |
| Mortalidad de la población adulta por enfermedades y otras causas* (N.º) | 6.618 | 7.509 | 8.400 | 9.291 | 10.182 |
| **Población de jabalíes tras reproducción, considerando mortalidad de nacidos **** (N.º) | **27.300** | **30.975** | **34.650** | **38.325** | **42.000** |
| **Año 1** | Sin reducción | Reducción 25% | Reducción 50% | Reducción 75% | Reducción 100% |
| Número de perros de caza | 17.384 | 13.038 | 8.692 | 4.346 | 0 |
| **Población de jabalíes al inicio año base (Nº.)** | 27.300 | 30.975 | 34.650 | 38.325 | 42.000 |
| Capturas de jabalíes con la población de perros (N.º) | 8.909 | 6.682 | 4.455 | 2.227 | 0 |
| Población de jabalíes mermada tras capturas totales (N.º) | 18.391 | 24.293 | 30.195 | 36.097 | 42.000 |
| Machos (50%) (N.º) | 9.195 | 12.146 | 15.098 | 18.049 | 21.000 |
| Hembras (50%) (N.º) | 9.195 | 12.146 | 15.098 | 18.049 | 21.000 |
| Reproducción de jabalíes (4,2 rayones por hembra) (N.º) | 38.621 | 51.015 | 63.410 | 75.804 | 88.199 |
| Mortalidad de la población adulta por enfermedades y otras causas* (N.º) | 7.356 | 9.717 | 12.078 | 14.439 | 16.800 |
| **Población de jabalíes tras reproducción, considerando mortalidad de nacidos **** (N.º) | **30.345** | **40.083** | **49.822** | **59.561** | **69.299** |
| **Año 2** | Sin reducción | Reducción 25% | Reducción 50% | Reducción 75% | Reducción 100% |
| Número de perros de caza | 17.384 | 13.038 | 8.692 | 4.346 | 0 |
| **Población de jabalíes al inicio año base (Nº.)** | 30.345 | 40.083 | 49.822 | 59.561 | 69.299 |
| Capturas de jabalíes con la población de perros (N.º) | 8.909 | 6.682 | 4.454 | 2.227 | 0 |
| Población de jabalíes mermada tras capturas totales (N.º) | 21.436 | 33.401 | 45.367 | 57.333 | 69.299 |
| Machos (50%) (N.º) | 10.718 | 16.701 | 22.684 | 28.667 | 34.650 |
| Hembras (50%) (N.º) | 10.718 | 16.701 | 22.684 | 28.667 | 34.650 |
| Reproducción de jabalíes (4,2 rayones por hembra) (N.º) | 45.015 | 70.143 | 95.272 | 120.400 | 145.529 |
| Mortalidad de la población adulta por enfermedades y otras causas* (N.º) | 8.574 | 13.361 | 18.147 | 22.933 | 27.720 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Población de jabalíes tras reproducción, considerando mortalidad de nacidos **** (N.º) | **35.369** | **55.113** | **74.856** | **94.600** | **114.344** |

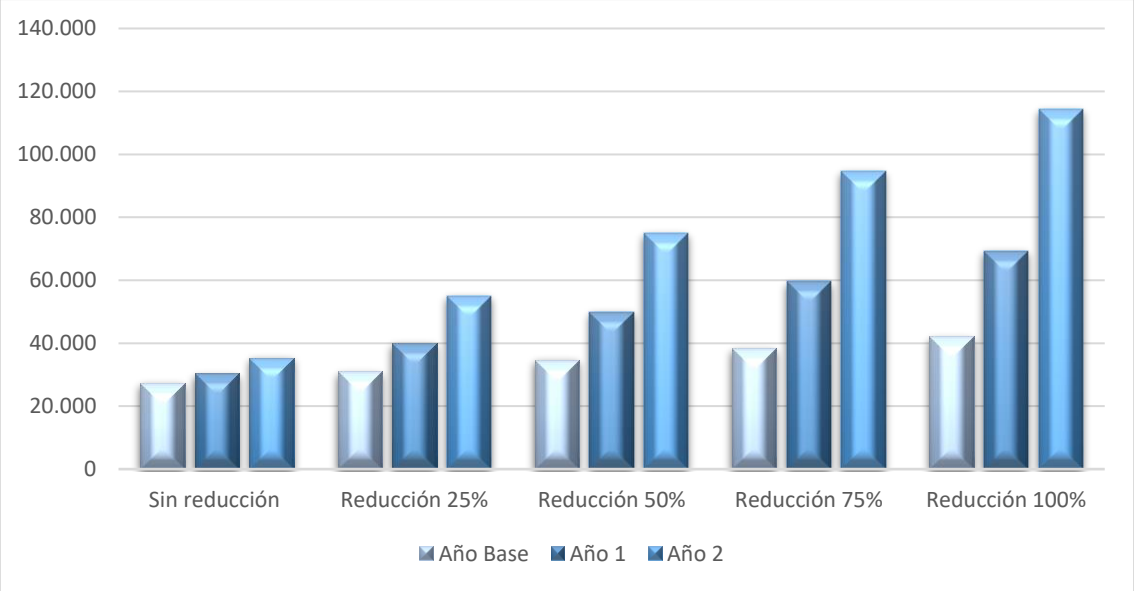
(*) Se considera una mortalidad media anual de jabalíes adultos no vacunados del 40 %.
(**) Se considera una mortalidad de rayones nacidos del 50%.

**Fuente: Elaboración propia**

La lectura de la Tabla 9 permite apreciar que, en el escenario en el que no se produce una reducción de la población de perros de caza, se pasa de una población de 25.454 jabalíes al inicio del año base a 27.300 a final de dicho año o inicio del año 1, una vez ha tenido lugar un periodo reproductivo anual. Un nuevo periodo (año 1) sitúa la estimación de la población de jabalíes en 30.345 individuos. Una vez transcurrido el año 2, tras un tercer periodo reproductivo anual, la población de jabalíes se calcularía en 35.369 jabalíes. En un escenario extremo, en el que la población de perros de caza fuera nula, las cifras anteriores serían de 25.454 al inicio del año base, de 42.000 al inicio del año 1, de 69.299 a inicios del año 2 y, con el tercer periodo reproductivo anual, esta población ascendería a 114.344 jabalíes.

