



Facultad de Veterinaria
Universidad Zaragoza



Trabajo Fin de Grado en Veterinaria

El "Plan Lobo" francés como posible modelo de la gestión de las poblaciones de lobos

The French "Wolf Plan" as a possible model for wolves populations management

Autor/es

Leire Iribarren Bidaurreta

Director/es

Luís Vicente Monteagudo Ibáñez
María Teresa Tejedor Hernández

Facultad de Veterinaria

2022

ÍNDICE

<u>1 RESUMEN</u>	3
1.1 El "Plan Lobo" francés como posible modelo de la gestión de las poblaciones de lobos.....	3
1.2 The French "Wolf Plan" as a possible model for wolves populations management...3	
<u>2 INTRODUCCIÓN</u>	4
2.1. Descripción de la especie	4
2.1.1 Características generales.....	4
2.1.2 Hábitat y ecología trófica.....	5
2.2 Historia del lobo y distribución actual	5
2.3 Situación actual en España	7
2.3.1 Población y área de distribución.....	7
2.3.2 Conflicto social.....	8
<u>3 JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS</u>	11
<u>4 METODOLOGÍA</u>	11
<u>5 RESULTADOS</u>	11
5.1 Legislación europea	11
5.1.1 Convenio de Berna	11
5.1.2 Directiva Hábitats.....	12
5.2 Legislación española	13
5.2.1 Anterior a la estrategia para la convivencia de las actividades rurales con el lobo y su conservación.....	13
5.2.2 Estrategia para la convivencia de las actividades rurales con el lobo y su conservación.....	15
5.2.3 Respuesta de la sociedad.....	18
5.3 Plan nacional de acción francés	20

5.4 Diferencias entre España y Francia	26
<u>6 CONCLUSIONES</u>	30
<u>7 VALORACIÓN PERSONAL</u>	32
<u>8 BIBLIOGRAFÍA</u>	33

1 RESUMEN- ABSTRACT

1.1 El "Plan Lobo" francés como posible modelo de la gestión de las poblaciones de lobos

El lobo (*Canis lupus*) es un carnívoro depredador muy extendido por todo el mundo. Ha sido perseguido durante muchos años y eliminado de gran parte del territorio europeo. Sin embargo, en los últimos años su área de distribución se ha ido expandiendo en Italia, Francia y España, reapareciendo la especie en áreas donde estaba extinto desde hace muchas décadas.

De hecho, las generaciones de ganaderos actuales habían perdido en esas zonas el hábito de convivir con su presencia, por lo que el milenarismo conflicto entre el hombre y el lobo ha reaparecido con extraordinaria intensidad: el sector ganadero soporta notables pérdidas económicas por los ataques del lobo.

En este contexto, en España se ha decidido recientemente incluir a la especie en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial, quedando así prohibida su caza en todo el territorio. Además, se ha decidido poner en marcha una nueva estrategia para su gestión.

En este trabajo, se analiza dicha estrategia y el conflicto que estos nuevos cambios han provocado y se estudia el modelo de gestión que se lleva a cabo en Francia para el lobo como posible ejemplo a tener en cuenta en futuras renovaciones del modelo de gestión español.

1.2 The French "Wolf Plan" as a possible model for wolves populations management

The wolf (*Canis lupus*) is a carnivorous predator that is widespread throughout the world. It has been persecuted for many years and eliminated from most of Europe. However, in recent years, its range has been expanding in Italy, France and Spain, with the species reappearing in areas where it had been extinct for many decades.

In fact, current generations of farmers in these areas have lost the habit of coexisting with its presence, so that the millenary conflict between man and wolf has reappeared with extraordinary intensity: the livestock sector suffers considerable economic losses due to wolf attacks.

In this context, Spain has recently been decided to include the wolf in the List of Wild Species under Special Protection Regime, thus prohibiting its hunting throughout the territory. In addition, it has been decided to implement a new strategy for the management of *Canis lupus*.

In this report, we analyse this strategy and the conflict that these new changes have provoked, and we study the management model used in France for the wolf as a possible example in future renovations of the Spanish management model.

2 INTRODUCCIÓN

2.1 DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

2.1.1 Características generales

El lobo (*Canis lupus*) es un mamífero carnívoro ampliamente distribuido en todo el mundo, con un censo total estimado superior a 200.000 individuos (Boitani, 2018), cuyas características morfológicas pueden ser muy variables dependiendo de la región en la que se encuentre. Esto hace que su clasificación taxonómica sea complicada y genere controversia entre los expertos: podemos encontrar más de 40 subespecies, que en función de su distribución y pelaje, se pueden encuadrar en cuatro grupos no taxonómicos: lobos blancos (propios de zonas árticas como Alaska y la región ártica de Europa), lobos grises (en América del Norte), lobos rojos (en América del Norte) y lobos pardos (en el hemisferio norte Eurasiático, desde Portugal hasta la península de Kamchatka) (García, 2020).

A este último grupo pertenecen la subespecie *Canis lupus signatus*, (que habita en la Península Ibérica), la subespecie *Canis lupus lupus* (que se distribuye por gran parte de Europa y Asia), y la subespecie *Canis lupus italicus*, que originalmente se encontraba en Italia, pero desde hace varios años se encuentra en expansión, llegando a recolonizar los Alpes franceses y suizos desde hace más de 30 años; incluso ha sido reconocido en los Pirineos Catalanes y la provincia de Zaragoza en los últimos años (Fabbri, 2007; García, 2020). El reconocimiento de *Canis lupus italicus* como subespecie es reciente, ya que sus diferencias morfológicas (pelaje gris-leonado con una franja gris-negra de 10 cm en el medio del lomo y una franja longitudinal negra en las patas delanteras) no se consideraban suficientes para reconocerla como tal. Sólo los estudios genéticos determinaron su condición de subespecie (Greco, 2009).

Los ejemplares pueden llegar a medir hasta 110cm de largo y 70cm de altura a la cruz y su peso se sitúa entre 28-30kg, aunque las hembras son en general ligeramente menores en tamaño y peso (Blanco, 2017). Además, el tamaño y el peso varían entre subespecies, siendo el lobo europeo (*Canis lupus lupus*) de tamaño y peso superior al ibérico y al italiano, que son más similares entre sí.

2.1.2 Hábitat y ecología trófica

El lobo, ha sido considerado el mayor predador de ungulados del hemisferio norte. Es cierto que tiene una dieta muy variada (que le otorga una gran capacidad de adaptación), pero sus principales presas casi siempre son medianos y grandes ungulados (Blanco, 2017). Puede tratarse de ungulados salvajes o domésticos, pero la elección por uno u otro dependerá de la abundancia y la accesibilidad de cada uno. Además, se constata que en zonas que han sido recolonizadas por el lobo tras su extinción, los ataques a los ungulados domésticos son relativamente más frecuentes, ya que hay una pérdida de hábitos de protección del ganado por parte de los ganaderos. Sin embargo, en ciertas regiones, la repoblación de ungulados silvestres ha disminuido el número de ataques a las especies domésticas (Zlatanova, 2014). Por otro lado, el lobo puede complementar su dieta con presas más pequeñas (como conejos o liebres), carroña o incluso basura (Boitani, 2018).

2.2 HISTORIA DEL LOBO Y DISTRIBUCIÓN ACTUAL

Antes de la aparición del lobo como nueva especie, en el continente eurasiático habitaban muchas especies animales desaparecidas hoy, entre las cuales se encontraban dos especies caninas (*Canis etruscus* y *Canis falconery*). Fue hace 800.000 años cuando se dio un gran cambio en la tierra, coincidiendo con una serie de pulsos climáticos, que dio lugar a varias especies presentes hoy en día en nuestros ecosistemas, entre las cuales se encontraba el *Canis lupus*. Éste, gracias a su carácter “generalista” y su mayor evolución, eliminó a los cánidos que existían anteriormente, que podrían considerarse sus antecesores (Camps, 2011).

Como ya se ha indicado, el lobo fue una de las especies de mayor extensión a nivel mundial durante muchos años, ocupando todo el territorio europeo. Pero desde el siglo XVII y hasta mediados del siglo XX, los lobos fueron perdiendo gran parte de su área de distribución, debido sobre todo a su persecución por parte de la población humana. Hasta 1973, sólo quedaban grades poblaciones loberas en el este de Europa (la región de los Cárpatos y Rusia) y pequeñas poblaciones aisladas en la antigua Yugoslavia, Grecia, Italia y la Península Ibérica. Sin embargo, en las últimas décadas, el lobo ha ido recuperando parte de su área de distribución perdida en el territorio europeo (Breitenmoser, 1998; Quevedo, 2019).

Actualmente, la mayor parte de la población lobera se sitúa en Rusia, los países del Este y la Península Ibérica; en el caso de Portugal, habita el extremo noreste del país. Además, podemos encontrar poblaciones menores en Escandinavia y en todas las penínsulas

mediterráneas. Por otro lado, de manera más reciente, el lobo se ha extendido también a Suiza, Francia y Alemania (Blanco, s.f.): su distribución es muy dinámica, ya que, actualmente, las poblaciones están ampliándose tanto en censo como en áreas de distribución en gran parte de Europa. De hecho, excepto en Reino Unido e Irlanda, podemos encontrar individuos en expansión en casi todos los países europeos (Boitani, 2018).

En la Península Ibérica, hasta el siglo XIX, el lobo estaba distribuido prácticamente por toda su totalidad, estimándose la presencia de unos 7.000-9.000 individuos distribuidos por unos 440.000 km². Pero en el siglo XX, esta población comenzó a regresar, alcanzando su punto más bajo en las décadas de los años 50, 60 y 70. Desapareció de gran parte de la Península, concentrándose principalmente en el noreste y en los enclaves del sur y centro de España ya mencionados. Esta regresión, en gran medida, fue debida al impulso mediante premios por parte de la administración española, desde mediados del siglo XIX y hasta mediados del XX, a la caza de “alimañas”, entre los cuales se encontraba el lobo (Rico, 2000).