El Gráfico 1, a continuación, permite observar la evolución comentada.

**Gráfico 1. Comparativa sobre la evolución de la población de jabalíes en los tres periodos (N.º de jabalíes).**




**Fuente: Elaboración propia**

Asimismo, la Tabla 10 ofrece información sobre las tasas de variación de la población del jabalíes previsibles según las estimaciones realizadas:

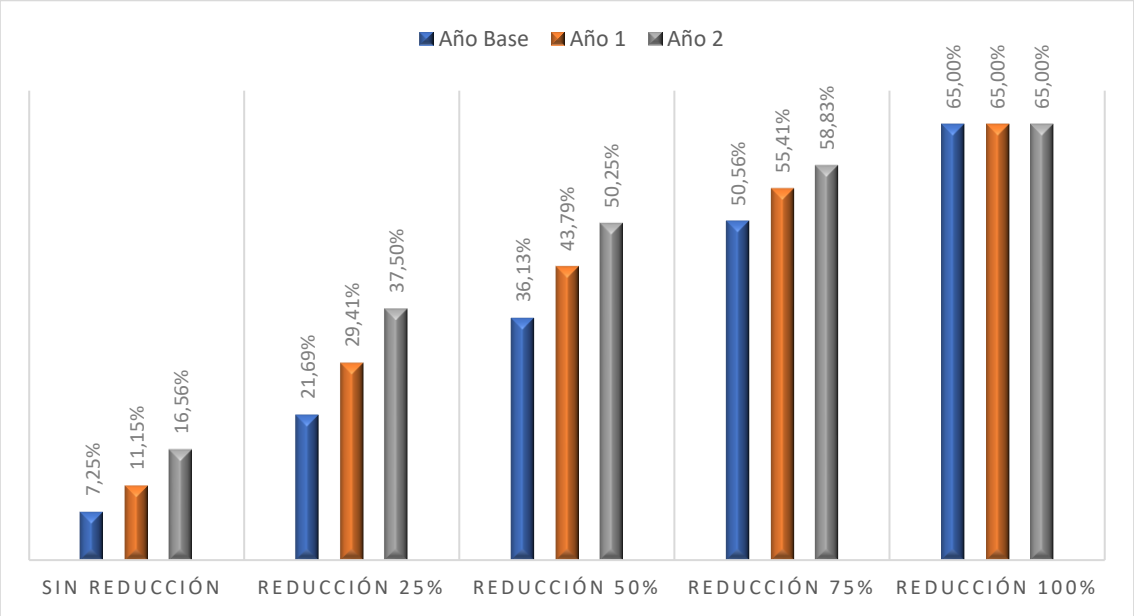
**Tabla 10. Tasa de variación de la población de jabalíes previsibles según estimaciones (%)**

| | Sin reducción | Reducción 25% | Reducción 50% | Reducción 75% | Reducción 100% |
|---|---|---|---|---|---|
| **Año Base** | 7,25% | 21,68% | 36,12% | 50,56% | 65,00% |
| **Año 1** | 11,15% | 29,41% | 43,79% | 55,41% | 65,00% |
| **Año 2** | 16,56% | 37,50% | 50,25% | 58,83% | 65,00% |

**Fuente: Elaboración propia**

Así, la población final de jabalíes, mermada tras las capturas totales y la mortalidad de adultos, se incrementa conforme disminuye la población de perros de caza. Queda patente que una disminución en la población de perros dará lugar en el tiempo a un gran incremento de la población de jabalíes, que en el caso de llegar a la desaparición total de los perros de caza se cifra en un aumento del 65% en cada uno de los años o ciclos reproductivos analizados. Todo ello puede verse gráficamente a través del Gráfico 2.

**Gráfico 2. Evolución de la tasa de variación de la población de jabalíes (%).**




**Fuente: Elaboración propia**

Respecto al gráfico anterior, también hemos de remarcar que, partiendo del escenario sin reducción, es decir considerando que el número de perros de caza no se va a ver afectado, la población de jabalíes varía a lo largo del año base en un 7,25%; entre el año base y el año 1

en un 11,15%; y entre el año base y el 2 en un 16,56%. Este crecimiento anual (entre un 5% y un 15%) está en línea con los observado en distintos países europeos (Massei et al. 2015).

Las tablas mostradas en las siguientes páginas (Tablas 11, 12 y 13) hacen referencia, respectivamente, a las estimaciones de pérdidas agrícolas y por accidentes de tráfico, en cada uno de los periodos analizados. En ellas se despliegan los diferentes escenarios posibles en función de la disminución que pueda sufrir el número de perros de caza, pasando desde el escenario más optimista (sin reducción) hasta el más pesimista, con una disminución de la población de perros de caza es del 100%. Según la encuesta realizada por la FNC (2021), el escenario más probable representaría una reducción de un 100% en el número de perros empleados para la caza, asociada al importante incremento de gastos biosanitarios obligatorios, especialmente en lo que se refiere a las instalaciones tanto del Decreto Foral 94/2022 como del Proyecto de Real Decreto xx/2021, de xx de xxx, por el que se establecen normas básicas de ordenación de los núcleos zoológicos de animales de compañía. A ello se unirían las graves consecuencias de sanciones administrativas y penales de los proyectos normativos estatales de derechos de los animales. Por ejemplo, si un perro muere por el ataque de un lobo o un jabalí durante la actividad cinegética, el propietario puede exponerse a sanciones de hasta 200.000 euros (Ballesteros y Urbani, 2022).

**Tabla 11. Estimación de la evolución de las pérdidas en función de la población de jabalíes (Año base)**

| Año base | Sin reducción | Reducción 25% | Reducción 50% | Reducción 75% | Reducción 100% |
|---|---|---|---|---|---|
| Número de perros de caza | 17.384 | 13.038 | 8.692 | 4.346 | 0 |
| Población de jabalíes al inicio año base (N.º) | 24.515 | 24.515 | 24.515 | 24.515 | 24.515 |
| Capturas de jabalíes por perros de caza (N.º) | 8.909 | 6.682 | 4.455 | 2.227 | 0 |
| Población de jabalíes mermada tras capturas totales (N.º) | 16.545 | 18.773 | 21.000 | 23.227 | 25.454 |
| **Pérdidas estimadas** | | | | | |
| Pérdidas ocasionadas en agricultura por población de jabalíes (€) | 18.159,14 | 20.603,64 | 23.048,13 | 25.492,63 | 27.937,13 |
| Pérdidas incrementales en agricultura respecto al escenario sin reducción (€) | | 2.444,5 | 4.889,0 | 7.333,5 | 9.778,0 |
| Pérdidas ocasionadas por accidente de tráfico por población de jabalíes (€) | 654.134,6 | 742.191,2 | 830.247,8 | 918.304,4 | 1.006.360,9 |
| Pérdidas incrementales por accidente de tráfico respecto al escenario sin reducción (€) | | 88.056,6 | 176.113,2 | 264.169,7 | 352.226,3 |

**Fuente: Elaboración propia**

Igualmente puede constatarse que, a mayor población de jabalíes, mayor será el montante de pérdidas causados por esta población, tanto en lo referente en la agricultura (pérdida media 1,10 €/jabalí) como por accidente de tráfico (pérdida media 39,54 €/jabalí). Siguiendo con la Tabla 11, en el año base, entendido tal y como hemos indicado anteriormente como el momento de posible entrada en vigor de las nuevas normativas previstas, para un escenario de reducción de perros de caza del 25%, las pérdidas en agricultura se incrementarían en 2.444,5 euros respecto a la situación de partida (0% de reducción). En lo que respecta a las pérdidas procedentes de accidentes de tráfico, en este mismo escenario estas se incrementarían en 88.056,6 euros respecto a dicha situación de partida (0% de reducción). En un escenario de reducción del 100% en el número de perros de caza dichas pérdidas se incrementarían en 9.778 euros en lo que respecta a la agricultura y en 352.226,3 euros en lo que referente a accidentes de tráfico, siempre en comparación con la situación de partida (sin reducción).

Es preciso tener en cuenta que el incremento de pérdidas en cada escenario de reducción podría evitarse si las autoridades competentes tomaran medidas para impedir que los cazadores tuvieran que asumir el coste derivado de las nuevas obligaciones biosanitarias y de identificación animal, en cuyo caso no llegaría a producirse ningún escenario de reducción.
La Tabla 12 hace referencia al análisis del año 1, al inicio del cual ya ha transcurrido un periodo reproductivo anual. Así, teniendo en cuenta una población de perros de caza de 17.384, la población de jabalíes al inicio del periodo se estimaría en 27.300, tal y como se explicó en la Tabla 9. Puede observarse, como es lógico, que la población de jabalíes se va elevando conforme avanzamos por los escenarios de reducción de perros de caza, pasando a 30.975 jabalíes para una disminución del 25%, y a 42.000 jabalíes en el escenario más pesimista.

**Tabla 12. Estimación de la evolución de las pérdidas en función de la población de perros de caza (Año 1)**

| Año 1 | Sin reducción | Reducción 25% | Reducción 50% | Reducción 75% | Reducción 100% |
|---|---|---|---|---|---|
| Número de perros de caza | 17.384 | 13.038 | 8.692 | 4.346 | 0 |
| Población de jabalíes al inicio año 1 (N.º) | 27.300 | 30.975 | 34.650 | 38.325 | 42.000 |
| Capturas de jabalíes por perros de caza (N.º) | 8.909 | 6.682 | 4.455 | 2.227 | 0 |
| Población de jabalíes mermada tras capturas totales (N.º) | 18.391 | 24.293 | 30.195 | 36.097 | 42.000 |
| **Pérdidas estimadas** | | | | | |
| Pérdidas ocasionadas en agricultura por población de jabalíes (€) | 20.184,58 | 26.662,50 | 33.140,42 | 39.618,35 | 46.096,27 |
| Pérdidas incrementales en agricultura respecto al escenario sin reducción (€) | | 6.477,92 | 12.955,85 | 19.433,77 | 25.911,69 |
| Pérdidas ocasionadas por accidente de tráfico por población de jabalíes (€) | 727.095,78 | 960.445,73 | 1.193.795,67 | 1.427.145,61 | 1.660.495,56 |
| Pérdidas incrementales por accidente de tráfico respecto al escenario sin reducción (€) | | 233.349,94 | 466.699,89 | 700.049,83 | 933.399,78 |

**Fuente: Elaboración propia**

Continuando con la Tabla 12, en el escenario de no reducción en el número de perros de caza, las pérdidas en agricultura ocasionadas por la población de jabalíes serían de 20.184,58 euros. Esta cifra, se agravaría con la entrada en vigor de las citadas medidas biosanitarias, que abrirían la puerta a diferentes escenarios de disminución del número de perros de caza como consecuencia del mayor coste de su mantenimiento. Así, en el escenario de reducción del 25%, las pérdidas en agricultura ascenderían a 26.662,5 euros. Si la reducción fuera de un 75%, estas pérdidas se situarían en 39.618,35 euros. Finalmente, si desapareciera el total de los perros de caza, las pérdidas en agricultura se dispararían hasta los 46.096,27 euros. En el caso de las pérdidas por accidentes de tráfico, en un escenario sin reducción de los perros de caza, las pérdidas se calculan en 727.095,78 euros, de forma que la desaparición de los perros de caza se traduciría en unas pérdidas incrementales de 933.399,78 euros.