A finales del siglo XX, las poblaciones de las presas potenciales del lobo aumentaron y además la persecución por parte de los humanos disminuyó, principalmente por la prohibición del uso de veneno. Esto permitió una recuperación parcial de la población lobera y de su área de distribución, que aumentó principalmente hacia el noreste de la península (Quevedo, 2019).

En la actualidad, España cuenta con dos principales poblaciones. La primera de ella, situada en el cuadrante noroccidental de la península, ocupa un área continua de unos 120.000 km², que alberga la mayor parte de Galicia y Castilla y León, gran parte de Asturias y Cantabria y pequeñas zonas de Álava, Vizcaya, La Rioja y Guadalajara. La segunda de las poblaciones se sitúa en Sierra Morena y se trata de una pequeña población aislada y relictiva (Blanco, s.f.).

Aunque el lobo todavía se enfrenta a algunas amenazas, su área de distribución relativamente amplia y la tendencia estable de su población, muestran que, a nivel global, no cumple, o casi, ninguno de los criterios para las categorías de amenaza. Debido a su alto número de individuos de su población mundial, está evaluado por Unión Mundial para la Naturaleza (UICN) como de Preocupación Menor. Sin embargo, a escala regional, hay varias poblaciones de lobos, como las de Europa, que sí que se encuentran amenazadas (Boitani, 2018).

2.3 SITUACIÓN ACTUAL EN ESPAÑA

2.3.1 Población y área de distribución

El seguimiento de la población española de lobos se ha centrado estos últimos años en estimar el número de camadas para poder deducir el número total de ejemplares haciendo uso de diversos factores de conversión. De este modo, entre 2012 y 2014 se realizó la estima de la población basada en la información que las comunidades autónomas proporcionaron en cuanto al número de camadas. En total, se estimaron 297 manadas en España: 19 de ellas ocupaban territorio de dos o más comunidades autónomas, pero el resto eran exclusivas de una sola comunidad. A partir del año 2014, varias comunidades han venido estimando el número de camadas con cierta frecuencia, incluso algunas de ellas anualmente. Estas últimas estimas muestran cómo, en Asturias, Cantabria, Castilla-La Mancha, La Rioja y Madrid, el número de manadas presentes se ha incrementado ligeramente. En diferentes comunidades como Aragón, Cataluña y Extremadura, donde en la temporada 2012-2014 no hubo constancia de la presencia del lobo, se han detectado ejemplares en 2020 y 2021, aunque estos no llegan a formar manadas. Por el contrario, la última manada del País Vasco (compartida con Castilla y León), se considera desaparecida desde 2019 ya que solo se detecta la presencia ocasional de entre dos y cuatro ejemplares.

En cuanto al área de distribución, en los últimos 15-20 años, la especie ha mostrado una tendencia a la expansión, fundamentalmente hacia el centro del país (Sistema Central, Ávila, Segovia, Guadalajara y Madrid). Es cierto que esta expansión se ha dado también en el cuadrante del noreste peninsular y en zonas de llanura de la submeseta del norte. Por otro lado, se ha confirmado la presencia de lobos, aunque sin reproducción, en zonas como Aragón, en la comarca de los Monegros (García, 2020), Extremadura (en zonas colindantes con Portugal) y sobre todo en el Pirineo catalán, en concreto en el Parque Natural de Cadí-Moixeró y alrededores, donde se han contabilizado más de 20 ejemplares diferentes durante los últimos 20 años a ambas vertientes del Pirineo, todos ellos provenientes de la población italiana de lobos.

Sin embargo, en el núcleo situado en Sierra Morena ya no existen manadas reproductoras.

No es posible realizar comparaciones muy precisas, dado que la obtención de datos no ha seguido un protocolo único, pero hay indicios de que la población de lobos está sufriendo un estancamiento en su crecimiento, tras la expansión experimentada en los primeros 10-15 años del siglo XXI (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), 2021).

2.3.2 Conflicto social

En prácticamente todos los lugares donde conviven el lobo y el hombre, surge la confrontación entre los diferentes grupos sociales. De forma simplificada, se enfrentan por una parte habitantes urbanos (que tienen en general una visión idealizada de la naturaleza y ven al lobo como un símbolo), y habitantes del ámbito rural, que ven a la especie como una amenaza para su ganado y bienestar. Por lo que podría afirmarse que el denominado conflicto entre carnívoros y humanos, es en realidad un conflicto entre diferentes sectores de la sociedad.

Es cierto que el lobo tiene un importante papel ecoregulador en los ecosistemas, ya que elimina a los animales débiles o más viejos, evitando grandes epidemias entre las poblaciones de ungulados, y mejorando así su salud en general. Además, puede cumplir un importante papel de regulador en la reintroducción de diferentes especies extinguidas. Su presencia puede también atraer al turista interesado por la naturaleza, incentivando así el turismo de estas zonas (parte de la “España vaciada”), lo que ayudaría al desarrollo de su economía y favorecería su convivencia con los habitantes de dichas zonas (García-Lozano, 2015).

Pero, como en otros aspectos de la gestión y conservación de la naturaleza, lo que el gran público elige creer, en cuanto a la población de lobos, es más importante que la verdad objetiva. Y es que el principal problema para la conservación del lobo procede de sus ataques al ganado, que a lo largo de la historia han llevado a la ruina a muchas familias ganaderas que tenían en sus pequeños ganados de ovejas y cabras su principal sustento. Los repetidos incidentes, sobre todo en comarcas con altas densidades de ganado en explotación extensiva, impiden la aceptación del lobo por la mayoría de los habitantes de dichos entornos: es necesario aplicar subvenciones para adoptar medidas protectoras en los rebaños y planes que ayuden a compensar los daños producidos, y debe elaborarse un plan de indemnizaciones para los ganaderos perjudicados.

Las acusaciones de “exageración” o hasta de “fraude” en la declaración de daños se perciben por los ganaderos como una verdadera agresión por parte de asociaciones y organizaciones ajenas al medio rural; organizaciones, que desde su punto de vista, se dedican a recaudar fondos aprovechándose de la necesidad emocional de realizar acciones positivas para el medio, utilizando frecuentemente como argumento atrocidades cometidas contra los lobos.

Generalmente un mayor conocimiento del lobo está relacionado con una actitud más positiva sobre él. Sin embargo, en la actualidad existe un gran grupo social que, con escaso conocimiento de la especie, tiene una visión muy positiva sobre el lobo. Aumenta así el número de personas que lo defienden, pero no tanto el de las que entienden su contexto

ecológico. Lo mismo ocurre en el otro bando, por lo que la ignorancia y el conocimiento superficial abundan tanto entre defensores como entre detractores del lobo (González, 2015).

Evidentemente, las medidas preventivas y compensatorias suponen un gasto anual para las autonomías, como se aprecia en las Tablas 1 y 2, que reflejan, respectivamente la inversión que en los últimos años ha realizado cada autonomía en la implantación de medidas protectoras para los rebaños y en compensaciones por ataques.

Tabla 1. Recursos económicos aportados por las CCAA para prevención de daños (tomada del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), 2021).

Comunidad Autónoma	Año	Importe (€) de subvenciones u otras ayudas destinadas a medidas preventivas
Aragón	2017	0
	2018	450.000,00*
	2019	400.000,00*
	2020	500.000,00*
	2021	546.779,00*
Asturias	2016	0
	2017	89.250,00
Cantabria	2020	82.200,00
Castilla-La Mancha	2016	29.158,00
	2017	0
	2018	42.700,00
	2019	0
	2020	0
Cataluña	2018	Pienso para 5 mastines durante 3 meses
	2020	Pastor eléctrico y rollo de cerramiento para dos vallados
Extremadura	2015	0
La Rioja	2016	32.948,53
	2017	41.296,35
	2018	52.615,81
	2019	52.184,19
	2020	53.748,84
Madrid	2020	36.975,00
	2021	23.729,80
País Vasco	2016	92.165,98

Tabla 2. Indemnizaciones abonadas por las CCAA por depredaciones del lobo al ganado. (tomada del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), 2021).

Comunidad Autónoma	Año	N.º de animales depredados / afectados	Importe (€) indemnizaciones abonadas
Asturias	2016	3.497	825.763,37
	2017	3.746	955.334,98
	2018	3.321	893.472,33
	2019	2.977	836.143,19
	2020	2.922	834.262,25
Cantabria	2019/2020	1.118	269.116,97
Castilla-La Mancha	2016	118	17.445,00
	2017	106	16.780,00
	2018	117	47.290,00
	2019	102	38.955,00
	2020	118	33.555,00
Castilla y León	2016	2.148	736.007,50
	2017	2.621	886.608,89
	2018	2.969	1.132.394,92
	2019	3.096	1.270.721,25
	2020	3.160	1.282.167,40
Cataluña	2017	51	6.100,00
	2018	31	2.620,00
	2019	12	1.740,00
	2020	6	1.050,00
Extremadura	2015	1	0
La Rioja	2016	144	77.820,80
	2017	107	49.372,41
	2018	117	55.742,91
	2019	231	118.325,12
	2020	210	85.463,79
Madrid	2015	284	45.762,00
	2016	335	56.406,80
	2017	545	143.073,00
	2018	409	136.247,00
	2019	270	81.322,70
	2020	255	56.004,80
País Vasco	2015	22	2.199,00
	2016	14	2.361,00
	2017	22	1.605,00
	2018	45	2.424,00
	2019	183	11.778,50
	2020	55	2.865,00

3. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

El objetivo principal de este trabajo es analizar el modelo de gestión de la población del lobo en España y en Francia, para conocer las principales diferencias de las medidas que contemplan ambos países. Téngase en cuenta que Francia ha conocido la expansión reciente de lobos procedentes de Italia en zonas donde la especie se había extinguido, en un fenómeno paralelo al que afrontan actualmente varias comunidades españolas. Los objetivos son:

- Conocer la situación actual de distribución y censo del lobo en España.
- Conocer a fondo el conflicto entre el lobo y la ganadería.
- Estudiar su estatus legal tanto en España como en Francia.
- Exponer las principales diferencias de los planes gestión de ambos países.
- Analizar la repercusión en la sociedad de las medidas adoptadas en España.