Finalmente, la Tabla 13 ofrece, a partir de la población de perros de caza al inicio del año 2, es decir, una vez transcurridos dos periodos reproductivos anuales, el valor de las pérdidas estimadas en tanto en agricultura como por accidentes de tráfico. Se aprecia con claridad cómo dichas pérdidas son sustancialmente mayores en comparación con las de los periodos anteriores, tanto en términos absolutos como incrementales. En concreto, en el caso de las

pérdidas en agricultura, se puede pasar de los 23.526,56 euros de pérdidas en el escenario optimista, a los 76.058,84 euros en caso de una reducción total. Respecto a las pérdidas por accidentes de tráfico, se parte de unas pérdidas de 847.481,71 euros en el escenario más optimista, esperándose un incremento de las pérdidas de 1.892.335,96 euros en el escenario más pesimista y probable.

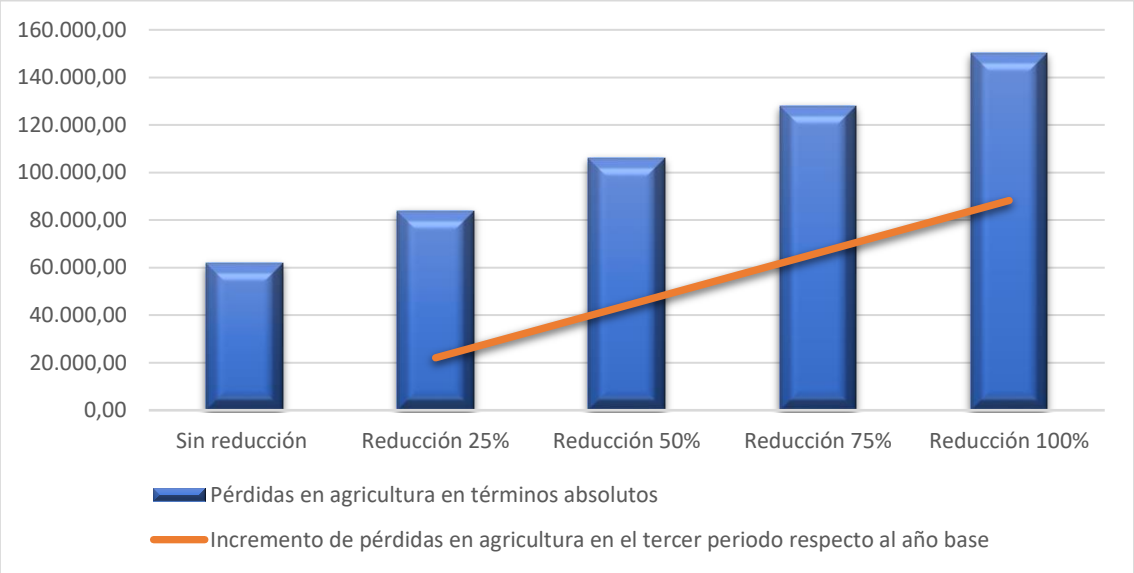
**Tabla 13. Estimación de la evolución de las pérdidas en función de la población de perros de caza (Año 2)**

| Año 2 | Sin reducción | Reducción 25% | Reducción 50% | Reducción 75% | Reducción 100% |
|---|---|---|---|---|---|
| Número de perros de caza | 17.384 | 13.038 | 8.692 | 4.346 | 0 |
| Población de jabalíes al inicio año 1 (N.º) | 30.345 | 40.083 | 49.822 | 59.561 | 69.299 |
| Capturas de jabalíes por perros de caza (N.º) | 8.909,00 | 6.681,75 | 4.454,50 | 2.227,25 | 0,00 |
| Población de jabalíes mermada tras capturas totales (N.º) | 21.436 | 33.401,59 | 45.367,49 | 57.333,39 | 69.299,29 |
| **Pérdidas estimadas** | | | | | |
| Pérdidas ocasionadas en agricultura por población de jabalíes (€) | 23.526,56 | 36.659,63 | 49.792,70 | 62.925,77 | 76.058,84 |
| Pérdidas incrementales en agricultura respecto al escenario sin reducción (€) | | 13.133,07 | 26.266,14 | 39.399,21 | 52.532,29 |
| Pérdidas ocasionadas por accidente de tráfico por población de jabalíes (€) | 847.481,71 | 1.320.565,70 | 1.793.649,69 | 2.266.733,68 | 2.739.817,67 |
| Pérdidas incrementales por accidente de tráfico respecto al escenario sin reducción (€) | | 473.083,99 | 946.167,98 | 1.419.251,97 | 1.892.335,96 |

**Fuente: Elaboración propia**

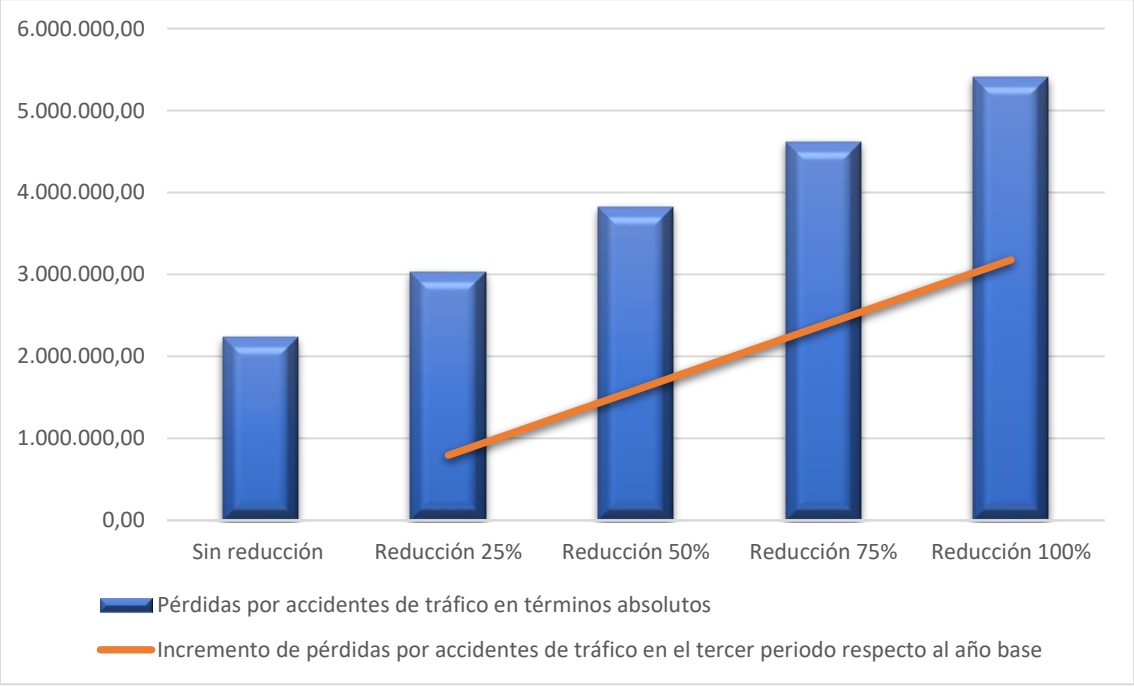
A modo de síntesis, los Gráficos 3 y 4 muestran, respectivamente, la evolución de las pérdidas en agricultura y por accidentes de tráfico, de forma global para los tres periodos de tiempo analizados. En estos gráficos puede observarse el incremento progresivo y significativo que cabe esperar de las pérdidas tan solo en el transcurso de tres años desde la entrada en vigor de los cambios normativos.

**Gráfico 3. Pérdidas absolutas e incrementales en agricultura (€).**




**Fuente. Elaboración propia**

**Gráfico 4. Pérdidas absolutas e incrementales por accidente de tráfico (€).**




**Fuente. Elaboración propia**

Como resultado de la agregación de la información anterior, en la Tabla 14 se presenta la suma de las pérdidas en agricultura y por accidentes de tráfico de forma global o acumulada

para los tres periodos estudiados, así como las pérdidas incrementales por ambos conceptos, motivadas por el aumento de la población de jabalíes.

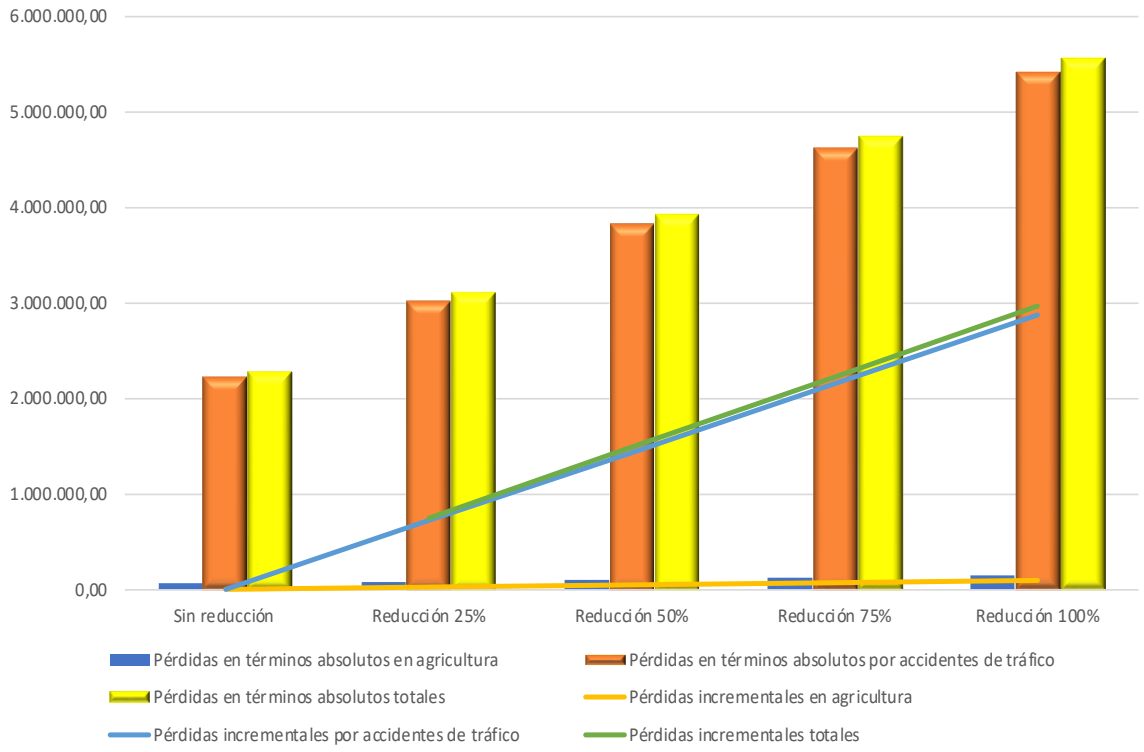
**Tabla 14. Estimación de la evolución de las pérdidas en función de la población de perros de caza en términos absolutos e incrementales acumuladas en los tres periodos**

| Pérdidas acumuladas | Sin reducción | Reducción 25% | Reducción 50% | Reducción 75% | Reducción 100% |
|---|---|---|---|---|---|
| Pérdidas absolutas acumuladas en agricultura (años base, 1 y 2) (€) | 61.870,27 | 83.925,77 | 105.981,26 | 128.036,75 | 150.092,25 |
| Pérdidas incrementales acumuladas en agricultura (años base, 1 y 2) (€) | | 22.055,49 | 44.110,99 | 66.166,48 | 88.221,97 |
| Pérdidas absolutas acumuladas por accidentes de tráfico (años base, 1 y 2) (€) | 2.228.712,11 | 3.023.202,62 | 3.817.693,14 | 4.612.183,65 | 5.406.674,17 |
| Pérdidas incrementales acumuladas por accidentes de tráfico (años base, 1 y 2) (€) | | 794.490,52 | 1.588.981,03 | 2.383.471,55 | 3.177.962,07 |
| **Pérdidas absolutas acumuladas totales (años base, 1 y 2)** | **2.290.582,38** | **3.107.128,39** | **3.923.674,40** | **4.740.220,41** | **5.556.766,42** |
| **Pérdidas incrementales acumuladas totales (años base, 1 y 2) (€)** | | **816.546,01** | **1.633.092,02** | **2.449.638,03** | **3.266.184,04** |