4. METODOLOGÍA

En este trabajo se ha realizado una revisión bibliográfica mediante la búsqueda de información científica y actualizada en bases de documentos científicos como Pubmed, Google Académico... Se han consultado también leyes internacionales y nacionales que afectan al lobo, así como, los planes de gestión de dicha especie tanto españoles como franceses. Se ha recogido información también de asociaciones ecologistas y se ha recurrido a las hemerotecas de los diarios para hacer uso de artículos y noticias reseñables sobre el tema.

5. RESULTADOS

5.1. LEGISLACIÓN EUROPEA

5.1.1 Convenio de Berna

Con el objetivo de garantizar la conservación de la flora y fauna silvestre y los hábitats naturales, El Consejo de Europa promulga en Berna, en septiembre de 1979, el convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural en Europa.

Este convenio internacional, de carácter generalista, incorpora una política conservacionista y diferencia las especies estrictamente protegidas (Anexo II, que incluye al lobo) y las que requieren medidas especiales para su gestión (Anexo III).

La inclusión en el Anexo II suponía la prohibición de captura, posesión y muerte intencionadas, del deterioro de lugares de reproducción o zonas de reposo, de la destrucción o recolección de huevos de estas especies y de la posesión o comercio de dichos animales; pero se establecen excepciones entre otros motivos para la prevención de daños importantes de ganado, bosques, etc. Las especies que se incluyen en el Anexo III se gestionarán de manera que se mantengan sus poblaciones fuera de peligro, con medidas adecuadas a este fin.

El Convenio, entró en vigor de forma general a mediados del año 1982. España, tras su adhesión a la Unión Europea en 1986, aprueba parte del tratado. Pero en cuanto al lobo se refiere, lo excluyó del listado de especies del anexo II, incluyéndolo en el Anexo III.

5.1.2 Directiva de Hábitats

Posteriormente, en mayo de 1992, se publica la Directiva 92/43/CEE del Consejo, conocida como Directiva de Hábitats. Tiene como objetivo contribuir a garantizar la biodiversidad en el territorio europeo, teniendo en cuenta las exigencias económicas, sociales y culturales de cada región. Además, añade que las medidas adoptadas tendrán como objetivo el mantenimiento o restablecimiento de los hábitats naturales y de las especies silvestres de fauna y flora de interés comunitario.

En este caso, contamos con un listado de especies más complejo, ya que se dividen en diferentes rangos de protección. En el Anexo II se incluyen las especies de interés comunitario para cuya conservación se deben asignar zonas especiales de protección. En el Anexo IV se encuentran las especies que requieren una protección estricta y en el V, las que pueden ser gestionadas mediante su recogida o explotación. En cuanto al lobo se refiere, podemos encontrarlo en los tres anexos mencionados ya que se clasifica por poblaciones:

- Anexo II: incluye todas las poblaciones excepto la población de estonia, poblaciones griegas que se encuentran al sur del paralelo 39, poblaciones españolas que se encuentran al sur del Duero y las poblaciones letonas, lituanas y finlandesas.
- Anexo IV: incluye todas las poblaciones excepto las poblaciones griegas al norte del paralelo 39, las poblaciones estonias, las poblaciones españolas del norte del Duero, las poblaciones búlgaras, letonas, lituanas, polacas y eslovacas y las poblaciones finlandesas dentro del área de gestión del reno.
- Anexo V: incluye las poblaciones españolas al norte del Duero, poblaciones griegas al norte del paralelo 39, poblaciones finlandesas dentro del área de gestión del reno; poblaciones búlgaras, letonas, lituanas, estonias, polacas y eslovacas.

El Artículo 12, establece que se debe instaurar un sistema de protección rigurosa para las especies animales del Anexo IV, prohibiendo cualquier captura o sacrificio intencionado, la perturbación de dichas especies en especial durante épocas de reproducción, cría, hibernación y migración, la destrucción de huevos y el deterioro de lugares de reproducción o zonas de descanso, así como, la posesión, transporte, comercio o intercambio de estos animales.

Por otro lado, del mismo modo que ocurría en el convenio de Berna, el Artículo 16 de la Directiva especifica una serie de condiciones en las que se pueden excluir las prohibiciones de los artículos anteriores. Entre otras, se indica también que, para evitar daños graves en cultivos, ganado, bosques, etc. siempre que no exista otra solución y no suponga perjudicar el mantenimiento de la especie, se puede hacer exclusión de dichas prohibiciones.

5.2. LEGISLACIÓN ESPAÑOLA

5.2.1 Anterior a la estrategia para la convivencia de las actividades rurales con el lobo y su conservación.

El lobo ha sido durante muchos años considerado como una alimaña, que debía ser perseguida durante todo el año y mediante cualquier método ya que el Estado español había decidido eliminarla por ser una especie dañina. Sin embargo, en 1970, esta especie fue catalogada como especie cinegética en la Ley de Caza de 1970, lo que, en cierta medida, la protegió de la persecución que sufría. En 1983, se prohibió el uso del veneno, lo que supuso, al menos legalmente, acabar con el método más eficaz de persecución, aunque es cierto que de manera ilegal y en menor medida, se ha seguido haciendo uso de él.

Como se menciona anteriormente, en 1986, España firmó el Convenio de Berna, pero hizo una reserva para el lobo incluyéndolo en el Anexo III (especies protegidas), por lo que quedó fuera de las especies estrictamente protegidas. Esto permitió la explotación cinegética de la especie, siempre y cuando se mantuviese un estado de conservación favorable.

Posteriormente, mediante el Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, se traspuso al ordenamiento jurídico de España parte de la Directiva de Hábitats de la Comunidad Económica Europea (CEE) que todavía no estaba incorporada al mismo, ya que la anterior Ley 4/1989 de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres (que derogó la antigua Ley de Espacios Naturales Protegidos, de 1975) ya incorporaba parte de dicha Directiva. Desde 1995, por lo tanto la legislación española reflejaba totalmente la europea al respecto.

La legislación distinguió así durante décadas en España dos áreas bien diferenciadas: al sur del Duero el lobo quedó estrictamente protegido, mientras que sus poblaciones podían ser gestionadas al norte del Duero. En cuanto a las poblaciones al este del río, se consideraban también estrictamente protegidas, aunque no se indicase específicamente.

En 2005, la Dirección General de Conservación de la Naturaleza del Ministerio de Medio Ambiente, promovió la realización de Criterios Orientadores en forma de Estrategias Nacionales de Conservación para ciertas especies muy concretas en estado grave de conservación, entre las cuales se encontraba el lobo. Surgió así, con el asesoramiento técnico del Grupo de Trabajo del Lobo dependiente del Comité de Flora y Fauna Silvestres, la Estrategia para la Conservación y la Gestión del Lobo en España con el objetivo general de establecer las directrices para conservar, gestionar y restaurar poblaciones viables de lobos como parte integral de los ecosistemas españoles, velando por el mantenimiento de sus poblaciones y asegurando la coexistencia con los humanos. Además, estableció objetivos concretos para la población de Sierra Morena: a corto plazo, recuperar una población mínima de unas quince manadas y 150 individuos y, a largo plazo, lograr la conexión de los núcleos aislados del Sur con la población del Norte. Estas estrategias de conservación, son documentos sin valor legal, elaborados para formar parte del marco orientativo de los Planes de Recuperación y conservación, y por lo tanto no son de obligado cumplimiento.

Dos años más tarde entró en vigor la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, derogando la Ley 4/1989 de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres y transponiendo de forma más eficiente la normativa europea.

Esta ley supuso crear el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESPRE) y, en su seno, el Catálogo Español de Especies Amenazadas; se reflejan medidas de protección, distinguiendo entre especies “vulnerables” y “en peligro de extinción”, permitiendo así establecer prioridades para determinadas acciones. Además, deja en manos de las comunidades autónomas la responsabilidad de crear y poner en marcha planes de conservación y recuperación para las especies que se incluyan (Vidal, 2021).

El Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del LESPRES y del Catálogo Español de Especies Amenazadas, incluyó en ambos las poblaciones de lobos al sur del Duero, por lo que queda prohibida “...cualquier actuación hecha con el propósito de darles muerte, capturarlos, perseguirlos o molestarlos, así como la destrucción o deterioro de sus... lugares de reproducción, invernada o reposo”. Esta ley prevé excepciones a las prohibiciones

establecidas, como la prevención de perjuicios importantes al ganado; pero el procedimiento para aplicar estas excepciones es complejo y prioriza siempre la conservación de las especies.

En los años siguientes, las comunidades autonómicas, sobre todo las que abarcan la mayor parte de la población del lobo, fueron creando Planes de Gestión del Lobo propios como, por ejemplo, los de Asturias, Cantabria y Galicia. Otras en cambio, especificaron un marco legal diferente, sin llegar a elaborar un propio plan de gestión y conservación. Esto suponía, que el estatus de protección legal del lobo no fuera uniforme en el territorio español.

5.2.2 Estrategia para la convivencia de las actividades rurales con el lobo y su conservación

Recientemente, el estatus jurídico del lobo ha experimentado un gran cambio en España, al incluirse todas las poblaciones de *Canis lupus* en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESPRE) mediante la Orden TED/980/2021 de 20 de septiembre, quedando prohibida su caza en toda España, salvo en ocasiones excepcionales que puedan ser autorizadas. La Orden TED/980/2021 incluía la necesidad de aprobar la nueva estrategia para su gestión antes de 2022. Para ello, desde noviembre de 2020 el MITECO (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico) trabaja en coordinación con el Grupo de Trabajo del Lobo, en el que están representadas las Comunidades Autónomas, para crear la nueva Estrategia para la convivencia de las actividades rurales con el lobo y su conservación. Por el momento, a fecha de 28 de mayo de 2022, solo está publicado su borrador, que establece los siguientes objetivos principales:

- Asegurar un estado de conservación favorable a largo plazo y promover su recuperación.
- Buscar la coexistencia con las explotaciones ganaderas para reducir los conflictos.
- Aumentar el conocimiento sobre la situación de la especie en el territorio.
- Promover la mejora de la percepción social y difusión de sus valores ecológicos.

Para alcanzar estos objetivos, el borrador señala cinco líneas generales de actuación:

a. Mejora del estado de conservación

Se trata en esencia de contribuir a la expansión geográfica del lobo, incrementando la vigilancia y el control en zonas que cuenten con su presencia, con especial atención a las manadas situadas en la periferia del área de distribución actual. Se pondrán en marcha medidas de protección del ganado, se llevarán a cabo acciones para reprimir actividades de persecución de la especie y, además, con el fin de mejorar la percepción de la sociedad sobre

el lobo, se reforzarán los programas de información y sensibilización en dichas áreas de recolonización. Añade que se facilitará el establecimiento de corredores ecológicos, especialmente en zonas de posible encuentro entre la población lobera ibérica y la europea, es decir, de las zonas de llegadas de la subespecie italiana.

Por otro lado, se impulsará el seguimiento del estado sanitario de las manadas y se tratará de incrementar la disponibilidad de alimento promoviendo la presentación de solicitudes para el abandono de cadáveres de ganado procedente de explotaciones en extensivo, sobre todo en zonas con escasez de presas silvestres para el lobo.

Para mejorar el estado de conservación de la especie y prevenir la hibridación con perros, se impulsará la captura y retirada de perros del medio natural. Por último, se permitirá realizar traslocaciones o reforzamientos con animales provenientes de núcleos de otras zonas de España desarrollando estudios y planes específicos para cada caso.

b. Mortalidad no natural

Se organizarán operativos de vigilancia y disuasión de la caza ilegal, especialmente en las áreas periféricas de la distribución actual, y en zonas donde el conflicto con el ganado es mayor. También se realizarán campañas informativas para los sectores involucrados sobre las consecuencias de la práctica ilegal de persecución y muerte de lobos.

También se aumentarán los marcajes de lobos con GPS para así poder conocer los puntos de furtivismo, envenenamiento o atropello más habituales, y se realizará un registro de la mortalidad no natural de los lobos. Se realizará un inventario de puntos negros de atropello, con actualizaciones periódicas para realizar las modificaciones necesarias de las vías en dichos puntos (vallado, habilitación de pasos, señalización y advertencia a conductores, etc).

c. Coexistencia y compatibilización con aprovechamientos socioeconómicos

Se ha desarrollado, sobre todo, la prevención de daños a explotaciones ganaderas y el apoyo a la cohabitación de la especie con estas. Para dicha prevención:

- Se creará un registro nacional de daños de lobo al ganado con datos proporcionados por las comunidades autónomas con frecuencia anual y con base en el MITECO.
- Se elaborarán pautas comunes de intervención y/o extracción excepcional de animales para casos de repetidas actuaciones de ataque de lobo en explotaciones que previamente hayan adoptado las medidas de protección adecuadas.

- Se realizarán catálogos de buenas prácticas para la protección del ganado donde se indicarán los procedimientos, sistemas de funcionamiento y costes orientativos para su implantación.
- Las explotaciones que lo soliciten, tendrán un asesoramiento y seguimiento de las medidas de protección adoptadas.
- Se tratará de promover la realización de una excepción sobre el régimen jurídico de la tenencia de animales potencialmente peligrosos para que la ley que lo regula no se aplique a los perros guardianes de ganado.
- Se fomentarán las subvenciones para la cría de mastines destinados a la protección de rebaños, así como, su adiestramiento, alimentación y mantenimiento.

Dado que la existencia del lobo en ciertas zonas no debe suponer una menor rentabilidad de las explotaciones ganaderas de esas áreas en comparación con las áreas sin lobo, se establecen las siguientes medidas para una buena cohabitación del lobo y la ganadería:

- Implantar ayudas o subvenciones para los ganaderos asociadas a la obligatoriedad de establecer medidas de protección contra depredadores para los animales de sus explotaciones en estado libre (explotaciones en extensivo o semi extensivo).
- Apoyar la contratación de seguros agrarios.
- Firma de contratos entre la Administración y los ganaderos de las zonas loberas donde figuren los compromisos de ambos en cuanto a la implementación, mantenimiento y seguimiento de medidas de protección para el ganado subvencionadas.
- Impulsar el establecimiento de sellos de calidad ganadera para los productos desarrollados en zonas loberas.

Se aprobará también un protocolo común para la verificación de daños y la aplicación de baremos de pago, además de que será necesario que las administraciones formen debidamente al personal responsable de aplicar dicho protocolo.

Por otro lado, en esta línea de actuación se añaden también una serie de medidas en relación a las intervenciones y/o extracciones excepcionales de individuos, donde se indica que se llevará a cabo el desarrollo de un protocolo coordinado para orientar y facilitar una aplicación correcta de las excepciones al estado de protección de la especie. Dicho protocolo, incluirá la evaluación de soluciones satisfactorias previas, existencia y aplicación de alternativas a la extracción de ejemplares, evaluación del estado de conservación favorable de la población y el efecto de la extracción, umbrales de daños al ganado que vayan más allá del normal riesgo comercial, etc.

Además, para llevar a cabo estas acciones, será necesaria la información sobre el estado de la población lobera para así poder justificarlas y se debe confirmar que se han usado las medidas de prevención adecuadas y necesarias y que no han dado resultado. Estas extracciones no deben perjudicar el estado de conservación favorable de la población y siempre se tendrá en cuenta que la alternativa letal es la última medida que se debe adoptar.

d. Conocimiento e investigación

Se desarrollan diferentes medidas como, la obligación de actualizar el censo de las poblaciones loberas cada seis años, cumpliendo así los requerimientos de la Directiva Hábitats, que se realizará del mismo modo que se hizo entre los años 2012 y 2014. Se marcarán ejemplares de lobos con emisores GPS, ya que considera herramienta muy útil para obtener y acumular información de valor en relación al impacto de las actividades humanas potencialmente conflictivas en la conservación del lobo.

Se realizarán ensayos de diferentes medidas de protección para el ganado, incluyendo nuevas tecnologías para facilitar la protección a coste mínimo, así como, análisis sobre la importancia del lobo en la regulación de las poblaciones de ungulados silvestres.

e. Comunicación y educación ambiental y participación pública

Por último, en la quinta línea de actuación, se desarrollan diferentes medidas con el fin de comunicar a los diferentes grupos sociales la complejidad de la gestión de la especie desarrollando diferentes campañas informativas. Se realizará también una promoción turística del lobo mediante campañas publicitarias para atraer a visitantes a las zonas loberas y para promocionar los productos ganaderos producidos en dichas zonas. Además, se realizarán campañas informativas, dirigidas a visitantes y deportistas, para que conozcan la existencia de los mastines en las zonas de pasto de ganado y cómo deben comportarse ante su presencia.

5.2.3 Respuesta de la sociedad

La inclusión de la especie en el LESPRES tras la Orden TED/980/2021 ha sido desencadenante de grandes conflictos en el país, ya que, el sector rural y sobre todo ganadero, se muestra en general en contra de dicha inclusión.

Dicha introducción, fue propuesta por la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad tras dos votaciones, realizadas en febrero del año 2021, en la que participaron todas las comunidades autónomas (estuviese o no a la especie presente en su territorio), y el Ministerio para la Transición Ecológica. Fue necesaria una segunda votación debido al empate

que se produjo en la primera; además, Navarra y Valencia no votaron y Ceuta no asistió a la reunión. Con nueve votos a favor y ocho en contra, la propuesta salió adelante y cabe destacar que, a excepción de Andalucía, las autonomías que votaron en contra son las que tienen, en mayor o menor medida, al lobo presente en su territorio. (Sánchez, 2021)

Precisamente, parte de estas autonomías (Asturias, Castilla y León y Galicia), se mostraron “radicalmente en contra” de la decisión a la que se había llegado en la reunión y tratando de evitar su puesta en marcha, presentaron recursos judiciales para la suspensión cautelar de la orden que tras su publicación el 21 de setiembre, se pondría en marcha al día siguiente y que incluye al lobo en el LESPRES. Consideran que es una medida “innecesaria, precipitada y que impide la continuidad de la gestión” y que “carece de sentido total y absoluto”. Además, denuncian que ningún estudio científico ampara esa orden y califican de “triste” la ausencia de diálogo entre el Ejecutivo y las comunidades loberas (Redacción de El mundo, 2021).

Las asociaciones que representan al sector ganadero, también mostraron su indignación ante la situación. Organizaciones agrarias como Asociación Agraria de Jovenes Agricultores (Asaja), Unión de Agricultores y Ganaderos de Aragón (UAGA) Y Unión de Pequeños Agricultores y Ganaderos (UPA), entre otras, se unieron para la organización de movilizaciones, entre las que destacó la manifestación del 9 de junio de 2021, en Madrid, en la que participaron miles de personas de diferentes sectores rurales. Estas consideran que la nueva inclusión del lobo en el LESPRES es un ataque a la ganadería extensiva. Además, igual que las comunidades autónomas loberas, varias asociaciones agrarias presentaron recursos contra la inclusión del lobo como especie protegida (Redacción de La voz de Asturias, 2022).

Opinión totalmente opuesta es la de las agrupaciones ecologistas que califican la decisión de inclusión del lobo en el LESPRES como hecho histórico y celebran su puesta en marcha (Redacción de EFE, 2021). Consideran que esta inclusión es “un avance importante para la conservación de esta especie” (Redacción de Ecologistas en Acción, 2021).