**Fuente: Elaboración propia**

En este sentido, teniendo en cuenta el efecto acumulado de los tres periodos de tiempo, las pérdidas ocasionadas en la agricultura en términos absolutos pasarían de 61.870,27 euros en el supuesto de que la población de perros de caza se mantuviese constante, a un total de pérdidas en los tres periodos de 150.092,25 euros, considerando el escenario más pesimista, en el que la población de perros de caza desapareciera al 100%. Respecto a las pérdidas ocasionadas por accidentes de tráfico, en el cómputo global de los tres periodos de tiempo, la pérdida incremental registrada en el peor escenario ascendería a 3.177.962,07 euros. El Gráfico 5 permite ilustrar estos datos:

**Gráfico 5. Evolución de las pérdidas acumuladas en términos absolutos e incrementales (€).**




**Fuente. Elaboración propia**

A pesar de la importancia de las cifras estimadas, es preciso volver a remarcar que la evaluación de estas pérdidas se ha realizado teniendo desde una perspectiva conservadora y prudente de las cifras de partida, lo cual implicaría que las cifras reales de pérdidas fuesen posiblemente más elevadas que las presentadas en este informe.

## 5. CONCLUSIONES E IMPLICACIONES PRÁCTICAS

Este apartado recoge las principales conclusiones que se pueden extraer del estudio realizado, que ha tenido como fin analizar las pérdidas ocasionadas por la población de jabalíes (estimación inicial de 25.454 jabalíes en Navarra) y el impacto económico que se derivaría de una posible reducción de la población de perros de caza (17.384 perros dedicados a la caza y control del jabalí en la Comunidad Foral) ante los cambios normativos acaecidos en dicha comunidad.

Según la encuesta realizada por la FNC en 2021, se estima un posible descenso en la población de perros de caza entre el 75% y el 100%, el cual vendría motivado principalmente por:

- El importante incremento de gastos sanitarios obligatorios (aumento de la frecuencia en la dosis de vacunación antirrábica) y especialmente, de nuevas instalaciones en caso de aplicación del Decreto Foral 94/2022; y en Proyecto de Real Decreto xx/2021, de xx de xxx, por el que se establecen normas básicas de ordenación de los núcleos zoológicos de animales de compañía.
- La inseguridad jurídica (con posibles sanciones de hasta 200.000€ e implicaciones penales) si se aprueban el Proyecto de Ley de protección de los derechos y el bienestar de los animales; y el Proyecto de Ley Orgánica de modificación de la Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal, en materia de maltrato animal.

Podemos deducir que, si con la actual normativa, los gestores de los acotados ya están identificando dificultades para poder actuar, con el cambio normativo que se propone, las consecuencias pueden ser nefastas. En este sentido, la aplicación de ayudas económicas directas a la actividad desarrollada por los cazadores podría ser recomendable como sistema efectivo de control poblacional del jabalí.

Hemos de señalar que la estimación tanto de las pérdidas incurridas como de la población de jabalíes se ha realizado utilizando un criterio estricto de prudencia, con el objetivo de no sobrevalorar ninguna de las dos magnitudes. Esta cautela ha sido aplicada a la hora de determinar la población de jabalíes inicial, en el escenario base, donde se han determinado unas pérdidas por jabalí de 1,10 euros en agricultura y de 39,54 euros por accidente de tráfico. También hay que indicar que, en las cifras de pérdidas en agricultura aportadas por AGROSEGURO, únicamente se tienen en cuenta los daños tasados. Debe recordarse que pocos agricultores aseguran sus cosechas, y esto es debido, como se ha descrito en la metodología, a que no se recibe ninguna indemnización a partir del cuarto año asegurado en el que se producen pérdidas. Además, de los daños ocasionados, existe un 20% franquiciado que asume el agricultor. A todo esto, hay que añadir que no se tienen en cuenta las pérdidas ocasionadas por la ingesta de las simientes ni de la no nascencia de algunos cultivos. Además, en cuanto a las

cifras de prolificidad y de mortalidad natural de los jabalíes, también se ha utilizado un criterio de prudencia, con el fin de no sobrestimar la evolución de la población de esta especie.

Se han identificado tres periodos de tiempo para llevar a cabo el estudio (año base, año 1 y año 2), estando separados, cada uno de ellos, por un periodo reproductivo anual. Del análisis se deriva que, en los tres periodos, tanto la población de jabalíes como las pérdidas se dispararían de manera creciente como consecuencia de la reducción del número de perros de caza motivada por la entrada en vigor de las nuevas medidas biosanitarias y de identificación animal.

Los resultados ponen de manifiesto la magnitud de las pérdidas totales provocadas, que en el escenario de no reducción los perros de caza alcanzan un valor acumulado en tres años estimado en 2.290.582,38 euros. De este montante el 97,3% corresponde a las pérdidas ocasionadas por accidentes de tráfico y el 2,7% se atribuyen a la agricultura. El hecho de imponer las nuevas medidas normativas puede poner en riesgo el número de perros de caza existente y, por tanto, la disminución de las capturas de jabalíes. Ello supondría, en el escenario pesimista y a su vez probable, un incremento del 142,6% de las pérdidas estimadas en solo tres ciclos reproductivos.