Además, Cantabria presentó al MITECO, el 19 de abril de 2022, el primer expediente para la solicitud de permisos para la extracción de ejemplares de lobos, ante los continuos ataques a las ganaderías por parte de la especie. El expediente fue rechazado por el MITECO el dos de mayo de 2022, argumentando que deben esperar a la renovación del plan de conservación del lobo (Redacción de Agroinformación, 2022). Ante esta situación, los ganaderos cántabros han exigido por carta una respuesta inmediata del Ministerio a la solicitud de extracciones, ya que con la subida del ganado a puerto en verano se espera que los ataques aumenten notablemente (Redacción de Europa Press, 2022).

5.3. PLAN NACIONAL DE ACCIÓN FRANCÉS

Francia, se enfrenta desde hace años a una situación parecida a la de muchas zonas de España en la actualidad: los ganaderos no estaban preparados para protegerse frente a la llegada del lobo a principios de la década de los 90 después de varias décadas de su extinción en el país. Las muertes de ganado por ataques de lobos han ido creciendo desde su aparición y aunque se hayan ido estableciendo medidas de protección para los rebaños los resultados no son del todo satisfactorios. Hay expertos que afirman que, debido a su estricta protección, parece que el lobo ya no asocia al ganado con humanos y al humano con peligro, por lo que sugieren que los ganaderos puedan disparar al lobo para defender su ganado sin necesidad de tener que haber sufrido varios ataques anteriormente (Meuret, 2021).

Desde 2004, la gestión de la población lobera en Francia se lleva a cabo mediante la puesta en marcha de los llamados Planes de Acción Nacionales o Planes Lobo, que son renovados cada cinco o seis años.

Actualmente se está llevando a cabo el cuarto plan, “Plan Nacional de Actuación Sobre el Lobo y Actividades Ganaderas”, publicado en 2018 y que se ejecutará hasta 2023, que tiene como objetivo principal desarrollar un nuevo método de gestión de la especie, basado en un mejor conocimiento de la misma y de su modo de actuación, para protegerla mejor y también para permitir una mejor protección de los rebaños y los ganaderos.

Cada uno de los planes se desarrolla basándose en el análisis de los resultados del plan anterior. Por ejemplo, el actual se basa en el diagnóstico de los resultados del “Plan de Acción Nacional para el Lobo 2013-2017” en cuanto al estado biológico actual de la especie y sus seguimiento biológico, la depredación a los rebaños, las medidas de protección para los rebaños, las indemnizaciones por daños y perjuicios, las intervenciones sobre la población de lobos y la coordinación entre los diferentes actores que llevan a cabo el plan.

Las acciones programadas se reúnen en siete ejes principales:

1. Protección de rebaños y manadas y refuerzo del apoyo al pastoreo
2. Reforzar la dirección departamental del plan nacional “lobo” junto con el prefecto coordinador
3. Indemnización por daños
4. Seguimiento biológico del lobo
5. Intervenciones sobre la población de lobos
6. Desarrollo de la comunicación, la información y formación

7. Estudios y prospectiva

En primer lugar, con objetivo de garantizar la sostenibilidad de la actividad ganadera en las zonas loberas, se ayuda económicamente a los ganaderos para la aplicación de cuatro tipos de medidas de protección de los rebaños: vigilancia reforzada, vallado eléctrico móvil, perros guardianes y análisis de vulnerabilidad. Las financiaciones dependen del nivel de depredación de cada zona, definiendo dos círculos de áreas de depredación:

- Círculo 1: zonas en las que se han registrado ataques a ganado una o varias veces en los últimos dos años. Serán aplicables a todas las medidas mencionadas.
- Círculo 2: zonas en las que es necesaria la prevención por alta probabilidad de ataques de lobo a ganado en el año que transcurre. Serán aplicables a todas las medidas a excepción de la vigilancia reforzada y el análisis de vulnerabilidad.

Son subvencionados los gastos derivados de las siguientes medidas:

1. La contratación de un pastor asalariado (el 100% del gasto)
2. La compra y mantenimiento de perros de protección (80% del gasto, aunque las pruebas de comportamiento se cubren al 100%)
3. Los cierres con vallado eléctrico (el 80% del gasto)
4. Los análisis de vulnerabilidad (el 100% del coste)
5. El apoyo técnico (el 100% del coste)

Las áreas calificadas como círculo 1 deben adoptar al menos dos de las medidas 1-2-3; en el caso de los círculos 2, como mínimo deben adoptar una de las opciones 2-3.

En cuanto a las indemnizaciones para los ganaderos que han sufrido ataques de lobos, deben cumplir el requisito esencial de haber aplicado alguna medida de protección previa al ataque para poder recibirlas, salvo que se trate de zonas donde se ha reconocido que no son eficaces las medidas de protección. Estas indemnizaciones abarcan todas las depredaciones al ganado en las que no se puedan excluir al lobo como responsable, tanto las pérdidas directas (que corresponden al valor de reposición de los animales identificados heridos o muertos), como las indirectas (pérdidas de producción por el estrés generado debido al ataque), así como, los animales desaparecidos durante el ataque.

Para la solicitud de estas indemnizaciones, en general es necesaria la realización de informes de daños por agentes autorizados; sin embargo, cabe la posibilidad, en la mayoría de los departamentos, de realizar informes simplificados por parte de los ganaderos perjudicados. Estos informes pueden realizarse solo en casos de daños con menos de 5 víctimas y para

ovejas y/o cabras. Desde su puesta en marcha de manera experimental en 2013, ha dado resultados muy positivos: de hecho, el número de ataques denunciados no ha aumentado y esta herramienta ha ahorrado tiempo tanto a la administración como a los ganaderos.

Este último plan nacional de acción del lobo, ha extendido a los Alpes y Macizo Central la aplicación del plan de apoyo a la economía de montaña (PSEM) que lleva años aplicándose ya en los Pirineos. La experiencia de su aplicación en los Pirineos ha mostrado que es una buena herramienta que permite reforzar económicamente las actividades ganaderas que se desarrollan en condiciones muchas veces difíciles. Este plan incluye diferentes acciones entre las cuales se encuentran, el apoyo a la formación de ganaderos y pastores y a la vigilancia, la financiación de cabañas de pastores y estudios, el apoyo a la actuación pastoral zootécnica, etc. Su puesta en marcha tiene como objetivo, entre otros, reforzar el apoyo al pastoreo reconociendo su importancia social, económica, medioambiental y cultural.

También para mejorar la convivencia entre el lobo y la ganadería, se han puesto en marcha otras medidas como, la prestación de un apoyo técnico a los ganaderos para mejorar la eficacia de las medidas de protección, la formación de una red técnica para perros guardianes formada por ganaderos y para ganaderos con objetivo de reunir y difundir sus conocimientos sobre dichos perros, el desarrollo de experimentos para establecer nuevos sistemas de protección para el ganado y conocer mejor las características de su forma de actuación en los sistemas agropastoriles y mejorar el reconocimiento de la profesión de pastor adaptando su formación y las condiciones de contrato.

Por otro lado, teniendo en cuenta la normativa comunitaria y nacional, está permitido intervenir sobre la población de lobos en ciertas situaciones, realizando excepciones a la protección estricta de la especie. Para su práctica legal, existe un “protocolo de intervención técnica” enmarcado en dos decretos interministeriales en los que se establecen, las condiciones y límites dentro de los cuales los prefectos departamentales pueden emitir dichas excepciones y el número máximo de animales que pueden ser abatidos en un periodo de tiempo determinado.

Hasta el año 2017, el protocolo técnico de intervención establecía un límite al número de lobos que se podían abatir durante el periodo que iba desde julio del año N, hasta junio del año N+1. Esto ocasionaba que, al principio de este periodo, coincidiendo con la temporada en la que el ganado pasta en montaña (cuando el número de ataques es mayor) el número de disparos era muy alto, por lo que, en los últimos meses del periodo (que coincide con la época en la que empieza a subir el ganado a los pastos de montaña) era necesario establecer un cupo adicional

de animales abatibles para afrontar los ataques de lobos. Esto creaba para los ganaderos una situación insostenible puesto que el número de ataques que sufrían era muy alto.

Para dar solución a este problema, el nuevo plan nacional de acción establece la organización de la campaña en torno al año natural. De esta manera, el número máximo de batidas que se establecen desde 2018 se fijan para el año natural, es decir, desde el 1 de enero hasta el 31 de diciembre de un mismo año.

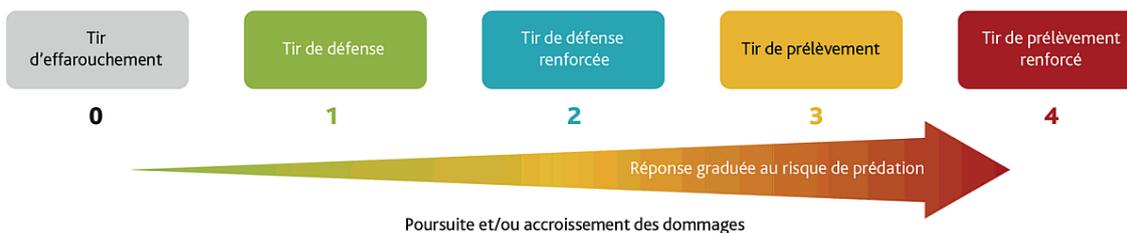
En principio, para establecer el número máximo de batidas, se fijó en un 10% de la población media anual, permitiendo que, en caso de alcanzar el número máximo antes de finalizar el año, el prefecto coordinador pudiese activar la autorización para realizar disparos de defensa adicionales hasta el límite de un 2%.

El límite de batidas anuales máximas se establece teniendo en cuenta el aumento anual de la población y de su impacto en las actividades ganaderas. Es por eso que, actualmente, desde octubre del 2020, el límite máximo se ha fijado a un 19% de la media anual de la población, ya que la población fue considerada en buen estado de conservación. Además, el prefecto coordinador sigue teniendo la autoridad de poder permitir la realización de disparos de defensa adicionales si dicho porcentaje se supera antes de la finalización del año, no pudiendo estos disparos adicionales superar un 2% de la media anual de la población.

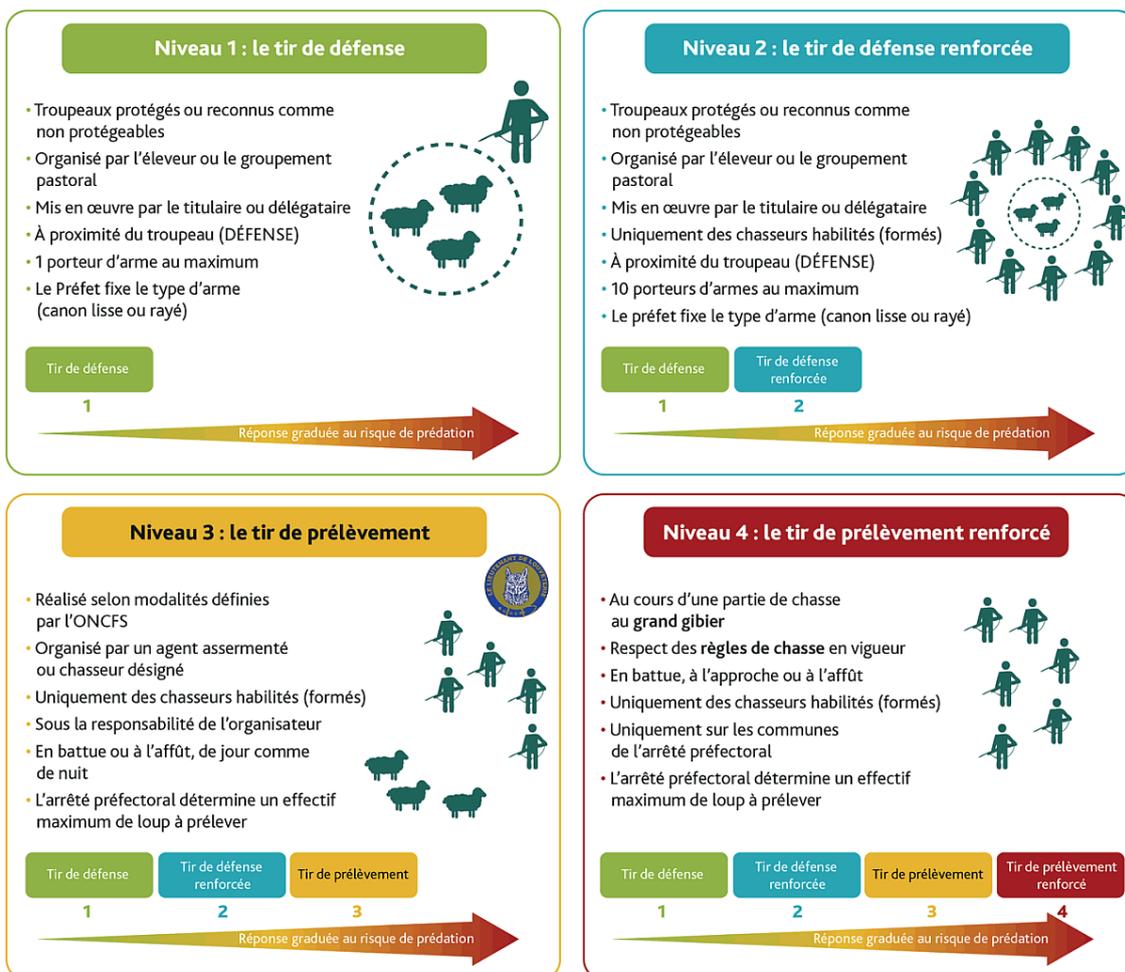
En cuanto a las modalidades de intervención, se pueden solicitar autorizaciones para diferentes tipos de tiros, que suponen una respuesta graduada al riesgo de predación: tiros de advertencia, tiros defensivos simples o reforzados y tiros de eliminación simples y reforzados (ver Figura 1).

Figura 1. Presentación de los mecanismos de intervención (tomada del Departamento de Agricultura y Soberanía Alimentaria Francés, último acceso 3 de junio de 2022).

Gestion appliquée : présentation des dispositifs d'intervention



Un système graduel qui répond à l'impact du loup sur les troupeaux



Los tiros defensivos simples, forman parte de un derecho para el ganadero siempre que cumpla la condición de tener protegido a su rebaño o que esté reconocido que su rebaño no se puede proteger. Aunque no sea obligatorio, debe favorecerse el uso previo de disparos de advertencia para disuadir al lobo de su acercamiento al rebaño. En el tiro defensivo simple se autoriza al ganadero que disponga del pertinente permiso de caza (o a un cazador en el que delegue) a abrir fuego sobre un lobo que se encuentre en un radio de 200 m alrededor del rebaño. Este tiro puede ser letal para el lobo. Se autoriza un arma por lote de ganado en

pastoreo, por lo que es posible designar tantos cazadores como lotes de animales. Puede ser realizado durante todo el año, y se realiza un seguimiento de los tiros efectuados

El tiro defensivo reforzado, que se realiza en grupos de máximo 10 tiradores, podrá realizarse en caso de que:

- Un rebaño haya sufrido al menos tres ataques sucesivos en los doce meses anteriores a la solicitud de tiro, a pesar de haber aplicado el tiro defensivo simple.
- Un rebaño se encuentre en un municipio donde se hayan registrado al menos tres ataques durante los doce meses anteriores a la solicitud de tiro, en rebaños que hayan aplicado el tiro defensivo simple.

Estos disparos reforzados se pueden suspender desde septiembre a final de año para cumplir con el número máximo de lobos que pueden ser eliminados ese año.

Para reducir los ataques en situaciones insostenibles y favorecer a los ganaderos en los territorios en los que no funcionen los tiros defensivos, se pueden aplicar tiros de eliminación simples o reforzados. Estos podrán aplicarse en territorios bien identificados y caracterizados por la gravedad de los ataques de lobos y en determinadas condiciones dentro de ciertos frentes de colonización. Su aplicación debe dictaminarla el prefecto coordinador, teniendo en cuenta la depredación de ciertos territorios a final de verano, y se llevarán a cabo a partir de septiembre, aunque, en determinadas situaciones, pueden quedar suspendidos para garantizar el cumplimiento del límite máximo de eliminación de individuos (ver figura 1).

Estas intervenciones no podrán ser autorizadas en zonas establecidas como parques nacionales o reservas naturales.

El país cuenta también con un seguimiento biológico de la especie que permite caracterizar la evolución de la especie desde un punto de vista geográfico y demográfico. Este se basa en un seguimiento “extensivo” (recogida oportunista de indicios), para conseguir información sobre la evolución del área de distribución geográfica de la especie y un seguimiento “intensivo” (rastreo sistemático en invierno y aullidos en verano) mediante protocolos previamente establecidos, sólo en zonas de asentamiento de la especie.

Los resultados de este seguimiento se comunican dos veces al año: una en primavera para informar sobre la evolución en el invierno anterior y otra en otoño para transmitir la evolución durante el verano.

Tal y como se indica en el mismo plan, este método de seguimiento fue evaluado por un experto internacional (Olof Liberg, coordinador del proyecto Skandulv y miembro del Grupo Internacional de Especialistas en Lobos de la UICN) que concluyó que “el programa francés de seguimiento de la población de lobos, su organización, los métodos utilizados y el personal implicado son de calidad excepcional, incluso desde una perspectiva internacional”.

Por otro lado, en 2015 se puso en marcha una brigada nacional cuyas principales misiones son, participar en los tiros de defensa y de defensa reforzada en apoyo de la protección de rebaños, vigilar a los lobos en el periodo invernal y denunciar ciertos daños cuando estos ocurren en los pastos de montaña. Además, cuenta con los “Lieutenants de Louveterie” (tenientes de la autoridad sobre los lobos): se trata de un grupo de funcionarios voluntarios adscritos a un distrito que intervienen, bajo la autoridad del prefecto coordinador, en acciones como la eliminación de animales susceptibles de causar daños. Pueden registrar las infracciones de caza y son asesores técnicos de la administración que trabajan por el interés general.

5.4. DIFERENCIAS ENTRE ESPAÑA Y FRANCIA

No es fácil realizar una comparación entre la situación del *Canis lupus* en ambos países, sobre todo, en cuanto a su normativa se refiere, puesto que, mientras que en Francia su metodología basada en la actualización de los “planes lobo” lleva implementada desde 2004; en España acaba de ser publicado el primer borrador de la estrategia de gestión de la especie a nivel nacional y nada se sabe de su posible funcionamiento (la estrategia para la conservación y gestión del lobo de 2005 no era de aplicación obligatoria).

De forma general, podemos decir que el plan francés, además de ser más concreto en la descripción de las medidas que se van a llevar a cabo, refleja como pilar fundamental el apoyo al desarrollo de la ganadería que convive con el lobo para un mantenimiento favorable de la especie. Es cierto que, en la estrategia desarrollada en España, también se tiene en cuenta que es de gran importancia la ayuda a la ganadería, puesto que es el sector más perjudicado, pero se centra más en la supervivencia del lobo y el desarrollo de su población que en el desarrollo de medidas para minimizar el conflicto con el sector ganadero.