Cabe plantearse la conveniencia de modificar el reglamento, excepcionando a los perros de caza como animales de compañía, para, en su lugar, incluirlos como animales de trabajo con función social, teniendo de esta forma un tratamiento sanitario y de bienestar animal diferencial. Comunidades autónomas vecinas como Aragón tienen en cuenta esta circunstancia y, por ello, simplifican las cargas administrativas para la tenencia de los perros de caza. Esta cuestión también es recogida por la reciente Estrategia Nacional de Gestión Cinegética del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA, 2022), avalada por la propia Comunidad Foral. Además, este estudio aporta datos e información necesarios para instar al Gobierno central a una revisión en profundidad de Anteproyecto de Ley XX/2021, de XX de XXX, de Protección y Derechos de los animales; del proyecto de Real Decreto xx/2021, de xx de xxx, por el que se establecen normas básicas de ordenación de los núcleos zoológicos de animales de compañía; y del Proyecto de Ley Orgánica de modificación de la Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal, en materia de maltrato animal.

Además, se plantea la posible decisión política de que los costes derivados de las nuevas medidas biosanitarias y de identificación animal sean total o parcialmente sufragados por el Gobierno de Navarra, al objeto de impedir así los diferentes escenarios de reducción.

Habida cuenta de que es muy factible que las medidas reglamentarias propuestas en Navarra no sean de obligado cumplimiento en otras comunidades autónomas, otro aspecto colateral, no tratado en el estudio y que debe tenerse en consideración, es la conveniencia de garantizar la seguridad jurídica de los cazadores que provengan de otros territorios autonómicos para cazar y, por tanto, para colaborar activamente en la regulación poblacional de las especies cinegéticas, en cuanto a cómo puede afectarles el nuevo proyecto normativo.

Para concluir, cabe indicar que el impacto del nuevo reglamento y proyectos normativos en el incremento de la población de jabalíes no solo redundaría en un incremento de pérdidas en la agricultura y las ocasionadas por los accidentes de tráfico. También podrían producirse otros gravísimos daños no cuantificados en el estudio, conforme a lo indicado en el "Plan Nacional de gestión a medio/largo plazo de las poblaciones de jabalíes silvestres para reducir el riesgo de entrada y difusión del virus de la peste porcina africana en España" (MAPA, 2022). Según esta fuente, cabe identificar riesgos en:

- La seguridad, asociados a la posibilidad de que se produzcan ataques a viandantes o sus mascotas en zonas periurbanas y de recreo.
- Las infraestructuras de riesgo, zonas verdes y gestión de residuos en zonas urbanas y periurbanas.
- El medio ambiente, relativos a la competencia por los recursos y la degradación de hábitats, incluyendo la interacción con otras especies silvestres, como la perdiz roja u otras con un régimen de especial protección.
- La salud pública, al constituir reservorios y fuente de zoonosis (hepatitis E, tuberculosis, triquinosis, etc.).
- La sanidad animal, por ser posible fuente de diseminación y mantenimiento de enfermedades (peste porcina africana, peste porcina clásica, tuberculosis, brucelosis, etc.).

Por último, es preciso considerar que los daños producidos por la sobrepoblación de jabalíes no solo están provocando una merma considerable de la economía rural, sino que también están afectando negativamente a la convivencia entre cazadores y agricultores y a su relación con las autoridades competentes generando un importante conflicto social.

**CONCLUSIONES FINALES:**

**El informe presentado ofrece una estimación prudente de los efectos que podría ocasionar la entrada en vigor del Decreto Foral 94/2022 - Reglamento de desarrollo de la Ley Foral 19/2019, de 4 de abril, de protección de los animales de compañía en Navarra y los proyectos normativos nacionales sobre derechos de los animales, en la reducción del número de perros de caza dedicados al control de la sobreabundancia del jabalí, considerándose como escenario más probable el cese de la actividad de la práctica totalidad de los cazadores en la Comunidad Foral de Navarra. Como consecuencia directa, se prevé un crecimiento exponencial de la población de jabalíes, con la consiguiente alarmante evolución de las pérdidas ocasionadas en la agricultura y, sobre todo, en la siniestralidad vial por accidentes de tráfico causados por jabalíes.**

**Esta información debe ser tenida en cuenta por los responsables políticos para adoptar las decisiones oportunas. En este sentido, se propone, como primera opción, la modificación de los proyectos normativos para excluir del ámbito de aplicación la caza, e incluir a los perros de caza como animales de trabajo y con función social como excepciones muy importantes en la aplicación de la normativa propia de mascotas y, en segundo término, la cobertura con recursos públicos de los costes incrementales derivados de las nuevas obligaciones biosanitarias y de identificación animal.**

# 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGROSEGURO (2021): Datos históricos Fauna de Navarra (Cinegética y silvestre). Todas las líneas, riesgos 17 y 92. Periodo 2016-2021.

Anuario de Estadística Forestal (2019) del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

Ballesteros, S y Urbani,N (2022). Documento aclaratorio ARRECAL: ACABAR CON LA CAZA A TRAVÉS DE LAS LEYES DE PROTECCIÓN Y DERECHOS DE LOS ANIMALES Y LA MODIFICACIÓN DEL CÓDIGO PENAL

Gobierno de Navarra (2021). *Estadístico de caza*. Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente. Servicio Forestal y Cinegético. Sección de caza.

Gortazar y Urbani (2019) Fundamentos de la necesidad del control de jabalíes en España. Propuesta para optimizar su gestión poblacional mediante la caza.

Gortázar, R. & Fernández-de-Simón, J. (2021). (http://www.efsa.europa.eu/en/press/news/150714-0).

Heffelfinger. JR. (2013). Hunting and trapping. Pp. 130-143 in Krausman, P. R., Cain III, J. W., Cain, J. W. (Eds.). Wildlife management and conservation: contemporary principles and practices. JHU Press, Baltimore.