Centrándonos en las principales diferencias, podemos establecer cuatro grandes puntos:

➤ En cuanto a la gestión del plan

ESPAÑA	FRANCIA
<p>-Las comunidades autonómicas se encargan de llevar a cabo las medidas que contempla la Estrategia nacional para el lobo.</p> <p>-El MITECO coordina la aplicación de esta Estrategia y establece mecanismos de comunicación con otros ministerios y con las autonomías.</p> <p>-Mediante el Grupo de Trabajo del Lobo, en el que participan miembros de las administraciones de las comunidades y la administración estatal, se coordinan las actuaciones que contempla dicha Estrategia.</p>	<p>-El prefecto coordinador apoya a los prefectos departamentales a implementar las acciones que recoge en plan teniendo en cuenta las diferencias territoriales. Elaborará para ello instrucciones que distribuirá a los prefectos departamentales.</p> <p>Asegura que la eliminación de individuos se realice en función de la presión de depredación y que se cumpla el tope máximo de lobos abatidos. También puede proponer a los ministros adecuaciones de las medidas.</p> <p>-Los Consejos Regionales, que son autoridades de gestión del desarrollo rural, junto con los prefectos regionales, ponen en marcha una política de apoyo a los ganaderos afectados por el lobo.</p> <p>-Los prefectos departamentales movilizan los recursos para el apoyo a los ganaderos y crean condiciones para el diálogo entre los actores departamentales interesados.</p> <p>-Mediante el Grupo Nacional del Lobo, formado por organizaciones nacionales, administraciones, establecimientos públicos del Estado y de organismos científicos y presidido por el prefecto coordinador, se informa y discute sobre la implementación del Plan Nacional del Lobo.</p>

➤ Intervenciones sobre la población lobera

ESPAÑA	FRANCIA
<p>Desde la entrada en vigor de la Orden TED/980/2021, queda prohibida la caza del lobo en todo el territorio salvo “situaciones excepcionales” en las cuales deberán presentarse varios estudios de análisis de la situación, siguiendo un protocolo que todavía está por determinar, para autorizar la posible retirada de individuos.</p> <p>Estos análisis deben presentarlos las comunidades autonómicas al MITECO. De hecho, Cantabria ha presentado ya varias solicitudes de extracción las cuales han sido denegadas por que deben esperar a la implantación de la Estrategia de conservación del lobo.</p> <p>Como podemos ver no hay una forma concreta de actuar que permita abatir lobos para minimizar sus daños.</p>	<p>En territorios en los que cumplan los requisitos, se pueden abatir un número máximo anual de lobos. Para ello, se especifican diferentes tipos de disparos que pueden llevarse a cabo según la situación de cada caso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiro defensivo simple • Tiro defensivo reforzado • Tiro de eliminación simple • Tiro de eliminación reforzado <p>El número máximo de ejemplares abatibles se establece anualmente en función del aumento de la población y su impacto.</p>

➤ Medidas prevención

ESPAÑA	FRANCIA
<p>Se realizarán catálogos de buenas prácticas de protección de ganado y los ganaderos podrán solicitar un asesoramiento y seguimiento de las medidas de protección.</p> <p>Se fomentarán las subvenciones para los mastines guardianes del ganado y se propondrá la realización de una excepción para que no se aplique la legislación en cuanto a los animales potencialmente peligrosos a los mastines que trabajan con el ganado.</p> <p>Se implantarán ayudas a los ganaderos para establecer medidas de prevención en sus rebaños.</p>	<p>Se concretan las medidas de protección del rebaño que son subvencionadas, indicando el porcentaje del gasto total que se subvencionará, y que dependiendo del nivel de depredación del área habrá un mínimo de estas de obligado cumplimiento.</p> <p>Se divide el área de depredación en “círculos”, el círculo 1 lo forman zonas donde se ha repetido los ataques en los dos últimos años, y el círculo 2, compuesto por áreas de alta probabilidad de ataques.</p> <p>Se subvencionan al 100% medidas como la contratación de un pastor, las pruebas de comportamiento de perros de protección, los análisis de vulnerabilidad y el apoyo técnico. La compra y mantenimiento de perros guardianes y los cierres eléctricos se subvencionarán al 80%.</p> <p>En áreas del círculo 2, la contratación de un pastor y el análisis de vulnerabilidad no será subvencionado.</p>

➤ Indemnizaciones

ESPAÑA	FRANCIA
<p>Cada comunidad establece un sistema para indemnizar los daños del lobo.</p> <p>El Borrador de la Estrategia de 2021 propone la aprobación de un Protocolo común de verificación de daños y aplicación de baremos de pago, además de, garantizar el cobro a la menor brevedad posible, con intereses de demora en caso de incumplimiento.</p>	<p>Para poder recibir indemnizaciones tras un ataque, es necesario haber aplicado alguna medida de protección previa.</p> <p>Se indemnizarán todas las depredaciones en las que no se pueda excluir al lobo como responsable, incluyendo, animales heridos o muertos, pérdidas de producción por el estrés generado, incluso animales desaparecidos durante un ataque.</p> <p>Establece un mecanismo de solicitud de indemnizaciones simplificado que pueden realizar los ganaderos en caso de ataques a ovejas y/o cabras con menos de cinco víctimas.</p>

6 CONCLUSIONES

1. El plan de gestión del lobo francés es mucho más concreto que el español, sobre todo a la hora de precisar los requisitos que se deben cumplir para poner en marcha ciertas medidas, por lo que, podría utilizarse de referencia para la elaboración de futuros planes o protocolos en España.
2. Tal y como refleja la situación de la población lobera en Francia, es posible mantenerla en un estado de conservación favorable, aumentando progresivamente tanto en número de individuos como en área de distribución, realizando una buena gestión de la actividad cinegética. Para tratar de disminuir los daños producidos a la ganadería en nuestro país, podría tenerse en cuenta y realizar una buena gestión de dicha actividad sin necesidad de prohibirla.
3. Los daños por ataques producen pérdidas instantáneas, por lo que, el recibo de las indemnizaciones, debería ser lo más rápido posible, para que los ganaderos puedan recuperar esa pérdida lo antes posible y no alargar en el tiempo la pérdida económica que supone trabajar con un menor número de cabezas. Además, al igual que se hace en el estado francés, sería beneficioso, para que el ganadero sintiese mayor protección por parte de las autoridades, que se indemnizasen todos los ataques en los que no se

puedan descartar al lobo como responsable, así como, el valor de los animales desaparecidos tras un ataque.

4. La inclusión del lobo en el LESPRES por parte de las autoridades españolas parece precipitada puesto que no ha habido un diálogo previo con las comunidades autónomas más afectadas, es decir, con las comunidades loberas, para concretar la forma más eficaz de proteger la especie; ni siquiera se han puesto en marcha protocolos específicos para la protección de rebaños antes de prohibir la caza de un gran depredador como es el lobo. Esto agrava la situación de conflicto con la ganadería, puesto que, los ganaderos sienten que no se les tiene en cuenta como parte del problema.
5. La prohibición de caza acepta ciertas excepciones, pero tampoco se han establecido los requisitos necesarios para realizar solicitudes de extracción de ejemplares teniendo en cuenta esas excepciones antes de la puesta en marcha de la prohibición de la caza. Esto también tiene repercusión negativa en el conflicto entre el lobo y la ganadería ya que, como en el caso anterior, los ganaderos no sienten que se tenga en cuenta las repercusiones que puede tener esta situación sobre su actividad.

CONCLUSIONS

1. The French wolf management plan is much more specific than the Spanish one, especially when it comes to define the requirements to be fulfilled in order to implement certain measures, so it could be used as a reference for the elaboration of future plans or protocols in Spain.
2. As the situation of the wolf population in France shows, it is possible to maintain it in a favourable state of conservation, progressively increasing both in number of individuals and in area of distribution, through good management of hunting activities. In order to try to reduce the damage caused to livestock in our country, a correct hunting management should replace the total prohibition of wolf hunting.
3. Damage caused by attacks causes instant losses, so that compensation should be paid as quickly as possible: farmers should recover their losses as soon as possible and instead of increasing the economic loss caused by working with smaller herds. Furthermore, as is the case in France, whenever the wolf cannot be ruled out as the responsible for an attack, the loss must be compensated. This compensation should

include the value of the animals disappeared after the attack, so that farmers would feel more protection from the authorities.

4. The inclusion of the wolf in the LESPRES by the Spanish authorities seems too hasty as there has been no previous dialogue with the affected autonomous communities, (that is the wolf-producing communities), to determine the most effective way to protect the species; not even specific protocols for the protection of herds have been put in place before banning the hunting of a large predator such as the wolf. This aggravates the situation of conflict with livestock farming, as farmers feel that they are not taken into account as part of the problem.
5. This prohibition accepts certain exceptions, but the requirements to approve the removal of specimens according to these exceptions have not been established before the implementation of the hunting prohibition. This also has a negative impact on the wolf-livestock conflict since, as in the previous case, farmers do not feel that the repercussions of this situation on their activity are taken into account.

7 VALORACIÓN PERSONAL

La realización de este trabajo me ha servido para conocer la situación actual del lobo en nuestro territorio y poder entender bien el conflicto que crea en nuestra sociedad. He podido analizar y comprender la postura tanto de los ganaderos como de los ecologistas y crear mi criterio propio sobre el problema con el lobo. También me ha ayudado a ser consciente de la importancia de informarse bien en todos los aspectos antes de crear una opinión propia sobre cualquier tema.

He sido consciente de la complejidad de la gestión de las especies silvestres y de su gran importancia y he podido poner en práctica mis habilidades para la búsqueda de información científica y actual y la síntesis de toda esa información recopilada.

Además, tras realizar el análisis de la situación de la especie en Francia y su modelo de gestión, creo que deja en evidencia que es posible regular la población del lobo considerando todos los sectores perjudicados. En este sentido, creo que en España se puede atenuar el conflicto que la especie genera adoptando medidas para regularla, como hace años que en Francia se viene haciendo.

Por último, agradecer a mis tutores Luís Vicente Monteagudo y María Teresa Tejedor por su apoyo e implicación en la realización del presente trabajo, tanto por sus consejos en la redacción como por su aportación de documentos científicos.

8 BIBLIOGRAFÍA

Blanco, J. C. (2017). La gestión del lobo en España. Controversias científicas en torno a su caza. *Arbor*, 193 (786): a418. Disponible en: <https://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/view/2228/3092> Última consulta: 26 de marzo de 2022.

Blanco J.C. (2017). Lobo - *Canis lupus*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Edita: Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. Última versión: 5 de abril de 2017 Disponible en: https://digital.csic.es/bitstream/10261/112313/11/canlup_v5.pdf Última consulta: 22 de marzo de 2022.

Blanco, J. C., Saenz De Buruaga, M., & Llana, L. (s. f.). *Canis lupus Linnaeus, 1758*. MITECO. Disponible en: https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/ieet_mami_canis_lupus_tcm30-99788.pdf Última consulta: 26 de marzo de 2022.

Boitani, L., Phillips, M. & Jhala, Y. (2018). *Canis lupus* (errata version published in 2020). The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T3746A163508960. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T3746A163508960.en> . Última consulta: 21 de marzo de 2022.

Breitenmoser, U. (1998). Large predators in the Alps: The fall and rise of man's competitors. *Biological Conservation*, 83, 279–289. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0006-3207\(97\)00084-0](https://doi.org/10.1016/S0006-3207(97)00084-0) Última consulta: 28 de marzo de 2022.

Camps, J. (2011). Lobos vs humanos en la Península Ibérica. UAB. Disponible en: <https://ddd.uab.cat/record/123743> Última consulta: 28 de marzo de 2022

Directiva 92/43/CEE del Consejo de 21 de mayo de 1992 relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. Diario Oficial de la Unión Europea 206, 22 de julio de 1992, p. 7. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1992L0043:20070101:ES:PDF> Última consulta: 28 de marzo de 2022.

Fabrizi E, Miquel C, Lucchini V, Santini A, Caniglia R, Duchamp C, Weber JM, Lequette B, Marucco F, Boitani L, Fumagalli L, Taberlet P, Randi E. From the Apennines to the Alps: colonization genetics of the naturally expanding Italian wolf (*Canis lupus*) population. *Mol Ecol*. 2007 Apr;16(8):1661-71. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17402981/> Última consulta: 22 de marzo de 2022.

García, J., & Masó, A. (2020). El aullido del lobo. Origen y evolución de *Canis lupus* Linnaeus, 1758 (Carnivora, Canidae). En 40 años sin Félix. Homenaje al Dr. Rodríguez de la Fuente (Vol. 10, pp. 61–74). Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7675634> Última consulta: 22 de marzo de 2022.

García-Lozano, C., Pintó, J. y Vila Subirós, J. (2015). Análisis de la disponibilidad de hábitat adecuado para el lobo (*Canis lupus*) en Cataluña y en los Pirineos orientales. *Pirineos*, 170, e014. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3989/Pirineos.2015.170007> . Última consulta: 21 de marzo de 2022.

Greco, C. (2009) Genomic characterization of the italian wolf (*Canis lupus*): the genes involved in black coat colour determination and application of microarray technique for snps detection. *Alma Mater Studiorum Università di Bologna*. Disponible en: <http://amsdottorato.unibo.it/1729/> Última consulta: 22 de marzo de 2022.

González, V. (2015). *La ganadería y el lobo en España*. Academia de Ciencias Veterinarias Castilla y León. Disponible en: <http://academiacienciasveterinariascyl.com/publicaciones/discursos%20ingreso/Discurso%20Vicente%20Glez%20Eguen%20A%20correspondiente%20.pdf> Última consulta: 24 de marzo de 2022.

Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres. Boletín Oficial del Estado, 28 de marzo de 1989, núm. 74, pp. 8262 a 8269. Disponible en <https://www.boe.es/boe/dias/1989/03/28/pdfs/A08262-08269.pdf> Última consulta: 30 de marzo de 2022.

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Boletín Oficial del Estado, 14 de diciembre de 2007, núm. 299. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/pdf/2007/BOE-A-2007-21490-consolidado.pdf> Última consulta: 30 de marzo de 2022.

Orden TED/980/2021, de 20 de septiembre, por la que se modifica el Anexo del Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas. Boletín Oficial de Estado, núm. 226, pp. 115283 a 115387. Disponible en: <https://www.boe.es/boe/dias/2021/09/21/pdfs/BOE-A-2021-15244.pdf> Última consulta: 30 de marzo de 2022.

Quevedo, M., Echegaray, J., Fernández-Gil, A., Leonard, J. A., Naves, J., Ordiz, A., Revilla, E., & Vilà, C. (2019). Lethal management may hinder population recovery in Iberian wolves.

Biodiversity and Conservation, 28, 415–432. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10261/212123> Última consulta: 24 e marzo de 2022.

Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas. Boletín Oficial del Estado, 23 de febrero de 2011, núm. 46. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/pdf/2011/BOE-A-2011-3582-consolidado.pdf> Última consulta: 30 de marzo de 2022

Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establece medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de 105 hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. Boletín Oficial del Estado, 28 de diciembre de 1996, núm. 310, pp. 37310 a 37333. Disponible en: <https://www.boe.es/boe/dias/1995/12/28/pdfs/A37310-37333.pdf> Última consulta: 30 de marzo 2022.

Meuret M., Moulin C.-H., Bonnet O., Garde L., Nozières-Petit M.-O., Lescureux N. (2021) Missing shots: has the possibility of shooting wolves been lacking for 20 years in France's livestock protection measures?. *The Rangeland Journal* 42, 401-413. Disponible en: <https://www.publish.csiro.au/rj/pdf/RJ20046> Última consulta: 27 de mayo de 2022.

Ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire (2018). Plan national d'actions 2018-2023 sur le loup et les activités d'élevage. Disponible en: <https://agriculture.gouv.fr/plan-national-dactions-2018-2023-sur-le-loup-et-les-activites-delevage-0> Última consulta: 25 de mayo de 2022.

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) (2021). Borrador de la estrategia Estatal para la Convivencia de las Actividades del medio Rural con el Lobo (*canis lupus*) y su conservación. Disponible en: <https://www.miteco.gob.es/va/prensa/ultimas-noticias/el-nuevo-borrador-de-la-estrategia-del-lobo-pone-el-foco-en-la-coexistencia-entre-la-especie-y-la-ganader%C3%ADa-extensiva/tcm:39-531625> Última consulta: 25 de mayo de 2022.

Redacción de Agroinformación (2022). El MITECO rechaza el plan de extracción del lobo de Cantabria a pesar de que ya han muerto 690 cabezas de ganado desde septiembre. Edita: Agroinformación, 2 de mayo de 2022. Disponible en: <https://agroinformacion.com/el-miteco-rechaza-el-plan-de-extraccion-del-lobo-de-cantabria-a-pesar-de-que-ya-han-muerto-690-cabezas-de-ganado-desde-septiembre/> Última consulta: 24 de mayo de 2022.

Redacción de Ecologistas en acción (2021). Aprobada la protección del lobo. Edita: Ecologistas en acción, 21 de septiembre de 2021. Disponible en:

<https://www.ecologistasenaccion.org/179307/aprobada-la-proteccion-del-lobo/>
consulta: 27 de mayo 2022.

Última

Redacción de EFE (2021). Ecologistas califican de “histórica” la decisión de prohibir la caza del lobo. Edita: La vanguardia, 4 de febrero de 2021. Disponible en: <https://www.lavanguardia.com/vida/20210204/6223972/ecologistas-califican-historica-decision-aumentar-proteccion-lobo.html> Última consulta: 27 de mayo de 2022.

Redacción de El mundo (2021). Cuatro CCAA recurrirán en los tribunales el blindaje del lobo ibérico. Edita: El mundo, 21 de septiembre de 2021. Disponible en: <https://www.elmundo.es/ciencia-y-salud/medio-ambiente/2021/09/21/6149edb7fdddf472d8b4599.html> Última consulta: 24 de mayo de 2022.

Redacción de Europa Press (2022) Los ganaderos envían una carta al Ministerio exigiendo respuesta inmediata para el control de lobos. Edita: Europa press, 2 de mayo de 2022. Disponible en: <https://www.europapress.es/cantabria/noticia-ganaderos-envian-carta-ministerio-exigiendo-respuesta-inmediata-control-lobos-20220502160630.html> Última consulta: 25 de mayo de 2022.

Redacción de La voz de Asturias (2022). Admitido a trámite el recurso contra la inclusión de lobo como especie protegida. Edita: La voz de Asturias, 19 de enero de 2022. Disponible en: <https://www.lavozdeasturias.es/noticia/asturias/2022/01/19/admitido-tramite-recurso-contrainclusion-lobo-especie-protegida/00031642587604209917234.htm> Última consulta: 24 de mayo de 2022.

Rico, M. & Torrente J.P. (2000). Caza y rarificación del lobo en España: investigación histórica y conclusiones biológicas. *Galemys*, 12 (NE), 167-179. Disponible en: <http://www.secem.es/wp-content/uploads/2013/03/G-12-NE-14-Rico-163-179.pdf> Última consulta: 24 de marzo de 2022.

Sánchez, E. (2021). España prohibirá la caza del lobo. Edita: El país, 4 de febrero de 2021. Disponible en: <https://elpais.com/clima-y-medio-ambiente/2021-02-04/el-gobierno-y-las-comunidades-acuerdan-prohibir-la-caza-del-lobo-en-todo-el-pais.html> . Última consulta: 24 de mayo de 2022.

Vidal, J. A. (2021). Una aproximación al estatus jurídico del lobo en la legislación española. *dADerecho Animal (Forum of Animal Law Studies)*, 12/2, 146–189. Disponible en: <https://doi.org/10.5565/rev/da.570> Última consulta: 22 de marzo de 2022.

Zlatanova, D., Ahmed, A., Valasseva, A., & Genov, P. (2014). Adaptive diet strategy of the wolf (*Canis lupus L.*) in Europe: A review. *Acta Zoologica Bulgarica*, 66(4), 439–452. Disponible en: [https://www.academia.edu/11429241/Adaptive Diet Strategy of the Wolf Canis lupus L i n Europe a Review](https://www.academia.edu/11429241/Adaptive_Diet_Strategy_of_the_Wolf_Canis_lupus_L_in_Europe_a_Review) . Última consulta: 21 de marzo de 2022.