Keuling, O., Baubet, E., Duscher, A., Ebert, C., Fischer, C., Monaco, A., ... & Thurfjell, H. (2013). Mortality rates of wild boar Sus scrofa L. in central Europe. *European Journal of Wildlife Research*, *59*(6), 805-814.

López-Martín, J. and Roldán, J.(2019). Efectividad y sesgos de la batida y de la espera nocturna como métodos en el control de las poblaciones de jabalí.

Massei, G., Kindberg, J., Licoppe, A., Gačić, D., Šprem, N., Kamler, J., ... & Náhlik, A. (2015). Wild boar populations up, numbers of hunters down? A review of trends and implications for Europe. *Pest management science*, 71(4), 492-500.

Mateo, R., Arroyo, B. y Gortázar, C. (Eds.) (2021). El Papel de la Caza en la Gestión de la Sobreabundancia de Especies Cinegéticas. Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha. http://doi.org/10.18239/jornadas_2021.30.00

Mutuasport (2022). https://www.mutuasport.com/

Oficina Nacional de la Caza. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (2015). Proyecto: El potencial del Movimiento Asociativo Cinegético como herramienta de conservación de la naturaleza y de la biodiversidad en España.

Pérez-González, J., Costa, V., Santos, P., Slate, J., Carranza, J., Fernández-Llario, P., ... & Beja-Pereira, A. (2014). Males and females contribute unequally to offspring genetic diversity in the polygynandrous mating system of wild boar. *PloS one*, *9*(12), e115394.

Quirós-Fernández, F., Marcos, J., Acevedo, P., & Gortázar, C. (2017). Hunters serving the ecosystem: the contribution of recreational hunting to wild boar population control. *European Journal of Wildlife Research*, *63*(3), 1-6.

Saenz de Buruaga, M. S., Lucio, A. J., & Iraizoz, F. J. P. (1991). *Reconocimiento de sexo y edad en especies cinegéticas*. Govierno Vasco= Eusko Jaurlatitza.

Sáez-Royuela, C., and J. L. Tellería. "Reproductive trends of the wild boar(Sus scrofa) in Spain." *FOLIA ZOOL., BRNO.* 36.1 (1987).

Spitz, F., 1984. Démographie du Sanglier en Grésigne (Sud-Ouest de la France). Syrnposiurn lnternational sur le Sanglier.

**Normativa consultada:**

Decreto Foral 48/2007, de 11 de junio, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley Foral 17/2005, de 22 de diciembre, de Caza y Pesca de Navarra.

Decreto Foral 94/2022, de 26 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Foral 19/2019, de 4 de abril, de protección de los animales de compañía en Navarra.

Ley Foral 17/2005, de 22 de diciembre, de Caza y Pesca de Navarra

Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio (Ley Ómnibus).

Ley Foral 12/2011, de 1 de abril, de modificación de la Ley Foral 17/2005, de 22 de diciembre, de Caza y Pesca de Navarra

Ley Foral 19/2019, de 4 de abril, de Protección de los Animales de Compañía en Navarra

Ley Foral 18/2022, de 13 de junio, de modificación parcial de la Ley Foral 19/2019, de 4 de abril, de protección de los animales de compañía en Navarra

Proyecto de Decreto Foral por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo de la Ley Foral 19/2019, de 4 de abril, de Protección de los Animales de Compañía en Navarra

Proyecto de Ley de protección de los derechos y el bienestar de los animales

Proyecto de Ley Orgánica de modificación de la Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal, en materia de maltrato animal

Proyecto de Real Decreto xx/2021, de xx de xxx, por el que se establecen normas básicas de ordenación de los núcleos zoológicos de animales de compañía

MAPA (2022). Plan nacional de gestión a medio/largo plazo de las poblaciones de jabalíes silvestres para reducir el riesgo de entrada y difusión del virus de la peste porcina africana en España.

MAPA (2022). Estrategia nacional de gestión cinegética.

# 7. ANEXO. CUESTIONARIO REALIZADO A LOS RESPONSABLES DE CUADRILLA DE CAZA MAYOR.

FEDERACIÓN NAVARRA DE CAZA

e-mail: administracion@fncaza.tv
Pabellón Navarra Arena
Plaza Aizagerria, 1
31006 Pamplona-Iruña
Tfno.: 948 20 79 64 – 948 38 91 75 Fax: 948 22 36 30

## CONSULTA A RESPONSABLES DE CUADRILLA DE CAZA MAYOR DE ACOTADOS NAVARROS

### AFECCIONES DE LAS NUEVAS NORMATIVAS DE PROTECCIÓN, DERECHOS Y BIENESTAR DE LOS ANIMALES Y ORDENACIÓN DE LOS NÚCLEOS ZOÓLOGICOS DE ANIMALES DE COMPAÑÍA, SOBRE LA TENENCIA DE PERROS DE CAZA.

1. ¿Se plantea su cuadrilla de caza mayor "quitarse los perros" si puede ser sancionado con hasta 200.000 € y/o incurrir en penas de hasta 2 años de cárcel, en caso de que un jabalí mate a uno de sus perros?

    a. Si, al 100 %
    b. Parcialmente
    c. No, no me planteo quitar perros

2. ¿Se plantea su cuadrilla de caza mayor "quitarse los perros" si tiene que construir una perrera nueva para cumplir con las nuevas ordenaciones zootécnico sanitarias y de bienestar animal?

    a. Si, al 100 %
    b. Parcialmente
    c. No, no me planteo quitar perros

REPRESENTANTE DE CUADRILLA:

NOMBRE Y MATRICULA DEL COTO DONDE REALIZA LA ACTIVIDAD DE CAZA DE JABALÍ:

Nº DE PERROS DE CAZA MAYOR:

MAIL Y NÚMERO DE TELEFONO: