



Universidad de Valladolid

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

AUTOR: ELÍAS BERNAL ARRANZ

GRADO EN GEOGRAFÍA Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

***Canis Lupus, una pieza más en el territorio
castellano-leonés***

TUTORA: LUZ MARÍA MARTÍN DELGADO

DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA – UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

VALLADOLID, 2024

Resumen

El lobo ibérico es y ha sido una especie emblemática en España. La percepción social que se tenía hacia dicho animal en el pasado, contribuyó a que sus poblaciones y su área de distribución menguaran. Sin embargo, esa percepción ha mejorado con los años, gracias a los movimientos ecologistas y conservacionistas de la década de los 70. Actualmente, el depredador se encuentra protegido y parece haberse recuperado, por lo menos en Castilla y León. En esta comunidad, el lobo es un elemento muy importante, pues perjudica los intereses de sectores como la ganadería y la caza, los cuales se muestran contrarios a su protección. Este estudio trata de entender la relación que existe entre la percepción social hacia dicho animal y la distribución del mismo, teniendo en cuenta una serie de agentes y factores de todo tipo.

Palabras clave: lobo, especie, percepción, distribución, ganadería, especie cinegética, caza.

Abstract

The Iberian wolf is and has been an emblematic species in Spain. The social perception of this animal in the past contributed to the decline of its populations and its area of distribution. However, this perception has improved over the years, thanks to the ecological and conservationist movements of the 1970s. Today, the predator is protected and seems to have recovered, at least in Castilla y León. In this community, the wolf is a very important element, as it harms the interests of sectors such as livestock farming and hunting, which are opposed to its protection. This study tries to understand the relationship between the social perception of the wolf and its distribution, taking into account a series of agents and factors of all kinds.

Keywords: wolf, species, perception, distribution, livestock, hunting species, hunting.

Índice

1.Introducción	5
2.Objetivos	9
3.Metodología	10
3.1.Área de estudio	10
3.2.Revisión bibliográfica	11
3.3.Caracterización territorial del área de distribución del lobo en Castilla y León	12
3.3.1.Distribución geográfica del lobo en Castilla y León.....	13
3.3.2.Densidad de población por municipio.....	18
3.3.3.Evolución de la población por municipio.....	22
3.3.4.Tasa de afiliados al grupo 1 del CNAE (agricultura, ganadería, caza y servicios relacionados con las mismas) con respecto al total.....	24
3.3.5.Volumen de explotaciones ganaderas por municipio	27
3.3.6. Tasa de explotaciones del tipo de ganadería (bovino, caprino y ovino).....	29
3.3.7.Terrenos cinegéticos de Castilla y León.....	30
3.3.8.Especies cinegéticas	33
3.3.9.Espacios Naturales Protegidos	36
3.3.10.Montes de Utilidad Pública.....	38
3.3.11.Usos del Suelo	39
3.4.Trabajo de campo	44
4.Distribución geográfica del lobo en España y Castilla y León	48
4.1.Evolución histórica	49
4.2.Situación actual	58
5.Resultados	60
5.1.Población y empleo	62
5.2.Actividad ganadera	71
5.3.Actividad cinegética	81
5.4.Espacios naturales protegidos y montes	91
5.5.Usos del suelo	95
6.Entrevistas	100
6.1.Selección de los entrevistados	100
6.2.Cuestionario	101
6.3.Resultados	101
6.3.1. Profesión y aficiones	101
6.3.2.Percepción y conocimiento del lobo	102
6.3.3.Ganadería	104

6.3.4.Gestión del lobo	105
6.4.Discusión	107
7.Conclusión	107
8.Bibliografía	111
9.Anexo 1	114

1.Introducción

El lobo ha sido y es una especie que genera numerosos debates en la sociedad, sobre todo, en aquellos territorios en los que su presencia es muy abundante como en Castilla y León. Para comenzar, me gustaría incluir esta expresión que refleja a la perfección el tema que pretendemos analizar y es que, “*existen dos lobos, uno fantástico y otro real. El primero, es la suma de una infinidad de historias, leyendas, cuentos, tradiciones y proyecciones de la fantasía. El segundo, es *Canis lupus Linnaeus, 1758, un animal de carne y hueso que constituye el objeto de estudio de la biología*” (Boitani, 1986). Está claro que la diversidad de opiniones que rodean al lobo han generado un conflicto social en su entorno. En relación con todo esto, podemos diferenciar tres posturas: opositores a su presencia, siendo esta postulada por ganaderos y propietarios de terrenos en el medio rural; ecologistas y público urbano como defensores de esta especie; y, los cazadores, los cuales muestran una posición neutral (Arija, 2010).*

A mediados del siglo XIX, el lobo se distribuía por buena parte de la Península Ibérica, principalmente en las áreas montañosas y el suroeste español (Clavero, García-Reyes, Fernández, Revilla, & Fernández, 2022). Por aquel entonces, dicho animal era concebido como una alimaña, siendo objeto de una persecución que lo llevó al borde del exterminio (Blanco & Cortés, 2002). No obstante, gracias a referentes como Félix Rodríguez de la Fuente y a creación de la Ley de Caza de 1970, comenzó la recuperación del lobo ibérico, y con ello su inclusión en la actividad cinegética (Arija, 2010). De cierta manera, los lobos son amados y odiados al mismo tiempo, son los perros que el *Homo Sapiens* nunca logró domesticar, y ese temor hacia el animal está grabado en el ADN de nuestra sociedad. Siempre ha sido muy común encontrar al lobo en historias, relatos e incluso en cuentos infantiles, donde era el protagonista y la verdadera pesadilla (Cantera, 2016). Sin embargo, a pesar de la fuerte presión y la caza furtiva, este animal ha logrado vivir cerca de la actividad del hombre (Mech, 1995a).

La realidad es que la mayor parte de los estudios realizados a cerca de la persecución que ha sufrido el lobo históricamente muestran que los colectivos rurales, ganaderos y de menor nivel educativo sienten poca tolerancia hacia el depredador, en discordancia con lo que sienten los habitantes urbanos, población joven, universitarios y conservacionistas, con actitudes más positivas (Arija, 2010; Blanco & Cortés, 2002; Kellert, 1999; Houston, Bruskotter, & Fan, 2010). Esta división de percepciones hacia el lobo, según un estudio

realizado en Michigan, no se debe a las diferencias entre estos grupos sino a la “*teoría de la identidad social*”, la cual explica que las personas de cada grupo social actúan según las creencias e ideas del mismo. Es por ello, que, en dicho estudio, cazadores y ecologistas defienden versiones muy alejadas entre sí de la especie (Lute, Bump, & Gore, 2014).

Una de las principales razones por las que en la década de los 70 el lobo era comúnmente concebido como una “alimaña” o una plaga son los daños originados a la ganadería, el sector más perjudicado por este depredador históricamente. En España, las zonas con más daños producidos por el lobo son aquellas donde domina la ganadería extensiva, generalmente en zonas montañosas y dehesas, así como en aquellos lugares donde los agricultores no han tenido ocasión de amoldarse a la existencia de lobo (Blanco, Reig, & Cuesta, 1992; Blanco & Cortés, 2009; Blanco, 2017). Los acercamientos de los lobos a los rebaños se producen cuando, para sobrevivir, no les queda más remedio que acercarse al terreno del hombre. Además, juega un papel muy importante en los ecosistemas, ya que regula las poblaciones de ungulados silvestres como jabalíes, ciervos, corzos o cabras montesas (Cantera, 2016).

En una parte de las áreas de caza al norte de Castilla y León la realidad es muy distinta, pues allí el lobo es perseguido principalmente por su influencia negativa en las poblaciones de ungulados silvestres y no por los daños ocasionados a la ganadería (Blanco, 2017). Esto supone que en algunos casos sean los propios responsables de caza de la Administración los que tienen una percepción social más negativa del lobo que los propios ganaderos (López-Bao *et al.*, 2015). Suele decirse que la caza legal del lobo mejora la percepción que tienen los residentes de este animal debido a que se incrementa el respecto hacia él y por otra parte, disminuye la caza furtiva o ilegal (Linell, Swenson, & Andersen, 2001). Todas estas hipótesis muestran cómo un control del animal mediante su caza es necesario para una buena gestión y conservación del lobo (Blanco, 2017). Esto es algo que ya se ha aplicado en otros territorios de Europa occidental (Chapron *et al.*, 2014).

Con todo esto, se puede afirmar que la gestión y recuperación del lobo se ha logrado, desde un enfoque científico y biológico. Sin embargo, socialmente, sigue siendo una cuestión aún por resolver (Blanco, 2017). La polémica que rodea a este animal sigue siendo muy latente, pues mientras los ganaderos exponen su malestar y reclaman indemnizaciones, los ecologistas y animalistas claman por la protección del mismo en las calles de Madrid (Alonso, Laso, & Martín, 2012). El gran reto actual, como indican

algunos autores, pasa por gestionar los símbolos y pasiones que este animal arrastra (Licht, Millspaugh, Kunkel, Kochanny, & Peterson, 2010).

Es precisamente el carácter simbólico de esta especie, la razón por la que su gestión ha sido y es un auténtico problema, pues es una cuestión que enfrenta las diferentes percepciones hacia el animal y que dificultan que haya una respuesta racional y parcial (Blanco & Cortés, 2002). Un ejemplo de estudio que aborda este escenario es el elaborado por Blanco y Cortés (2002) para el territorio de Cantabria. En los resultados de este, pueden observarse las disputas presentes entre la población rural y urbana, generadas por sus diferencias a la hora de percibir la naturaleza; romántica e idealizada, en el caso de la población urbana; y, pragmática y funcional para el caso de la población rural. El estudio refleja dos realidades: por un lado, el lugar de residencia es el factor que más determina en la percepción hacia el lobo, siendo la población urbana mayoritariamente favorable y la rural desfavorable; por otro lado, existen dos sectores, el negativo formado por habitantes rurales, ganaderos y cazadores y el positivo, compuesto por habitantes urbanos, ecologistas y universitarios.

Para concluir, resulta muy oportuna la afirmación del zoólogo americano David Mech, que denominó al lobo como “el animal con mayor capacidad para generar mitos” (Mech, 1995, p. 271), ya que, en los años 70, la mitología y las historias representaban a este animal como un ser “maligno”, asemejándolo con el demonio. Por lo contrario, ahora se ha sustituido al “lobo feroz” por el lobo que injustamente es perseguido, el “lobo perseguido” dotado de todo tipo de atributos y cualidades (Mech, 1995). El futuro de las poblaciones de lobo está determinado por la tolerancia que la sociedad tiene hacia él, la cual es menor a medida que los problemas son más y mayores (Mech, 1995; Fritts & Carbyn, 1995). Para conservar esta especie, se debe mejorar la percepción y la tolerancia hacia él, de lo contrario los problemas continuarán y la sociedad erradicará su presencia (Bangs et al. 1995 & Mech, 1995).

Actualmente en España, abundan los conflictos y las problemáticas en torno al lobo debido a su inclusión en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESPRE) y, consecuentemente, a su exclusión como especie cinegética en algunos territorios como Castilla y León (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). Tras esta decisión, la Junta de Castilla y León afirma

que la población del lobo se ha incrementado, aunque esto es algo muy difícil de justificar ya que todavía no ha sido publicado el último censo. El conflicto en torno al depredador sigue presente en la comunidad e involucra principalmente a los sectores de la ganadería y la caza. En este escenario, el siguiente trabajo persigue realizar un análisis de índole territorial para determinar la situación actual del lobo en la comunidad autónoma que, actualmente en España, aglomera a una buena parte de su población, Castilla y León.

2. Objetivos

El principal objetivo de este trabajo es analizar la situación actual del lobo en Castilla y León, así como sus implicaciones territoriales. Al mismo tiempo, se persiguen los siguientes objetivos secundarios:

- Contextualizar la figura del *Canis lupus signatus*, un animal que sin duda ha sido y es una pieza fundamental en nuestro país, no sólo desde el punto de vista biológico y faunístico, sino también desde el punto de vista sociológico, de la vida cotidiana y cómo esa antigua percepción del lobo como una alimaña o un demonio ha ido cambiando hasta nuestros días.
- El segundo de los objetivos es el de realizar un análisis de la distribución geográfica que ha tenido y tiene el lobo ibérico en España y Castilla y León.
- El tercer objetivo, es el de establecer una conexión entre la distribución geográfica actual que tiene el lobo en el territorio castellano-leonés y los diferentes elementos antrópicos que intervienen como son la densidad de población, la evolución de la población, los empleos ligados al campo y las explotaciones ganaderas. A través de esta relación entre ambos elementos, se extraerán aquellos espacios que, a raíz de los resultados obtenidos, se considera que son los hábitats preferidos u óptimos y qué espacios evita.
- Determinar la relación entre la distribución del lobo en Castilla y León y la actividad cinegética, considerando dentro de esta tanto los terrenos cinegéticos (cotos de caza) como las diferentes especies de ungulados silvestres objeto de esta actividad, como son los jabalíes, los ciervos y los corzos.
- Analizar la influencia que suponen los espacios naturales protegidos, montes de utilidad pública y usos del suelo para la distribución del lobo por la comunidad.
- Todos estos análisis geográficos y cartográficos permitirán establecer una relación entre los resultados reales y las percepción social que se tiene del lobo.
- Por último, conocer la percepción actual que defensores y detractores tienen sobre esta especie en el área de estudio, así como su opinión para mejorar la gestión de esta especie.

3. Metodología

En este apartado, se van a incluir los diferentes procedimientos seguidos así como las herramientas utilizadas para la obtención de la información y de los resultados del trabajo propuesto. El trabajo, incluye un parte bibliográfica, en la que a través de diversos artículos de revista, libros y otros documentos bibliográficos se han extraído ideas, comentarios y datos para los apartados de la introducción y de la distribución geográfica del lobo; y una parte de resultados, en la que se pretende realizar un análisis geográfico de la distribución del lobo en el área de estudio propuesta y los distintos elementos antrópicos, cinegéticos y naturales que han intervenido o condicionado su presencia o no presencia. Por último, se incluye un apartado de trabajo de campo, en el que se han realizado 6 entrevistas a personas relacionadas con la ganadería y el lobo, para averiguar cuáles son las distintas percepciones sobre el lobo y su presencia en Castilla y León actualmente. Al mismo tiempo, se ha intentado entrevistar a personas que se encarguen de la gestión de esta especie, como la Consejería de Medio Ambiente, la Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León, así como a la Consejería de Agricultura y Ganadería, quienes se han negado a atender esta petición.

3.1. Área de estudio

El laboratorio territorial de esta investigación es Castilla y León, permitiendo realizar una comparativa entre las áreas con presencia y ausencia del lobo.. Existen diversas razones por las cuales ha sido seleccionada para este TFG:

- Es la comunidad en la que se ha realizado este trabajo de fin de grado, así como la carrera universitaria.
- Es el territorio que mejor conozco y el que más me atrae para este estudio.
- Conozco las fuentes de información y las infraestructuras de datos espaciales.
- Es el territorio español con mayor cantidad de lobos en la actualidad, y también el que presenta una mayor área de distribución del mismo.
- El lobo es una figura muy controvertida en esta comunidad, así como un tema en pleno debate hoy día.
- La diversidad de espacios, paisajes, tradiciones y culturales de Castilla y León le otorgan un atractivo en cuanto al análisis de la distribución del lobo por las diferentes áreas o regiones de la comunidad.

- No existe actualmente un análisis de estas características en la región, con lo cual este trabajo se presenta como muy novedoso.

Un estudio más global sería un trabajo de unas dimensiones no adecuadas para un trabajo de fin de grado.

3.2.Revisión bibliográfica

El apartado documental o bibliográfico de este trabajo está conformado por la introducción y la distribución geográfica del lobo en España y en Castilla y León. Por lo tanto, el primer paso fue el de buscar bibliografía específica que abordara este tema de estudio a través de Google académico (Figura 1).

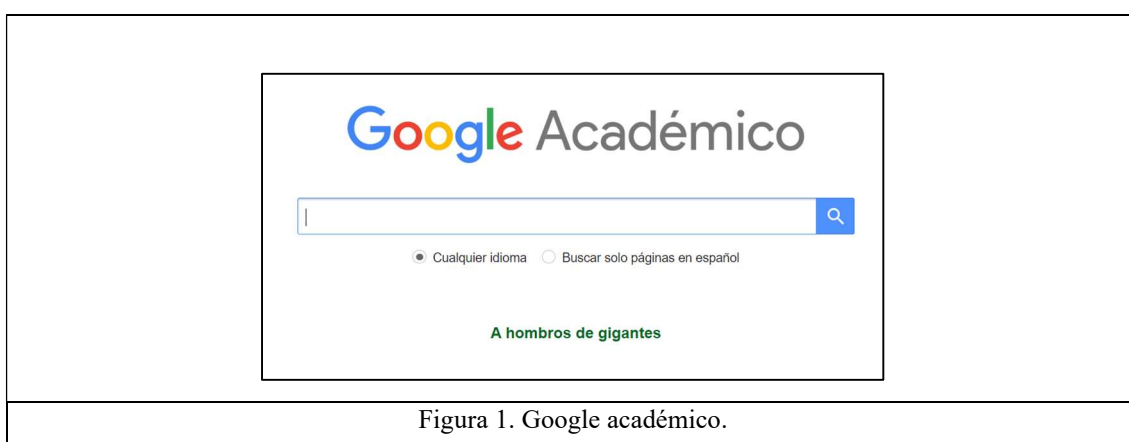


Figura 1. Google académico.

Mediante esta herramienta ha sido posible encontrar documentos de carácter académico como artículos, tesis, libros, etc. En este caso, la mayoría de documentos encontrados en relación con el lobo ibérico son artículos científicos y de revista. Una vez han sido seleccionados los documentos para la bibliografía de este trabajo, se ha realizado un exhaustivo análisis y lectura de estos, para hacer otra selección, esta vez más estricta.

Posteriormente, se ha realizado otra lectura de los distintos artículos para subrayar aquellas ideas que se consideran más relevantes y que persiguen más el objetivo de este trabajo, que es el de analizar la percepción del lobo en castilla y su distribución. En este paso se ha dedicado un buen tiempo, pues no es sencillo seleccionar las ideas y expresiones más adecuadas y relevantes para el trabajo, con la cantidad de información que se tiene acerca del lobo en España.

En el apartado de introducción, se han obtenido ideas relacionadas con la percepción social de este animal en España, y cómo esta ha evolucionado desde el momento en el que era considerado como alimaña hasta el día de hoy, momento en el que la especie

alcanza su distribución máxima desde 1850 y se encuentra incluida en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESPRE) desde 2021. No obstante, se han encontrado numerosos artículos relacionados con esta cuestión, por lo que lo complicado ha sido seleccionar la información obtenida y no la búsqueda de bibliografía.

Por otro lado, para el apartado de distribución geográfica del lobo, la búsqueda de bibliografía ha sido más complicada ya que en este apartado se pretende realizar un análisis evolutivo de la distribución, lo que requiere artículos de diferentes décadas que además traten dicho tema. Algunos de los artículos empleados para la redacción de este apartado vienen reflejados en la bibliografía de documentos anteriores, por lo que artículos utilizados en la introducción han servido de apoyo para este apartado. Mediante esta búsqueda y la realizada en Google Académico, se ha conseguido una buena documentación para analizar la evolución que ha tenido el lobo en España y Castilla y León. Cabe mencionar, que, en el caso de Castilla y León, existen documentos oficiales de actualidad que tratan este tema, por lo que, finalmente, se ha conseguido una buena bibliografía para este apartado. El procedimiento ha sido similar al del apartado anterior, comenzando por una lectura exhaustiva de los artículos, un posterior subrayado de ideas y finalmente una selección de ideas, y para este caso, también de mapas y cartografía que apoyan la hipótesis.

Para terminar, destacar que muchos artículos empleados para este trabajo han sido elaborados por los mismos autores, por su gran dominio y prestigio en el tema del lobo ibérico en España. Estos autores son: Juan Carlos Blanco, Yolanda Cortés, Santiago Reig, Luis Cuesta y Luis Mariano Barrientos.

3.3. Caracterización territorial del área de distribución del lobo en Castilla y León

El presente apartado abarca la metodología empleada para la realización de los 14 mapas que se incluyen en los resultados. Para cada uno de ellos, se ha tenido que trabajar primero con bases de datos y posteriormente estas han sido llevadas al programa QGIS, un sistema de información geográfica de software libre. La razón de elegir este software en lugar del empleado dentro de las asignaturas destinadas a la formación en Sistemas de información geográfica en el propio Grado ha sido la de aprovechar la formación del trabajo fin de grado para adquirir nuevas habilidades y manejo de otros programas que tienen un mayor uso en la empresa privada. La adecuación de la información y de las diferentes capas ha

sido el grueso de este apartado, pues los mapas son el mero reflejo o representación de los datos y la información tratados.

A continuación, se explicará el procedimiento seguido para la elaboración de cada uno de los mapas y las fuentes o bases cartográficas utilizadas.

3.3.1. Distribución geográfica del lobo en Castilla y León

En primer lugar, se obtiene la base de datos donde se encuentra la información relativa a la presencia o no presencia de lobo en España. Esta base de datos es proporcionada por el Banco de Datos de la Naturaleza del Ministerio Para La Transición Ecológica y El Reto Demográfico (Figura 2), en el apartado de fauna y flora “Inventario Español de Especies Terrestres” (Figura 3).



Figura 2. Banco de Datos de la Naturaleza.

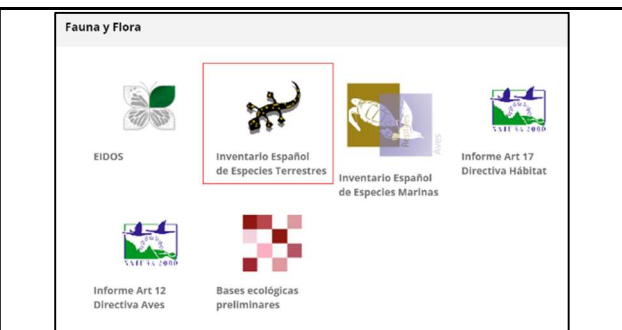


Figura 3. Inventario Español de Especies Terrestres.

Una vez dentro del inventario, se descarga la base de datos y la malla de 10x10 km (Figura 4).

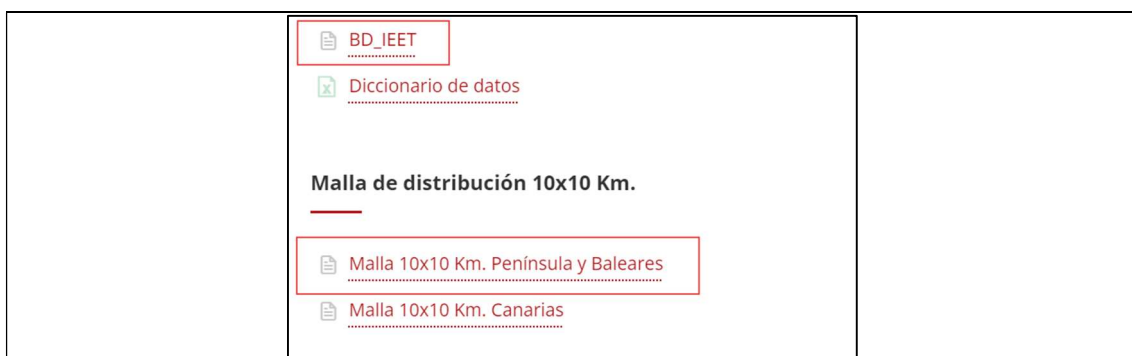


Figura 4. Archivos que se deben descargar.

La base de datos será la fuente de la información alfanumérica que nos permitirá identificar aquellas cuadrículas UTM donde hay presencia de lobo, así como de otras especies silvestres (corzo, ciervo y jabalí); mientras que la malla de 10x10 km será la capa

cartográfica en formato shapefile en la que se representarán los datos de la base de datos. El siguiente paso es abrir el programa Access, con el cual se va a realizar el tratamiento de la información contenida en la base de datos. Una vez dentro, en la columna “Genero” se hace un filtrado con el nombre “Canis”, con lo cual aparecerá la especie con el nombre “Canis lupus”. Filtrada la tabla, se seleccionan las columnas y se exportan como tabla formato xls (Figura 5).

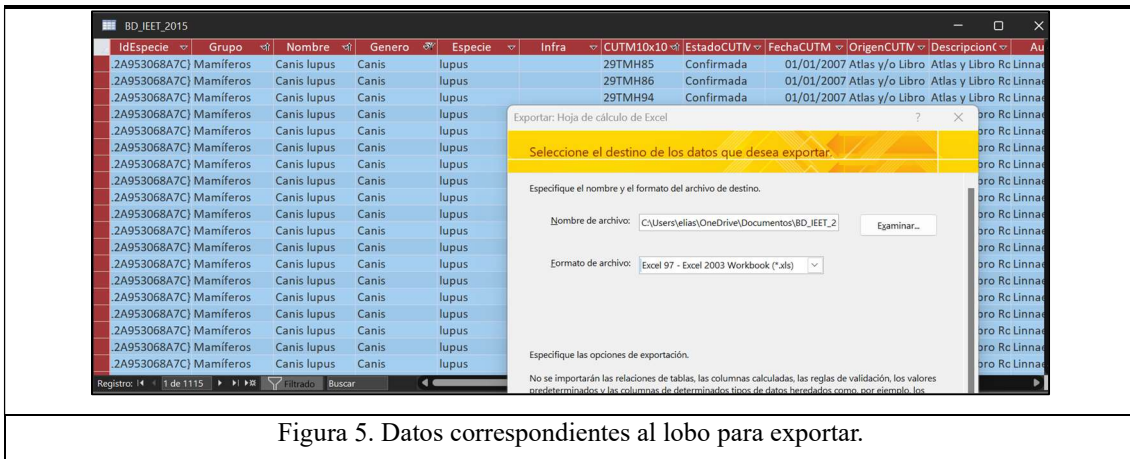


Figura 5. Datos correspondientes al lobo para exportar.

Posteriormente, la tabla exportada es abierta en QGIS al igual que la capa shapefile de la Malla 10x10 y se busca un campo en común entre ambas capas para realizar una unión. Localizado el campo en común, se procede a realizar una unión, desde la capa de la malla, en el apartado de propiedades. El campo en común será el de las cuadrículas UTM (Figura 6).

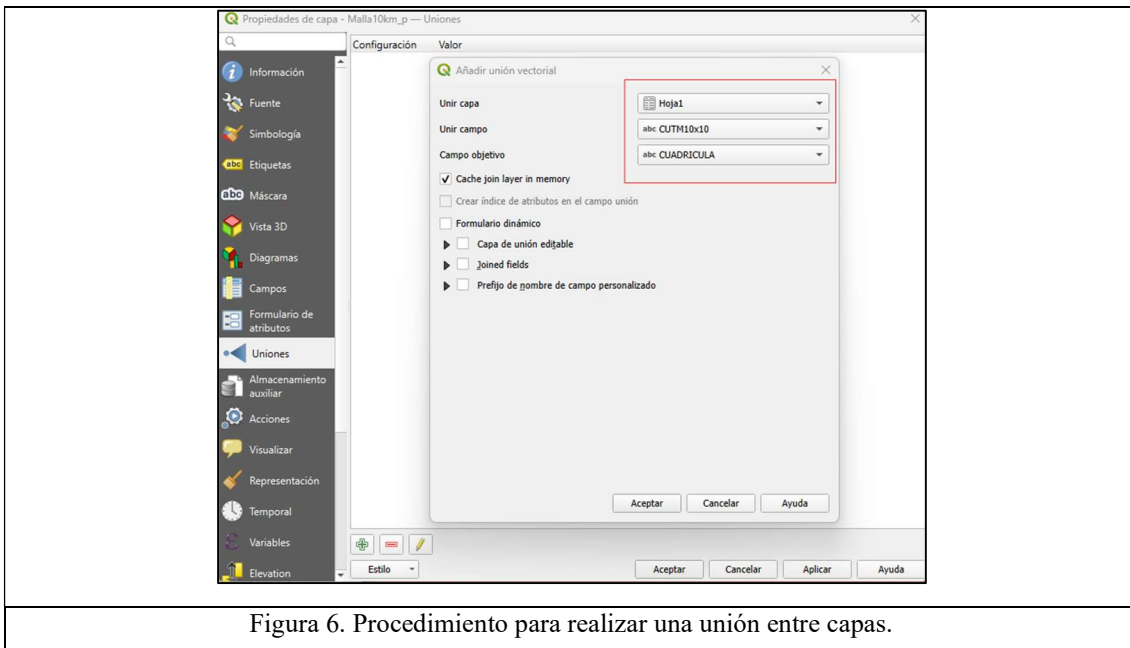


Figura 6. Procedimiento para realizar una unión entre capas.

Hecha la unión, se abre la capa “Malla 10x10 km”, y aparece un campo con los registros de *Canis lupus*. En ese campo, las filas que tengan “*Ceanis lupus*”, se corresponderán a las cuadrículas con presencia de lobo; mientras que donde aparezca “NULL” serán aquellas que no contienen presencia de lobo. Por lo tanto, se seleccionan las filas con el valor “*Ceanis lupus*” y se exportan los datos seleccionados como capa shapefile de ESRI (Figura 7).

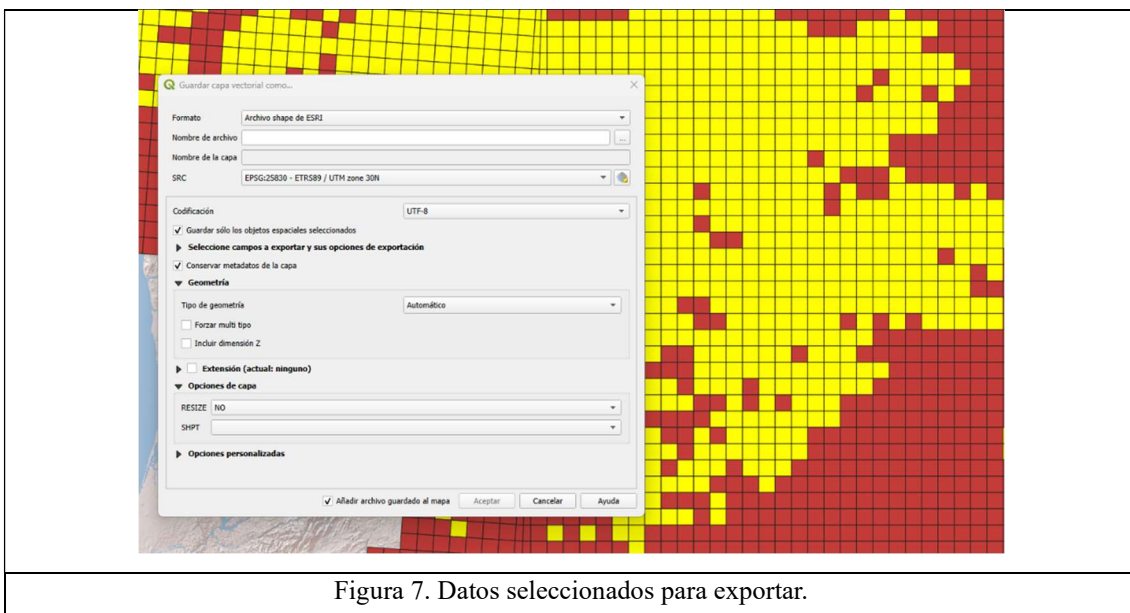
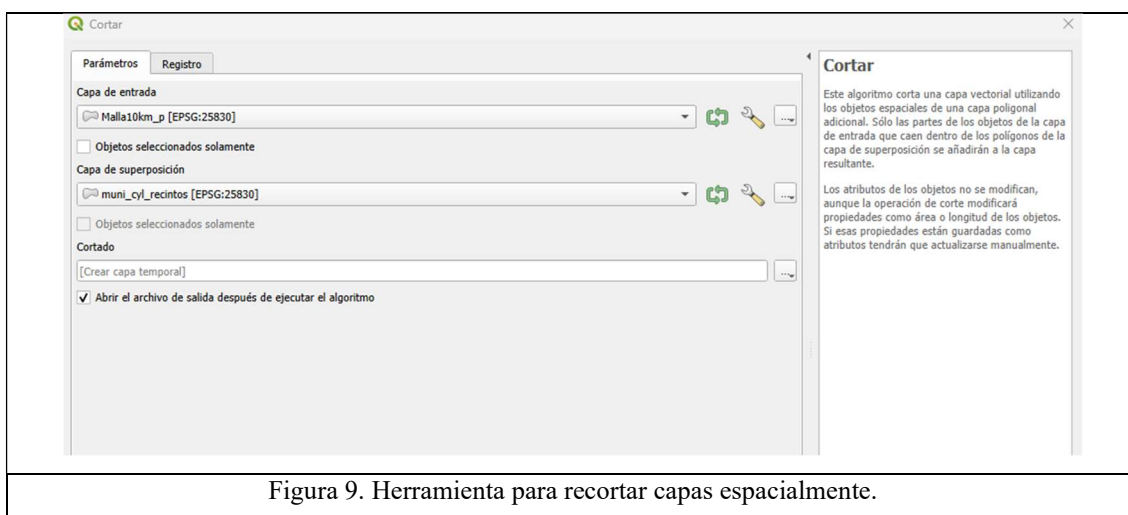


Figura 7. Datos seleccionados para exportar.

Una vez exportada la capa, ya tenemos la información cartográfica necesaria para delimitar el área con presencia de lobo en España. Sin embargo, se necesitan sólo las de nuestra área de estudio. Para ello, desde la Infraestructura de Datos Espaciales de Castilla y León (IDECYL) se descarga la capa con los recintos municipales (Figura 8).



Esta capa shapefile es el área de estudio deseada, por lo que la capa con la malla 10x10 km con presencia de lobo será recortada para el territorio de Castilla y León. Para ello, se utiliza la herramienta de geoprocésamiento “Cortar” (Figura 9).



El resultado final es una capa shapefile que representa las cuadrículas 10x10 km con presencia de lobo en Castilla y León (Figura 10).

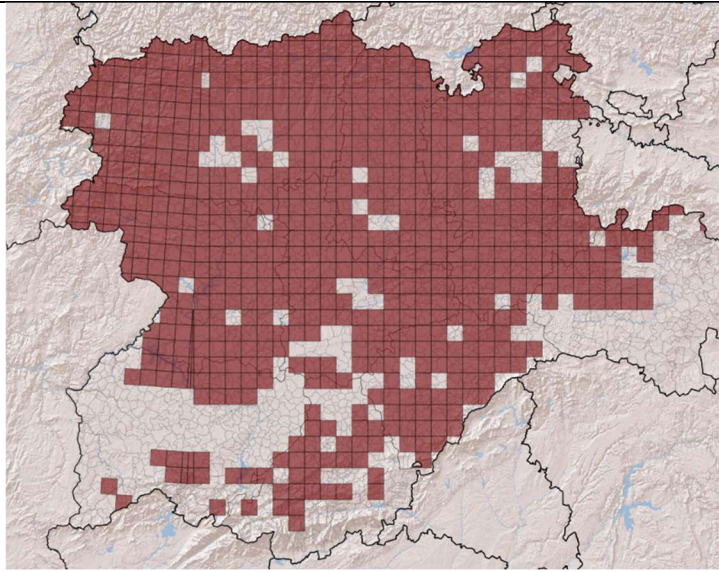


Figura 10. Cuadrículas 10x10 km con presencia de lobo en Castilla y León.

Sin embargo, esta capa está compuesta y dividida por muchos polígonos que conforman cada una de las cuadrículas UTM, dificultando enormemente su visualización si se solapa con otra capa. Para solventar este problema se decidió crear un polígono único con toda el área que ocupa el lobo en el área de estudio mediante la herramienta de geoprocesamiento “Disolver”. De esa forma, la figura 11 muestra el resultado obtenido tras este proceso.

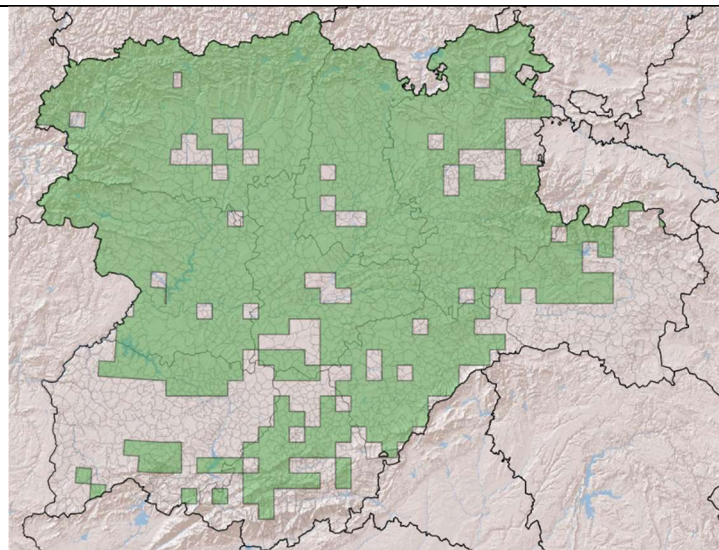


Figura 11. Capa de distribución del lobo disuelta.

Con esta capa, se realizará el mapa de distribución del lobo en Castilla y León, con su correspondiente leyenda, flecha de norte, escala y todos los elementos necesarios para una buena representación. No obstante, es importante mencionar que esta distribución del lobo no es exacta, pues cada cuadrícula 10x10 km abarca un área de 100 km², en los que con una sola muestra o rastro de presencia de lobo se ha marcado como presente. Por lo tanto, las cuadrículas muestran presencia de lobo y no necesariamente que el lobo se encuentre en ese espacio. Esta información creada por el Ministerio de Transición ecológica y reto demográfico ha sido elaborada mediante censos y avistamientos de esta especie con la colaboración de la población local.

3.3.2. Densidad de población por municipio

En este punto, se ha realizado un mapa en el que se representa tanto la distribución del lobo en Castilla y León como la densidad de población (hab/km²) por municipio. Para ello, se ha creado una capa shapefile con la densidad de población por municipio que posteriormente ha sido representada mediante símbolos proporcionales.

Estos son los procedimientos empleados para la creación de dicha capa:

- En primer lugar, se necesitan los datos de población del último año (2023) de cada municipio. Para ello, a través del INE, se accede a Estadísticas-Demografía y Población- Padrón y se pulsa en la fuente de información “Revisión del Padrón Municipal”. Dentro de dicha fuente, en resultados, se descargan los datos de población de los municipios por provincia; una a una se completan las descargas de las 9 provincias castellanoleonesas.
- En segundo lugar, con los datos de población por municipio de 2023, se crea una hoja de Excel (xlsx) en la que aparezcan estas 2 columnas:
 - o Código INE municipio
 - o Población 2023

Uno de los problemas a los que nos enfrentamos fue el de las desigualdades en la información Código INE existentes entre la base de datos de población y la información cartográfica municipal, pues la primera de ellas contaba con 5 dígitos en los casos de los códigos desde el 5001 hasta el 9485; mientras que, en la información cartográfica estos contaban con un total de 6 dígitos (05001-09485). Para evitar problemas a la hora de exportar la tabla y trabajar con ella en QGIS, se debe agregar un 0 delante de estos códigos para que tengan 6 dígitos también. Esta operación se realizó dentro del programa Excel

creando una columna con ceros y aplicando la fórmula “CONCAT” entre ambas columnas, la cual permite realizar una unión entre ambas (Figura 12). Se aplica el primer código y se arrastra la fórmula hasta el último, en este caso el 9485.

Solucionado este problema, ya es posible continuar con el procedimiento.

	G	H	I	J	K
	0	5001		=CONCAT(G5:H5)	
	0	5002			
	0	5005			
	0	5007			
	0	5008			
	0	5010			
	0	5012			
	0	5013			
	0	5014			
	0	5015			

Figura 12. Fórmula empleada para unir columnas y valores

- En segundo lugar, se abre la hoja Excel creada previamente en Access, donde se seleccionan los datos de la tabla deseada y se exportan como tabla formato xls o dbf, pues QGIS no admite otro formato.
- Una vez creada dicha tabla, debe ser cargada en QGIS. Al igual que sucedía con la capa de distribución del lobo, se debe hacer una unión espacial entre información alfanumérica (base de datos con la información sobre población) y cartografía (límites municipales en formato shapefile). El campo común entre ambos tipos de información es el código INE del municipio. Se hace la unión y se obtiene una capa de municipios con los datos de población por municipio en 2023.

*Aquí aparece otro problema, pues dentro de la capa de municipios de Castilla y León, existen recintos que se corresponden con comunidades, mancomunidades, dehesas y montes y que, por lo tanto, no son términos municipales. Por este motivo no existen datos de población para los mismos y aparecen con el valor “NULL”. Estos territorios son un total de 50. Tras debatirlo con la tutora y otros compañeros del Departamento para encontrar una solución (Daniel Herrero Luque y Fernando Molinero), se decidió seleccionar estos territorios y otorgarles un valor de 0 (Figura 13). Una vez solucionado este problema se procedió al cálculo de la densidad de población del resto de términos municipales.

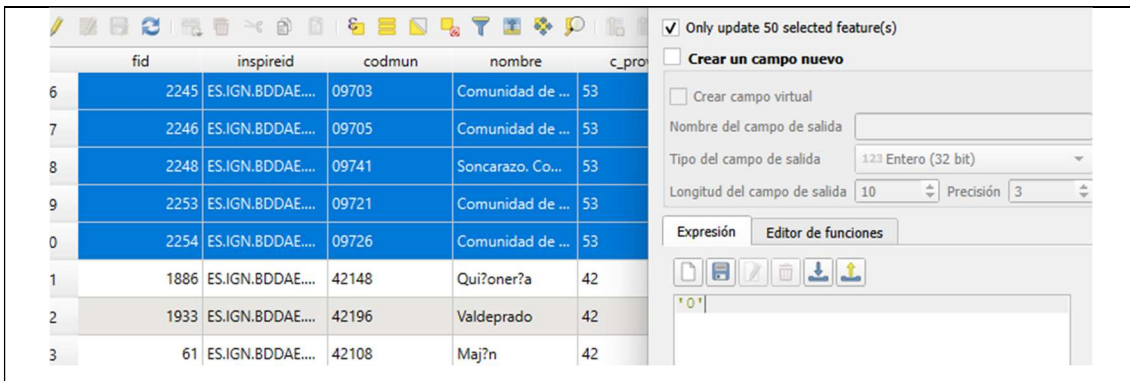


Figura 13. Utilización de la calculadora de campo para dar valores '0'.

- Para calcular la densidad de población se necesita tanto la población del municipio como su superficie en km^2 . Por ello, antes de proceder a su cálculo es necesario conocer esta información. Para ello, se emplea la herramienta calculadora de campo, con la que se creará un nuevo campo en el que se devolverán los resultados del área por municipio en kilómetros cuadrados (Figura 14).

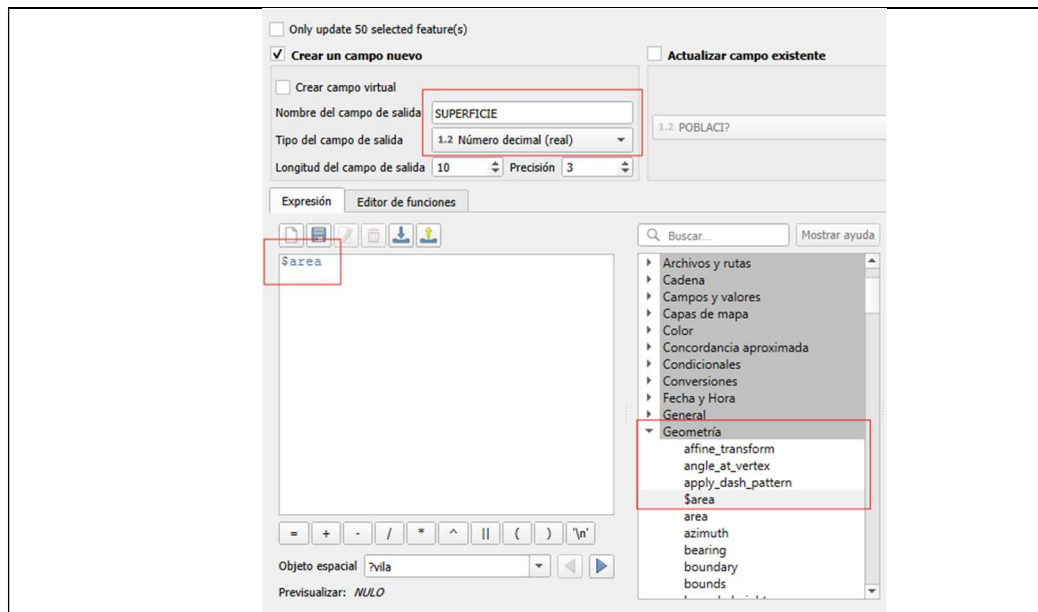


Figura 14. Cálculo de la superficie de los municipios (km^2).

- El último paso es calcular la densidad de población, mediante calculadora de campo, insertando la operación que aparece representada en la figura 15.

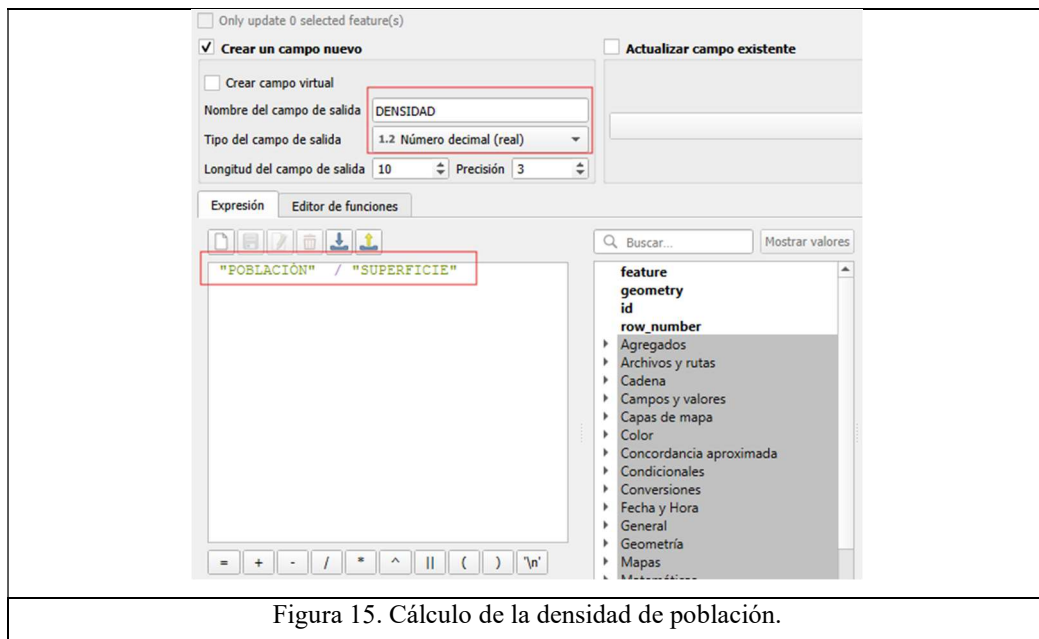


Figura 15. Cálculo de la densidad de población.

El resultado es una capa de municipios de Castilla y León con un campo de densidad de población por municipio. No obstante, anteriormente se ha realizado una unión, por lo que se deberá exportar esta capa como shapefile para consolidar la unión y conservar los cambios realizados. Ya exportada y abierta la capa, se puede crear la simbología que tendrá dicha capa.

Finalmente se procedió a su representación mediante la simbología de puntos de distintos tamaños. Para ello, en primer lugar, se procedió a crear una capa de puntos a partir de los polígonos que representan los términos municipales a través de la herramienta “Centroides”, en la que automáticamente aparece un centroide en cada uno de los polígonos de la capa de municipios (Figura 16).

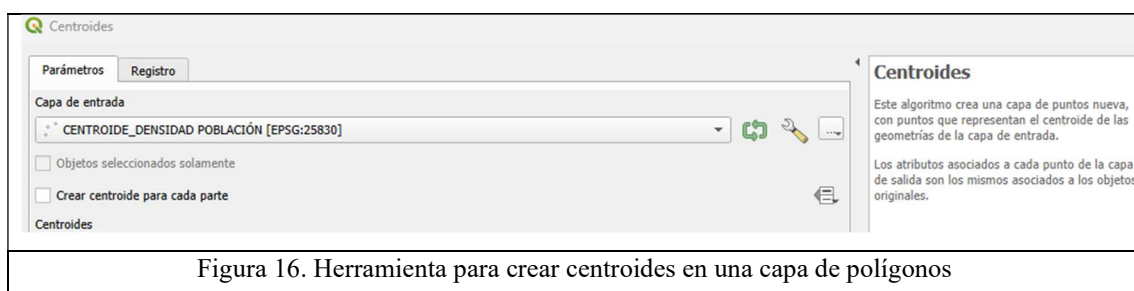


Figura 16. Herramienta para crear centroides en una capa de polígonos

Una vez creada la capa de centroides, se conserva la tabla de atributos original, por lo que los valores son los mismos que la capa de polígonos. En este caso se ha empleado una

simbología graduada, con símbolos proporcionales que representan diferentes intervalos de densidad de población como puede apreciarse en la figura 17.

Símbolo	Valores	Leyenda
<input checked="" type="checkbox"/> ·	0,000 - 4,000	0 - 4
<input checked="" type="checkbox"/> ·	4,000 - 8,000	4 - 8
<input checked="" type="checkbox"/> ·	8,000 - 12,000	8 - 12
<input checked="" type="checkbox"/> ·	12,000 - 25,000	12 - 25
<input checked="" type="checkbox"/> ·	25,000 - 50,000	25 - 50
<input checked="" type="checkbox"/> ·	50,000 - 3638,878	50 - <

Figura 17. Simbología de la capa de centroides Densidad de Población.

3.3.3. Evolución de la población por municipio

En este caso, el objetivo del mapa es representar la evolución de la población que ha sufrido cada uno de los municipios de Castilla y León entre 1998 y 2023. Para ello, se ha creado una capa municipal en la que, a través de tasas de crecimientos, se representan las variaciones de población existentes en los últimos 25 años para cada municipio.

Estos son los procedimientos empleados para la creación de dicha capa:

- En primer lugar, a través de la Revisión del Padrón municipal, se obtienen los datos de población por provincia (una a una) y municipios, desde el primer año con registros (1998) hasta el último (2023). Una vez se han obtenido todos los datos municipales, se llevaron a una hoja de Excel.
- En segundo lugar, se realizó un gráfico con la evolución demográfica entre 1998 y 2023 en Castilla y León. Para ello, se empleó la fórmula sumatorio de todos los municipios, obteniendo así la población total. Posteriormente, se seleccionaron los datos de población autonómicos y se insertó un gráfico lineal. El gráfico aparecerá en su apartado correspondiente dentro de este trabajo.
- En tercer lugar, para crear una capa con la variación de la población únicamente se necesitan los datos de población del primer año de la muestra (1998) y del último (2023). En este caso, los valores de 1998 y 2023 se convertirán en números índice, siendo 1998 el 100% de la muestra y 2023 "x". Mediante una regla de tres, se calcula el número índice que le corresponde a 2023. En algunos casos este número será menor que 100 y en otros será mayor. Para saber la diferencia habida entre la población de 1998 y 2023 se realiza una resta entre los dos números índice (100-x) y se obtiene la diferencia. De esta forma, aquellos valores que aparecían en negativo se corresponden

con municipios que han perdido población y aquellos con cifras en positiva mostrarán un incremento del volumen de esta variable.

- Obtenida ya la variación de la población entre 1998 y 2023, se abre la tabla creada en Access. Al igual que en apartados anteriores, se seleccionarán los datos de la tabla y se exportarán como formato xls o dbf. Una vez exportada la tabla, se carga en QGIS y se realiza una unión entre la capa de municipios de Castilla y León y la tabla con la variación de la población. El campo en común vuelve a ser el código INE del municipio.

*Aquí aparece el mismo problema que en los casos anteriores, pues dentro de la capa de municipios de Castilla y León existen recintos que corresponden con comunidades, mancomunidades, dehesas y montes y que no son términos municipales. Por este motivo, aquellos polígonos en los que no existen datos de población aparecen con el valor “NULL”. Estos territorios son un total de 50. Lo que se debe de hacer entonces es seleccionar estos territorios y mediante calculadora de campo, en el campo “Variación de la población (%)” se les asigna el valor ‘0’. Este problema aparecerá siempre que se trabaje con la capa de municipios de CyL y se realicen uniones con otras tablas, por lo que en todos los casos se empleará la misma solución.

- Realizada correctamente la unión entre ambas capas, se exportan los datos como capa shapefile para consolidar la unión y conservar los cambios. Hecho esto, finalmente se obtiene una capa de municipios con un campo que contiene los valores de la variación de la población en porcentajes.
- Para su representación, se ha creado una capa de centroides a través de la herramienta “Centroides”, en la que automáticamente aparece un centroide en cada uno de los polígonos de la capa de municipios. Una vez creada la capa de centroides, se conserva la tabla de atributos original, por lo que los valores son los mismos que la capa de polígonos. En este caso se ha empleado una simbología graduada, con símbolos proporcionales que representan diferentes intervalos de variación de población, los cuales aparecen insertos en la figura 18.

Símbolo	Valores	Leyenda
✓ *	-1000,000 - -50,000	< -50
✓ ●	-50,000 - -25,000	-50 - -25
✓ ●	-25,000 - 0,000	-25 - 0
✓ ●	0,000 - 25,000	0 - 25
✓ ●	25,000 - 50,000	25 - 50
✓ ●	50,000 - 1000,000	50 - <

Figura 18. Simbología de la capa de centroides Variación de la Población 1998-2023.

3.3.4. Tasa de afiliados al grupo 1 del CNAE (agricultura, ganadería, caza y servicios relacionados con las mismas) con respecto al total

El objetivo primordial de este punto era el de obtener los datos de afiliación a la ganadería y a la caza por separado, no obstante, el CNAE no ofrece datos tan desagregados así que se ha trabajado con los datos de afiliaciones en el grupo 1 del CNAE, que está formado por agricultura, ganadería, caza y servicios.

Para obtener los datos de afiliación a este grupo, se ha accedido a la web de la Seguridad Social, en el servicio de estadísticas “Afiliación” (Figura 19).

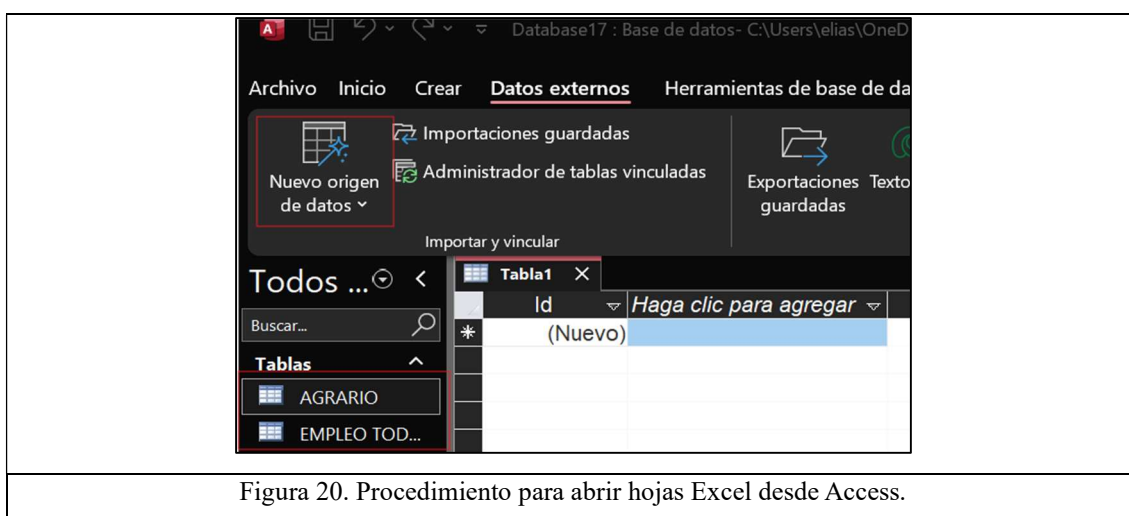


Posteriormente, se seleccionaron los afiliados en alta laboral y se descargaron los datos de afiliados por municipio, sexo, régimen y grupo CNAE de toda España. Los datos fueron tratados a través de Excel, donde se seleccionaron únicamente los municipios correspondientes a Castilla y León.

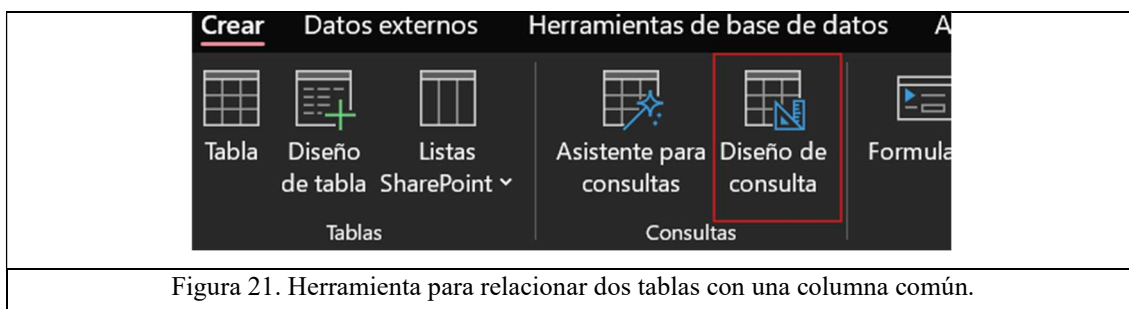
Para facilitar su tratamiento, es de utilidad crear una tabla dinámica para filtrar las columnas y los datos. Tras hacer la tabla dinámica, se crearon dos hojas; una con los códigos municipales y los afiliados a agricultura, ganadería y servicios por municipio; y

otra con los códigos municipales y la suma de todos los afiliados de cada municipio. Ya se tiene la información necesaria para seguir el proceso. A continuación, se obtuvieron las diferentes tasas de empleo.

- En primer lugar, se creó una tabla con los códigos INE municipales y las columnas de afiliados al grupo CNAE escogido y afiliados totales. Para ello, se abre Access y se agrega un nuevo origen de datos, desde el archivo Excel con la base de datos de afiliados. Una vez cargada la base de datos, se abrirán las 2 hojas de Excel en las que se contienen los datos de afiliados “agrarios” y de “afiliados totales” (Figura 20).



- En segundo lugar, se creó una tabla que contenga los datos de ambas hojas. Para ello, se utilizó la herramienta de Access “Diseño de Consulta” (Figura 21):



Una vez dentro de diseño de consulta, se arrastraron las dos hojas hacia el centro y, se relacionaron mediante el campo que tienen en común (CÓDIGO INE). Posteriormente se arrastraron los datos de destino a las columnas de la parte inferior (Figura 22).

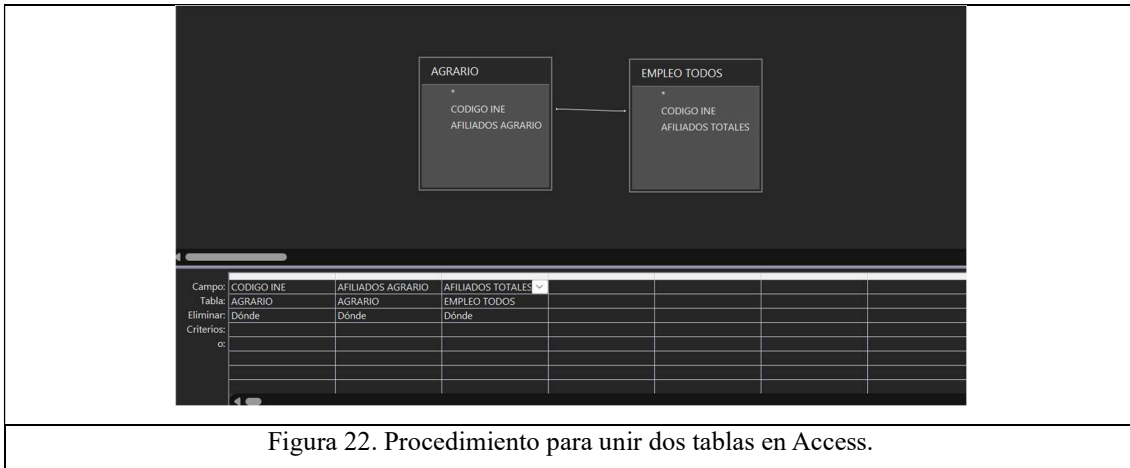


Figura 22. Procedimiento para unir dos tablas en Access.

Hecho esto, se ejecutó la operación y se copiaron los datos de la tabla resultado, para después pegarlos en un archivo Excel.

- Tras haber creado la tabla con los datos necesarios, llegó el momento de abrir la tabla desde QGIS y comenzar a trabajar con ella. Igual que en apartados anteriores, se realizó una unión espacial con la capa de municipios de Castilla y León, a través del campo en común “CÓDIGO INE”. Hecha la unión, se exportaron los datos de la capa a formato shapefile de ESRI y se obtuvo como resultado una capa de municipios con los datos de afiliados municipales en agricultura, ganadería, caza y servicios y otra con los afiliados totales.
- Finalmente, para calcular la tasa de afiliados “agrarios” por municipio, se empleó la herramienta calculadora de campo, en la que se creó un campo nuevo “Tasa %” realizando operación que aparece representada en la figura 23.

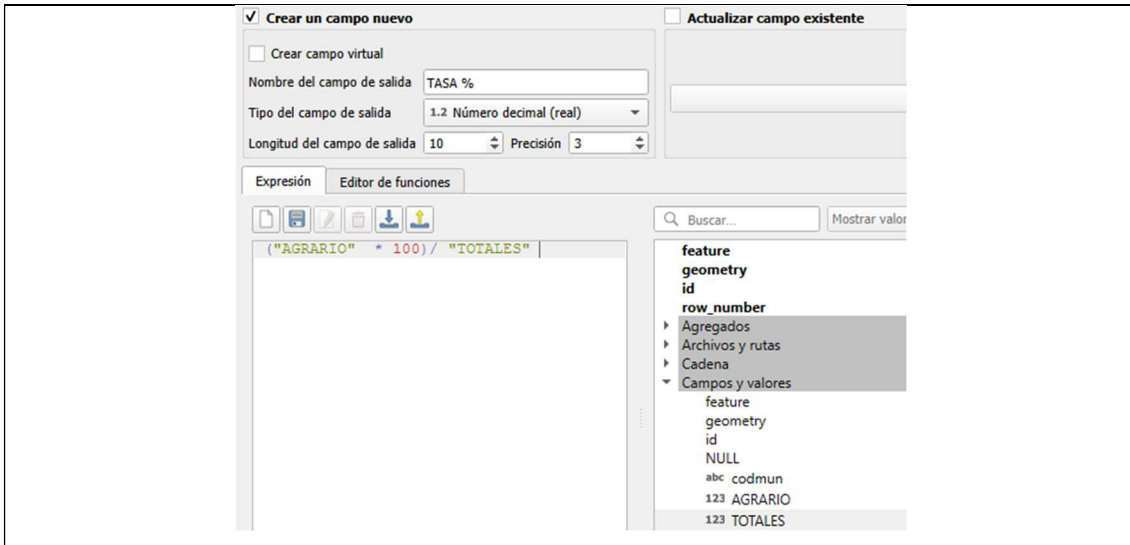


Figura 23. Operación para calcular la tasa (%) de afiliados a agricultura, ganadería, caza y servicios.

- Por último, para su representación, se creó una capa de centroides a través de la herramienta “Centroides”, en la que automáticamente aparece un centroide en cada uno de los polígonos de la capa de municipios. Una vez creada la capa de centroides, se conserva la tabla de atributos original, por lo que los valores son los mismos que la capa de polígonos. En este caso se empleó una simbología graduada, con símbolos proporcionales que representan diferentes intervalos de porcentajes (Figura 24).

Símbolo	Valores	Leyenda
✓ *	0,000 - 5,000	0 - 5
✓ ●	5,000 - 15,000	5 - 15
✓ ○	15,000 - 30,000	15 - 30
✓ ●	30,000 - 50,000	30 - 50
✓ ●	50,000 - 75,000	50 - 75
✓ ●	75,000 - 100,000	> 75

Figura 24. Simbología de la capa de centroides Tasa de afiliados “agrarios”.

3.3.5. Volumen de explotaciones ganaderas por municipio

El objetivo de este punto es averiguar el volumen de explotaciones ganaderas que tiene cada municipio de Castilla y León y ver si existe alguna relación con la distribución del lobo en la comunidad, pues los ataques que este animal ejerce sobre la ganadería son un hecho.

Para obtener estos datos, se accedió al Censo Agrario del INE (en el Censo de 2020, en el apartado de ganadería) y se descargaron los datos de “Explotaciones ganaderas por tipo de ganado y tamaño según unidades ganaderas totales (UGT)” (Figura 25).

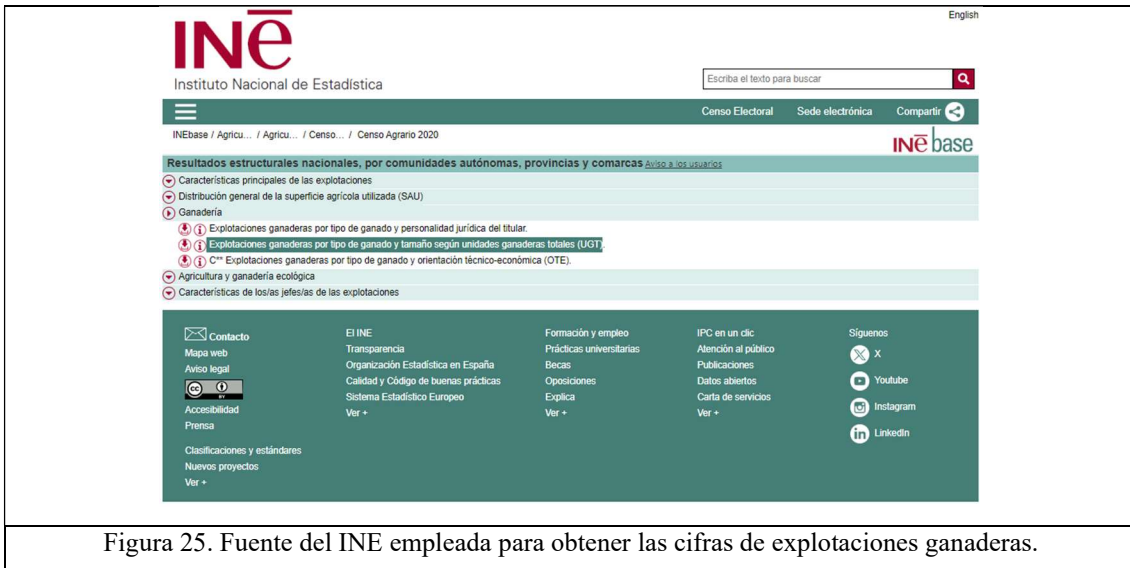


Figura 25. Fuente del INE empleada para obtener las cifras de explotaciones ganaderas.

- Después, se abrieron los datos en Excel y se seleccionó la información referente a los municipios de Castilla y León.
- Para obtener la cifra de explotaciones ganaderas por municipio, se sumaron las explotaciones de cada tipo. De esta forma, se obtuvo el volumen total de explotaciones ganaderas por municipio, a través del cual, a través de la cual se calcularían, posteriormente, las tasas de ganadería bovina y ovina-caprina. Sin embargo, para este punto sólo necesitamos una tabla con el Código INE y con el número de explotaciones ganaderas de cada municipio. Al igual que en el resto de procedimientos, se procedió a cargar la información desde Excel en Access y se exportará como tabla xls o dbf. Ya en QGIS, volvió a realizarse una unión espacial con la capa de municipios de Castilla y León, a través del campo en común “Código INE”. Posteriormente, se exportaron los datos como capa shapefile obteniendo una capa de municipios con el volumen de explotaciones ganaderas.
- Finalmente, para su representación, se creó una capa de centroides a través de la herramienta “Centroides” y se empleó una simbología graduada, con símbolos proporcionales que representan los diferentes volúmenes de explotaciones ganaderas por municipio (Figura 26).

Símbolo	Valores	Leyenda
<input checked="" type="checkbox"/> ·	0,000 - 1,000	0
<input checked="" type="checkbox"/> ·	1,000 - 10,000	1 - 10
<input checked="" type="checkbox"/> ·	10,000 - 20,000	10 - 20
<input checked="" type="checkbox"/> ·	20,000 - 30,000	20 - 30
<input checked="" type="checkbox"/> ·	30,000 - 40,000	30 - 40
<input checked="" type="checkbox"/> ·	40,000 - 1000,000	> 40

Figura 26. Simbología de la capa de centroides Volumen de explotaciones ganaderas.

Esta capa servirá de referencia para las dos siguientes, ya que a través del volumen total que tiene la ganadería en municipio se podrá visualizar que representatividad tienen la ganadería bovina y ovina-caprina, que según la Junta de Castilla y León son las que reciben un mayor número de ataques por parte de los lobos.

3.3.6. Tasa de explotaciones del tipo de ganadería (bovino, caprino y ovino)

Mediante la información obtenida en el apartado anterior, se calculó el porcentaje que representan los distintos tipos de explotación con respecto al total de explotaciones ganaderas por municipio. Para ello, se creó una tabla que contenía la información referente al Código INE de cada municipio, el número de explotaciones por tipo de ganadería y el número de explotaciones ganaderas totales.

En el mismo Excel, se creó una nueva hoja con la información necesaria para después cargarla en Access. Ya en Access, se exportaron los datos de la hoja a una tabla xls o dbf. Posteriormente, esta tabla se cargó en QGIS y se siguió el mismo procedimiento que en casos anteriores, obteniendo así una capa de municipios con las cifras de explotaciones por tipo de ganadería.

Para calcular las tasas de explotaciones por tipo de ganadería, se empleó la calculadora, introduciendo la operación que aparece representada en la figura 27.

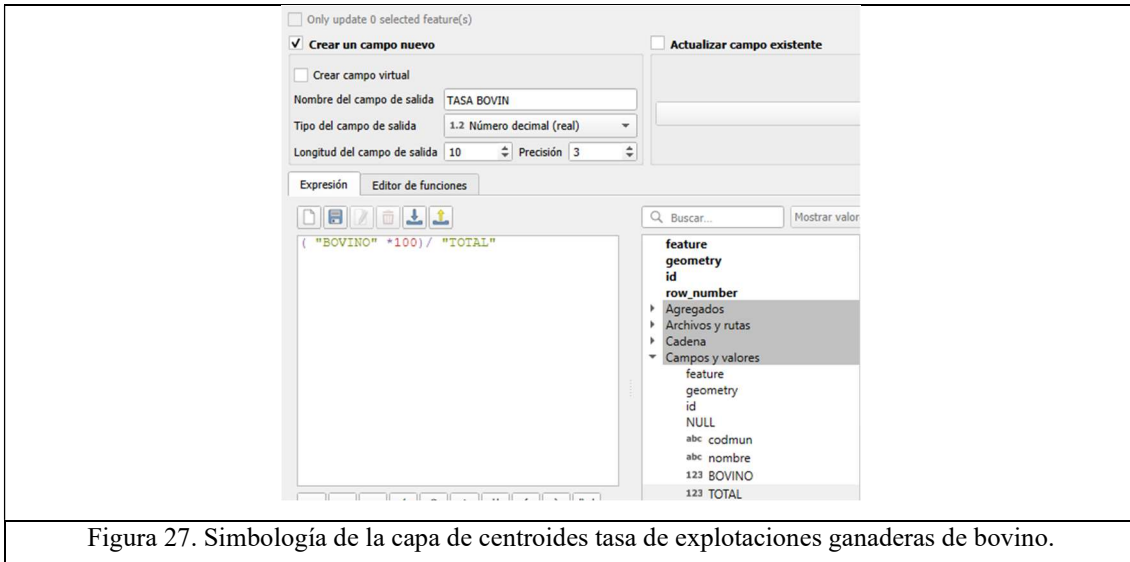


Figura 27. Simbología de la capa de centroides tasa de explotaciones ganaderas de bovino.

De esta forma, aparece un campo nuevo con la tasa en porcentaje de explotaciones ganaderas respecto al volumen total. Por último, se creó una capa de centroides, la cual se ha representado empleando una simbología graduada, con símbolos proporcionales que simbolizan las tasas por tipo de ganadería en cada municipio (Figura 28).

Símbolo	Valores	Leyenda
✓ •	0,000 - 5,000	0 - 5
✓ •	5,000 - 15,000	5 - 15
✓ •	15,000 - 30,000	15 - 30
✓ •	30,000 - 50,000	30 - 50
✓ •	50,000 - 75,000	50 - 75
✓ •	75,000 - 100,000	75 - 100

Figura 28. Simbología de la capa de centroides Tasa de ganadería bovina.

3.3.7. Terrenos cinegéticos de Castilla y León

Los terrenos cinegéticos son todos aquellos donde está permitida la caza, y que, a tal efecto, han sido previamente declarados como reservas regionales de caza, cotos de caza o cotos federativos.

Para elaborar el mapa con los territorios cinegéticos no ha sido necesaria la creación de una capa, pues la Infraestructura de Datos Espaciales de Castilla y León (IDECYL) ofrece información cartográfica gratuita y pública con los terrenos cinegéticos de la comunidad (Figura 29).



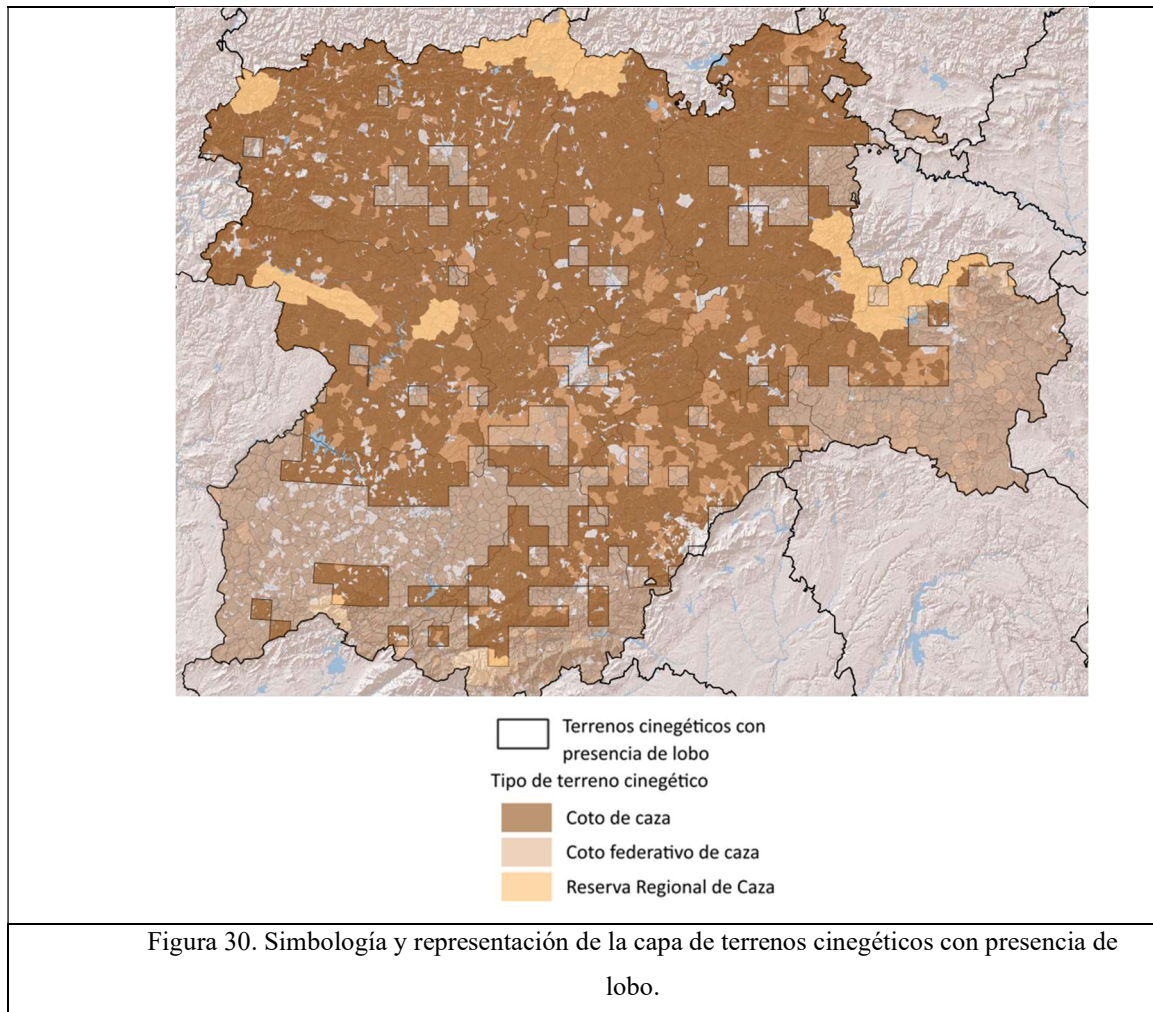
Figura 29. Vista previa de la capa de terrenos cinegéticos de CyL (IDECYL).

Esta información cartográfica dispone, al mismo tiempo, en su tabla de atributos, un campo con la denominación de “estado” en el que se clasifican los diferentes terrenos cinegéticos en:

- Coto de caza
- Coto federativo de caza
- Reserva Regional de Caza

Estos son los tres tipos de terrenos cinegéticos que serán representados en su correspondiente mapa. Sin embargo, previamente, se diferenció entre los terrenos cinegéticos con presencia de lobo y sin presencia de lobo. Para ello, se ha seguido el siguiente procedimiento:

- Mediante la herramienta de geoprocésamiento “Cortar”, se recortó la capa de terrenos cinegéticos (capa de entrada), empleando la capa de distribución del lobo en Castilla y León.
1. El resultado de este proceso es una capa de terrenos cinegéticos con presencia de lobo (Figura 30).



De esta forma, se pueden observar las diferencias entre los terrenos cinegéticos con presencia de lobo y sin presencia. No obstante, para saber qué representatividad tiene cada tipo de terreno cinegético, se ha calculado la superficie total de la capa de terrenos cinegéticos y la superficie de la capa de terrenos cinegéticos con presencia de lobo.

2. Posteriormente, se ha hecho lo propio con la superficie de cada tipo de terreno cinegético, tanto en el cómputo global como en el espacio con presencia de lobo. El objetivo de estos cálculos ha sido el de obtener la siguiente información:
 - El **porcentaje** de superficie que representa cada **tipo de terreno cinegético** respecto la **superficie total** de terrenos cinegéticos de Castilla y León.
 - El **porcentaje** de superficie que representa cada **tipo de terreno cinegético** respecto a la **superficie total** de terrenos cinegéticos con **presencia de lobo**.
 - El **porcentaje** de superficie **de cada tipo** de terreno cinegético que **tiene presencia de lobo**.

Los cálculos de superficie de cada uno han sido calculados en Excel, representando la tabla 1 los datos obtenidos.

TIPO TERRENO CINEGÉTICO	% Respecto a la superficie total	% Respecto a la superficie con presencia de lobo	% De su superficie con presencia de lobo
Cotos de caza	82,51	81,13	69,25
Cotos federativos	11,18	11,27	70,94
Reserva regional	6,30	7,60	84,93

Tabla 1. Resultados del cálculo de superficies de cada tipo de terreno cinegético.

3.3.8. Especies cinegéticas

Para este apartado, se han realizado un total de 3 mapas, en los que se representan los territorios de Castilla y León con presencia de jabalí, ciervo y corzo. Estas especies con las principales cinegéticas de Castilla y León que además suponen un sustento alimenticio en la dieta del lobo. Las capas han sido creadas de igual forma, una a una, por lo que se explicará el procedimiento general empleado para todas:

Al igual que en el apartado de distribución del lobo, la información utilizada será la proporcionada por el Inventario Español de Especies Terrestres. La base de datos fue descargada y abierta en Access, donde se realizó un filtrado de la columna “género” y se seleccionaron los datos referentes al jabalí (*Sus Scrofa*), ciervo (*Cervus elaphus*) y corzo (*Capreolus capreolus*).

Para cada una de las especies se creó una tabla formato xls o dbf que contenía la información referente a la presencia de ese animal en la malla de 10x10 km.

Ya en QGIS, se abrieron tanto la tabla como la capa shapefile con la malla de 10x10 km y, posteriormente, se llevó a cabo una unión espacial con el campo “Cuadrícula” en común.

Hecha la unión, se seleccionaron las filas de la capa en las que hay presencia de dicho animal (estas filas aparecerán con el nombre científico de la especie; mientras que en el resto de filas aparecerá el valor “NULL”, referente a la no presencia del animal en dicha cuadrícula) y los datos seleccionados se exportaron como capa shapefile de ESRI. El resultado fue una capa de muchos polígonos que representan la distribución del animal correspondiente en el territorio español. Posteriormente, se procedió al recorte

correspondiente con la capa del área de estudio, que es Castilla y León. Igual que ocurrió en el caso del lobo, el resultado obtenido fue una capa por muchos polígonos, cuestión que dificultaba enormemente la visualización de la información. Por ello, se procedió a la unión de mencionados polígonos mediante la herramienta “Disolver”.

Finalmente, se han obtenido 3 capas que indican la presencia de jabalí, ciervo y corzo, respectivamente, en Castilla y León.

No obstante, estas capas no indican nada, ya que deben ser comparadas con la distribución del lobo. Para ello, se necesitan 3 capas distintas:

1. Distribución de la especie cinegética (jabalí, ciervo o corzo).
2. Distribución de la especie cinegética con presencia de lobo.
3. Distribución del lobo sin presencia de la especie cinegética.

La capa de distribución de la especie cinegética ya se ha obtenido, por lo que se deben crear las otras dos capas.

La capa número 2, es el resultado de intersecar la distribución de la especie cinegética con la distribución del lobo. Para ello, pueden utilizarse tanto la herramienta “Cortar” como “Intersecar”, siempre y cuando la capa del lobo actúe como capa de superposición. Este procedimiento se siguió para cada una de las tres especies cinegéticas.

Por otro lado, la capa número 3, es el resultado de hacer la diferencia entre la capa de distribución del lobo y la capa de distribución de la especie cinegética cual sea. Para ello, se utilizó la herramienta “Diferencia” (Figura 34), que obtuvo como resultado una capa de distribución del lobo no coincidente con la capa de especie cinegética. Este procedimiento se llevó a cabo para cada una de las tres especies cinegéticas.

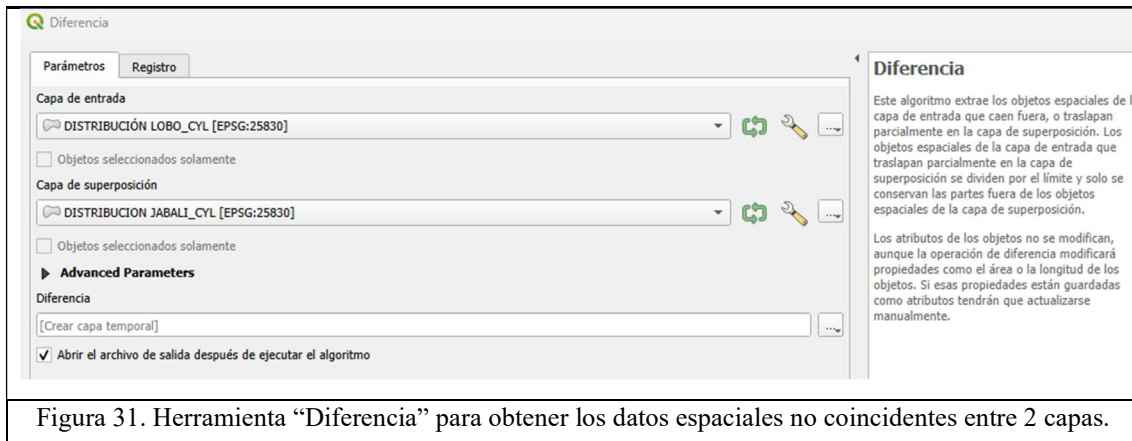


Figura 31. Herramienta “Diferencia” para obtener los datos espaciales no coincidentes entre 2 capas.

El resultado final de este proceso fue un listado total con las siguientes capas:

- Distribución del jabalí.
- Jabalí con presencia de lobo.
- Lobo sin presencia de jabalí.
- Distribución del ciervo
- Ciervo con presencia de lobo.
- Lobo sin presencia de ciervo.
- Distribución del corzo.
- Corzo con presencia de lobo.
- Lobo sin presencia de corzo.

Además de la creación de cada una de estas capas, se calculó la superficie que representan, para conocer si realmente existe una correlación entre las especies de ungulados silvestres propuestas y el lobo. Para ver la representatividad, en primer lugar se obtuvo la superficie total de la distribución geográfica de cada una de las especies cinegéticas y del lobo; y, en segundo lugar, la superficie que tienen las capas de especie cinegética con presencia de lobo y del lobo sin presencia de especie cinegética.

*Todos los cálculos nombrados fueron obtenidos en sus respectivas tablas de atributos mediante la herramienta “Calculadora de Campo” dentro del programa QGIS. Posteriormente, se creó una hoja Excel para calcular los porcentajes de representatividad de cada una de estas áreas, los cuales aparecen representados en la tabla 2.

TERRITORIO	% respecto al total
Jabalí con lobo	71,95
Jabalí sin lobo	28,05
Lobo con jabalí	68,47
Lobo sin jabalí	31,53

Tabla 2. Resumen de los cálculos realizados para una de las especies cinegéticas.

3.3.9. Espacios Naturales Protegidos

En este apartado, se incluyen tanto los Red de Espacios Naturales como la Red Natura 2000 de Castilla y León. Ambas capas han sido descargadas desde la Infraestructura de Datos Espaciales de Castilla y León (IDECYL) (Figuras 32 y 33).



Figura 32. Vista previa de la capa de la Red de Espacios Naturales (IDECYL).

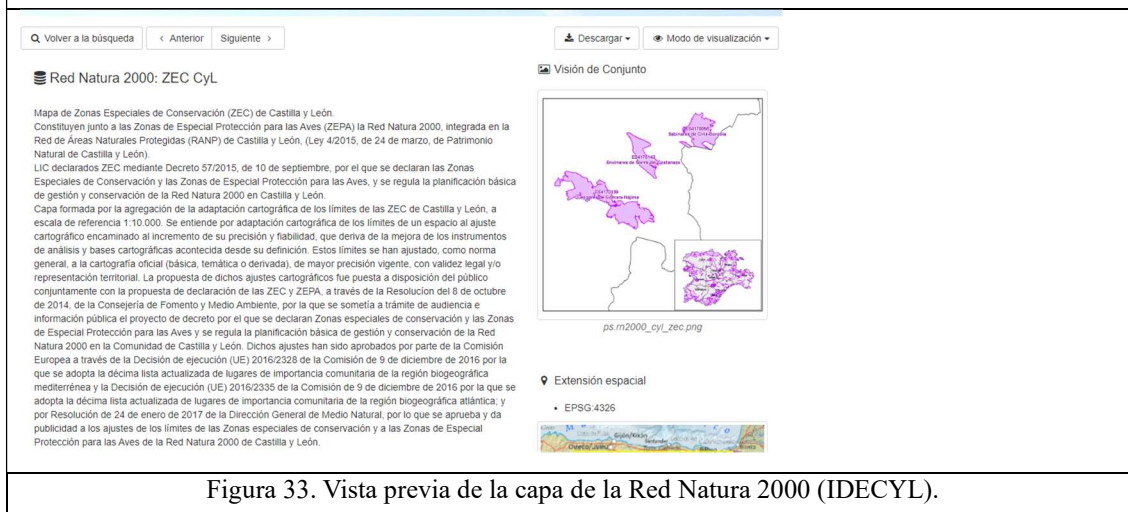


Figura 33. Vista previa de la capa de la Red Natura 2000 (IDECYL).

Por lo tanto, a la hora de representarlas en el mapa, únicamente se ha modificado su simbología.

En la capa de la Red de Espacios Naturales Protegidos, se ha creado una simbología categorizada para el campo “figura” de la tabla de atributos. Este campo diferencia varios tipos de espacios naturales:

- Monumento natural
- Paisaje protegido
- Parque nacional
- Parque natural
- Parque regional
- PORN iniciado
- Reserva natural
- Zona periférica de protección

A cada espacio se le ha otorgado un color diferente (Figura 34).

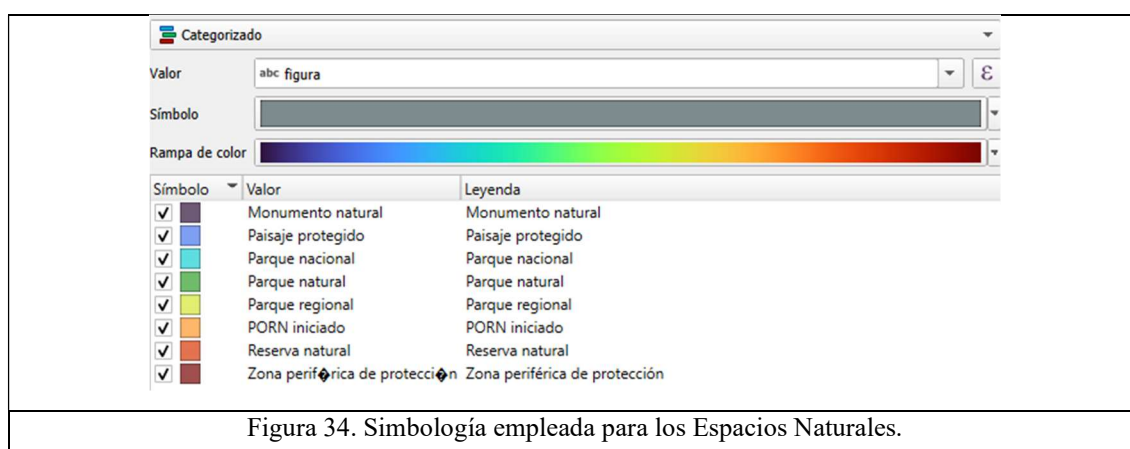


Figura 34. Simbología empleada para los Espacios Naturales.

Por otro lado, en la capa de la Red Natura 2000, se ha creado una simbología categorizada para el campo “TIPO_ESPAC” de la tabla de atributos diferenciando entre ZEPA (A) y ZEC (C) Este cambio diferencia entre ZEPA (A) y ZEC (C) (Figura 35).

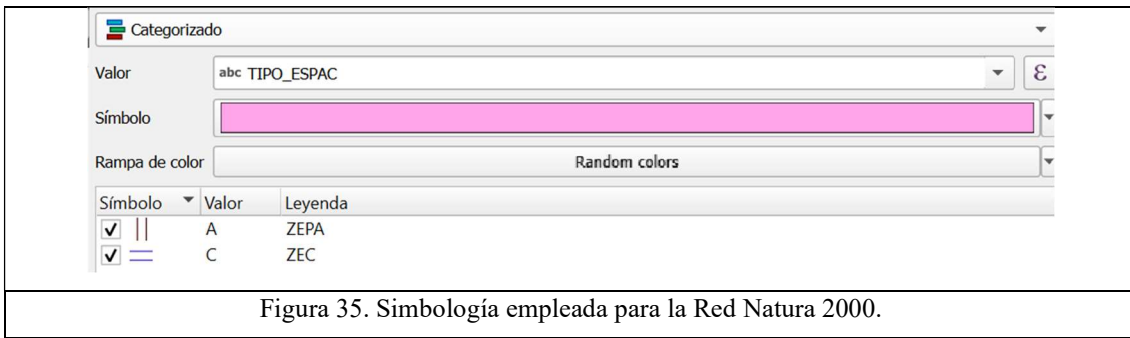


Figura 35. Simbología empleada para la Red Natura 2000.

A la hora de representar ambas capas, se ha jugado con las transparencias para poder identificar cada uno de sus elementos y se ha insertado además la capa de distribución del lobo en Castilla y León.

3.3.10. Montes de Utilidad Pública

La página web Infraestructura de Datos Espaciales de Castilla y León (IDECYL) permite la descarga gratuita y libre de la información cartográfica sobre los montes de utilidad pública. Por ello, se procedió a su descarga mediante este servidor y a la construcción de un mapa específico con esta información.



Figura 36. Vista previa de la capa de Montes de Utilidad Pública (IDECYL).

3.3.11. Usos del Suelo

Para la representación de los usos de suelo se ha utilizado la capa shapefile de la cubierta del CORINE Land Cover 2018. Esta capa se encuentra en el Centro de Descargas del Instituto Geográfico Nacional, en información geográfica temática (Figura 37).



Tras realizar la descarga de la capa en formato shapefile, se cargó en QGIS para comenzar a trabajar con ella. Esta capa muestra la cubierta para todo el territorio nacional, sin embargo, sólo se necesita la cubierta para Castilla y León. Por este motivo, mediante la capa de municipios de Castilla y León como capa de superposición, se realizó un recorte de la capa del CORINE, empleando la herramienta “Cortar”, como en casos anteriores.

Una vez se obtuvo la capa, se llevaron a cabo otros dos recortes:

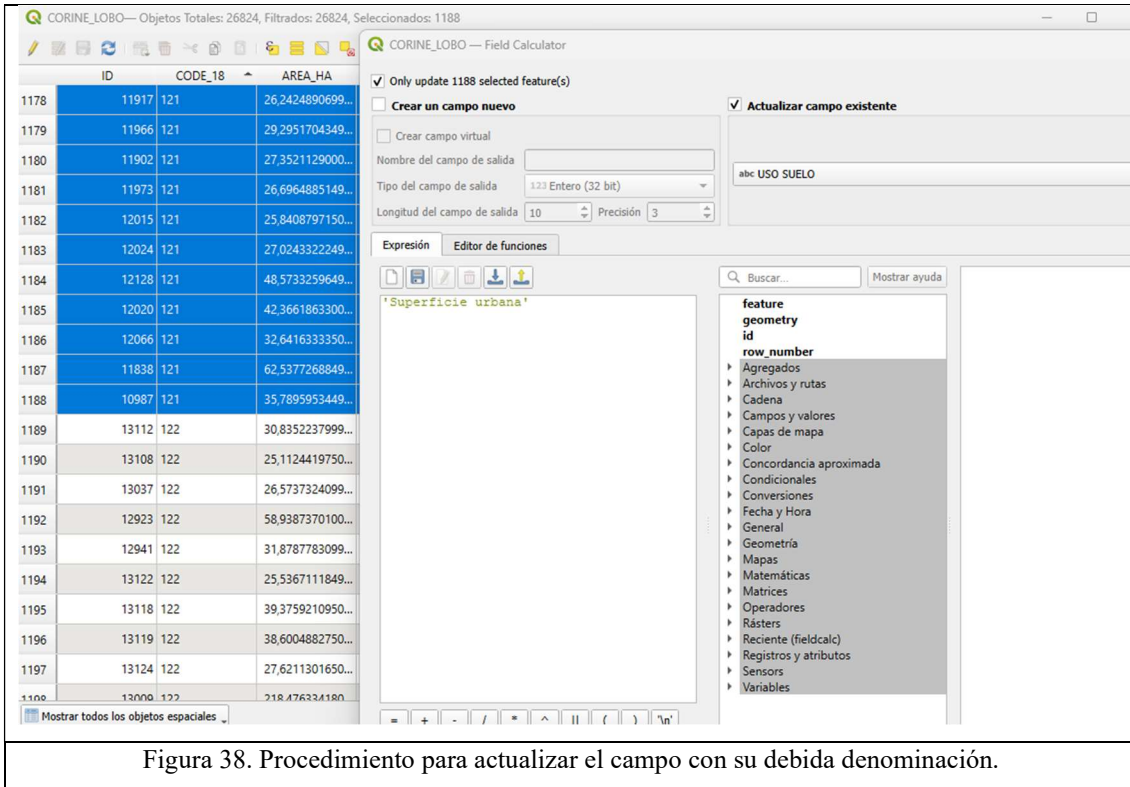
- Superficie de Castilla y León con presencia de lobo.
- Superficie de Castilla y León sin presencia de lobo.

El objetivo de esta diferenciación es el de comparar los usos de suelo de ambos territorios (con lobo y sin lobo). Posteriormente a todo este proceso se ejecutó la representación de esta información. Para ello, en primer lugar, se agruparon las 44 clases o códigos que el Corine Land Cover (distribuidos en 3 niveles) tiene por defecto en otros 19 grupos que simplifican toda esta información (Tabla 3).

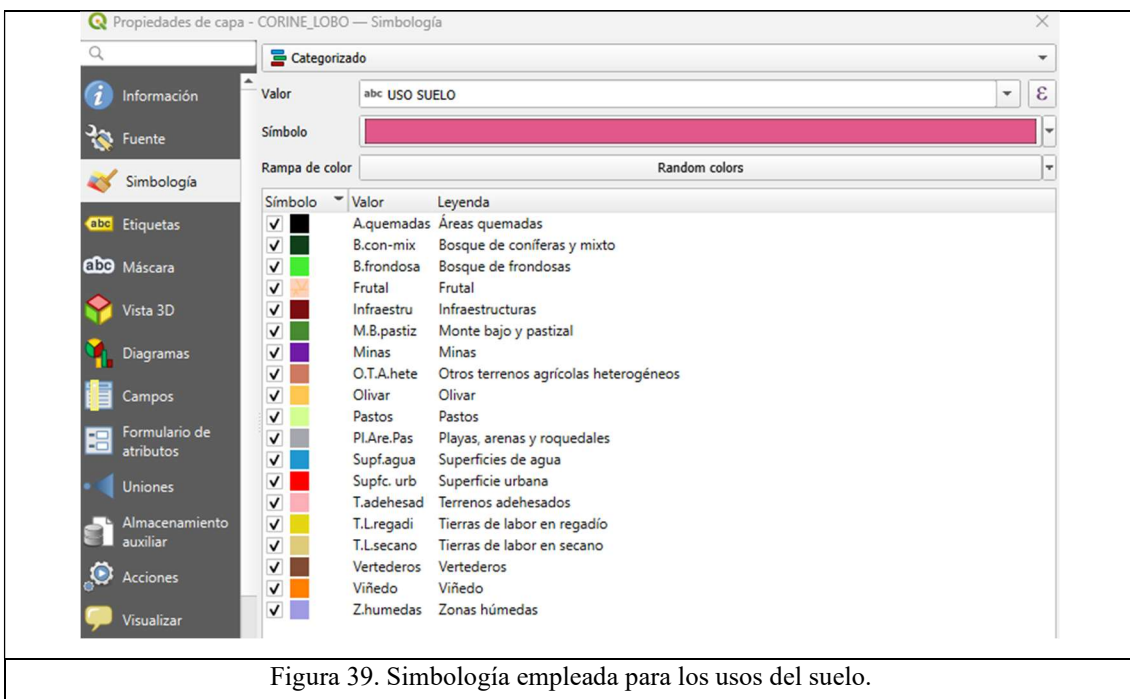
TIPO DE USO	CÓDIGO - CLC
Superficie urbana	111 A 121
Infraestructuras	122 -124
Minas	131
Vertederos	132
Superficie urbana	133A 142
Tierras de labor en secano	211
Tierras de labor en regadío	212 a 213
Viñedo	221
Frutal	222
Olivar	223
Pastos	231
Otros terrenos agrícolas heterogéneos	241 a 243
Terrenos adhesados	244
Bosques de frondosas	311
Bosque de coníferas y mixto	312 a 313
Monte bajo y pastizal	321 a 324
Playas, arenales y roquedales	331a333 y 335
Áreas quemadas	334
Zonas húmedas	411a423
Superficies de agua	511a523

Tabla 3. Agrupación realizada de los códigos CORINE en 19 usos de suelo.

En segundo lugar, para cada una de las dos capas de cubierta del CORINE (territorios con lobo y sin lobo), se ha creado un campo de tipo texto en las respectivas tablas de atributos denominado “USO SUELO”. Para rellenar este campo con los diferentes usos de suelo, se han seleccionado en el campo “CODE_18” los diferentes códigos de cada uso (Figura 38) y mediante calculadora de campo, se ha actualizado el campo “USO SUELO” con el tipo de uso correspondiente en cada caso. Este mismo procedimiento se ha realizado de igual forma para cada uno de los usos y para cada una de las 2 capas del CORINE.



Tras finalizar este proceso, se obtiene un campo de texto con cada uno de los usos de suelo que se utilizarán en su representación. Para representar la capa, se ha empleado una simbología de tipo categorizado, con los valores del campo “USO SUELO” y aplicando un color para cada uso (Figura 39).



Posteriormente a todo el tratamiento de las capas y simbologías se ha realizado un cálculo de la superficie que ocupa cada uno de los usos del suelo respecto al total. Para ello, primero se calculó la superficie total que ocupa el territorio con lobo y el territorio sin lobo. Este proceso es sencillo, pues basta con utilizar la herramienta “Dissolve” en ambos casos para obtener una capa de un solo polígono y después, mediante calculadora de campo, calcular el área en km² de la capa correspondiente.

Una vez se obtuvieron los datos de las superficies totales, se calculó la superficie que ocupa cada uso de suelo, que está formado a su vez por numerosos polígonos. Para ello, se creó un campo de tipo número decimal (en ambas capas) y mediante calculadora de campo se obtuvo su área (Figura 40).

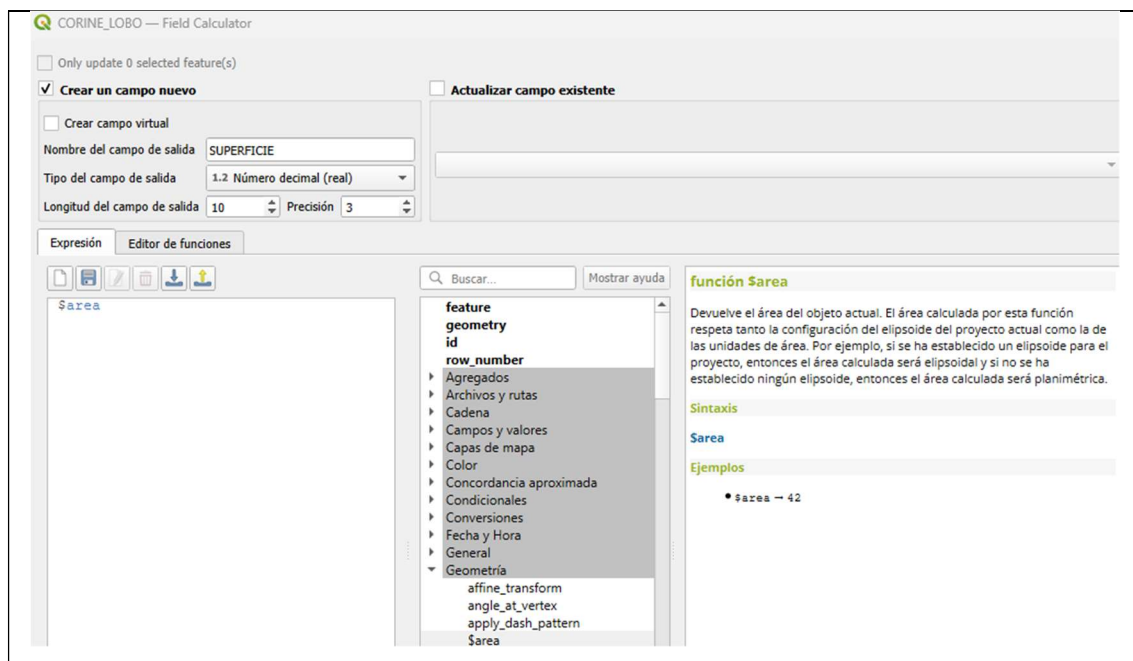


Figura 40. Cálculo de la superficie mediante calculadora de campo.

Esta acción devuelve la superficie de cada uno de los miles de polígonos que forman la capa y no de cada uso de suelo. Es por eso por lo que se necesita realizar la suma de todas las superficies de cada uso de suelo. Para hacer esta suma, se exportaron ambas tablas de atributos (Corine con lobo y sin lobo) como formato xlsx. para realizar los cálculos correspondientes en una hoja Excel (Figura 41).

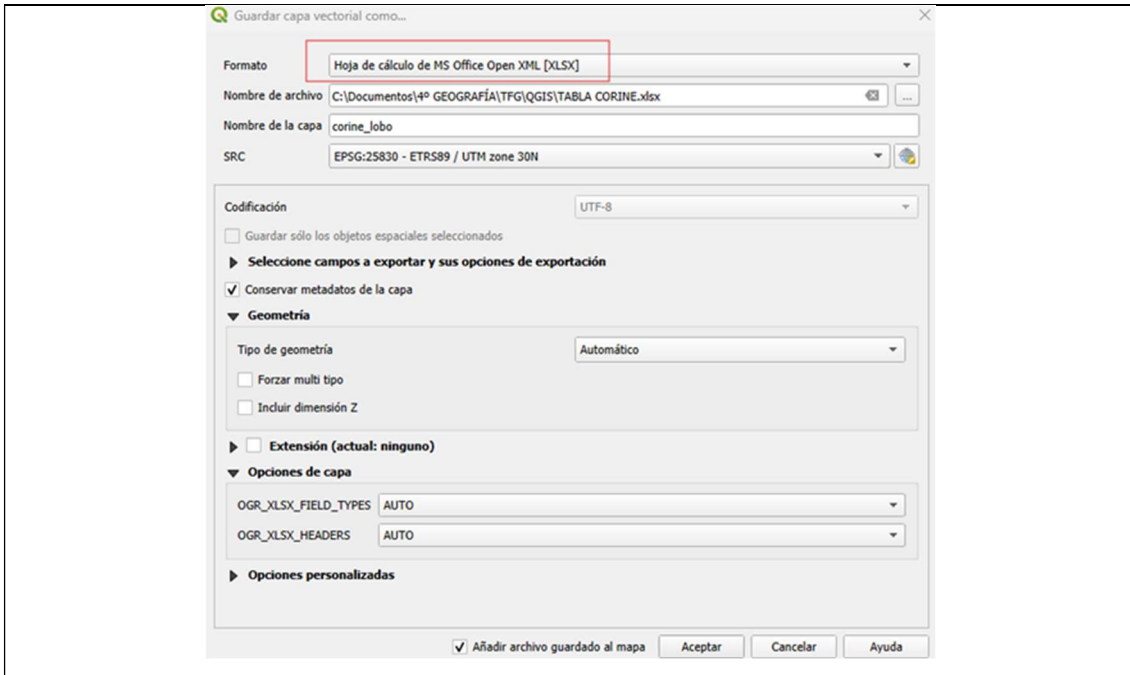


Figura 41. Exportar la capa con formato xls.

Ya dentro de Excel, se creó una hoja para realizar los cálculos y otra para incluir los resultados en tablas. Para el cálculo de superficie que ocupa cada uso de suelo, se seleccionaron todos los valores (filas) de “Área km²” de cada uso de suelo (los que aparecen en la columna “USO SUELO” y se copiaron los datos seleccionados en la hoja de cálculo para sumar todos los datos. Este proceso se realizó de la misma forma para todos los usos de suelo y para ambas capas (CORINE con lobo y sin lobo) hasta obtener la superficie de todos los usos del suelo.

-Los datos obtenidos de superficie, se han incluido en una tabla de valores absolutos. Sin embargo, lo que se necesita saber es el porcentaje que representa cada uso de suelo con respecto al total. Para ello, se creó otra tabla de porcentajes para conocer la superficie que ocupa cada uso de suelo respecto al total (Tabla 4).

USO SUELO	% RESPECTO AL ÁREA TOTAL (TERRITORIO CON PRESENCIA DE LOBO)	% RESPECTO AL ÁREA TOTAL (TERRITORIO SIN PRESENCIA DE LOBO)
Superficie urbana	0,97	1,43
Infraestructuras	0,06	0,16
Minas	0,19	0,11
Vertederos	0,02	0,02
Tierras de labor en secano	35,62	31,96
Tierras de labor en regadío	6,09	5,80
Viñedo	0,61	0,48
Frutal	0,01	0,08
Olivar	0,00	0,18
Pastos	3,12	4,89
Otros terrenos agrícolas heterogéneos	3,08	3,45
Terrenos adhesados	1,64	6,74
Bosques de frondosas	11,91	8,85
Bosque de coníferas y mixto	9,93	7,82
Monte bajo y pastizal	24,51	26,18
Playas, arenales y roquedales	1,66	1,51
Áreas quemadas	0,01	0,02
Zonas húmedas	0,01	0,00
Superficies de agua	0,53	0,32
TOTAL	100,00	100,00

Tabla 4. Resultados del cálculo del porcentaje de superficie que ocupa cada uso del suelo.

3.4. Trabajo de campo

El trabajo de campo ha consistido, básicamente, en realizar seis entrevistas a personas que representan colectivos que, de alguna u otra forma, están relacionados y afectados por la presencia del lobo en Castilla y León. Para ello, en primer lugar, se diseñó un cuestionario dirigido a conocer la percepción social del lobo y su papel en la naturaleza y en la ganadería; y, en segundo lugar, se seleccionaron a las personas y/o entidades a entrevistar.

Entidad a la que pertenece	Cargo	Respuesta a la participación en este trabajo
ASAJA	Presidente	Accedió con gusto
Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio	Consejero	No hubo respuesta
Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural	Consejero	No hubo respuesta
PRAE	Proyecto Lobo Ibérico	No hubo respuesta
ASCEL	Vicepresidente	Accedió con gusto
Fundación Félix Rodríguez de la Fuente	Propietario	No hubo respuesta
ACENVA	Presidente	Accedió con gusto
Ganadero de bovino y equino en Riaño (León)	Propietario	Accedió con gusto
Ganadero de ovino en Merindades (Burgos)	Propietario	Accedió con gusto
Federación de Caza de Castilla y León	Presidente	Accedió con gusto

Tabla 5. Selección de entidades para realizar la entrevista.

El cuestionario al que respondieron estas personas consta de un total de 15 preguntas. Las preguntas, encaminadas a conocer la percepción que tienen sobre el papel del lobo en la naturaleza y cuáles son los problemas relacionaos con la ganadería y el lobo (Anexo 1).

Por otro lado, se ha hecho una selección de los encuestados en base a su profesión o entidad a la que pertenecen y la relación que esta tiene con lobo. Este es el aspecto que determina el tipo de respuestas a obtener, pues las opiniones de un ganadero sobre el lobo, por ejemplo, son muy distintas a las que tiene un ecologista. A continuación, se muestra un listado con los seis entrevistados:

- Presidente de ASAJA en Castilla y León

ASAJA es la Asociación de Jóvenes Agricultores, creada el 14 de julio de 1989, y es la organización profesional agraria más grande de España. Puesto que es una asociación

agraria, defiende los intereses tanto de agricultores como de ganaderos. Por ello, resulta interesante entrevistar a su presidente, ya que conocerá de primera mano la opinión general de los ganaderos afiliados a dicha organización.

- Vicepresidente de ASCEL

ASCEL es la Asociación para la Conservación y Estudio del Lobo Ibérico. Es una Organización no gubernamental sin ánimo de lucro que opera en toda la Península Ibérica. Como bien indican en su página web, sus objetivos son; favorecer la generación de conocimiento sobre el lobo, facilitar su coexistencia con el humano y promover su conservación. Es la entidad que mediante un proceso judicial muy largo consiguió en 2021 que el lobo fuera incluido en el LESPRES. Por lo tanto, es de esperar que su vicepresidente tenga opiniones muy diferentes a las que tendría un ganadero.

- Presidente de la Federación de Caza de Castilla y León

Una organización como es la Federación de Caza de Castilla y León tiene también un papel muy importante en la actualidad del lobo, pues al ser un animal que regula las poblaciones de ungulados silvestres tiene una repercusión directa en la actividad cinegética. Además, el lobo ha sido considerado especie cinegética hasta el año 2021, por lo que las opiniones de un cazador sobre el lobo resultan también interesantes.

- Presidente de ACENVA

ACENVA es la Asociación para el Estudio y la Conservación de la Naturaleza de Valladolid. Es una asociación ecologista, por lo tanto, tendrán opiniones diferentes a las de ganaderos y cazadores, al igual que ASCEL.

- Ganadero de bovino en Riaño (León)

Se ha considerado interesante entrevistar la opinión de un ganadero que trabaja en una de las áreas con mayor densidad de lobos de España que además ha vivido ataques de lobo ha ganado en su propia explotación.

- Ganadero/Pastor de ovino Las Merindades (Burgos)

Otra persona dedicada a la ganadería, esta vez en otra área diferente. Se han seleccionado dos personas de ámbitos diferentes y de un tipo de ganadería distintos para ver las diferentes opiniones que presentan,

En definitiva, se ha entrevistado a un total de seis personas: un agricultor, un cazador, dos ecologistas y dos ganaderos. Las entrevistas han sido realizadas mediante llamadas telefónicas, las cuales han sido grabadas para posteriormente transcribir las respuestas y establecer conclusiones. Las respuestas obtenidas en cada una de las entrevistas serán de gran importancia para contrastar el apartado de resultados e intentar encontrar una explicación lo más objetiva y científica posible para el tema del lobo.

4. Distribución geográfica del lobo en España y Castilla y León

Según varios autores, una definición adecuada para describir el significado de “distribución” sería: “Área de distribución es la representación sobre un mapa del conjunto de áreas de menor entidad dentro de las cuales los individuos de la especie desarrollan todos los aspectos de su ciclo vital: nacimiento, desarrollo, reproducción y senescencia” (Fernández-Gil, Alvares, Vilà, & Ordiz, 2010). Esto quiere decir que el área de distribución del lobo será menor que el área en el que se han encontrado vestigios o rastros del animal. Para el análisis de esta distribución, se han seleccionado diversos estudios de diferentes autores en los que tratan de esgrimir un mapa de distribución del lobo acorde a la época en la que se encuentren.

La presión que se ha ejercido sobre el lobo por parte del hombre es una de las razones sino la razón de que la distribución, el área que ocupa este animal haya menguado considerablemente desde el siglo XIX hasta la actualidad. Sin embargo, gracias a algunos estudios conservacionistas y ecologistas (Mech, 1995; Boitani L. , 2000), ha mejorado la percepción y la aceptación del lobo por parte de la sociedad, contribuyendo a la menor presión sobre este y, consecuentemente, a una reconolización de los territorios en los que su existencia se había desvanecido en el año 1970, fecha en la que esta especie alcanzó su mínimo histórico (Blanco & Cortés, 2002).

Según un estudio publicado recientemente (Clavero *et al.*, 2022), en el que se analizan los datos incluidos en el diccionario de Pascual Madoz, la superficie ocupada por lobo a mediados del siglo XIX era de entre 212.200 y 317.600 km² reduciéndose en la actualidad un 68% de la superficie dada durante el siglo XIX. Estos datos reflejan una clara regresión del área de distribución del lobo en España, principalmente impulsada gracias la actividad humana, causante de la desaparición de numerosas especies en todo el planeta (Dirzo *et al.*, 2014)

Actualmente, se estima que el área de distribución del lobo ocupa una superficie de entre 28.900 y 109.700 km², concentrándose principalmente en el cuadrante noroccidental de España, que coincide con las comunidades autónomas de Galicia, Asturias y Castilla y León (Clavero *et al.*, 2022). En el contexto nacional, la distribución del lobo ha menguado considerablemente, sin embargo, como se verá más adelante, en nuestro área de estudio,

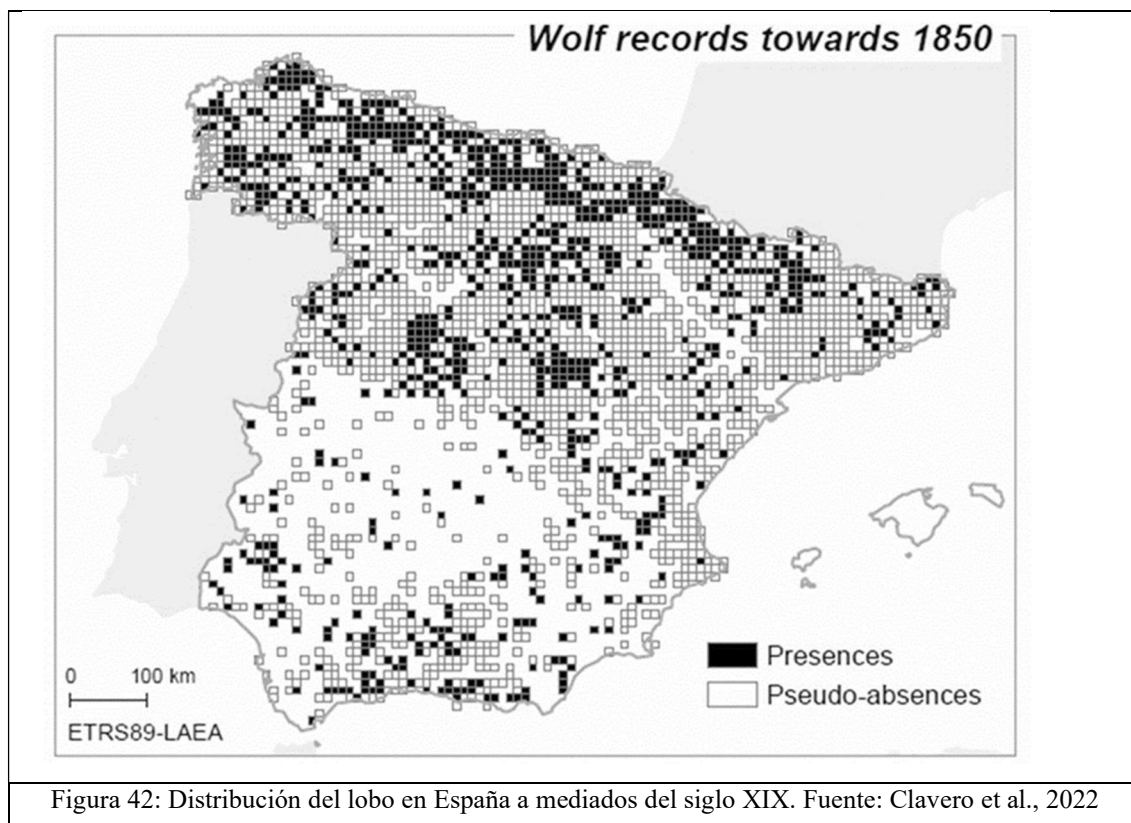
Castilla y León, se ha producido un aumento del área de distribución llegando a superar una barrera histórica que parecía infranqueable, el río Duero (Blanco & Cortés, 2002).

4.1.Evolución histórica

Para analizar la evolución histórica de la distribución geográfica del lobo se han seleccionado diferentes estudios loberos de España. En estos, los autores realizan una serie de mapas y representaciones donde tratan de construir una distribución geográfica aproximada del lobo, según épocas.

Como punto de partida se toma el año 1850, gracias al diccionario geográfico de Pascual Madoz (1846-1850), del que se han recopilado todas las referencias al lobo y a su presencia en el estudio de (Clavero et al., 2022). En dicho estudio, debido a la falta de referencias de Madoz con respecto a ausencias de lobo, los autores seleccionan las pseudoausencias del lobo basándose en la información de otras especies silvestres, considerando que el lobo probablemente estaría ausente en áreas donde hubiera registros de otras especies y no de lobo, así como los propios registros de presencias de este animal. Con los registros de lobo y pseudoausencias, posteriormente trasladados a una cuadrícula UTM 10x10 km, han elaborado la figura 42. En ella se representa la presencia del lobo en un total de 929 celdas (negras) y la pseudoausencia del mismo en un total de 1.680 (blancas), en el año 1850. Como puede observarse, el lobo ocupaba buena parte de la Península Ibérica, siendo las cadenas montañosas las áreas con mayor presencia, y, la costa mediterránea, mesetas centrales y valles del Ebro y Guadalquivir las áreas con menor presencia.

En el caso concreto de Castilla y León, se aprecia la concentración del lobo en las celdas que representan las principales cordilleras montañosas de la comunidad (Cordillera Cantábrica, Cordillera Ibérica y Cordillera Central), mientras que, las pseudoausencias, se encuentran principalmente en las llanuras cerealistas, posiblemente, por la presión humana de estas áreas, mucho mayor en zonas de montaña. Hay que tener en cuenta que, en esta época, la población de España era mucho menor de la que lo es ahora, algo a tener en cuenta ya que como se explica en (Dirzo *et al.*, (2014), la actividad humana es uno de los agentes a la hora de valorar la regresión de una especie.



El año 1970, es el siguiente momento histórico en el cual podemos establecer una distribución del lobo en España (Figura 43), gracias a las aportaciones de Valverde (1971). De acuerdo con el autor, la distribución del animal en España, en ese momento, estaba dividida en 3 núcleos principales:

- Norte de España: Cordillera Cantábrica, norte de las provincias de León y Zamora y oeste de Galicia.
- Sierra de Gata (Extremadura).
- Sierra Morena.

Como ya se ha explicado con anterioridad, la persecución que sufrió el lobo durante todo el siglo XX es la razón de que alcanzara su mínimo precisamente en el año 1970.

El mapa propuesto por Valverde se divide en dos categorías: común, correspondiente con los 3 núcleos ya mencionados, y casi extinguidos, en el norte de Galicia, Castilla y León y Sierra Morena occidental. A diferencia de la distribución estimada en 1850, el lobo ha desaparecido en casi todas las provincias españolas. En Castilla y León, su presencia se reduce a pequeños enclaves en el norte de las provincias de Zamora, León, Palencia y Burgos, aquellos espacios menos afectados por la huella humana. Se concluye, por lo

tanto, que entre el año 1850 y 1970, el lobo ha sufrido una importante regresión en su área de distribución tanto a nivel nacional como a nivel regional, en lo que a nuestra área de estudio se refiere.

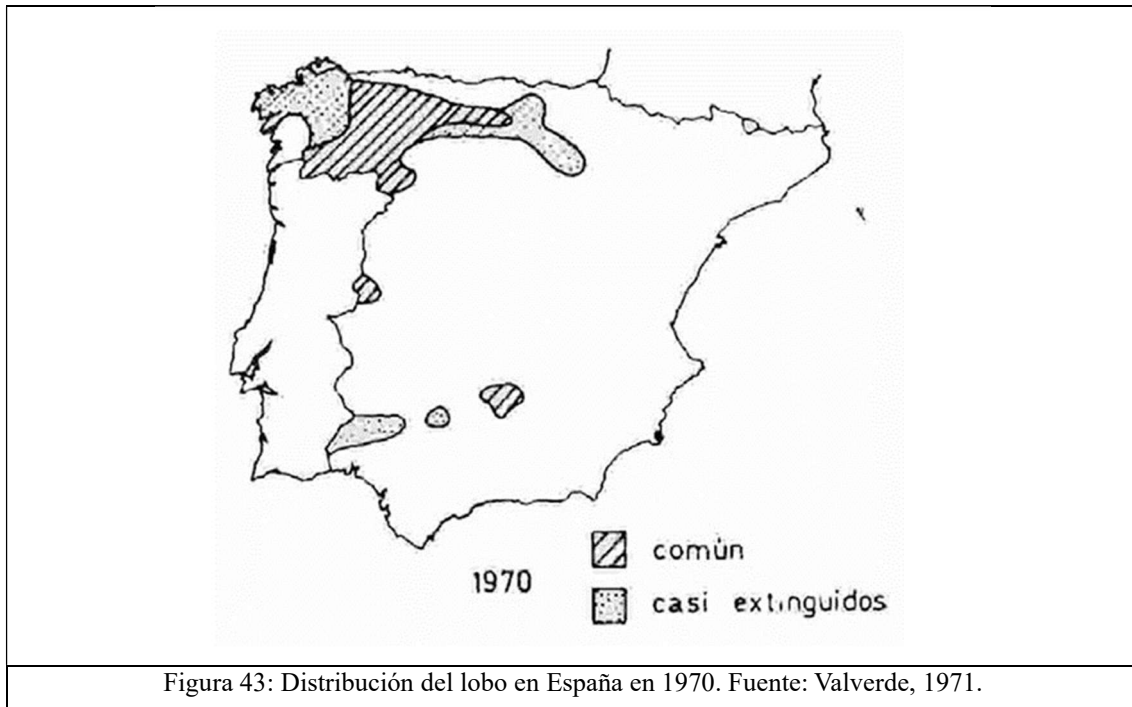


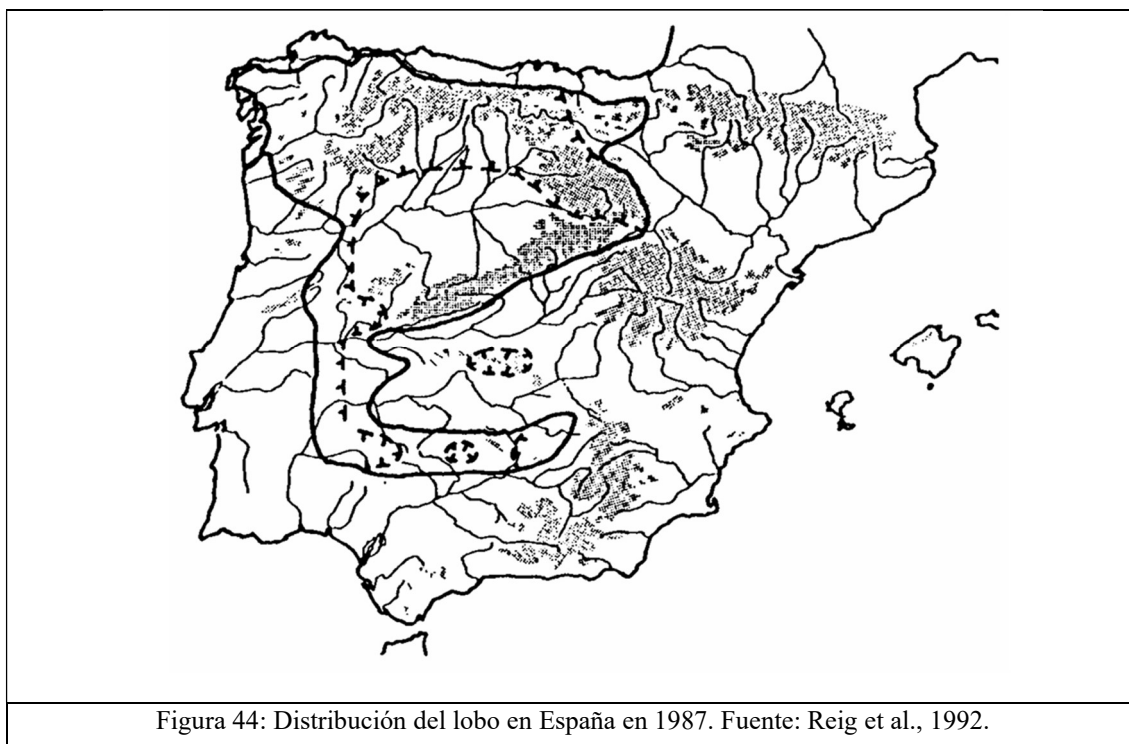
Figura 43: Distribución del lobo en España en 1970. Fuente: Valverde, 1971.

Más tarde, a finales de los años 80, un conjunto de investigadores realizó una evaluación del lobo en España para conocer la situación y compararla con la de 1970. Según este estudio (Reig *et al.*, 1992), desde el año 1970, cuando registró su área mínima de distribución, el lobo reconquistó territorios del norte, en Galicia, Asturias, Cantabria, País Vasco y Castilla y León. Además, se consideró que este superó la barrera del Duero y se asentó en lugares como Guadarrama o Gredos (Figura 44). En él pueden distinguirse las siguientes áreas:

- Una línea continua representa la distribución del lobo en 1987.
- Por otro lado, una línea discontinua muestra su distribución en 1970.

Como se observa en el mapa, la distribución del lobo creció considerablemente entre los años 1970 y 1987, siendo este crecimiento mucho más palpable en el caso de Castilla y León. A diferencia del año 1970, la distribución lobera en el territorio castellano-leonés se expande más allá de las áreas norteñas, llegando a ocupar las llanuras cerealistas y los territorios montañosos del sur de la región. Por lo tanto y de acuerdo con Reig *et al.*

(1992), para el año 1987 el lobo ya habría reconquistado áreas en las que se creía extinto en los años 70.



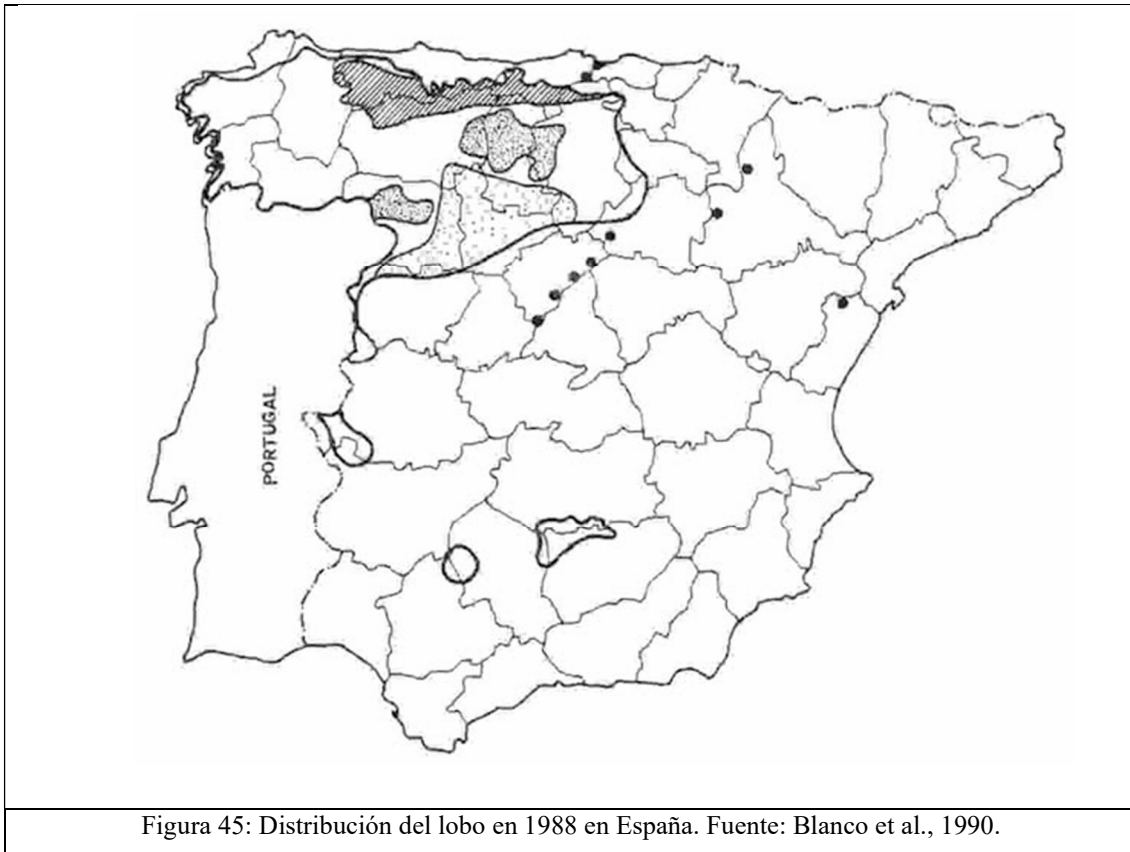
Entre los años 1987 y 1988, J.C. Blanco, L. Cuesta y S. Reig realizaron un estudio sobre el lobo y su situación en España de aquel entonces. Este estudio fue encargado por el Instituto para la Conservación de la Naturaleza (ICONA), y está considerado como el “primer estudio nacional” del lobo ibérico en España. El equipo multidisciplinar que lo llevó a cabo, estaba formado por una serie de biólogos y naturalistas de distintas comunidades autónomas. Los resultados se incluyen en Blanco *et al.*, (1990) y Blanco *et al.*, (1992), en los que afirman que el lobo ha llevado a cabo una expansión en su área de distribución en los últimos 20 años. Para la toma de datos e información, los autores enviaron encuestas a celadores de Reservas, guardas de caza, pesca y forestales de la comunidad, obteniendo más de 1000 encuestas contestadas. Tras ello, entrevistaron a pastores, ganaderos, cazadores y guardas a lo largo de más de 900 municipios del área de estudio, que era Castilla y León más zonas limítrofes con La Rioja y Álava.

Con los datos recogidos de los diferentes puntos de cría y de las camadas, los autores lograron estimar una cifra de alrededor de 300 manadas, con entre 1.500 y 2.000 ejemplares y una densidad media de 1,5 a 2 lobos/100 km². Según (Blanco *et al.*, (1992), la distribución del lobo en 1988 se extendía por toda la mitad norte de Castilla y León,

ejerciendo el Duero como límite meridional aunque sobrepasado ligeramente en las provincias de Zamora y Valladolid. Además, aparecen otros núcleos aislados como el de Sierra de Gata, al sur de Salamanca o el de la Sierra de Cameros, entre Burgos, La Rioja y Soria. La superficie ocupada entonces se estimaba en 55.500 km², y se dividía en 3 franjas (Figura 45):

- Zona de montaña: Incluía la Cordillera Cantábrica, la Sierra Segundera (Zamora) y parte de la Cordillera Ibérica. Ocupaba el 16% del área de distribución del lobo y a su vez la mayor densidad de este.
- Franja central: Zona de confluencia entre la Cordillera Cantábrica y la llanura cerealista. Ocupaba el 45% del área de distribución del lobo.
- Llanura cerealista: Paisaje deforestado y transformado. Ocupaba el 39% del área de distribución del lobo.

En la figura 45, las zonas rayadas corresponden a las áreas de más daños causados a la ganadería; el punteado denso corresponde con las áreas de mayor densidad de lobos; el punteado fino con el área de mínima densidad de lobos, y; por último, el punteado grueso con los datos de lobos fuera de su distribución habitual recogidos entre 1980 y 1988. Como se observa en el mapa, Castilla y León concentra tanto las áreas más densas como las menos densas, debido a las diferencias que existían entre las áreas montañosas (más alimento, menos acción antrópica) y las llanuras cerealistas (más deforestadas, con más acción antrópica) (Blanco et al., 1990). Si se compara con el estudio anterior de (Reig et al., (1992), sobre la distribución del lobo en 1987, se observan grandes diferencias, pues aparentemente los datos del estudio de Reig et al. están algo engordados.



El siguiente estudio oficial que aborda la distribución del lobo en Castilla y León se realizó entre los años 2000 y 2001 y sus datos se encuentran recogidos en Llana y Blanco (2005). El objetivo de este era detectar manadas reproductoras y evaluar su situación desde 1988. Para ello, realizaron miles de encuestas y entrevistas, así como sesiones de aullidos y radiomarcajes.

Este estudio fue promovido por la Junta de Castilla y León y presentaba 4 objetivos:

1. Determinar el área de distribución reproductora.
2. Localizar a las manadas.
3. Conocer la evolución entre 1988 y 2001.
4. Hacer una estimación de la población de lobos.

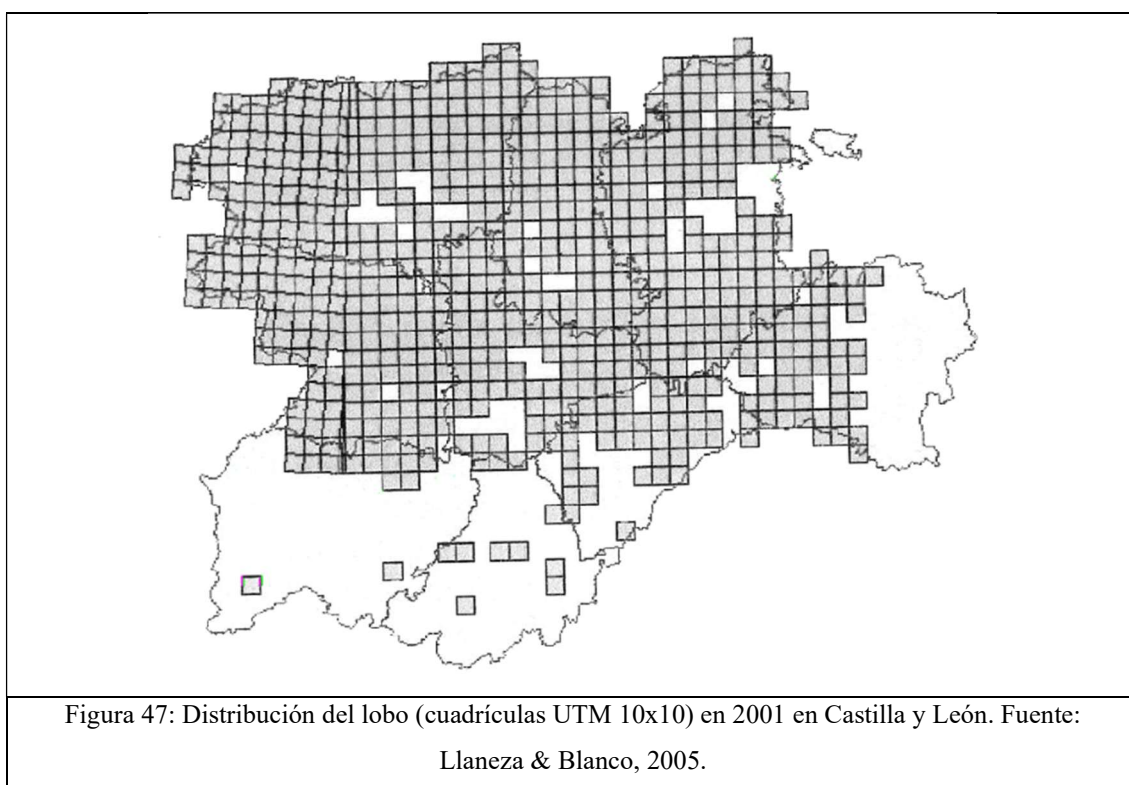
Los resultados obtenidos reflejaban que el lobo ocupaba gran parte de las provincias de León, Palencia, Burgos, Zamora y Valladolid; una buena parte de Segovia y Soria y una pequeña parte de Ávila. Eso supondría un área de distribución de 75.200 km², cifra que refleja un incremento del 35 % con respecto a la superficie ocupada por el lobo en el año 1988. La cifra de manadas también incrementó hasta alcanzar las 149 en Castilla y León,

albergando todas las provincias manadas reproductoras. El sur del Duero representa el territorio de menor densidad lobera, con 15 manadas identificadas en 19.700 km².

La figura 47 divide el área de distribución en 4 subáreas dependiendo de cómo ha sido la evolución de esta especie desde 1988 hasta 2001:

1. Áreas estables: zona oeste, norte, noreste, centro-oriental, donde la población se mantiene estable.
2. Áreas con aumento: principalmente norte de Valladolid y sur de Zamora.
3. Áreas recolonizadas desde 1988: al sur del Duero el lobo recolonizó unos 19.700 km².
4. Áreas donde se ha desvanecido: Sierra de Gata.

En definitiva, el aumento de la presencia del lobo en la llanura cerealista y en territorios al sur del Duero, de gran extensión ambos, ha generado un crecimiento del área de distribución del lobo en un 35% en Castilla y León desde 1988 (Llaneza & Blanco, 2005).



Actualmente, el estudio oficial más reciente del lobo es el Censo Regional de Lobo Ibérico (*Canis lupus*) en la Comunidad de Castilla y León 2012-2013. Dicho censo ha tenido como objetivo inventariar las manadas de lobos y obtener datos de su reproducción. Para ello se han recopilado y analizado miles de datos de presencia de la

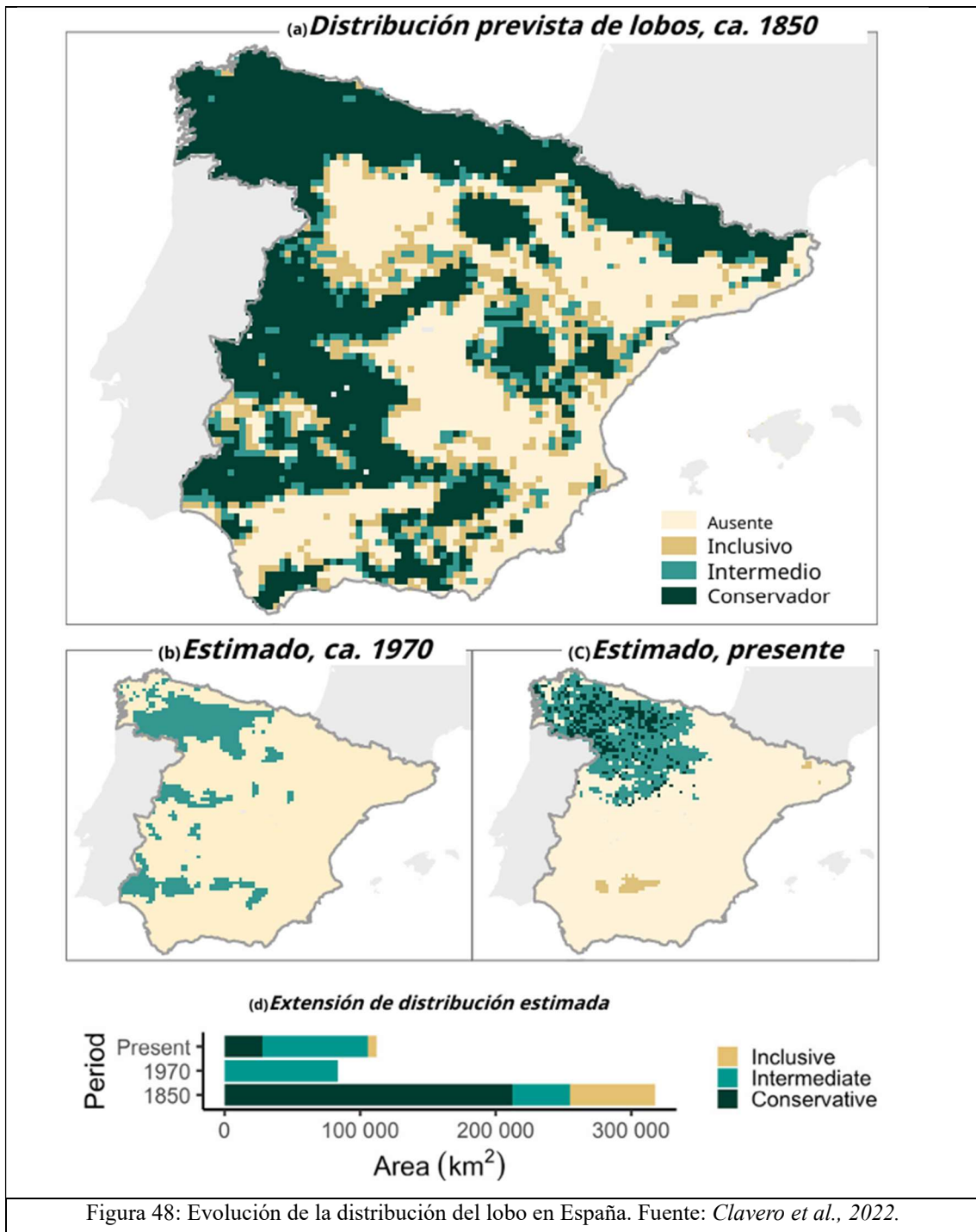
especie mediante avistamientos, foto-trampeo, daños a ganadería, caza, atropellos, etc. Los resultados obtenidos dan una cifra de 179 manadas, distribuidas por todas las provincias de la región.

Para concluir este apartado, donde se ha analizado la evolución del área de distribución del lobo en Castilla y León, resulta muy oportuna la cartografía realizada en Clavero *et al.*, (2022). En este estudio del año 2022, los autores han elaborado un modelo de distribución histórica del lobo mediante tres mapas y un gráfico:

- A. Distribución del lobo en 1850: Elaborado con las áreas estimadas de presencia de lobo a mediados del siglo XIX. Los datos han sido generados transformando la predicción continua resultante de series variables agrupadas en tres bloques: 1) **topografía**, elevación y rango de elevación; 2) **población humana**, densidad de población y núcleos de población; 3) **idoneidad del cultivo**, idoneidad del suelo e idoneidad climática a una variable dicotómica de presencia/ausencia con 3 valores de corte: **inclusivos, intermedios y conservadores**.
- B. Distribución del lobo en 1970: Mapa elaborado por la Administración Española de Fauna Silvestre (SNPFC, 1968).
- C. Distribución estimada del presente: Basada en los datos del Inventario Español de Especies Terrestres, representada mediante 3 enfoques: 1) inclusivo (todos los registros de lobo disponibles); 2) intermedio (se excluyen los datos de Pirineos y Sierra Morena); 3) conservador (considerando sólo las zonas que además han registrado manadas de lobos).
- D. Extensión de la distribución del lobo: Con los datos de los mapas anteriores, los autores han elaborado un gráfico en el que se muestra la evolución en el área de distribución del lobo en km².

Con todo ello, han obtenido una evolución aproximada del área de distribución del lobo en España, desde mediados del XIX hasta el presente (Figura 48). Observando los mapas y el gráfico propuestos, se aprecia claramente un descenso en el área de distribución histórica del lobo en España, que alcanzó su máximo en 1850 y su mínimo en 1970. Actualmente, como se muestra en el último mapa, la especie parece haberse asentado con firmeza en el sector noroccidental de la península, territorio que incluye el área estudiada, Castilla y León. En este caso, si se compara el área de distribución del lobo en Castilla y León en 1850 con el área actual, este ha aumentado su superficie, ocupando la especie

territorios nunca colonizados, como el sur del Duero o la llanura cerealista al norte del Duero.



4.2.Situación actual

La distribución actual del lobo en Castilla y León puede apreciarse en la figura 49, la cual ocupa prácticamente la totalidad de las provincias de Zamora, León, Palencia, Valladolid, Burgos y Segovia; y, en menor medida, las provincias de Salamanca, Ávila y Soria. En las provincias con mayor presencia de lobo, aparecen “claros” que coinciden con las capitales provinciales, que son los entornos más antropizados y urbanizados del territorio.

Si se compara este mapa con el ofrecido por (Llaneza & Blanco, 2005) se aprecia un aumento significativo del área de distribución del lobo en las provincias del sur de la región, concretamente Salamanca, Ávila, Segovia y Soria, al este. Con todos los mapas analizados hasta ahora, se aprecia una clara tendencia hacia el aumento del área de distribución del lobo y se prevé que en el próximo censo oficial que está realizando la Junta de Castilla y León con datos de 2022-2023 lo seguirá haciendo.

No obstante, hay que tener en cuenta que este mapa representa la presencia del lobo por cuadrículas de 10x10, lo cual significa que cualquier dato referente a vestigio de lobo en un área de 100 km² será considerada celda con presencia de lobo. Por lo tanto, es posible que el área de distribución real del lobo en Castilla y León sea menor de la expuesta en el mapa anterior.

Sin embargo, hoy en día no se cuenta con información más detallada y precisa, con lo cual, para los próximos apartados se utilizará la información cartográfica del Banco de Datos de la Naturaleza del año 2015.

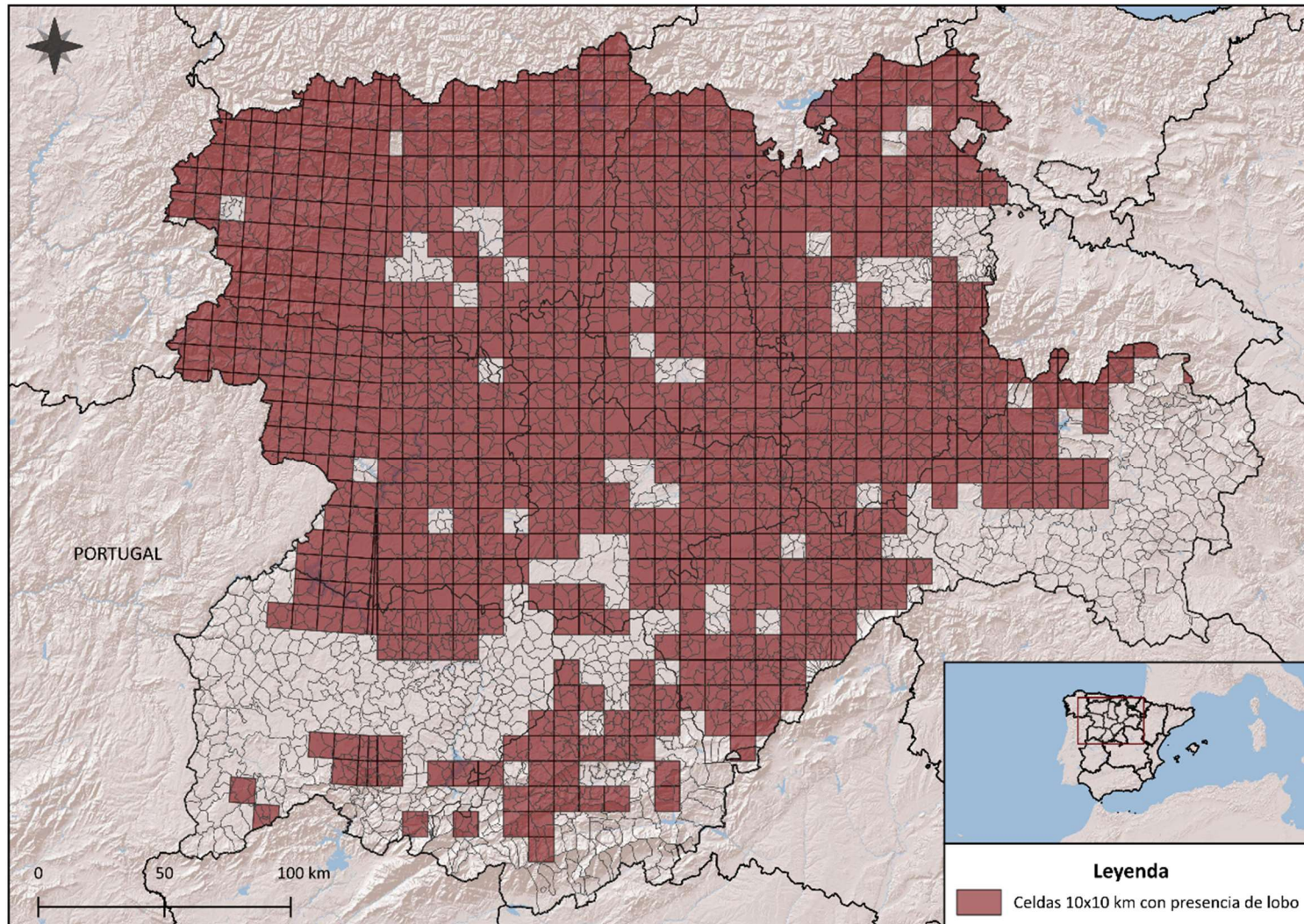


Figura 49: Distribución actual del lobo ibérico en Castilla y León, Cuadrículas UTM 10x10 km. Fuente: Inventario Nacional de Especies Terrestres.

5.Resultados

La percepción social mostrada hacia el lobo ha sufrido cambios considerables en España y a medida que esta percepción ha ido cambiando, la distribución geográfica de este animal también lo ha hecho. Actualmente, como se indica en la figura 49, el lobo se distribuye ampliamente por el territorio de Castilla y León, y, si se compara con la distribución propuesta en el año 1850 (Figura 42), este animal ha ocupado áreas en las que anteriormente no se encontraba presencia de lobo, principalmente, al sur del Duero.

Las causas de ello son muy diversas, por lo que es incorrecto establecer una única razón para este suceso. Lo que sí es evidente es que el cambio de percepción hacia el lobo que se ha dado en las últimas décadas, principalmente desde los años 70, ha contribuido a que haya mejorado la conservación y gestión del lobo, en este caso en Castilla y León. En todos estos años, el lobo ha pasado desapercibido en muchos territorios y como muestran los datos oficiales tanto del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico como de la Junta de Castilla y León, este ha colonizado amplias zonas de la comunidad donde se creía extinto. Para explicar esto, es oportuno la siguiente metáfora: “mientras los humanos discuten si el lobo es bueno o malo, marcha en silencio por el territorio castellano-leonés”.

Y es que, como indican los datos del Censo Regional de Lobo Ibérico de Castilla y León (2012-2013), el más reciente, tanto el número de grupos reproductores como el área de distribución del lobo han aumentado. Sin embargo, cada entidad, sector, grupo o colectivo relacionado con el lobo de esta comunidad justifica esta expansión por una causa distinta al del otro. Unos afirman que se ha producido por la inclusión del lobo en el LESPRES y su consecuente exclusión del listado de especies cinegéticas; otros, creen que debe a una buena gestión de la especie y a una mejora de la percepción hacia él; otros, piensan que su cantidad ha disminuido, etc.

En definitiva, el debate que rodea al lobo es y será un asunto difícil de mitigar, pues es un tema que conlleva muchos intereses políticos, económicos, cinegéticos y biológicos. A pesar de ello, existen métodos objetivos y científicos con los que se pueden extraer conclusiones dejando al margen cualquier tipo de interés particular. En este caso, se ha realizado un estudio de mapas, a través del programa de sistemas de información geográfica “QGIS” en el que se ha comparado la distribución del lobo en Castilla y León con diferentes elementos antrópicos y naturales.

Para ello, se han realizado un total de 13 mapas, para cada uno de los cuales se hará una contextualización geográfica y un correspondiente análisis y justificación. Estos mapas han sido distribuidos en 5 apartados diferentes:

- Población y empleo: En este apartado se ha analizado la densidad de población, la evolución de la población entre 1998-2023 y la tasa de empleo de agricultura, ganadería, caza y servicios relacionados.
- Actividad ganadera: En este caso, se ha analizado el volumen de explotaciones ganaderas y las tasas de ganadería bovina y ganadería ovina-caprina.
- Actividad cinegética: En esta ocasión, se han analizado los diferentes terrenos cinegéticos así como la distribución de tres especies cinegéticas que forman parte de la dieta del lobo.
- Espacios naturales protegidos y montes: Este apartado incluye el análisis de los diferentes espacios naturales protegidos y montes de utilidad pública que pueden encontrarse en el área de estudio.
- Usos del suelo: Por último, se ha realizado un análisis de los diferentes usos del suelo a través de la cubierta del Corine Land Cover 2018.

5.1. Población y empleo

En primer lugar, se ha realizado un mapa en el que se representa por un lado, en color verde, el territorio con presencia de lobo, y, por otro lado, en colores anaranjados, una capa de símbolos graduados que se corresponden con la densidad de población municipal. Los puntos de mayor tamaño y de colores más oscuros simbolizan aquellos municipios más densamente poblados, mientras que los puntos de menor tamaño y de colores más claros simbolizan los municipios con una densidad de población muy baja.

Como se puede observar en la figura 50, la mayor parte de los municipios de Castilla y León tienen una densidad de población menor de 8 habitantes/km², lo cual se corresponde con la España rural y vaciada. Por otro lado, se puede apreciar también una buena cantidad de municipios con una densidad de entre 8 y 25 habitantes/km². Según *Datosmacro.com* Castilla y León presentaba en el año 2023 una densidad de población moderada de 25 habitantes/km², por lo que se puede afirmar que la mayoría de los municipios se encuentran por debajo de la media autonómica. En el caso de los municipios más densamente poblados, se encuentran aquellos que se representan mediante círculos rojos y granates. Como era de suponer, las áreas más densamente pobladas se corresponden con las capitales provinciales y sus áreas de influencia o espacios periurbanos, grandes ciudades y municipios, y, en el caso del sur de la comunidad, esta alta densidad está justificada por la cercanía a Madrid, el cual es un gran polo de atracción de población.

Si se comparan las áreas más densamente pobladas con el territorio que posee presencia de lobo, pueden encontrarse grandes coincidencias. En la provincia de León, existe presencia de lobo en toda la provincia a excepción de las grandes áreas urbanas, que son El Bierzo, Astorga, La Bañeza y León; en la provincia de Palencia, la no presencia de lobo se asocia a la capital provincial; en la provincia de Burgos, las áreas más densamente pobladas, Burgos, Miranda de Ebro y Aranda de Duero no cuentan presencia de lobo; en el caso de Valladolid, las áreas más densamente pobladas son la propia capital provincial y su entorno así como la comarca de Medina del Campo, y, es precisamente donde no hay presencia del lobo; en la provincia de Zamora, la no presencia de lobo se asocia principalmente a la capital provincial; y, por otro lado, en las provincias de Salamanca, Ávila, Segovia y Soria, la presencia del lobo muestra una distribución más dispersante y no responde de igual forma a criterios como la densidad de población. Esto se debe a que las poblaciones de lobo al sur del Duero tienen un comportamiento y una estructura diferente a las poblaciones al norte del Duero.

No obstante, se puede concluir a través de este mapa que la densidad de población es un criterio que influye en la presencia o no presencia de lobo. A rasgos generales, el animal prefiere áreas menos densamente pobladas.

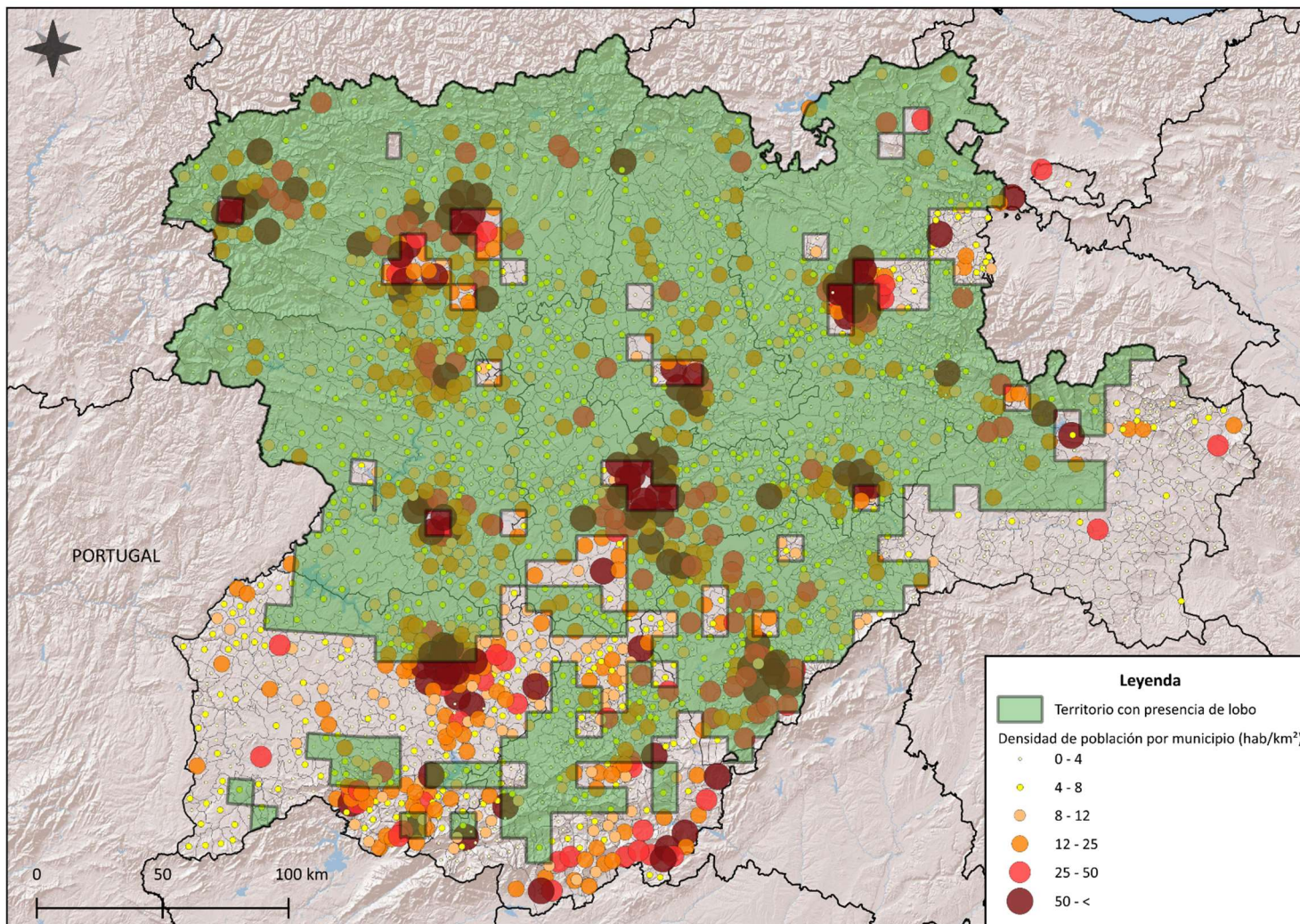


Figura 50: Densidad de población por municipio. Fuente: Inventario Nacional de Especies y Revisión del Padrón Municipal (INE). Elaboración propia.

En segundo lugar, se ha realizado un mapa en el que se representa por un lado, en color verde, el territorio con presencia de lobo, y, por otro lado, en colores anaranjados, una capa de símbolos graduados que reflejan la variación de la población por municipio entre 1998 y 2023. Los tres puntos de mayor tamaño y de colores más oscuros simbolizan aquellos municipios que han ganado población en los últimos 25 años, mientras que los puntos de menor tamaño y de colores más claros simbolizan los municipios que han perdido población.

Como se puede observar en la figura 52, la mayor parte de los municipios de Castilla y León han perdido población, y dentro de ellos, la pérdida más común es de entre un 25 y 50% tomando como referencia el año 1998 y como año resultado el 2023. Por otro lado, existe una cantidad mucho menor de municipios con una ganancia de población. A grandes rasgos, el balance autonómico es claramente negativo, pues dentro de España, Castilla y León es un claro ejemplo de cómo se han ido vaciando los espacios rurales en las últimas décadas. Para reflejar esta pérdida poblacional sucedida en la comunidad, se ha realizado un gráfico (Figura 51) que muestra la evolución de la población en Castilla y León entre 1998 y 2023. En el año de partida, la población de la comunidad era de 2.484.603 habitantes, sin embargo, esta sufrió un aumento en los inicios del siglo XXI, prolongándose hasta el año 2009, en época de crisis, año en el que se alcanzó una población máxima histórica de 2.563.521 habitantes. Desde entonces, la población de Castilla y León ha sufrido un descenso muy acusado, originado por el descenso de la natalidad y en consecuencia, el incremento de la tasa de envejecimiento. Actualmente, la población se mantiene más o menos estable gracias a la llegada de migrantes.

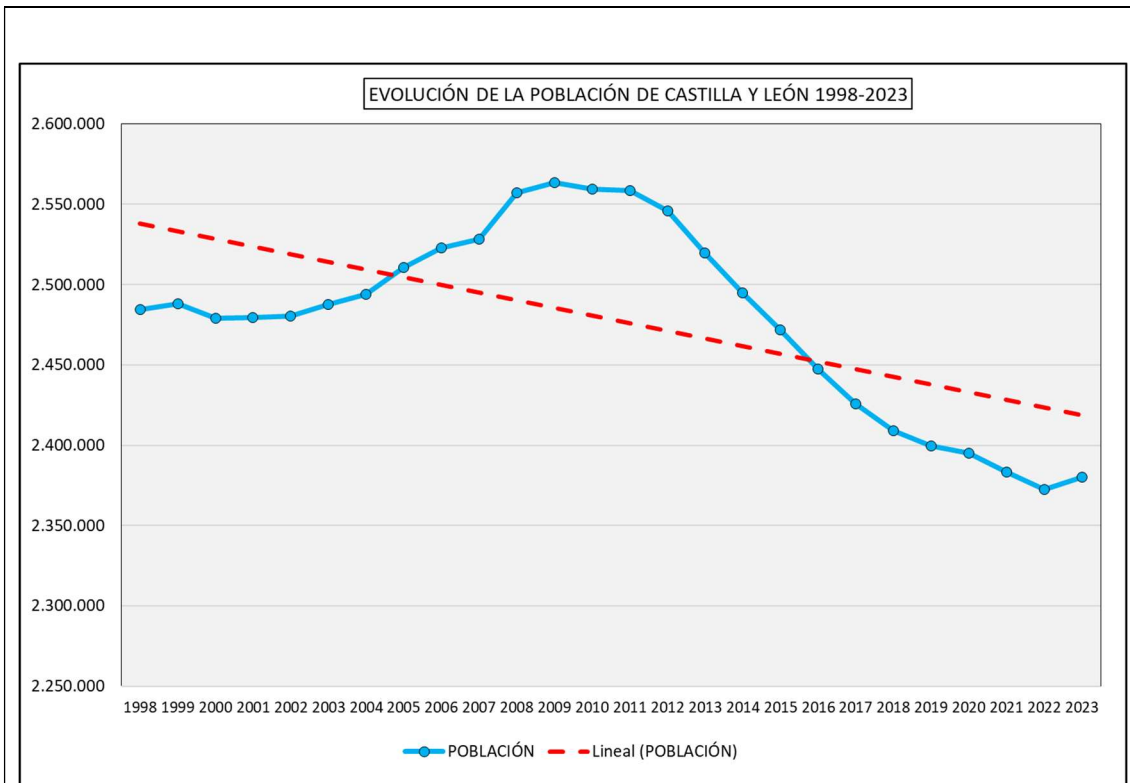


Figura 51: Evolución de la población entre 1998 y 2023 en Castilla y León. Fuente: Revisión del Padrón Municipal (INE). Elaboración propia.

En consecuencia, la mayor parte de los municipios de la comunidad muestran una pérdida de población, lo que se correspondería en el mapa con los tres puntos de menor tamaño. Los espacios que muestran un aumento de población se representan con los tres puntos más grandes y de colores más oscuros. Al igual que en las áreas más densamente pobladas, en este caso el aumento de población se da en las áreas más próximas a las capitales de provincia y en los grandes núcleos rurales y en el sector meridional, en la frontera como la Comunidad de Madrid.

Si se compara la variación de la población con la distribución del lobo, claramente puede percibirse cómo las áreas que han aumentado en población son aquellas en las que no se encuentra presencia del lobo, a excepción de localidades del sur cercanas a Madrid, que por el hecho de encontrarse enclavadas en un sistema montañoso no condicionan tanto la presencia o no presencia del animal. Entonces, se puede concluir que el vaciamiento de los espacios rurales ha contribuido favorablemente a que haya presencia de lobo, precisamente por tratarse de espacios menos antropizados.

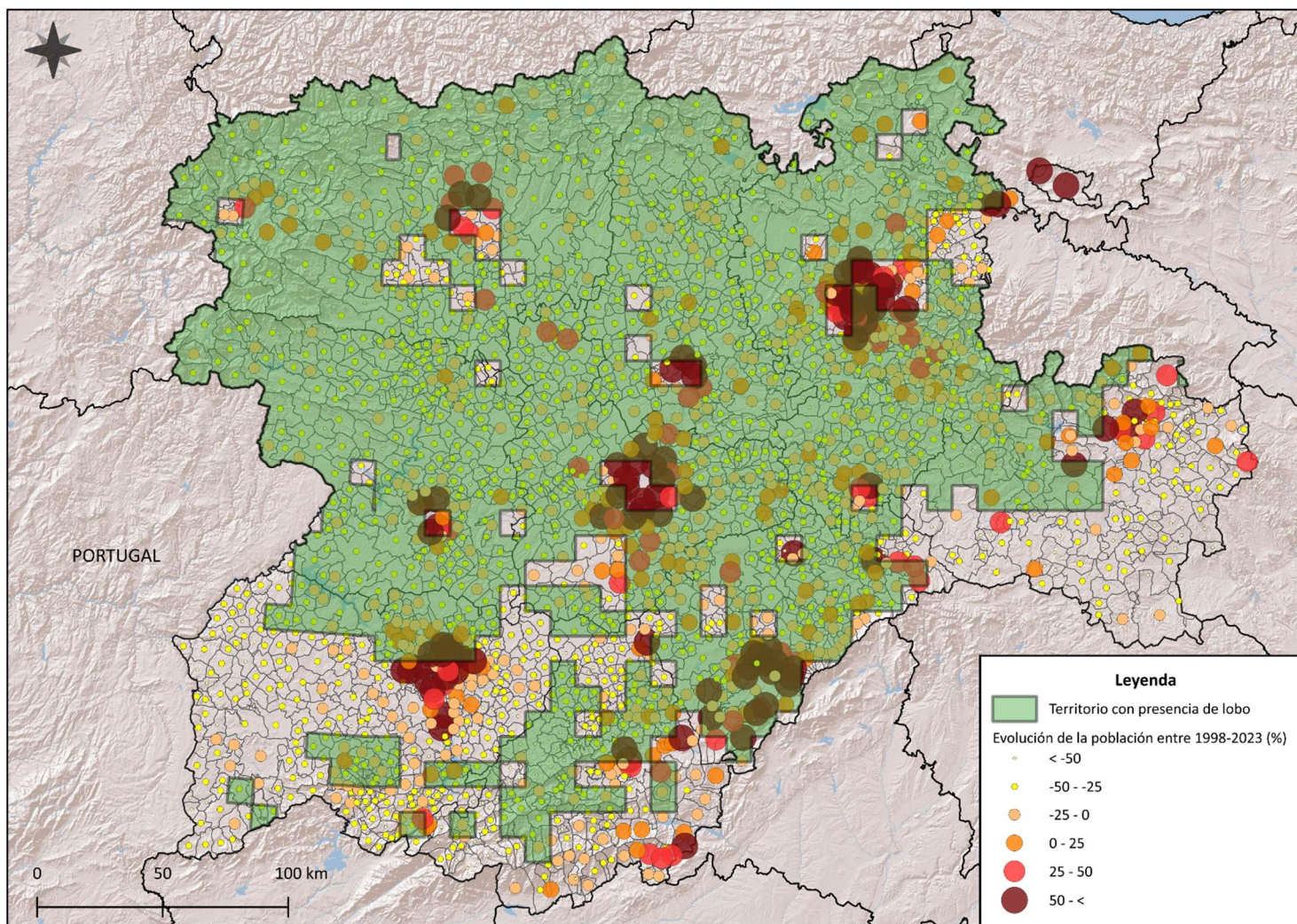


Figura 52: Variación de la población entre 1998 y 2023. Fuente: Inventario Nacional de Especies y Revisión del Padrón Municipal (INE). Elaboración propia.

En último lugar, se ha realizado un mapa en el que se representa por un lado, en color verde, el territorio con presencia de lobo, y, por otro lado, en colores anaranjados, una capa de símbolos graduados que reflejan la tasa de afiliados al grupo 1 del CNAE, correspondiente con agricultura, caza, ganadería y servicios relacionados con los anteriores, con respecto al total de afiliados por municipio. Los tres puntos de mayor tamaño y de colores más oscuros simbolizan aquellos municipios que tienen una mayor tasa de afiliados a dicho grupo, mientras que los puntos de menor tamaño y de colores más claros simbolizan los menos tasa tienen.

En la figura 53 correspondiente a dicho mapa, a rasgos generales, existe una tasa elevada de afiliados a este grupo, principalmente en una franja muy densa que recorre el sector meridional de la comunidad, desde Salamanca hasta Soria; y, en prácticamente todo el área central de la región. En el caso de Salamanca y Ávila, esta alta tasa de afiliados al grupo 1 se explica por la gran cantidad de afiliados a la ganadería, y en particular a la ganadería bovina. En muchos municipios, esta tasa supera el 75%. En Segovia en cambio, hay mayor diversificación entre actividades ganaderas, agrícolas y de servicios, pues es una provincia que aprovecha al máximo estos recursos.

Por otro lado, en la zona de Tierra de Campos, la ganadería no tiene tanto peso, sino que es la agricultura principalmente la que eleva la tasa de afiliados a estos sectores. En general, en el sector central de la región, al norte del Duero, la agricultura y los servicios suponen un importante porcentaje del total de afiliados, con unas tasas de entre el 30 y el 75%. Hay que tener cuenta que estas áreas se corresponden con los espacios más rurales y despoblados, por lo que las actividades primarias tienen un gran peso sobre el empleo local.

Si se compara la distribución geográfica del lobo con las tasas de afiliados a agricultura, ganadería, caza y servicios relacionados, pueden encontrarse zonas como es el caso de la provincia de Salamanca, parte de Ávila y parte de Soria, donde la tasa de afiliados es muy elevada y por lo tanto la actividad humana está muy presente y densificada al tratarse de actividades que se realizan en el campo, la distribución del lobo es más difusa. Por otro lado, en la llanura cerealista, a pesar de existir una elevada tasa de afiliados a estos sectores, sí existe la presencia de lobo. Esto puede explicarse por la alta despoblación que sufren estos espacios, que en cierta medida implica una baja presión sobre la actividad de la zona. Se concluye que puede haber una relación entre la tasa de empleabilidad en

actividades primarias como la agricultura, la ganadería, la caza y los servicios relacionados con la presencia o no presencia de lobo. El caso más significativo se encuentra en la provincia de Salamanca.

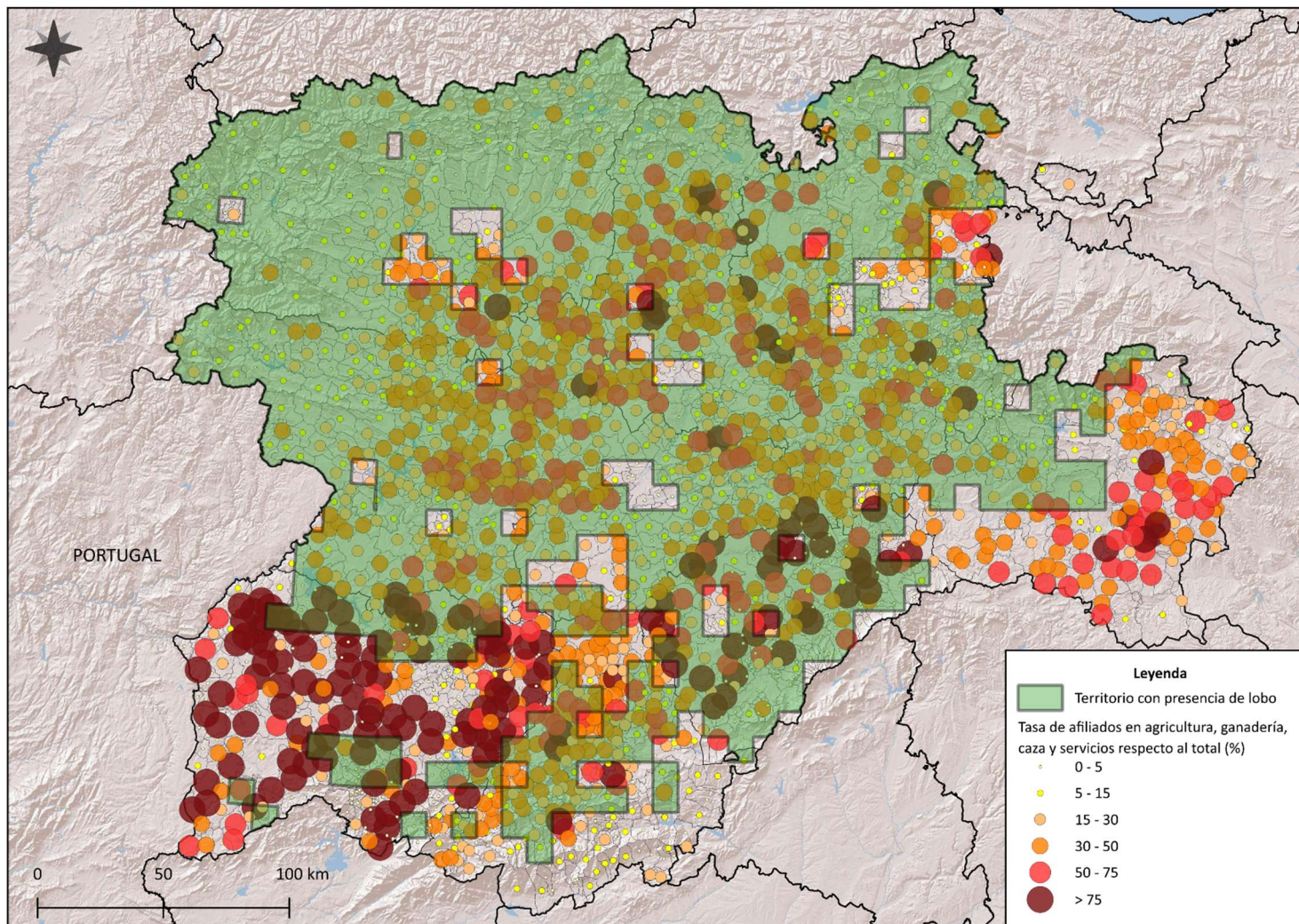


Figura 53: Tasa de afiliados a agricultura, ganadería y servicios respecto al total. Fuente: Inventario Nacional de Especies y Seguridad Social. Elaboración propia.

5.2. Actividad ganadera

En primer lugar, se ha realizado un mapa en el que se representa por un lado, en color verde, el territorio con presencia de lobo, y, por otro lado, en colores anaranjados, una capa de símbolos graduados que muestra el volumen total de explotaciones ganaderas por municipio. Los tres puntos de mayor tamaño y de colores más oscuros simbolizan aquellos municipios que tienen una cifra más elevada de explotaciones, mientras que los puntos de menor tamaño y de colores más claros simbolizan los que menos tienen.

Como se puede observar en la figura 54, los mayores volúmenes de explotaciones ganaderas se encuentran en zonas periféricas, principalmente en sur, norte y este de la comunidad. El caso más destacable es el de Salamanca, donde una buena cantidad de municipios presentan más de 30 explotaciones ganaderas. Este hecho se debe a la presencia en la provincia de una buena cantidad de fincas ganaderas de toro bravo, siendo Salamanca la provincia española con mayor número tanto de reses (34.000) como de ganaderías, con 173 (Fuentes, 2014). Otras zonas de gran volumen ganadero son el este de la provincia de Zamora, en la frontera con Portugal, las provincias de Ávila y Segovia y la mitad norte de León. La zona norte de la comunidad contiene una franja más o menos continua desde El Bierzo (oeste) hasta Las Merindades (este), que se corresponde con la Cordillera Cantábrica, donde el número de explotaciones ganaderas es elevado debido a la importancia que tiene la ganadería extensiva en las áreas de montaña. Algo similar sucede en el sur de las provincias de Ávila y Segovia, donde se encuentra la Cordillera Central y en la que también se practica la ganadería extensiva. En cambio, las zonas interiores presentan un volumen de explotaciones ganaderas reducido.

Si se compara la distribución del lobo con el volumen de explotaciones ganaderas, se puede apreciar como a excepción de Salamanca, la presencia del animal se ajusta a aquellos territorios donde hay un alto volumen ganadero. Sin embargo, esto no quiere decir que el lobo busque lugares donde hay ganado, sino que los entornos más propicios para la ganadería (extensiva principalmente) como son los pastizales, las áreas montañosas y los montes son también entornos propicios para el hábitat del lobo, como se verá más adelante.

Por lo tanto, se concluye que la presencia del lobo y la actividad ganadera son dos elementos que están relacionados y que coexisten en espacios con condiciones similares, lo cual quiere decir que son complementarios y no exclusivos.

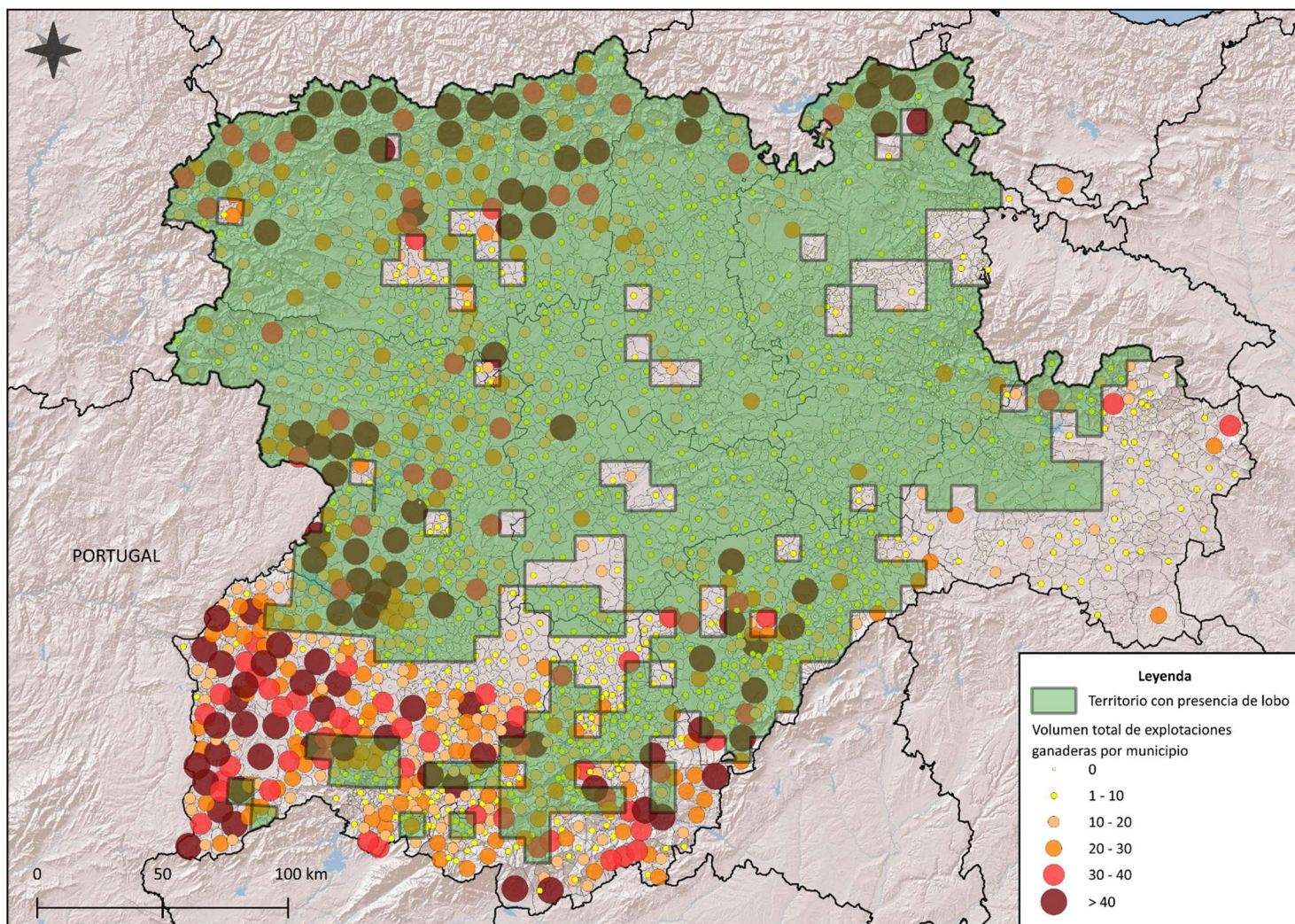


Figura 54: Volumen de explotaciones ganaderas por municipio. Fuente: Inventario Nacional de Especies y Censo Agrario (INE). Elaboración propia.

En segundo lugar, se ha realizado un mapa en el que se representa por un lado, en color verde, el territorio con presencia de lobo, y, por otro lado, en colores anaranjados, una capa de símbolos graduados que muestra el porcentaje de explotaciones de ganadería bovina con respecto al total, expuesto anteriormente. Los tres puntos de mayor tamaño y de colores más oscuros simbolizan aquellos municipios que tienen un porcentaje más elevado de explotaciones ganaderas de tipo bovino, mientras que los puntos de menor tamaño y de colores más claros simbolizan los que menor porcentaje tienen.

Como se observa en la figura 55, existe una zona en la región donde claramente domina la ganadería bovina, en las provincias de Salamanca y Ávila. En el caso de Salamanca, como ya se ha dicho con anterioridad, esto se debe a la abundancia de ganaderías de toro bravo, aunque una gran cantidad de municipios mantienen unos porcentajes de entre un 50 y un 75% ya que es un área donde también se practica la ganadería porcina. Por otra parte, en Ávila, se dan unos porcentajes de ganadería bovina mayores, de entre un 75 y 100%, ya que la ganadería por excelencia de este sector es la ganadería extensiva de vacas en la montaña. Siguiendo esta zona de mayor densidad hacia el este, se encuentra la Sierra de Guadarrama, en la provincia de Segovia, donde la ganadería bovina tiene también un peso importante.

Todo ello tiene una relación muy estrecha con la presencia del lobo, pues en el año 2023 el 52% de las reses muertas por ataques de lobo corresponden con ganado vacuno y estas se cifran en 2.889 reses (Junta de Castilla y León, 2024). Las provincias más afectadas por ataques al ganado vacuno son Ávila y Segovia, con 1.406 y 707 cabezas muertas respectivamente, mientras que en Salamanca el número de cabezas muertas es muy pequeño.

Por otro lado, se han identificado otras áreas donde la representatividad de la ganadería bovina es notable, como en el sur de Zamora, oeste de León, en toda la Cordillera Cantábrica y en la Sierra de la Demanda y de Cebollera, entre Burgos y Soria. En estos sectores, existe una importancia de la ganadería bovina ya que son espacios de montaña donde históricamente se ha practicado la ganadería extensiva. Los ataques de lobo a ganadería en estos sectores también han aumentado con respecto a años anteriores pero en menor medida que en las provincias antes mencionadas.

En definitiva, comparando la distribución del lobo con la ganadería bovina se puede concluir que el sur del Duero, a pesar de tener una presencia menor del animal, es el sector

donde se producen más ataques de lobo a ganadería bovina, lo cual se justifica por la predominancia de ganadería bovina existente en esta zona. En cambio, al norte del Duero los ataques a esta ganadería son menos abundantes y la presencia de lobo es mucho mayor. No obstante, existe una relación directa entre la presencia de lobo y la ganadería bovina.

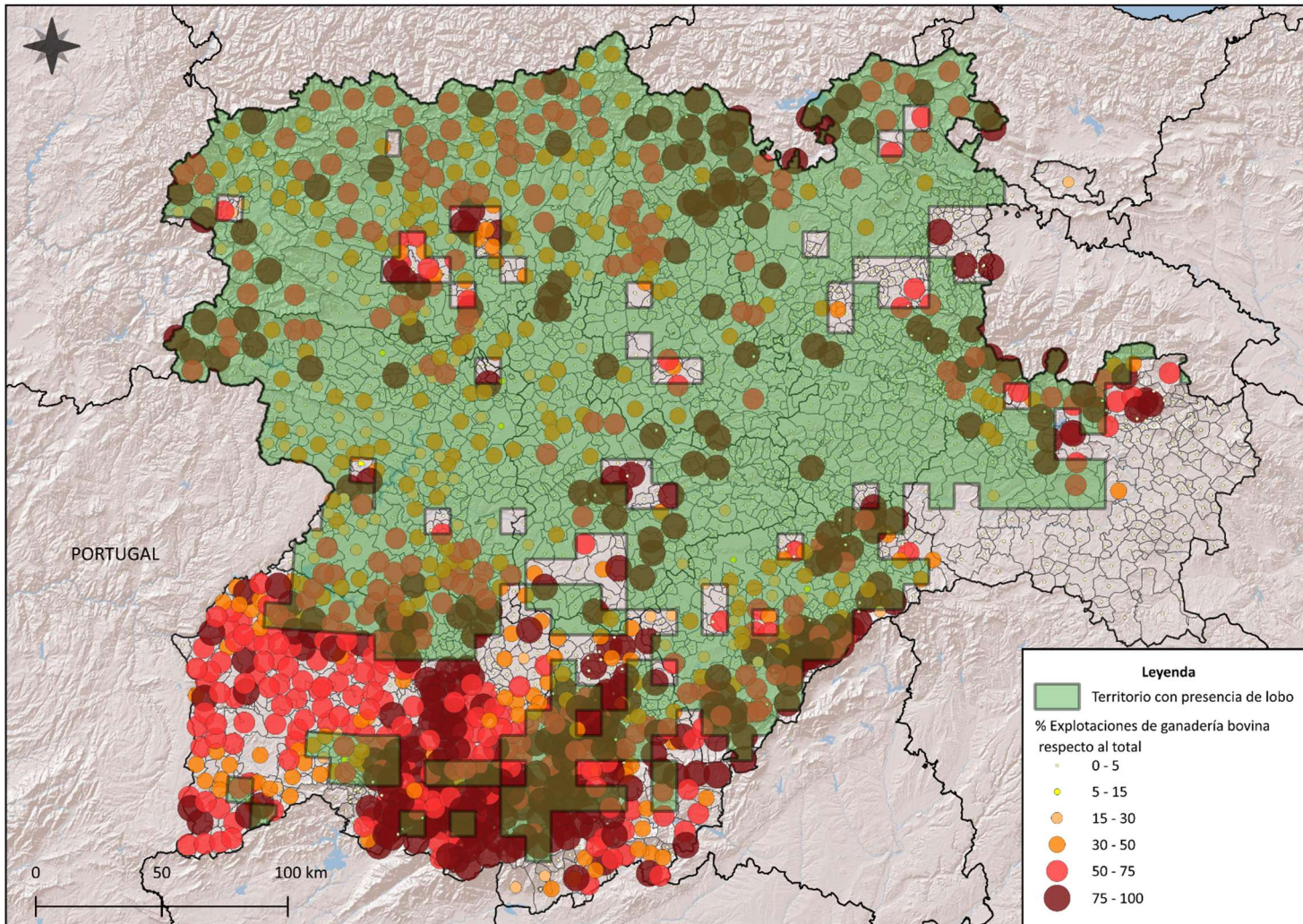


Figura 55: Porcentaje de explotaciones de ganadería bovina respecto al total. Fuente: Inventario Nacional de Especies y Censo Agrario (INE). Elaboración propia.

Por último, se ha realizado un mapa en el que se representa por un lado, en color verde, el territorio con presencia de lobo, y, por otro lado, en colores anaranjados, una capa de símbolos graduados que muestra el porcentaje de explotaciones de ganadería ovina y caprina con respecto al total de explotaciones ganaderas. Los tres puntos de mayor tamaño y de colores más oscuros simbolizan aquellos municipios que tienen un porcentaje más elevado de explotaciones ganaderas de tipo ovino y caprino, mientras que los puntos de menor tamaño y de colores más claros simbolizan los que menor porcentaje tienen.

Como se observa en la figura 56, a diferencia de lo sucedido con la ganadería bovina, la cual se concentraba principalmente en el suroeste y en áreas montañosas del norte, la ganadería ovina y caprina tiene una mayor participación en todo el sector central de la región y también en el este. No obstante, la mayor densidad de explotaciones de ovino y caprino se concentra en la comarca natural de Tierra de Campos, la cual se ubica entre las provincias de Zamora, al este; León, al sur; Valladolid, al norte; y, Palencia, al suroeste. Por otro parte, pueden encontrarse cuantiosos municipios en las provincias de Segovia, Burgos y Soria donde esta ganadería tiene un peso importante. Esta distribución de la ganadería ovina y caprina en espacios más interior que la bovina, indica que es un tipo de ganadería menos relacionada o condicionada por las áreas de montaña como sí lo es la ganadería de vacuno.

En Castilla y León, el ganado ovino supone un 40% de las cabezas muertas totales, con una cifra de 2.205; y, el ganado caprino un 3% del total, con 158 cabezas muertas, por lo que este apartado se centrará principalmente en el ganado ovino. Zamora es la provincia más afectada por ataques de lobo a la ganadería ovina, con 743 bajas en el año 2023, seguida de Burgos con 498 y Segovia con 338. Como ya se ha mencionado, el este de Zamora es una zona en la que la ganadería ovina tiene un gran peso y que además cuenta con presencia de lobo, con lo cual, existe una relación entre la existencia de ambos y los ataques de lobo.

En general, exceptuando el caso de la provincia de Soria, aquellas áreas de la comunidad donde hay un peso importante de ganadería ovina el lobo está omnipresente y produce daños a dicha actividad ganadera. En comparación con la ganadería de vacuno, las ovejas son presas más fáciles para los lobos, sin embargo la presencia de estas no es tan notable en las áreas montañosas como sí lo es la presencia de ganado de vacuno y de equino, por lo que se concluye que existe una relación entre presencia de lobo y de ganadería.

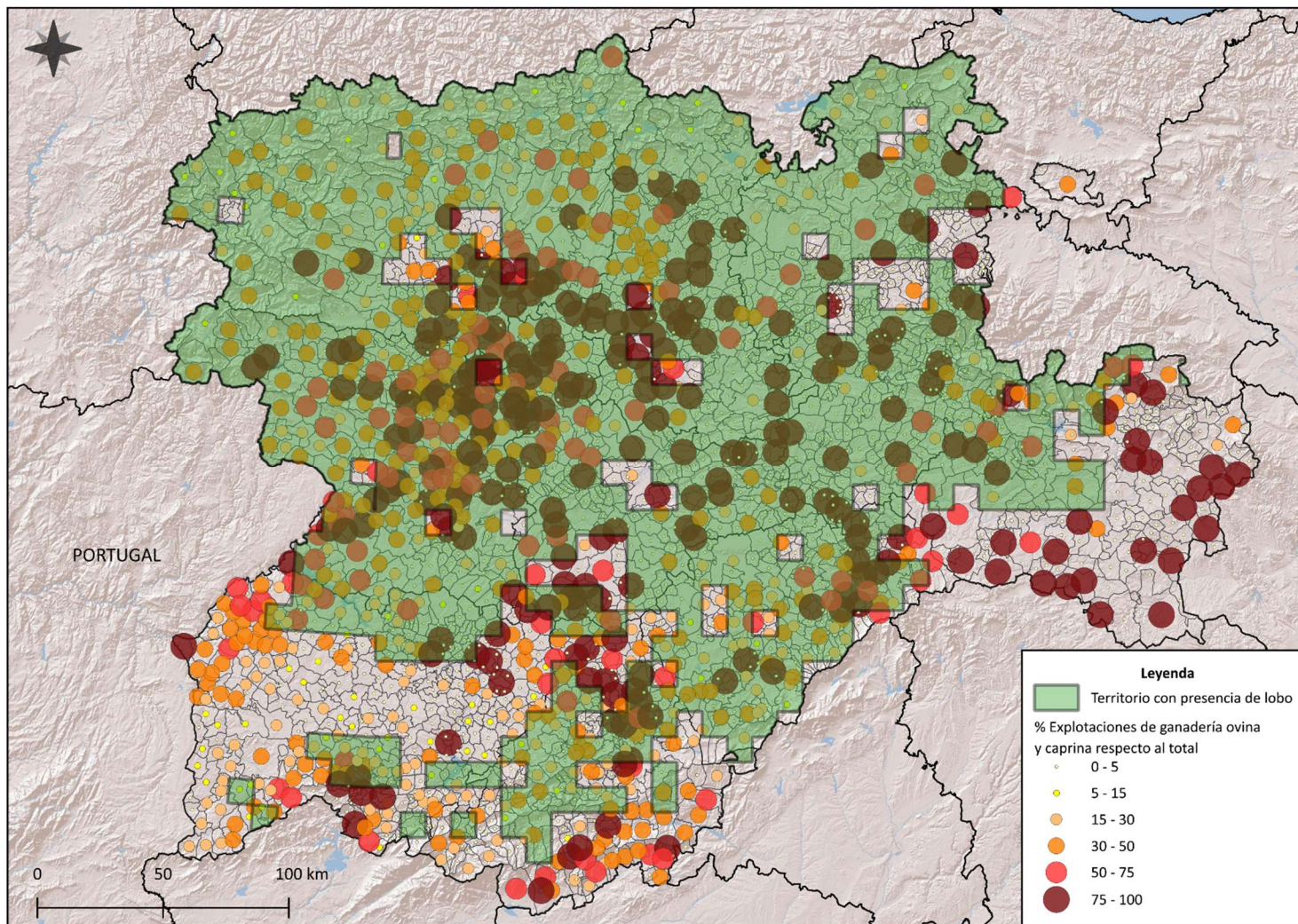
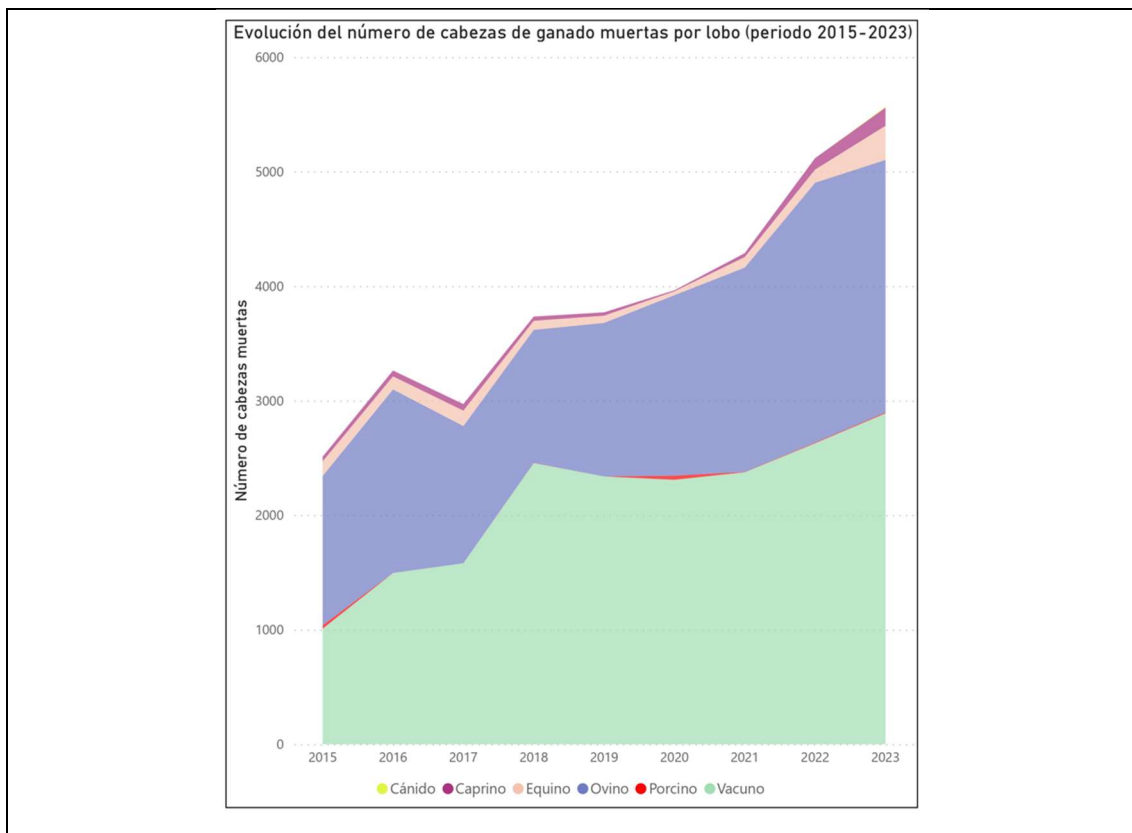


Figura 56: Porcentaje de explotaciones de ganadería ovina y caprina respecto al total. Fuente: Inventario Nacional de Especies y Censo Agrario (INE). Elaboración propia.

Para concluir con el apartado de ganadería, es preciso comentar que en daños totales a la ganadería, Ávila es la provincia más afectada concentrando el 30% de cabezas muertas del total de la comunidad en 2023, lo que supone un incremento del 11% desde 2021, seguida de Segovia con un 19% y de Zamora con un 18%. A través de unos gráficos proporcionados por la Junta de Castilla y León, se ha observado que desde el año 2015 el tipo de ganadería que ha sufrido un mayor aumento de ataques es la ganadería de vacuno, mientras que las provincias donde más se han incrementado los ataques al ganado son las provincias de Ávila y Segovia principalmente y también las provincias de Zamora y Burgos, aunque en menor medida (Figura 57).



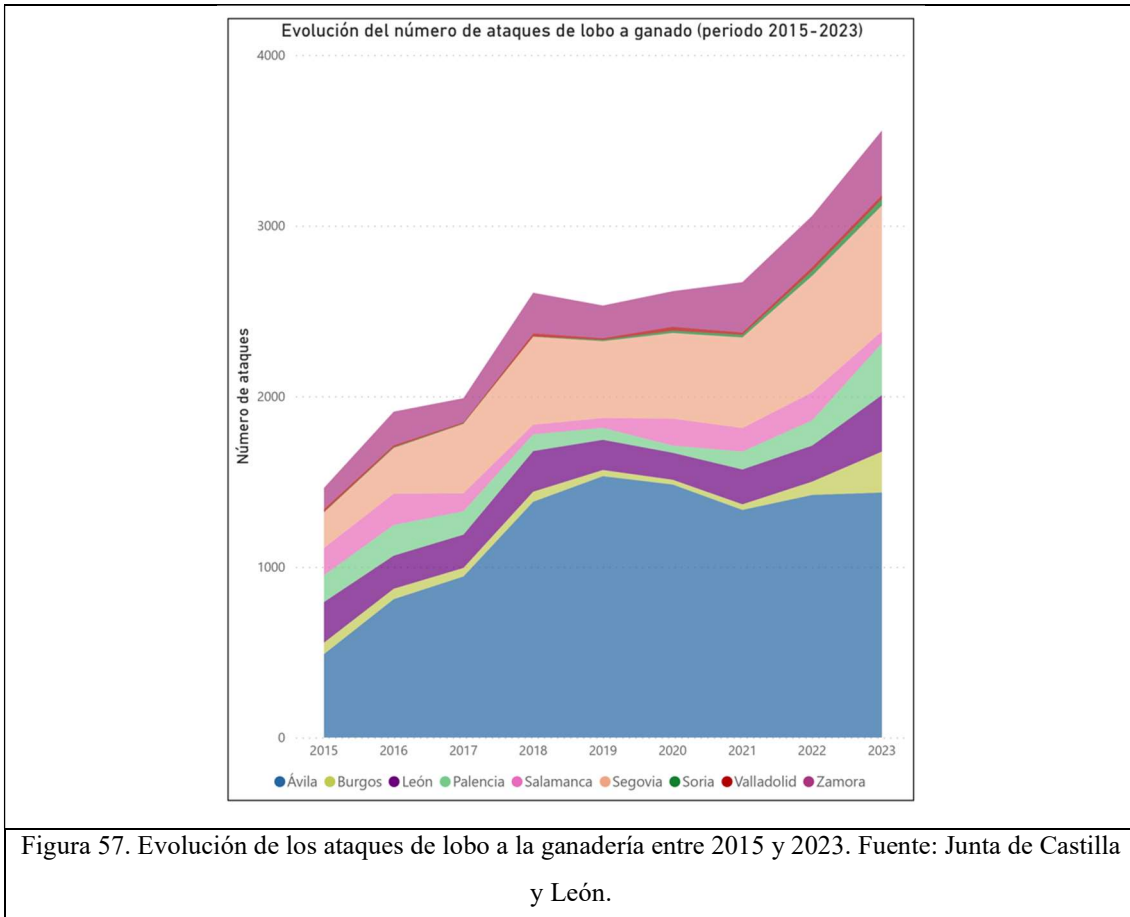


Figura 57. Evolución de los ataques de lobo a la ganadería entre 2015 y 2023. Fuente: Junta de Castilla y León.

Para entender mejor lo comentado hasta ahora, se ha adquirido un mapa de la Junta de Castilla y León en el que se representa el grueso total de muertes en ganadería por ataques de lobo, según provincia y tipo de ganado. Las provincias con mayores volúmenes son Ávila y Segovia, principalmente con daños producidos a la ganadería vacuna, seguidas de Zamora y Burgos donde la ganadería ovina es la más afectada. Cabe mencionar que en las provincias de León y Palencia, donde el lobo está presente en la práctica totalidad del territorio, no existen grandes volúmenes de cabezas muertas por ataques de lobo, sin embargo, los tipos de ganado afectados presentan volúmenes similares entre ellos, por lo que no hay una clara evidencia de que exista un tipo de ganadería preferencial para el lobo (Figura 58).

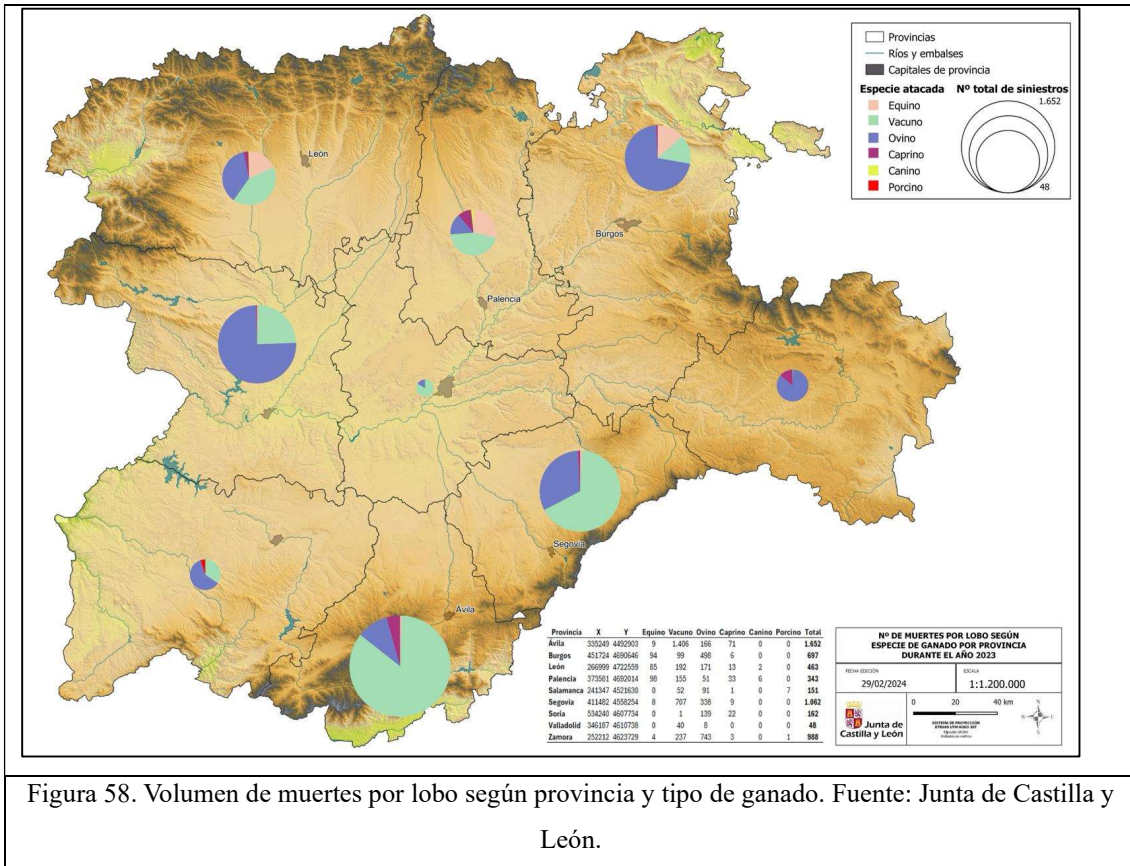


Figura 58. Volumen de muertes por lobo según provincia y tipo de ganado. Fuente: Junta de Castilla y León.

Una hipótesis válida para explicar este asunto podría ser que la reciente y rápida colonización de las provincias del sur del Duero por parte del lobo ha “pillado” por sorpresa a la actividad ganadera de estas áreas, no acostumbradas a convivir con su presencia. Por otro lado, en las provincias del norte como León y Palencia, donde la presencia del lobo se ha mantenido estable, la actividad ganadera ha “aprendido” en cierto modo a convivir con el animal. No obstante, claro está, también pueden influir otros factores como el vaciamiento poblacional de los entornos rurales, el tipo de explotación ganadera (extensiva o intensiva) o la actividad cinegética, de la que se hablará más adelante.

5.3. Actividad cinegética

En primer lugar, se ha realizado un mapa que representa, por un lado, con un mayor grado de opacidad, los terrenos cinegéticos con presencia de lobo; y, por otro lado, con mayor transparencia, los terrenos cinegéticos en los que no hay registrada presencia de lobo. En ambas representaciones, se ha empleado la misma simbología, en la cual cada tipo de terreno cinegético aparece con un color distinto; los cotos de caza, con color marrón; los cotos federativos de caza, con un marrón claro; y, las Reservas Regionales de Caza, con un color sepia.

Estos tipos de terrenos cinegéticos han sido identificados por la Junta de Castilla y León, atendiendo a unas características particulares:

- **Cotos de Caza:** Son aquellas superficies de terrenos no urbanos que son susceptibles de aprovechamiento cinegético que previamente han sido constituidas como tal conforme a la LEY 4/2021, de 1 de julio, de Caza y de Gestión Sostenible de los Recursos Cinegéticos de Castilla y León.
- **Cotos Federativos de Caza:** Tienen la consideración de “federativos” aquellos cotos de caza cuyo titular o arrendatario único es un club deportivo de cazadores afiliados a alguna de las federaciones deportivas de Castilla y León.
- **Reservas Regionales de Caza:** Aquellos terrenos declarados como tales por la Junta de Castilla y León que tienen la finalidad de promover, conservar y fomentar determinadas especies cinegéticas por sus valores y excepcionales posibilidades venatorias, de manera compatible con otras especies, así como la finalidad de contribuir al desarrollo socioeconómico de los municipios que componen estas reservas, a través del fomento y el aprovechamiento de la caza.

Por otra parte, se encuentran los terrenos no cinegéticos, que son los terrenos donde no se puede practicar la caza y se corresponden con los terrenos de suelo urbano y todas las zonas de seguridad, es decir, vías de comunicación, zonas de servidumbre, áreas recreativas, parques públicos, etc. Como se observa en la figura 59, los terrenos cinegéticos ocupan prácticamente toda la comunidad, a excepción de pequeños huecos o claros que se corresponden con los terrenos no cinegéticos. La gran despoblación rural, la baja urbanización y la gran cantidad de especies cinegéticas puede explicar este hecho.

En el caso de los terrenos cinegéticos con presencia de lobo, claramente se identifican la mayoría de Reservas Regionales de Caza, mientras que la distribución de los cotos de

caza y los cotos de caza federativos es aparente tanto con presencia de lobo como sin ella. Por lo tanto, es oportuno averiguar qué tipo de terreno cinegético tiene un mayor peso en los territorios con presencia de lobo, y de igual forma averiguar qué terrenos cinegéticos tienen un mayor porcentaje de superficie con presencia de lobo. Para ello, se ha calculado la superficie que ocupa cada uno de los terrenos cinegéticos, la superficie que ocupan en el territorio con presencia de lobo y lo mismo en los que no hay presencia de lobo. Con estos cálculos de superficie, se han obtenido los diferentes porcentajes de cada uno según tres criterios (Tabla 6). Primero, el porcentaje de superficie que ocupa cada tipo en la superficie total de terrenos cinegéticos; segundo, el porcentaje de superficie que ocupa cada uno en el territorio con presencia de lobo; tercero, qué porcentaje de superficie de cada tipo tiene presencia de lobo.

Los cotos de caza son los terrenos cinegéticos que más superficie ocupan dentro del territorio cinegético de la comunidad y de aquellos territorios con presencia de lobo, sin embargo es aquel que tiene un menor porcentaje de superficie con presencia de lobo. Por otro lado, las Reservas Regionales de Caza, ocupan porcentajes muy pequeños dentro de la superficie total pero un 84,93% de su superficie contiene presencia de lobo.

TIPO TERRENO CINEGÉTICO	% Respecto a la superficie total	% Respecto a la superficie con presencia de lobo	% De su superficie con presencia de lobo
Cotos de caza	82,51	81,13	69,25
Cotos federativos	11,18	11,27	70,94
Reserva regional	6,30	7,60	84,93

Tabla 6: Porcentaje de superficie que ocupa cada terreno cinegético según tres criterios. Fuente: Inventario Nacional de Especies e IDECYL. Elaboración propia.

Se puede concluir entonces que, las Reservas Regionales de Caza, a pesar de ser el tipo de terreno cinegético que menor superficie ocupa, es aquel terreno cinegético que está más relacionado con la presencia de lobo, precisamente por la existencia de ungulados silvestres objeto de caza y por ser territorios con poca densidad de población y poca actividad humana, en general. Por ello, la probabilidad de encontrar lobos en ellas es elevada.

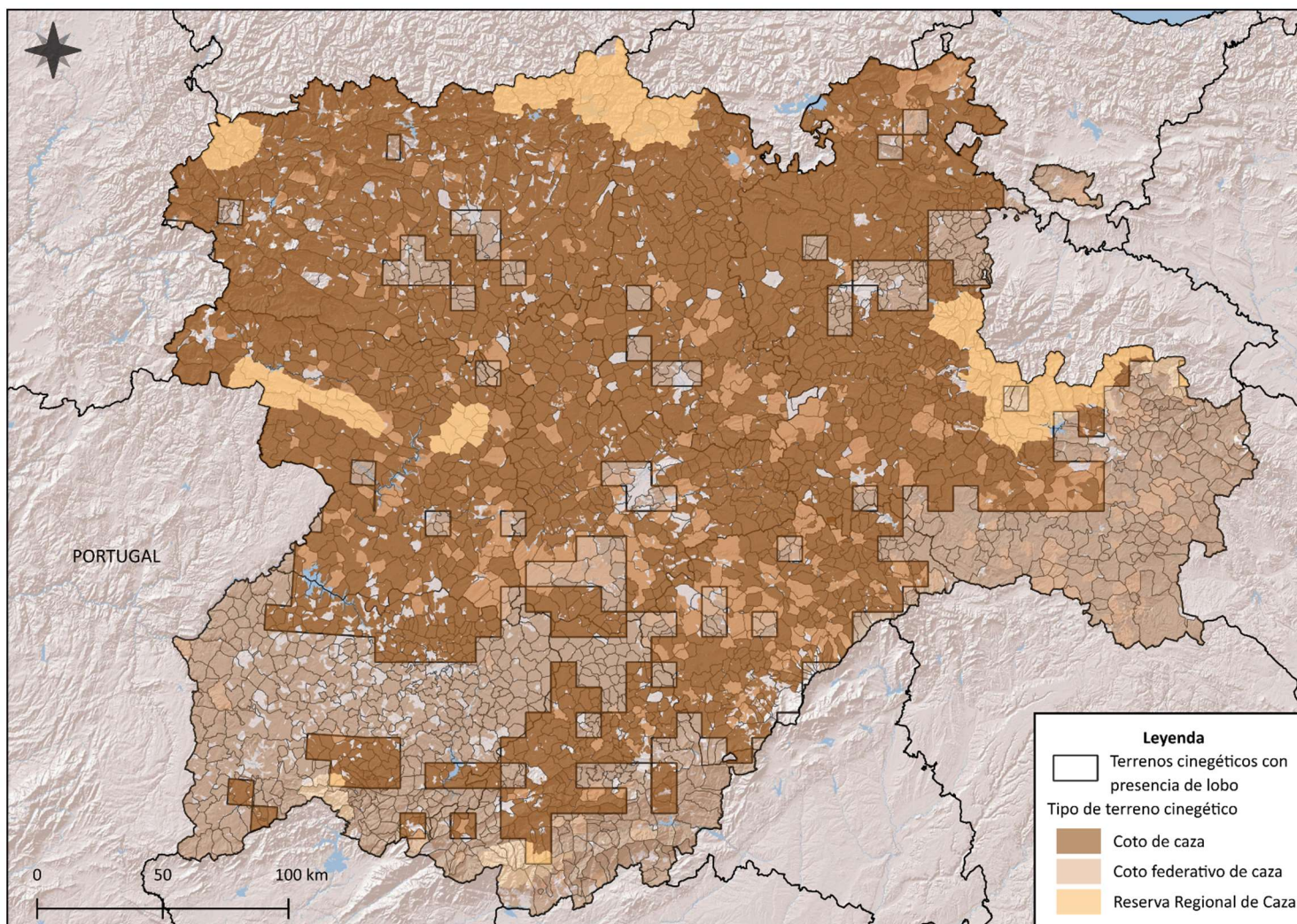


Figura 59: Tipos de terrenos cinegéticos en Castilla y León. Fuente: Inventario Nacional de Especies e IDECYL. Elaboración propia.

Además de analizar los distintos tipos de terrenos cinegéticos, se ha hecho lo propio con las especies cinegéticas, o en otras palabras, especies objeto de caza. Para ello, se han seleccionado 3 especies de caza mayor identificadas por la Junta de Castilla y León que a su vez forman parte de la dieta del lobo ibérico. Estas especies son el jabalí (*Sus scrofa*), el ciervo (*Cervus elaphus*) y el corzo (*Capreolus capreolus*).

En primer lugar, se ha realizado un mapa que representa los territorios con presencia de lobo, en color verde; los territorios con presencia de jabalí, en color naranja; y, los territorios donde coincide la presencia de ambos, con una simbología rayada. Como se puede observar en el mapa, el color verde simboliza territorios donde hay presencia de lobo, pero no de jabalí; el color naranja simboliza aquellos donde hay jabalí pero no hay lobo; y, el rayado con fondo naranja, los territorios con presencia de ambos.

En la figura 60 ambas especies se distribuyen ampliamente por la región, no obstante, el jabalí ocupa espacios como el sur de Salamanca y Ávila o Soria donde hay ausencia de lobo. También se observa cómo hay pocos espacios vacíos, es decir la presencia de uno u otro está ampliamente distribuida por la región, con lo cual, es complicado que en el territorio castellano-leonés haya espacios sin la presencia de ninguno de ellos. Para averiguar qué relación hay entre una especie y otra, se ha calculado la superficie total de presencia de jabalí y de lobo, para, posteriormente calcular el porcentaje de esa superficie que ocupan ambos juntos o por separado (Tabla 7). Tanto en el área de distribución del jabalí como del lobo, la presencia de ambos supone una buena parte del total con un 71,95% y 68,47% respectivamente, por lo que se puede concluir que el lobo ocupa territorios preferiblemente con jabalí, ya que forma parte de su dieta.

TERRITORIO	% respecto al total
Jabalí con lobo	71,95
Jabalí sin lobo	28,05
Lobo con jabalí	68,47
Lobo sin jabalí	31,53

Tabla 7: Porcentaje de superficie que ocupan el jabalí y el lobo respecto a su área de distribución total.

Fuente: Inventario Nacional de Especies. Elaboración propia.

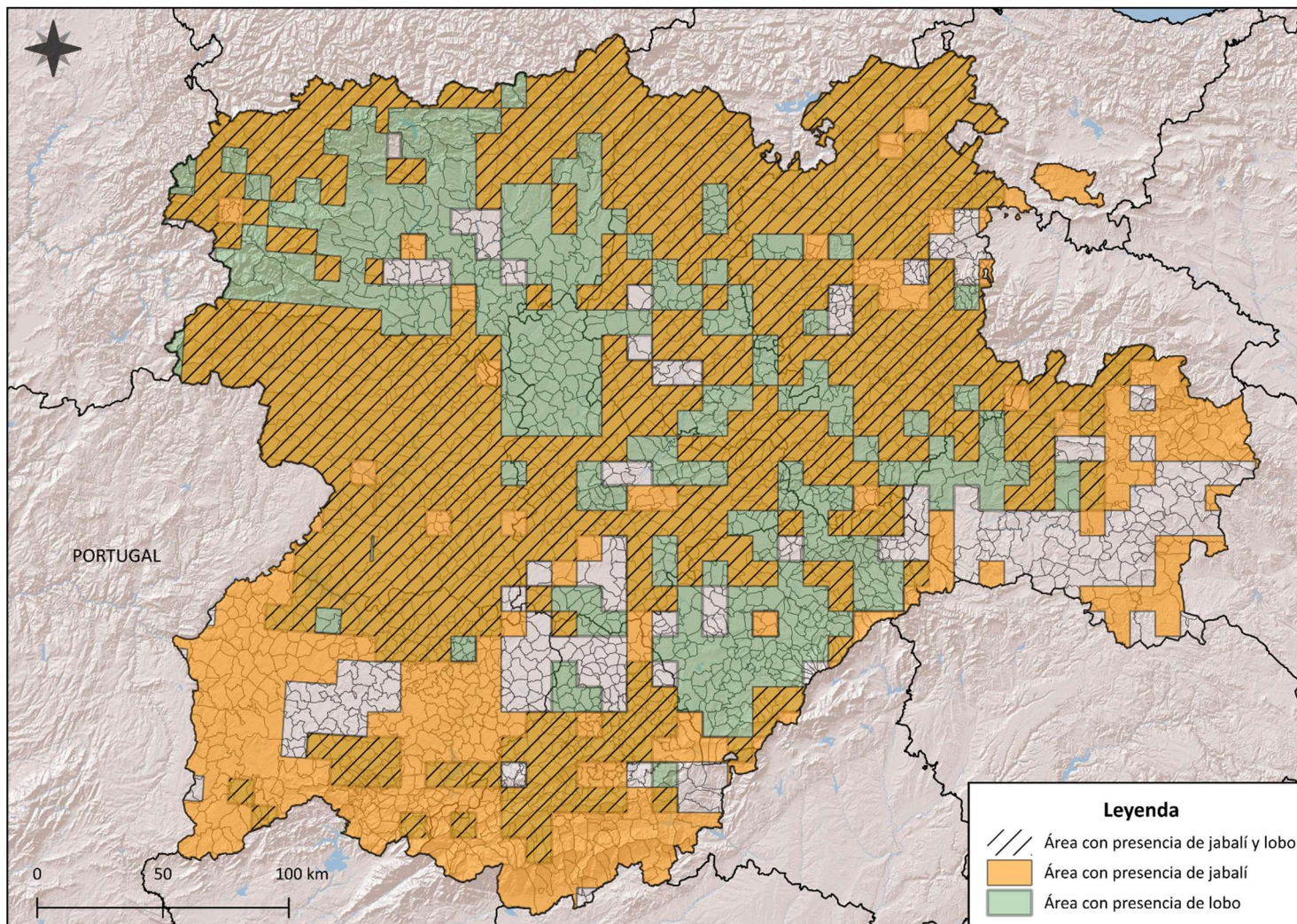


Figura 60: Áreas de distribución del jabalí, del lobo y de ambos. Fuente: Inventario Nacional de Especies. Elaboración propia.

En segundo lugar, se ha realizado un mapa que representa los territorios con presencia de lobo, en color verde; los territorios con presencia de ciervo, en color rosa; y, los territorios donde coincide la presencia de ambos, con una simbología rayada. Como se puede observar en el mapa, el color verde simboliza territorios donde hay presencia de lobo, pero no de ciervo; el color rosa simboliza aquellos donde hay ciervo pero no hay lobo; y, el rayado con fondo rosa, los territorios con presencia de ambos.

En la figura 61, se observa como el ciervo se distribuye únicamente por espacios periféricos, dominados por ambientes de montaña. Su presencia se encuentra principalmente en la Sierra de la Culebra (Zamora), Cordillera Cantábrica (León y Palencia), Sierra de la Demanda (Burgos y Soria), Sierra de Francia (Salamanca) y Sierra de Gredos (Ávila). Mientras tanto, el lobo ocupa tanto territorios interiores como periféricos y de montaña, por lo que se aprecia que en la mayoría de territorios donde hay presencia de ciervo también la hay de lobo. Para averiguar qué relación hay entre una especie y otra, se ha calculado la superficie total de presencia de ciervo y de lobo, para posteriormente calcular el porcentaje de esa superficie que ocupan ambos juntos o por separado (Tabla 8). En el caso del ciervo, un 73,80% de su área de distribución cuenta con presencia de lobo; mientras que sólo un 22,78% del área de distribución del lobo cuenta con presencia de ciervo. Esto indica que el lobo tiene la capacidad de adaptarse a otro tipo de territorios como las llanuras cerealistas, mientras que el ciervo prefiere zonas montañosas principalmente.

Se puede concluir que existe una relación entre los territorios que ocupa el ciervo y el lobo, pues el lobo, a pesar de distribuirse ampliamente por la región, está presente en la mayoría de territorios donde hay ciervos, lo cual quiere decir que el lobo depreda a esta especie y que es un animal muy presente en los hábitats preferidos del ciervo o venado, que son las áreas de montaña.

TERRITORIO	% respecto al total
Ciervo con lobo	73,80
Ciervo sin lobo	26,20
Lobo con ciervo	22,78
Lobo sin ciervo	77,22

Tabla 8: Porcentaje de superficie que ocupan el ciervo y el lobo respecto a su área de distribución total.

Fuente: Inventario Nacional de Especies. Elaboración propia.

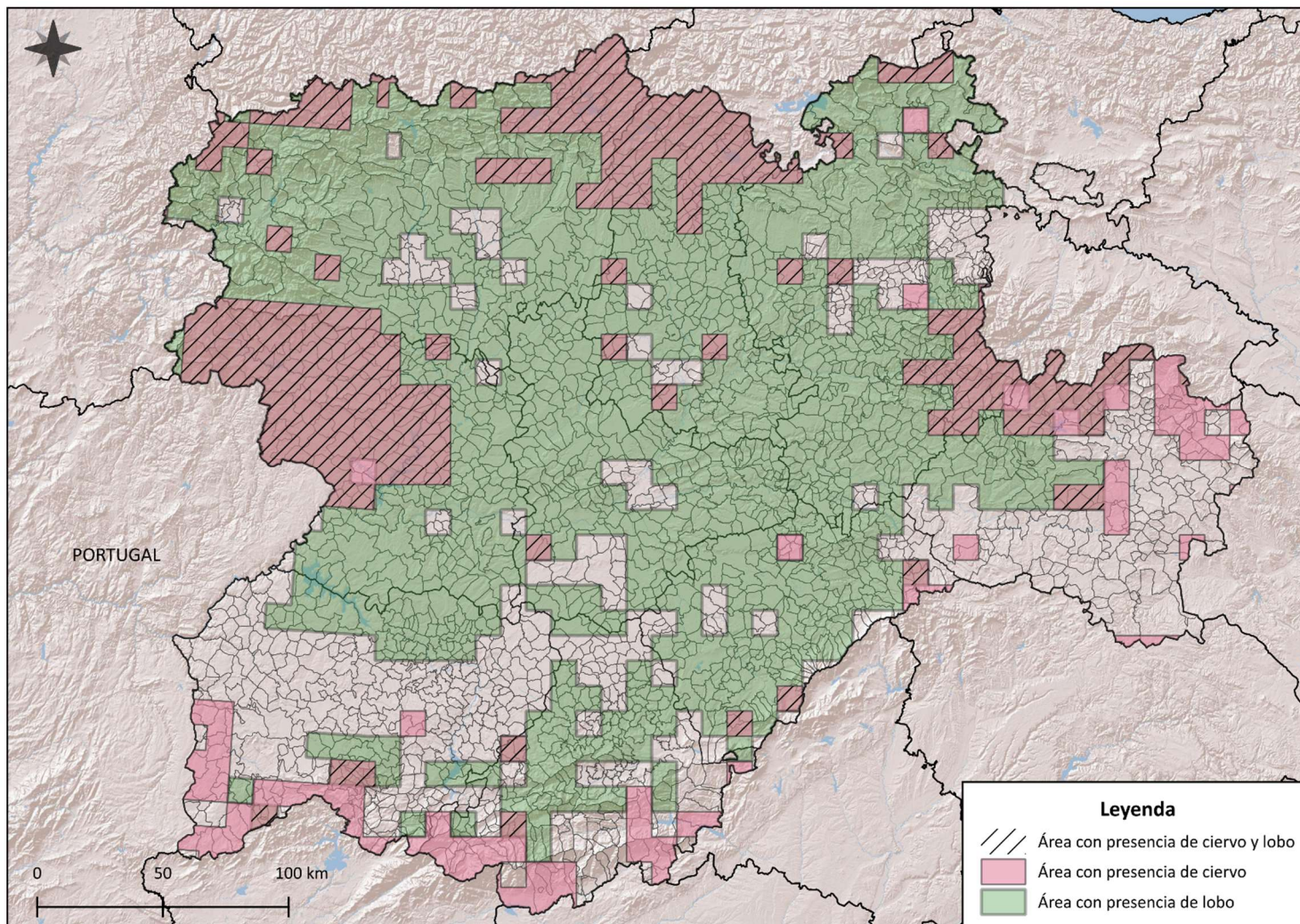


Figura 61: Áreas de distribución del ciervo, del lobo y de ambos. Fuente: Inventario Nacional de Especies. Elaboración propia.

En tercer lugar, se ha realizado un mapa que representa los territorios con presencia de lobo, en color verde; los territorios con presencia de corzo, en color marrón; y, los territorios donde coincide la presencia de ambos, con una simbología rayada. Como se puede observar en el mapa, el color verde simboliza territorios donde hay presencia de lobo, pero no de corzo; el color marrón simboliza aquellos donde hay corzo pero no hay lobo; y, el rayado con fondo marrón, los territorios con presencia de ambos.

En la figura 62, se observa que el corzo está distribuido ampliamente en la región, principalmente al norte del Duero, donde ocupa gran parte de las provincias de Zamora, León, Palencia, Burgos y Soria. Al sur del Duero, su presencia se ubica en espacios concretos e intermitentes además de estar presente de forma longitudinal a lo largo de la Cordillera Central. Además, exceptuando la provincia de Soria y algunos enclaves del sur de la región, la presencia de corzo coincide con la presencia de lobo. Para averiguar qué relación hay entre una especie y otra, se ha calculado la superficie total de presencia de corzo y de lobo, para posteriormente calcular el porcentaje de esa superficie que ocupan ambos juntos o por separado (Tabla 9). Al igual que sucedía en el caso del jabalí, la presencia de ambos a la vez es abundante. En el caso del corzo, un 77,85% de su área de distribución cuenta con presencia de lobo; en el caso del lobo, un 62,14% de su área de distribución cuenta con corzo. Esto supone que la presencia de lobo en los territorios donde habita el corzo es abundante, lo que está ligado a que el depredador se alimenta de corzos, entre otras especies.

Por lo tanto, se puede concluir que la presencia del corzo es un factor clave a la hora de determinar la distribución que tiene el depredador.

TERRITORIO	% respecto al total
Corzo con lobo	77,85
Corzo sin lobo	22,15
Lobo con corzo	62,14
Lobo sin corzo	37,86

Tabla 9: Porcentaje de superficie que ocupan el corzo y el lobo respecto a su área de distribución total.

Fuente: Inventario Nacional de Especies. Elaboración propia.

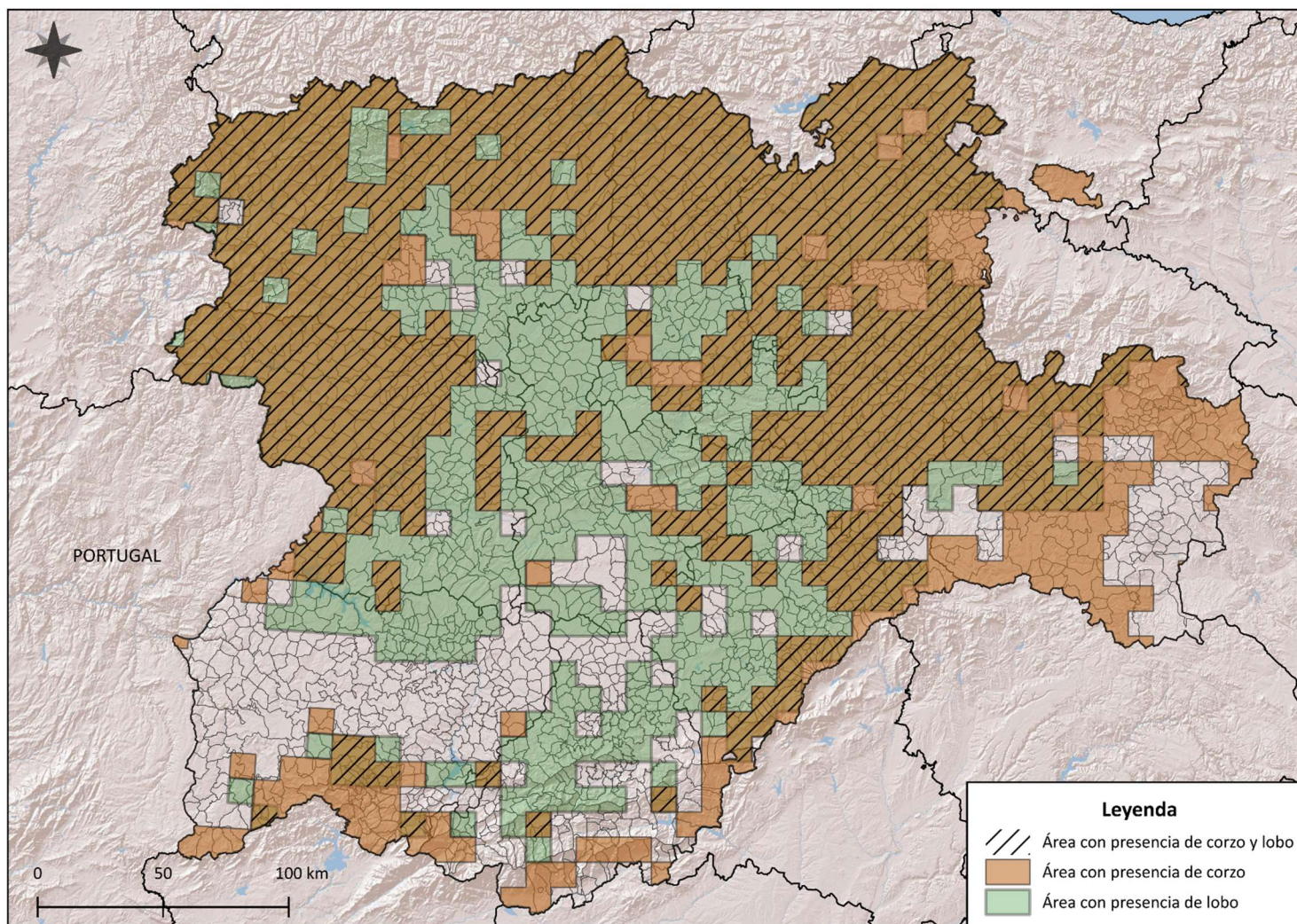


Figura 62: Áreas de distribución del corzo, del lobo y de ambos. Fuente: Inventario Nacional de Especies. Elaboración propia.

5.4. Espacios naturales protegidos y montes

En primer lugar, se ha realizado un mapa que representa, por un lado, el territorio con presencia de lobo en verde; y, por otro lado, mediante una rampa de colores variados, las distintas figuras de la Red de Espacios Naturales Protegidos y en rayados de líneas, la Red Natura 2000. Cada tipo de espacio natural protegido está representado con un color diferente, y, en el caso de la Red Natura 2000, las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) se representan mediante un rayado granate vertical y las Zonas de Especial Conservación (ZEC) mediante un rayado morado horizontal.

Como se observa en la figura 63, el territorio con presencia de lobo ocupa la mayoría de espacios naturales protegidos, a excepción de algún caso concreto como el Parque Natural Arribes del Duero en el sector salmantino, algunos sectores del Parque Regional Sierra de Gredos (Ávila) o en la Reserva Natural Valle de Iruelas, también en Ávila. Por lo tanto, se aprecia una relación entre la presencia de espacios naturales protegidos y lobo, precisamente porque estos espacios están protegidos y tienen unos valores naturales y simbólicos muy elevados, lo que puede influir positivamente para que haya presencia de lobo. Por otro lado, en el caso de la Red Natura 2000, el lobo ocupa la mayoría de las ZEC y las ZEPA, a excepción de algunas zonas ubicadas al sur del Duero. Hay que destacar que muchos espacios pertenecientes a la Red de Espacios Naturales Protegidos tienen también la denominación de Red Natura 2000, lo cual significa que ambas redes tienen relación con la presencia de lobo.

Se puede concluir entonces que existe una relación entre la presencia del lobo y los espacios naturales protegidos, no porque el lobo prefiera esos espacios, sino que este ocupa lugares de un alto valor natural y paisajístico que posteriormente, con la acción humana, han sido catalogados como tales. Esto quiere decir que el lobo se presenta en territorios de gran calidad natural y faunística.

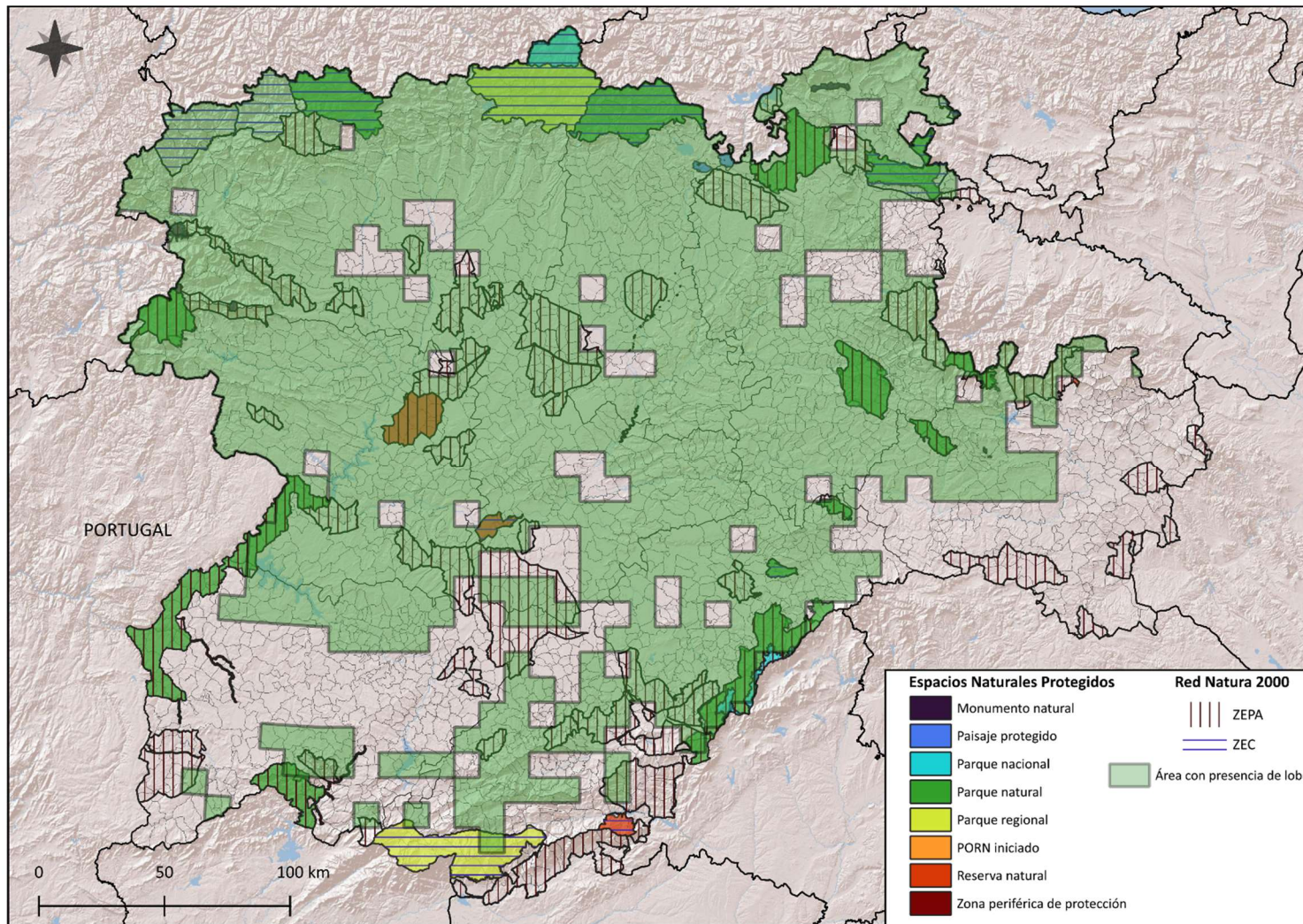


Figura 63:Espacios Naturales Protegidos y Red Natura 2000. Fuente: Inventario Nacional de Especies e IDECYL. Elaboración propia.

En segundo lugar, se ha realizado un mapa que representa por un lado, el territorio con presencia de lobo en verde; y, por otro lado, en color granate, los Montes de Utilidad Pública de Castilla y León. Los montes de utilidad pública de Castilla y León están regulados en base a la *Ley 3/2009, de 6 de abril, de montes de Castilla y León*. Según establece la ley, el Catálogo de Montes de Utilidad Pública es un registro público de carácter administrativo en el que se inscriben todos los montes de dominio público que hayan sido declarados de utilidad pública. En la comunidad, de las casi 4,9 millones de hectáreas de superficie forestal, 1,8 millones de ellas (en torno al 37% total) están declaradas de utilidad pública y se distribuyen en 3.510 montes.

Por lo tanto, los Montes de Utilidad Pública son una parte de la superficie forestal de la comunidad y por tanto, son espacios boscosos donde la vegetación predominante es de tipo arbolado. Como se puede observar en la figura 64, si se compara la distribución del lobo con la distribución de los montes de utilidad pública, claramente se aprecia una relación directa, pues aunque el lobo ocupa también territorios sin presencia de montes, la mayoría de montes de utilidad pública mostrados en el mapa, excepto áreas del sur, están ocupados por el animal. Este hecho, en parte, podría ser una de las razones por las que en provincias como Salamanca, Ávila o Soria, donde la presencia de montes de utilidad pública no es abundante, el lobo se presenta en zonas muy concretas, precisamente relacionadas con la ganadería, como se ha visto anteriormente. Por otro lado, en el área central de la región, es difícil encontrar espacios sin presencia de lobo pero con montes. En cambio, en las zonas occidentales de Zamora y León, toda la franja norte de la Cordillera Cantábrica y las zonas orientales de Burgos y Soria, donde se encuentra la mayor densidad y cantidad de montes de utilidad pública, el lobo está omnipresente.

Se concluye entonces que puede haber una relación entre la existencia de montes de utilidad pública y la presencia de lobo, ya que a rasgos generales, los espacios con montes tienen presencia de lobo; mientras que en los territorios donde no hay montes o hay una cantidad pequeña de ellos, el lobo está presente principalmente donde sí los hay. Esto puede deberse a las cualidades de los montes de utilidad pública, ya que son masas forestales que ofrecen refugio y alimento para la fauna.

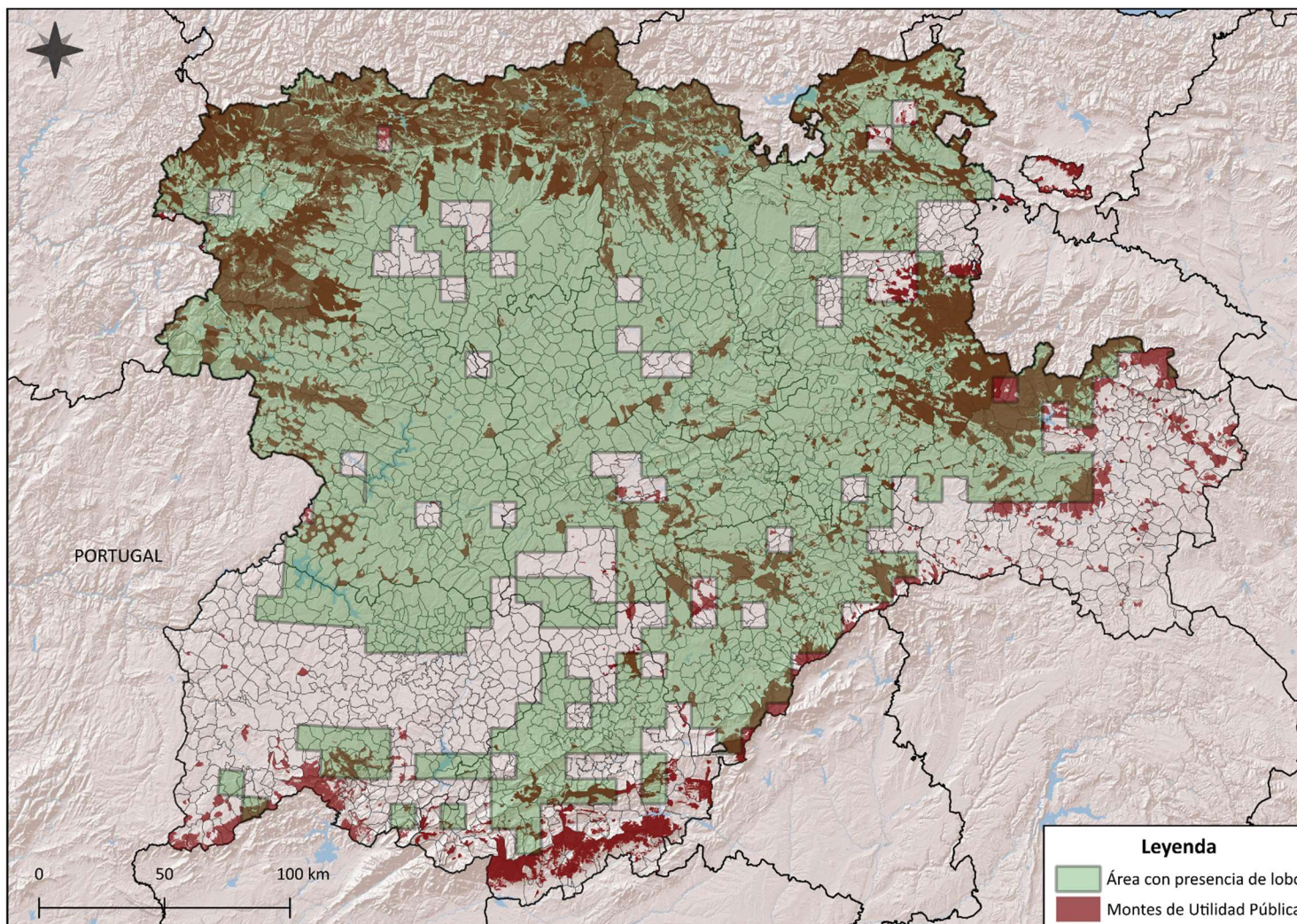


Figura 64:Montes de Utilidad Pública. Fuente: Inventario Nacional de Especies e IDECYL. Elaboración propia.

5.5. Usos del suelo

En este último apartado de resultados, se ha realizado un mapa que representa los usos del suelo del Corine Land Cover 2018. Con una mayor opacidad, se muestran los diferentes usos de suelo del territorio con presencia de lobo; mientras que un mayor transparencia, se muestran los del territorio sin presencia de lobo, con el objetivo de observar las diferencias entre ambos. Los 19 usos del suelo empleados son una agrupación de las 44 clases que ofrece el Corine.

En la figura 65, se observa cómo en el territorio con presencia de lobo los colores amarillo y verde, en distintas tonalidades, son predominantes. Los colores amarillos, corresponden con las tierras de labor en secano y en regadío; mientras que los colores verdes, corresponden con montes y áreas boscosas. Para determinar qué usos de suelo son más dominantes en el territorio con presencia de lobo, se ha construido una tabla que muestra el porcentaje de superficie que ocupa cada uso de suelo con respecto a la superficie total de dicho territorio (Tabla 10). Como muestra la tabla, las tierras de labor en secano son el principal uso de suelo con un 35,62% de superficie ocupada respecto al total. Después, le siguen el monte bajo y pastizal con un 24,51%, el bosque de frondosas con un 11,91% y el bosque de coníferas con un 9,93 %. El resto de usos suponen porcentajes muy pequeños de superficie, como es el caso de la superficie urbana, que representa un 0,97%.

USO SUELO	ÁREA KM ²	% RESPECTO AL ÁREA TOTAL
Superficie urbana	640,59	0,97
Infraestructuras	40,11	0,06
Minas	124,12	0,19
Vertederos	16,35	0,02
Tierras de labor en secano	23491,40	35,62
Tierras de labor en regadío	4016,53	6,09
Viñedo	401,77	0,61
Frutal	8,94	0,01
Olivar	0,50	0,00
Pastos	2058,97	3,12
Otros terrenos agrícolas heterogéneos	2029,07	3,08
Terrenos adhesados	1081,57	1,64
Bosques de frondosas	7854,50	11,91
Bosque de coníferas y mixto	6549,40	9,93
Monte bajo y pastizal	16165,61	24,51
Playas, arenales y roquedales	1095,55	1,66
Áreas quemadas	6,84	0,01
Zonas húmedas	7,68	0,01
Superficies de agua	352,19	0,53
TOTAL	65941,69	100,00

Tabla 10: Porcentaje de superficie de cada uso de suelo en territorio con presencia de lobo. Fuente: Inventario Nacional de Especies y CNIG. Elaboración propia.

Por otra parte, en el territorio sin presencia de lobo, existen diferencias en cuanto a qué usos de suelo son más relevantes. Para ver las diferencias entre ambos, se ha realizado una tabla comparativa que presenta los porcentajes de superficie de cada uso de suelo de cada territorio (con lobo y sin lobo) y la diferencia entre ambos, para averiguar qué usos dominan en uno y otro y establecer así los usos “preferidos” por el lobo (Tabla 11). En dicha tabla, se puede observar cómo la superficie urbana tiene un mayor porcentaje en los territorios sin presencia de lobo, lo que implica que la población humana es un factor a tener en cuenta. Otros usos como el bosque de frondosas o el bosque de coníferas y mixto tienen porcentajes más elevados en el territorio con lobo, al igual que las tierras de labor en secano. En el caso de los terrenos adhesados, es decir, las dehesas, la diferencia entre ambos territorios es notable, pues en los territorios sin lobo hay mayor cantidad de dehesas, lo que puede explicar que en Salamanca, con una gran cantidad de dehesas, la

presencia de lobo sea reducida. En los pastos y montes existen también diferencias pero mucho más reducidas, y en el resto de usos más aún.

USO SUELO	% RESPECTO AL ÁREA TOTAL (TERRITORIO DONDE HAY LOBO)	% RESPECTO AL ÁREA TOTAL (TERRITORIO DONDE NO HAY LOBO)	DIFERENCIAS ENTRE AMBOS TERRITORIOS
Superficie urbana	0,97	1,43	-0,46
Infraestructuras	0,06	0,16	-0,10
Minas	0,19	0,11	0,08
Vertederos	0,02	0,02	0,00
Tierras de labor en secano	35,62	31,96	3,66
Tierras de labor en regadío	6,09	5,80	0,30
Viñedo	0,61	0,48	0,13
Frutal	0,01	0,08	-0,07
Olivar	0,00	0,18	-0,18
Pastos	3,12	4,89	-1,77
Otros terrenos agrícolas heterogéneos	3,08	3,45	-0,38
Terrenos adhesados	1,64	6,74	-5,10
Bosques de frondosas	11,91	8,85	3,06
Bosque de coníferas y mixto	9,93	7,82	2,11
Monte bajo y pastizal	24,51	26,18	-1,66
Playas, arenales y roquedales	1,66	1,51	0,15
Áreas quemadas	0,01	0,02	0,00
Zonas húmedas	0,01	0,00	0,01
Superficies de agua	0,53	0,32	0,21

Tabla 11: Diferencias en los usos de suelo entre ambos territorios, con lobo y sin lobo. Fuente: Inventario Nacional de Especies y CNIG. Elaboración propia.

Por lo tanto, se puede concluir que hay varios usos de suelo que condicionan de manera directa la presencia de lobo, lo cual no quiere decir que sean los únicos usos compatibles con el animal o sus preferidos. Estos usos son las tierras de labor en secano, los montes bajos y pastizales y los bosques de frondosas, de coníferas y mixtos. En el caso de las tierras de labor en secano, donde la vegetación arbórea es escasa o inexistente, puede existir una relación entre la escasez de población y la presencia del lobo, pues como se ha visto anteriormente en los mapas de densidad de población y de evolución de la población, la llanura cerealista es uno de los lugares menos poblados de la comunidad y a su vez es el principal epicentro de los cultivos de secano. Por otro lado, los montes bajos y pastizales y las áreas boscosas están distribuidos principalmente en los espacios

periféricos y de montaña, donde las condiciones naturales son favorables para la fauna, y, por tanto, para el lobo.

En cambio, los usos que pueden condicionar negativamente la presencia de lobo son las superficies urbanas y las dehesas, principalmente. La superficie urbana está totalmente ligada a las poblaciones y a la acción humana, por lo que es evidente que el lobo prefiere evitar estos lugares. En el caso de las dehesas, ubicadas principalmente en Salamanca, como se puede observar en el mapa, son espacios muy antropizados donde existe una presencia humana prácticamente constante, lo que explica que en el mapa de distribución del lobo en Castilla y León la presencia de lobo en esta provincia sea muy escasa.

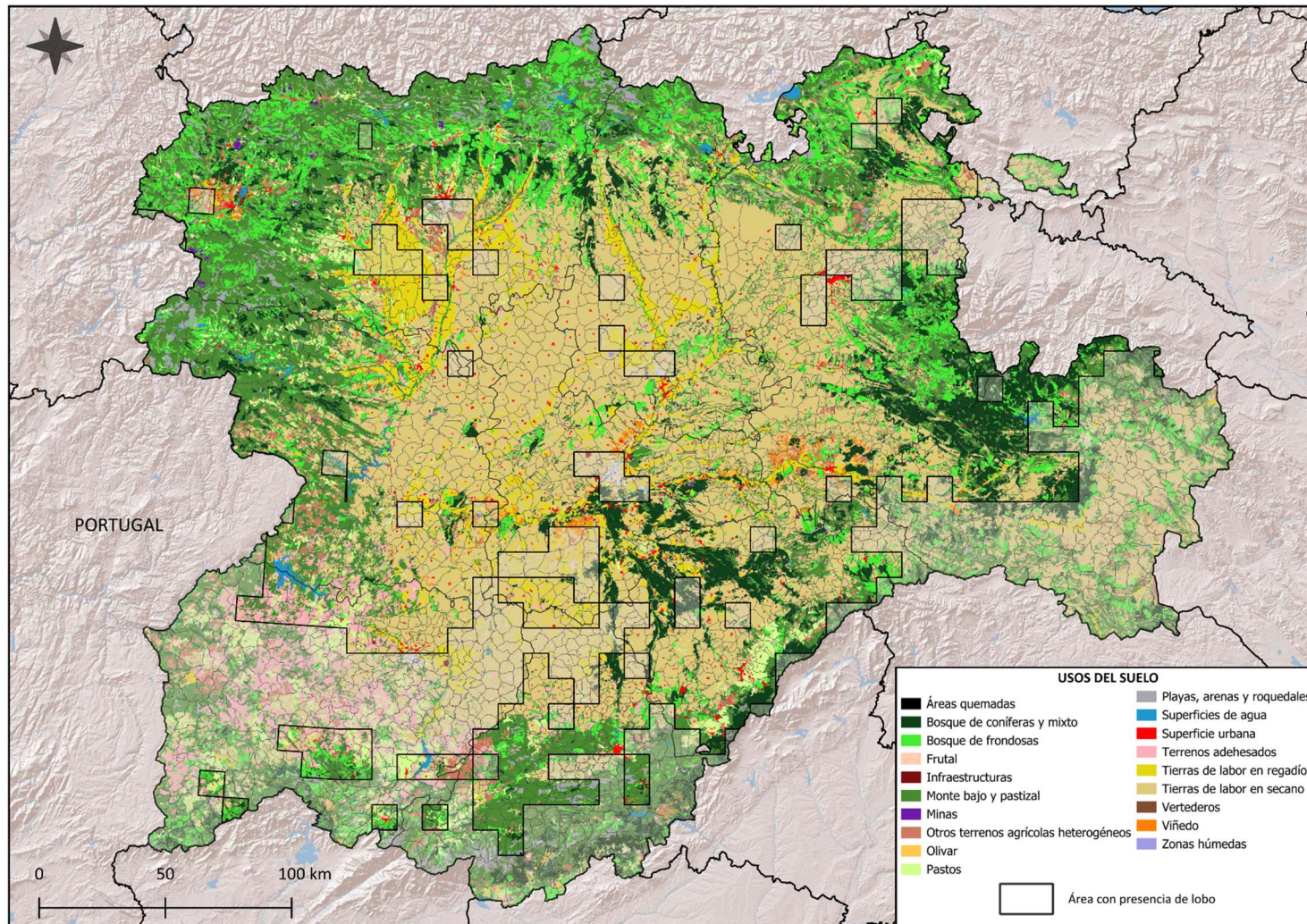


Figura 65: Usos del suelo en los territorios con lobo y sin lobo. Fuente: Inventario Nacional de Especies y CNIG. Elaboración propia.

6. Entrevistas

La percepción social hacia el lobo es uno de los elementos que más han influido en la distribución histórica del animal y también en su gestión. En los tiempos en los que era considerado una alimaña, esta distribución se redujo a pequeños reductos y la especie tenía una población crítica. Con el paso del tiempo, la percepción hacia el animal ha mejorado gracias a los conservacionistas y los ecologistas que han luchado por la supervivencia de este depredador, tan importante para los ecosistemas de la Península Ibérica. Actualmente, el lobo está incluido en el LESPRES, por lo que no es susceptible de actividad cinegética. Este hecho está haciendo que varios sectores afectados por ello, como son el sector ganadero y de caza, muestren su disconformidad con respecto a la gestión que se está realizando del depredador. Estos sectores afirman que el lobo ha aumentado exponencialmente sus poblaciones desde que fuera incluido en el LESPRES en septiembre de 2021, y, que cada vez producen más daños a las explotaciones ganaderas y a las especies objeto de actividad cinegética.

Por otro lado, otros sectores ecologistas y conservacionistas consideran que la especie es imprescindible para Castilla y León, ya que actúa como regulador de las poblaciones de ungulados silvestres, lo que reduce la propagación de enfermedades como la sarna. Además, creen que los pagos compensatorios que reciben los ganaderos por ataques de lobo son suficientes y que los ataques se producen por negligencias de los propietarios o por ausencia de medidas de protección para el ganado doméstico. En este apartado se han realizado un total de 6 entrevistas personales a los sectores expuestos en los párrafos anteriores para averiguar la relación que existe entre las diferentes percepciones sociales y los resultados objetivos obtenidos en el apartado 5 de este trabajo.

6.1. Selección de los entrevistados

Para la selección de los entrevistados, en primera instancia, se realizó un listado de entidades públicas y asociaciones de Castilla y León con un papel importante en la gestión y conservación del lobo, compuestas por ganaderos, agricultores, cazadores, políticos y ecologistas. Finalmente, por cuestiones ajenas, se ha tenido que modificar ese listado y los entrevistados finales son aquellos que se han mostrado dispuestos a que se le realizara dicha entrevista sobre la percepción del lobo en Castilla y León.

Todas las entrevistas han sido realizadas por llamada telefónica, grabando las llamadas y transcribiendo las respuestas. Los seis entrevistados han sido: Presidente de ASAJA,

Vicepresidente de ASCEL, Presidente de la Federación de Caza de Castilla y León, Presidente de ACENVA, ganadero de vacuno y equino en Riaño (León) y ganadero de ovino en Merindades (Burgos). A los seis entrevistados, se les clasifica en tres sectores diferentes, según su profesión en el caso de los ganaderos particulares, y, según el colectivo al que representan para el caso de los cuatro restantes. Por lo tanto, los entrevistados se agrupan en tres sectores diferentes: ganaderos (3), cazadores (1) y ecologistas (2).

6.2.Cuestionario

El cuestionario ha sido realizado con la función de obtener respuestas relacionadas con la percepción que tienen los entrevistados a cerca del lobo, prestando especial atención a aquellos sectores que *a priori* son más reacios al animal, como son la ganadería y la caza. Dicho cuestionario cuenta con un total de 15 preguntas.

6.3.Resultados

En este apartado se incluirán las respuestas del cuestionario, divididas en cuatro secciones, según el tipo y orientación de las preguntas realizadas a cada uno de los entrevistados. El objetivo es extraer una conclusión a través de las respuestas de cada sector o grupo al que se ha entrevistado.

6.3.1. Profesión y aficiones

En primer lugar, a cada uno de los 6 entrevistados, se les ha preguntado sobre cuál es su profesión y sus aficiones ligadas al campo y a la naturaleza.

A) Profesión

De los 6 entrevistados, dos son ganaderos de profesión, uno es agricultor y a la vez presidente de ASAJA (por lo tanto representa al sector ganadero), otro es jubilado y a la vez presidente de la Federación de Caza de Castilla y León (representa al sector de la caza) y los dos restantes, correspondientes con los entrevistados que *a priori* parten como ecologistas, trabajan en la automoción y en mantenimiento industrial. Por lo tanto, a excepción de los dos ecologistas, el resto de entrevistados tienen o han tenido profesiones muy ligadas con el campo y en consecuencia, con el lobo.

B) Aficiones

En este caso, se ha preguntado a los encuestados sobre su tiempo libre, en particular si realizan actividades ligadas al disfrute de la naturaleza. Todos han afirmado que sí, siendo

las repuestas muy variadas. Los dos ecologistas, realizan actividades relacionadas con la conservación de la fauna, mientras que el presidente de ASAJA y uno de los ganaderos consideran su trabajo como una actividad más que se realiza en la naturaleza. El resto de entrevistados afirman practicar actividades como el senderismo, la caza o la pesca.

C) Naturaleza

Por último, a todos se les ha preguntado si se consideran amantes de la fauna y de la naturaleza. Todas las respuestas son afirmativas y, en efecto, se consideran amantes de la fauna y la naturaleza.

6.3.2. Percepción y conocimiento del lobo

En segundo lugar, se han realizado preguntas relacionadas con la percepción del lobo, su papel dentro de la naturaleza, la situación como especie protegida y la cantidad de lobos.

A) Significado del lobo

En este caso, se ha preguntado directamente qué significa el lobo para cada uno de los entrevistados. A rasgos generales, se han obtenido tres tipos de respuestas; por un lado, los que creen que el lobo es una especie esencial para la fauna y la naturaleza, que se corresponde con los ecologistas; por otro lado, uno de los ganaderos cree que es un elemento más que forma parte de su trabajo; mientras que el resto, piensan que es un problema para la ganadería extensiva y que genera pérdidas económicas. Por lo tanto, los ecologistas tienen una percepción del lobo como un animal fundamental para la fauna y los ganaderos, agricultores y cazadores, a excepción de uno de ellos, lo consideran un animal problemático para la actividad ganadera.

B) Papel del lobo en la naturaleza

En este caso, la pregunta iba dirigida a conocer las opiniones de los entrevistados con respecto al papel que desempeña este depredador dentro de la naturaleza. Uno de los ganaderos, afirma no saber mucho sobre el animal aunque confía en la ciencia y si ella lo considera como un animal fundamental para la fauna él lo apoya. Por otra parte, los ecologistas lo consideran una pieza clave y fundamental para el funcionamiento de los ecosistemas, como regulador de las poblaciones de ungulados silvestres y como cortafuegos para la propagación de enfermedades. En cambio, los tres restantes, correspondientes con el presidente de ASAJA, el presidente de la Federación de Caza y

uno de los ganaderos, lo consideran como un animal que desempeña un papel importante siempre y cuando estén controladas sus poblaciones.

C) Número de lobos

Se ha preguntado a los entrevistados si son conscientes del número o cantidad de lobos que habitan Castilla y León actualmente. De los seis entrevistados, la mitad aseguran conocer los datos del último censo, y la otra mitad afirma no conocer exactamente las cifras. No obstante, los presidentes de ASAJA y Federación de Caza y el ganadero de Riaño creen que la cantidad de lobos se está incrementando, mientras que el resto de los entrevistados, piensan que las poblaciones se están reduciendo. Uno de los ganaderos entrevistados, que ejerce su profesión en la provincia de Burgos, afirma que en 25 años de ganadero sólo ha visto al lobo una vez, por lo que piensa que los lobos son cada vez menos cuantiosos.

Hasta aquí, se ha podido apreciar que dentro de los seis entrevistados pueden distinguirse dos grupos; por un lado, el grupo conservacionista, formado por los dos ecologistas y por el ganadero de Burgos; por otro lado, el grupo de ganaderos y cazadores, compuesto por los presidentes de ASAJA y de la Federación de Caza de Castilla y León y el ganadero de León.

D) Abundancia de lobos

A la hora de ser preguntados sobre qué supone la abundancia de lobos, las respuestas de los entrevistados adquieren dos perspectivas. En el grupo conservacionista, la abundancia de lobos se entiende como una buena noticia y algo bueno para la naturaleza y la conservación; en el grupo de ganaderos y cazadores, lo ven como un problema para la ganadería extensiva y como una pérdida económica.

E) Prohibición de su caza

En esta ocasión, se ha preguntado sobre el hecho de que esté prohibida la caza de lobo. El grupo conservacionista, cree que es una buena noticia ya que opina que la caza de este animal no es una solución; mientras que, el grupo de ganaderos y cazadores cree que debería ser una especie cinegética y que debería ser cazable para controlar sus poblaciones. Es destacable la afirmación expresada por el presidente de la Federación de Caza de Castilla y León, que como representante de los cazadores, considera una “aberración” que esté prohibida la caza de este depredador.

F) Situación de especie protegida

El grupo conservacionista cree que el lobo debe de estar protegido y no sólo eso, sino que debería de estar incluido en Catálogo Español de Especies Amenazadas (según el vicepresidente de ASCEL); el grupo de ganaderos y cazadores, por su parte, considera que no debería estar protegido sino que debería ser gestionado mediante actividad cinegética allí donde se producen daños a la ganadería. Por lo tanto, con respecto a situación de especie protegida y fuera de actividad cinegética, la mitad de los entrevistados se muestran a favor y la otra mitad en contra.

6.3.3. Ganadería

En esta sección, los entrevistados han sido preguntados sobre las ayudas económicas/pagos compensatorios que perciben los ganaderos cuando sufren ataques de lobo y sobre cuáles son las causas de que se produzcan dichos ataques.

A) Pagos compensatorios

Sobre los pagos compensatorios que reciben los ganaderos por ataque de lobo, se han obtenido las siguientes respuestas: por un lado, el grupo conservacionista cree que estas ayudas son suficientes y que deberían pagarse mediante seguros privados y no a través de dinero público. En este grupo, el ganadero de Burgos se muestra incrédulo ante este asunto, ya que le resulta sorprendente que exista un Decreto que regule estos pagos compensatorios pero no una normativa que regule su trabajo. Además se siente discriminado porque considera que él ha invertido dinero en su explotación para no recibir ataques y, sin embargo, otros ganaderos no han hecho lo propio y sí reciben ayudas, según él, por supuestos daños. Esto supone que dentro de este grupo, se aprecian dudas con respecto a la veracidad de estos pagos.

Por otro lado, el grupo de ganaderos y cazadores cree que estos pagos compensatorios no cubren los daños reales de los ataques, ya que además de las cabezas muertas se producen otros daños como por ejemplo abortos o animales que resultan heridos. Además, consideran que los daños producidos por lobo son difíciles de justificar y en muchos casos no se llegan a recibir dichos pagos. Por lo tanto, este grupo opina que las ayudas no cubren el daño real ocasionado por el lobo.

B) Causa principal de los ataques

En este caso se ha preguntado sobre cuál creen los entrevistados que es la razón de que se produzcan ataques de lobo a la ganadería. Como viene sucediendo en todo el apartado, existen dos repuestas generales polarizadas. El grupo conservacionista, cree que la principal razón de que se produzcan dichos ataques es la ausencia de medidas preventivas por parte de los ganaderos a la hora de gestionar y proteger a su ganado, asociándolo a negligencias o a desatención de los propios ganaderos. Además, afirman que una abundancia de lobos no implica una abundancia de ataques, como en el caso de Ávila, donde pocos lobos producen muchos ataques.

El grupo de ganaderos y cazadores, por su parte, creen que los ataques están ligados a la abundancia de lobos y a la facilidad que encuentran estos animales a la hora de cazar un ternero, una oveja o un potro. En el caso del entrevistado que representa al sector de la caza, afirma que el lobo, por instinto, es un animal que disfruta matando y que por lo tanto, no sólo ataca al ganado por la facilidad que supone a la hora de encontrar comida, sino que ataca porque disfruta matando al ganado.

Lo más destacable hasta ahora es que, los dos ganaderos de profesión entrevistados tienen posiciones totalmente opuestas con respecto al lobo.

6.3.4. Gestión del lobo

En esta última sección de las entrevistas, se ha preguntado sobre la gestión del lobo en Castilla y León y las posibles soluciones y perspectivas de futuro que tienen los diferentes entrevistados con respecto a este asunto.

A) Importancia de la gestión del lobo en Castilla y León

En general, todos los entrevistados consideran como algo importante una buena gestión del lobo en la comunidad, con diferentes matices. El grupo conservacionista considera que la importancia de su gestión reside en proteger al animal y seguir estudiándolo. El grupo de ganaderos y cazadores considera, a nivel regional, de gran importancia su gestión principalmente desde el punto de vista de la ganadería. Aun así, para el representante de la caza, no existe gestión del lobo porque no se puede cazar. No obstante, todos los entrevistados consideran importante su gestión, eso sí, desde sus distintos puntos de vista.

B) Desenlace

En cuanto a cuál será el desenlace de este asunto, los entrevistados han dado unas respuestas muy acordes con las opiniones expuestas con anterioridad. En el caso del grupo conservacionista, los entrevistados creen que este asunto concluirá con el lobo como especie protegida, como lo está ahora, ya que piensan que la sociedad actual está dando cada vez más valor a la naturaleza y a la fauna. En cambio, el grupo de ganaderos y cazadores piensa que imperará el sentido común, es decir, su sentido común, con lo cual, según ellos el lobo dejará de estar protegido e incluido en el LESPRES y pasará a ser una especie cinegética.

C) Soluciones

En cuanto a las soluciones, los entrevistados han aportado una serie de medidas que, en su opinión, son importantes para gestionar a este animal. Estas son las soluciones propuestas por cada uno de los entrevistados:

-El presidente de ASAJA, representante de agricultores y ganaderos, cree que deben realizarse estudios del lobo así como eliminarlo del LESPRES.

-El vicepresidente de ASCEL, representante de ecologistas, considera que la mejor gestión posible es no matar lobos.

-El ganadero de Burgos reclama una normativa que regule la ganadería extensiva y un esfuerzo económico por parte de la administración autonómica dirigido a mejorar, innovar y modernizar la actividad ganadera, para que esta deje de ser considerada como una actividad primitiva.

-El ganadero de León muestra pesimismo con respecto a la situación actual y pide ayuda para mantener a sus perros, los cuales le ayudan a proteger su ganado.

-El presidente de la Federación de Caza de Castilla y León, en representación de los cazadores, opina que la mejor solución es controlar al lobo mediante actividad cinegética.

-El presidente de ACENVA, representante de ecologistas, aboga por los estudios científicos sobre el lobo y considera el hecho de matar lobos como algo contraproducente.

6.4.Discusión

A través de las 6 entrevistas realizadas, se han podido extraer dos puntos de vista hacia el lobo totalmente opuestos. Por un lado, los ecologistas y uno de los ganaderos, se han mostrado muy a favor del lobo, defendiendo su protección y su inclusión en el LESPRES y considerándolo como un animal esencial para el correcto funcionamiento de los ecosistemas. Además, no creen que esté aumentando la cantidad de lobos ni que su abundancia sea la causa de que se produzcan cada vez más ataques a la ganadería, sino que estos ataques los asocian con la ausencia de medidas preventivas por parte de los ganaderos. Por otro lado, los representantes de ASAJA y de la Federación de Caza de Castilla y León y el otro ganadero entrevistado, tienen una postura muy diferente con respecto al depredador. Según ellos, debería ser una especie cinegética para que pudieran regularse sus poblaciones y así proteger a la ganadería. Como ya se explicó anteriormente, ganaderos y cazadores son los sectores que *a priori* tienen una percepción más negativa hacia el lobo, y, a través de estas entrevistas se ha podido confirmar.

No obstante, uno de los ganaderos entrevistados tiene posturas muy alejadas de las que se presuponen para un ganadero que tiene su explotación en zonas loberas. Esto quiere decir que como él hay muchos ganaderos, pero que, sin embargo, no tienen tanto eco, quizás por temor a contrariar la visión general del sector ganadero y del sector de la caza.

7.Conclusión

En base a lo expuesto en este trabajo científico, se ha podido comprobar, como bien se explica en el apartado de introducción, que la percepción social hacia el lobo es un factor clave a la hora de entender su gestión, su distribución y sus polémicas. Desde que se produjo un cambio en la percepción que se tenía sobre el lobo, en la década de los 70, el depredador ha conseguido incrementar su presencia en Castilla y León, a tal punto que ha colonizado lugares en los que nunca se había registrado presencia alguna de lobo.

Desde el punto de vista geográfico, en el caso de Castilla y León, existen numerosos factores y agentes que respaldan este aumento de la distribución del lobo en la comunidad, la cual según los últimos datos oficiales ofrecidos por la Junta de Castilla y León y por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, se encuentra en un periodo de expansión notable. Entre otras cosas, si por algo se caracteriza Castilla y León es por su carácter rural, y esa ruralidad tan marcada está conformada por la diversidad de entornos rurales, la ganadería, la caza, la naturaleza y también la despoblación.

En las últimas décadas, como se ha observado en los resultados de este estudio, las áreas rurales de la región son los espacios más afectados por la despoblación y el éxodo rural, por lo que, entendiendo que Castilla y León es predominantemente rural, este hecho es latente en la mayoría de espacios de la comunidad, a excepción de los entornos urbanos, correspondientes con las capitales provinciales y sus áreas de influencia. Y es que, el lobo principalmente se distribuye por aquellos entornos más despoblados y rurales, pues a medida que la población ha ido reduciendo su área de distribución, el lobo la ha ido incrementando, ocupando aquellos espacios que el hombre desocupaba.

Por otro lado, desde el punto de vista de la actividad ganadera y otras actividades del sector primario, existe una relación con el depredador. Sin embargo, primero se debe aclarar que el lobo es un fenómeno natural que ya habitaba estos espacios antes de que surgieran dichas actividades en el campo. En Castilla y León, la ganadería es abundante y esta predomina en espacios montañosos, los cuales han sido ocupados históricamente por el lobo. No obstante, la reciente colonización de territorios al sur del Duero por parte del lobo ha generado una convivencia inesperada entre ganadería y este animal. Es por ello por lo que, en provincias como Ávila y Segovia, el daño producido por el lobo es mayor que en provincias del norte como León y Palencia. Se podría decir que en el norte, la ganadería ha tenido tiempo suficiente para convivir con el lobo, mientras que en el sur, la ganadería no ha conseguido hasta el momento adaptarse a la presencia del animal.

Con la inclusión del lobo en el LESPRES, el lobo dejó de ser considerado una especie cinegética, lo cual ha enfurecido los aires del sector de la caza. Según ellos, el lobo debe ser controlado ya que de no ser así, este incrementaría sus poblaciones hasta convertirse en una plaga. En cambio, los ecologistas, afirman que nunca habrá plagas de lobos por el hecho de ser una especie que se autorregula, y, que no debe de ser cazado ya que es necesario para los ecosistemas y esto no reduce los daños a la ganadería. Como se ha visto en los resultados, existe una relación directa entre la presencia de especies cinegéticas de caza mayor como el jabalí, el ciervo o el corzo, y, la presencia del depredador, con lo cual se puede llegar a pensar que la visión negativa que tienen los cazadores con respecto al lobo puede estar influida por razones de índole económica, ya que el lobo como depredador apical, influye en las poblaciones de especies cinegéticas, reduciendo así los ingresos económicos generados mediante la caza mayor.

Por lo tanto, a través de este trabajo se ha podido observar como las diferentes percepciones hacia el lobo siguen siendo un debate de actualidad en Castilla y León. Por un lado, ganaderos y cazadores, cada uno con sus intereses, se muestran negativos con el animal y piden que sea controlado mediante la actividad cinegética para reducir los daños producidos a la ganadería; por otro lado, ecologistas y también algunos ganaderos, consideran al lobo como un fenómeno natural que es de vital importancia para los ecosistemas y que tiene que existir y estar protegido como ahora.

Mi opinión es que tanto unos como otros abogan por su interés o deseo personal, obviando aspectos objetivos como las dinámicas poblacionales, la estructura y composición de la ganadería, la distribución de especies cinegéticas o las características físicas y antrópicas de los lugares en los que habita el lobo, entre otros. El lobo es un animal que existe desde siempre, por lo que ha ocupado los lugares óptimos para él, aquellos en los que obtiene protección y alimento, los cuales son factores fundamentales para su conservación y expansión, como sucede con cualquier otra especie de estas características. En cambio, la ganadería, la caza y las poblaciones son elementos que el hombre ha implementado en el medio natural, el cual está habitado por la fauna y la vegetación, donde se incluye el lobo ibérico.

En el momento en el que el lobo supuso un impedimento o un problema para el hombre, este comenzó a exterminarlo, que es precisamente lo que ha sucedido en España desde el siglo XIX hasta aproximadamente el año 1970. Hasta ese momento, la percepción hacia el animal era muy mala, hasta el punto de ser considerado como un animal perverso y diabólico. No obstante, las sociedades han sufrido un cambio y la fauna y la naturaleza tienen cada vez mayor valor.

La realidad es que el lobo, por cuestiones antrópicas, como la caza y la persecución que sufrió en siglos pasados, se vio obligado a distribuirse por aquellos lugares donde la huella del hombre era menor y podía sentirse protegido. En la década de los 70, cuando este depredador tenía un área de distribución muy pequeña, se produjo el cambio en la percepción, por lo que desde entonces el lobo ha incrementado su área de distribución. Precisamente ese es el motivo por el que hoy en día su área de distribución es muy grande, simplemente porque ha ido recuperando poco a poco el territorio que antes ocupaba. Aun así, jamás volverá a distribuirse por toda la Península Ibérica, por cuestiones obvias como el aumento de la población y de la urbanización.

Lo que he podido apreciar en Castilla y León es que, los cambios demográficos y socioeconómicos que ha sufrido la comunidad en las últimas décadas han sido un aliciente para los lobos, los cuales han podido recuperar su área de distribución histórica e incluso ampliarla, colonizando territorios ahora despoblados como los ya mencionados. Con lo cual, no creo que esto se deba a que la especie esté protegida o no se pueda cazar, como afirman algunos ganaderos y cazadores. Antes de que fuera incluido en el LESPRES, el depredador ya estaba colonizando territorios nuevos, y ahora que está protegido lógicamente tiene más libertad para moverse por estos espacios y lo seguirá haciendo, siempre cuando nadie se lo impida.

Es evidente que los daños ocasionados a la ganadería son muy elevados y según los datos de la Junta de Castilla y León se han incrementado en los últimos años. Aun así, no pienso que este incremento de ataques de lobo esté asociado a un incremento equivalente de lobos, sino que el lobo ha vuelto a lugares que antes habitaba y que ahora se encuentran habitados por la ganadería, la cual supone una presa fácil para este depredador.

Hasta el momento, con los datos oficiales que tenemos, el lobo ha distribuido ampliamente su área de distribución y también los ataques al ganado. Sin embargo, pienso que antes de aventurarnos a afirmar que el lobo ha aumentado su población de manera exponencial, como afirman cazadores y ganaderos, es oportuno mejorar y ampliar los estudios científicos sobre el lobo, como el presente trabajo, para buscar una solución que beneficie a todos los sectores implicados y sobre todo que no perjudique a la fauna y la naturaleza. Se debe primero, estudiar a la especie, y después actuar en consecuencia con los resultados obtenidos. No tengo ninguna duda de que se encontrará una solución que contente en cierta medida a los sectores involucrados, ya sea por una decisión científica o por una decisión política.

8. Bibliografía

- Alonso, O., Laso, R., & Martín, D. (2012). El lobo cría en la Comunidad de Madrid. *Quercus*, 16-25.
- Arija, C. M. (2010). Biología y Conservación del Lobo Ibérico: crónica de un conflicto. *REDVET. Revista electrónica de Veterinaria*, 1-18.
- Bangs, E. E., Fritts, S. H., Harms, D. R., & Jiménez, J. A. (1995). Control of endangered gray wolves in Montana. *Ecology and Conservation of Wolves in a Changing*, 127-134.
- Blanco. (2017). La gestión del lobo en España. Controversias científicas en torno a su caza. *Arbor*.
- Blanco, J. C. (2017). Lobo - Canis Lupus. *Enciclopedia virtual de los vertebrados españoles*.
- Blanco, J. C., & Cortés, Y. (2009). Ecological and social constrains of wolf recovery in Spain.
- Blanco, J. C., Reig, S., & Cuesta, L. (1992). Distribution, status and conservation problems of the wolf *Canis lupus* in Spain. *Biological Conservation*, 73-80.
- Blanco, J., & Cortés, Y. (2002). *Ecología, censos, percepción y evolución del lobo en España: análisis de un conflicto*. Málaga.
- Blanco, J., Cuesta, L., & Reig, S. (1990). *El lobo (Canis lupus) en España*. Madrid: ICONA.
- Boitani, L. (1986). *Dalla parte del lupo*. Milán: L'Airone di Giorgio Mondadori e Associati.
- Boitani, L. (2000). Action plan for the conservation of wolves in Europe (*Canis Lupus*). *Nature and Environment*.
- Cantera, X. (2016). Lobos para proteger la biodiversidad. *The National Museum of Natural Sciences*.

- Chapron, G., Kaczensky, P., Linnell, J. D., Arx, M. v., Huber, D., Andrén, H., & al., e. (2014). Recovery of large carnivores in Europe's human-dominated landscapes. *Science*, 1517-1519.
- Clavero, M., García-Reyes, A., Fernández, A., Revilla, E., & Fernández, N. (2022). Where wolves were: setting historical baselines for wolf recovery in Spain. *Animal Conservation*.
- Clavero, M., García-Reyes, A., Fernández-Gil, A., Revilla, E., & Fernández, N. (2022). Where wolves were: setting historical baselines for wolf recovery in Spain". *Animal Conservation*.
- Dirzo, R., Young, H., Galetti, M., Ceballos, G., Isaac, N., & Collen, B. (2014). Defaunation in the Anthropocene. *Science*, 401-406.
- Fernández-Gil, A., Alvarez, F., Vilà, C., & Ordiz, A. (2010). Los lobos de la Península Ibérica. Propuestas para el diagnóstico de sus poblaciones. *ASCEL*, 23.
- Fritts, S. H., & Carbyn, L. N. (1995). Population viability, nature reserves, and the outlook for gray wolf conservation in North America. *Restoration Ecology*, 26-38.
- Fuentes, M. (2014). Salamanca es la provincia con mayor número de reses y ganaderías de toro de lidia. *Salamancartvaldia.es*.
- Houston, M. J., Bruskotter, J. T., & Fan, D. (2010). Attitudes toward wolves in the United States and Canada: a content analysis of the print news media. *Human Dimensions of Wildlife*, 389-403.
- Kellert, S. (1999). *Public attitudes about wolves and their conservation*. Minnesota.
- Junta de Castilla y León (2024). Los ataques del lobo al ganado en Castilla y León alcanzan los 3.558 con el resultado de 5.566 cabezas muertas en 2023, un incremento del 33% desde la protección estricta de la especie.
- Licht, D. S., Millsapugh, J. J., Kunkel, K. E., Kochanny, C. O., & Peterson, R. O. (2010). Using Small Populations of Wolves for Ecosystem Restoration and Stewardship. *BioScience*, 147-153.

- Linell, J. D., Swenson, J. E., & Andersen, R. (2001). Predators and people: conservation of large carnivores is possible at high human densities if management policy is favourable. *Animal Conservation*, 345-349.
- Llaneza, L., & Blanco, J. C. (2005). Situación del lobo en Castilla y León en 2001. Evolución de sus poblaciones. *Galemys*, 15-28.
- López-Bao, J., Blanco, J., Rodríguez, A., Godinho, R., Sazatornil, V., & Alvares, F. e. (2015). Toothless wildlife protection laws. *Biodiversity and Conservation*, 24 (8), 2105-2108.
- Lute, L. M., Bump, A., & Gore, L. M. (2014). Identity-driven differences in stakeholder concerns about hunting wolves. *PLoS one*.
- Mech, L. D. (1995). The challenge and opportunity of recovering wolf populations. *Conservation biology*, 270-278.
- Reig, S., Cuesta, L., Palacios, F., & Bárcena, F. (1992). Status of the wolf in Spain. (págs. 371-374). Cracovia: Global Trends in Wildlife Management.
- SNPFC. (1968). *Lobo*. Madrid: Servicio Nacional de Pesca Fluvial y Caza.
- Valverde, J. (1971). El lobo español. *Montes*, 229-242.

9. Anexo 1

CUESTIONARIO SOBRE LA PERCEPCIÓN DEL LOBO EN CASTILLA Y LEÓN

ENTREVISTAS REALIZADA A 6 PERSONAS CERCANAS A LA SITUACIÓN DEL LOBO ACTUALMENTE EN CASTILLA Y LEÓN

A continuación, se muestran cada una de las 15 preguntas del cuestionario y las correspondientes respuestas de cada uno de los 6 entrevistados. Cada número corresponde con un entrevistado: el 1, corresponde con el Presidente de ASAJA; el 2, con el vicepresidente de ASCEL; el 3, con un ganadero de ovino del norte de Burgos; el 4, con un ganadero de bovino y equino del norte de León; el 5, con el Presidente de la Federación de Caza de Castilla y León; y, el 6, con el Presidente de ACENVA.

PREGUNTAS Y RESPUESTAS

- ¿Cuál es su profesión?

1. Agricultor en la zona de Ledigos (Palencia) y presidente de ASAJA.

2. Trabajo en mantenimiento en el sector de la automoción.

3. Pastor de ovejas.

4. Ganadero de extensivo de bovino y equino.

5. Actualmente estoy jubilado pero he sido militar.

6. Trabajo en mantenimiento industrial.

- ¿Durante su tiempo libre realiza actividades ligadas al disfrute de la naturaleza?
¿Qué tipo de actividades?

1. Toda mi actividad laboral la realizo en el campo, por lo que estoy todos los días en la naturaleza.

2.Salgo al campo, hago seguimiento de la población de lobo en la provincia de Burgos, conservación de especies, todo lo relacionado con la biodiversidad.

3.He decidido ser pastor para disfrutar de la naturaleza. Yo y mis hermanos nos hemos adaptado al hecho de ser pastores en el siglo XXI, para tener un mínimo de tiempo libre.

4.Casi no tengo tiempo libre, pero me gusta el senderismo.

5.Sí por supuesto. Principalmente la caza, la pesca, la micología y el senderismo.

6.Sí, soy miembro de una asociación en la que realizamos diferentes proyectos de conservación de naturaleza en la provincia de Valladolid de diferentes tipos, desde actividades de voluntariado y educación ambiental hasta proyectos y estudios de conservación de fauna. Hemos realizado recientemente un estudio sobre el gato montés en la provincia de Valladolid y también sobre conservación de aves como aguiluchos.

○ ¿Se considera un amante de la fauna y la naturaleza?

1.Totalmente, como digo vivo en el medio rural, mi actividad es la agricultura. Veo a los animales que viven cerca de mis tierras y es un placer y un disfrute verlos, siempre y cuando sea para bien y no provoquen daños que perjudiquen la economía de mi explotación.

2.Sí, me considero un amante de la naturaleza, cuanto más salvaje mejor y de la biodiversidad.

3.Sí, yo vivo de la naturaleza entonces tengo que cuidarla.

4.Sí.

5.Sí, por supuesto, y, además, me considero un conservacionista y un ecologista aunque para algunos sectores de este país eso es incompatible con ser cazador, pero yo soy cazador hasta la médula.

6.Sí, por supuesto.

- ¿Qué significa el lobo para usted?

1.Pues es un animal que he visto desde siempre. Desde pequeño asociaba al lobo como un animal que mataba a las ovejas de los ganaderos que allí vivían. Esa ha sido mi percepción de joven. Una vez he sido presidente de ASAJA, ya he tenido una relación más administrativa y política con el lobo. Para mí, actualmente es un animal que desgraciadamente ha ido en aumento en los últimos años de manera muy considerable y ha provocado numerosos daños a los ganaderos de nuestra región, con pérdidas muy importantes y más de 5.000 cabezas de ganado muertas en el último año.

2.Para mí el lobo es una especie clave en la biodiversidad. Es una especie más como todas, pero es fundamental. Como ejemplo, en un vehículo hay muchas piezas, muchas partes, todas tienen una función muy importante sin embargo hay unas más importantes que otras. En este caso, el coche serían los ecosistemas y el lobo sería el motor de los ecosistemas. El lobo es lo que hace que los ecosistemas sean funcionales, es una especie clave.

3.Nosotros somos la cuarta generación que nos dedicamos a la ganadería en nuestra familia entonces sabemos los problemas que ha causado, cómo se gestiona y una vez hemos heredado esas explotaciones nos hemos adaptado al territorio. Yo sé que el lobo hace una función y que tiene que estar ahí, así lo que yo no le voy a pedir al lobo es que piense. Entonces, como yo soy racional me adapto al territorio y para mí el lobo es un elemento más que forma parte de mi trabajo.

4.Un problema.

5. Para mí es una especie emblemática y un icono de la fauna española y de la fauna europea, y somos junto con Rusia y algún otro uno de los países con mayor población de lobo. Es un animal problemático ya que tiene problemas de convivencia con la ganadería extensiva y creo que hay que controlar sus poblaciones.

6. Es una de las especies más queridas desde el ámbito de la naturaleza, por lo menos para mí. Es una especie muy a valorar y que es un referente para los que nos dedicamos al estudio de la naturaleza.

○ ¿Cómo califica el papel del lobo en la naturaleza?

1. Es una especie más que tiene que existir en su justa medida, y, que sirve como control para otras especies, pero en aquellas zonas donde su hábitat no coincide con especies ganaderas.

2. Es una pieza clave de los ecosistemas y su importancia en los ecosistemas es mayor que lo que se podría suponer en base a su abundancia, es decir, pocos lobos en un ecosistema tienen una influencia muy grande. También es una especie muy importante porque es un predador apical, significa que está en la cúspide de las pirámides tróficas. Regula y crea un equilibrio en todas las especies de los ecosistemas, como regulador de ungulados salvajes, crean una salud en los ecosistemas. Hace poco ha salido un estudio científico que dice que la biodiversidad es fundamental para combatir epidemias, así que es muy importante preservar y proteger la biodiversidad y el lobo es biodiversidad.

3. Yo no tengo ni idea del lobo, yo sé proteger a mis ovejas del lobo, pero si hay gente que sabe de este tema que hablan de la importancia del lobo pues creo que tengo que creerles. A nosotros, el lobo nos ha dado beneficio económico desde el punto de vista que mantiene los corzos, los jabalíes y otras presas salvajes controladas. Hubo un año con gran abundancia de corzos en la que había problemas con la sarna y quien evitó que esa sarna pasara a mis ovejas fue la depredación que hizo el lobo esos corzos, con lo cual para mí es fundamental que el lobo esté ahí.

4.Me parece que el lobo parte la cadena cinegética por todos los lados. Si estuviera controlado, haría su función de controlar los ciervos y los jabalíes; ahora, si hay muchos lobos y pocos ciervos y jabalíes al final va a por el ganado. Al final acaban con la caza y con la ganadería. Si estuviera controlado no pasaría esto.

5.El lobo es un animal emblemático, un animal muy instintivo y listo, con muchas facultades y es una pieza importantísima en la fauna de nuestro país. Es insustituible, y por supuesto que hay que protegerlo pero no protegerlo en exceso para que no haya superpoblación e insisto, para que no sea incompatible en algunas zonas con la ganadería extensiva. Ahora, en los países del norte de Europa que han sido desde 30-40 años los precursores del proteccionismo, resulta que ahora se están volviendo más estrictos y en países como Suecia, que cuenta con 250 ejemplares de lobo van a eliminar todos. Van a dar prioridad a la vida en el medio rural y la industria primaria antes que a la protección del lobo. Yo no estoy de acuerdo con eso, hay que mantener unas poblaciones de lobo que hagan compatible la ganadería con la propia existencia de la especie pero en un número adecuado a las condiciones de las zonas en que están establecidos.

6.Fundamental. Ahora mismo estamos sufriendo una explosión demográfica de especies como el corzo y el único animal que controla a estas especies es el lobo. Tú sales por el monte y ves corzos por todos lados y a estas especies las controlan los lobos, está demostrado científicamente.

- ¿Es consciente del número de lobos que habitan actualmente CyL?

1.Por los datos que desde la consejería se nos dan, se podría hablar de unos 2.000 lobos en Castilla y León, que es una cantidad muy grande. Hay más lobos en Castilla y León que en muchos otros países de Europa. En Francia hablan de 500 lobos mientras que aquí tenemos 2.000. En el último censo de 2014 había menos lobos que ahora, lo que ha provocado el aumento de los ataques que provoca el lobo.

2. En el último censo oficial de la Junta de Castilla y León, había 179 grupos reproductores o manadas. Actualmente se está realizando el siguiente censo, pero aún no se han hecho públicos los datos. Entonces, ahora mismo no soy consciente de la población de lobos ni de su tendencia, si ha aumentado o ha disminuido. Lo que sí que me gustaría decir es que independientemente al número de lobos, es una especie que debería estar protegida. Esto no significa que, como hay muchos vamos a matarlos, el lobo no está protegido porque haya pocos, el lobo está protegido por motivos ecológicos, científicos y culturales. Independientemente de que el número de lobos aumente, eso no quiere decir que haya que desproteger a la especie ni que haya que volver a matar lobos.

3. Yo probablemente seré una de las personas que más tiempo pasen en el monte de Castilla y León en una zona lobera y sólo lo he visto una vez. No tengo ni idea de cuántos lobos hay, si hay mucho o pocos.

4. Cifras exactas no sé, yo sé lo que hay por aquí y cuando se ven 7 lobos juntos, significa que tiene que haber muchos. Cuando hay ataques en toda la provincia y en especial en las zonas de montaña significa que hay muchos lobos. No sé la cifra pero sí sé que hay muchos. Cuando se podía cazar no había estos problemas. Llevo 25 años ganadero y nunca había visto tantos lobos como ahora. En las zonas donde tengo perros tengo muchos menos ataques pero la Administración no se da cuenta de que mis perros tienen que comer.

5. Sí, y creo que la población de lobo actualmente están en aumento.

6. Precisamente el tema del lobo es muy difícil de diagnosticar, por el tema de los censos, que son bastante complicados. A nivel regional no lo sé pero en la provincia de Valladolid sí te puedo decir que han desaparecido manadas. Sí que es cierto que ciertas poblaciones pueden tener una expansión territorial pero el número de lobos yo creo que se sigue manteniendo como hace años. Además, es una especie que sufre atropellos, tiros, envenenamientos y caza ilegal. Los censos que se realizan en Castilla y León no son realistas porque contratan empresas que

hacen lo que pueden. En Valladolid con la caza del corzo y demás hay una tendencia a la disminución, hay manadas que sabemos que han desaparecido.

- La abundancia de lobos en CyL, ¿qué supone para usted?

1.Pues un problema, ya que los ataques al ganado han aumentado en el último año.

2.Yo no sé si el lobo es abundante, para unos puede ser abundante y para otros escasa. Suponiendo que sea abundante, a mi me parecería una buena noticia. De todas formas, el lobo es una especie que se autorregula, por lo que nunca va a haber plagas de lobos como sí hay plagas de topillos o de conejos sino que siempre va a haber la cantidad adecuada.

3.Llevo muchos años viviendo en el campo y no sé de donde se sacan la afirmación de que haya muchos lobos. Yo he oído a mi padre y a mi abuelo y en su época sí que había muchos lobos y hoy creo que no hay ni los necesarios, dicho por mi experiencia de ir al monte, de haber escuchado y de ver lo que pasa. Yo me paso una media de 300 días al año en el monte, entre 8 y 10 horas cada día, y en los últimos 20 años solo lo he visto al lobo una vez. Es una zona de tránsito entre la Sierra de la Demanda y la Montaña Palentina y siempre ha habido loberas.

4.Pues en particular, en la montaña de Riaño, una pérdida económica muy elevada.

5.Como sigamos así va a ser incompatible con la ganadería extensiva. Las poblaciones de lobo están aumentando de una forma considerable, cada vez hay más ataques de lobo a la ganadería. También, biológicamente hablando, lo que la gente no sabe del comportamiento del lobo es que es el único predador que tenemos en la Península Ibérica y que no caza sólo para comer sino que disfruta matando. En ese sentido, es un animal único en la fauna ibérica y es un animal que no caza una oveja para comérsela, sino que si entra en un redil de ovejas mata 8, 10 o 12 por diversión.

6. Yo creo que es un referente, por un lado de la naturaleza y de los ecosistemas de Castilla y León y por otro lado también, un orgullo y un elemento que está dando de comer a aquellas empresas que se dedican a la observación de fauna y que en Castilla y León siempre han sido un referente. Igual que con otras especies como el águila imperial, me parece positivo que haya abundancia de estos animales.

○ ¿Qué opina de que esté prohibida su caza?

1. Opino que es negativo para los ganaderos de Castilla y León, que es negativo para el conjunto de Castilla y León y de España, y lo único que se consigue es que aumente de manera exponencial la especie del lobo y perjudique a otras especies y se extienda por el país.

2. Me parece una de las noticias mejores y más importantes en conservación de la naturaleza en este país en su historia. Una noticia necesaria, por otra parte, es hacer justicia a una especie que ha sido perseguida y matada por deporte y por razones que yo nunca he llegado a entender y me parece una noticia estupenda. Además me parece que el lobo debería de estar protegido desde que España ingresó en el Convenio de Berna, es decir desde 1986.

3. Nosotros ya pusimos remedio antes cuando se podía cazar y ahora que no se puede también. Creo que si hay un grupo de gente y de científicos que han dicho que hay que protegerle pues creo en la ciencia. El lobo forma parte de la naturaleza, hace una función y yo como pastor tengo que aprender a convivir con él. El hecho de que hayan prohibido matarlo no me ha supuesto ninguna alteración a la manera de gestionar el rebaño. Yo apoyo que no se pueda cazar.

4. Me parece mal, tendría que estar controlado. No extinguirlo pero sí controlarlo. Dependiendo de los daños que hubiera y de la cantidad de lobos de la manada, cazar 2 o 3 lobos pero nunca extinguirlos, como se estaba haciendo hasta ahora. La situación actual está desbordada.

5. Una aberración. Una medida política para contentar a unas minorías proteccionistas y anti-caza que como no se solucione y se cambie se hará

insostenible la actividad ganadera, que ejerce un papel muy importante en el mantenimiento del monte para que no se convierta en una antorcha cuando haya un incendio.

6.Me parece perfecto porque los daños que en nuestra región realizan los lobos son uno de los pequeños problemas que tiene la ganadería y demás, pero tienen seguros y compensaciones por los daños de lobo y no entiendo que sea un problema.

- ¿Cree que es un animal que debería estar protegido?

1.El lobo como otras especies, debe tener un estudio de los ejemplares que hay, de donde habitan, de las manadas, de los daños que provocan. Conforme a los resultados de esos estudios hay que actuar. Hoy en día el lobo es una especie que no está en peligro de extinción sino que está en aumento y está provocando daños. Tendría que estar controlado y gestionado y allí donde provoque daños masivamente permitir su control para que haya un hábitat sostenible entre número de lobos y actividad ganadera de esa zona.

2.Sí, creo que es un animal que debe de estar protegido. Actualmente se encuentra en el LESPRES gracias a una asociación a la cual pertenezco que se llama ASCEL. Desde nuestra organización pensamos que debería de tener una protección mayor y estar incluida en el Catálogo Español de Especies Amenazadas en la categoría de Vulnerable. Creo que el lobo cumple con los requisitos para estar en este catálogo. Hay especies como el lince ibérico y el águila imperial que están en este catálogo y tienen un estatus demográfico mayor que el lobo.

3.Yo creo que debemos empezar a proteger todas las especies. No podemos decir este sí, este no, en mis 30 años como pastor sé el desequilibrio que se ha producido en la naturaleza y cuando se ha producido un desequilibrio es cuando el lobo ha dado más problemas. No es correcto proteger una especie en función de cuanta cantidad ejemplares hay sin antes ver qué función tiene cada animal en la naturaleza.

4.No, la protección que tiene ahora no, debería ser una especie cinegética con un control poblacional dependiendo de los daños. Si no hay daños pues no se cazan. Pero es que la situación actual se está desbordando, están rompiendo la cadena cinegética.

5.No, nunca jamás. En este momento está protegido pero yo creo que no debería de estar protegido. Por una decisión política de una persona que está en el Gobierno de este país y que en la toma de posesión de su cargo dijo que si por ella fuera en este país no se cazaría ni habría toros y esa es la opinión de esa señora.

6.Sí, perfectamente. Lo entendemos y lo apoyamos en nuestro caso.

- Con todo esto, ¿ cómo se muestra con respecto a su situación de especie protegida y fuera de toda actividad cinegética?

1.Creo que es contrario al sentido común, a los intereses del conjunto de las regiones donde hay lobo, principalmente del norte de España, Galicia, Asturias, Cantabria, País Vasco y Castilla y León. Creo que el Gobierno, la ministra de transición ecológica debería rectificar, hacer un censo exhaustivo de los lobos que hay en España, de las zonas que habita, de los daños que provoca y corregir permitiendo el control del lobo allí donde está masificado y donde provoca daños para que estos no ocurran. Para que pueda haber una convivencia en paz, sin perjuicios al sector ganadero, tanto del lobo como de la ganadería.

2.Pienso que debería estar protegida y no ser especie cinegética. No necesita que haya un control cinegético, ya se autorregula ella misma. Tiene mecanismos biológicos para regular sus poblaciones, a través de la competencia intraespecífica, a través de la supresión de población reproductiva adulta, etc. Nunca va a descontrolar sus poblaciones, con lo cual no es necesaria controlar ni cazar la especie y el lobo debe seguir protegido. Muchas veces, desde la Junta de Castilla y León se ha justificado la caza de lobos como medida para reducir ataques al ganado, sin embargo, si se miran series de daños de los últimos daños, en los últimos 20 años se han ido matando cada vez más lobos y cada vez ha habido más ataques al ganado. De esto se puede deducir que la caza de lobo no ha

sido efectiva para reducir ataques al ganado, por lo tanto es mejor buscar otro modelo, otro método. Esto se debe a que matando lobos, aleatoriamente, arbitrariamente, mediante caza como se ha hecho en Castilla y León, se ha conseguido desestructurar grupos familiares de lobos, hacerles más pequeños. Un grupo reproductor es como una familia, donde los adultos enseñan a cazar presas salvajes a los cachorros, es algo que necesitan aprenderlo. Si mediante la caza, se matan lobos aleatoriamente y se matan adultos, los grupos reproductores serán más pequeños e irán a por las presas más fáciles que son el ganado desprotegido. Esto es lo que ha ocurrido en Castilla y León en los últimos años, pues los lobos de corta edad no han aprendido las técnicas de caza y van a preñar sobre lo más fácil que es el ganado, y más si está desprotegido. Matando lobos no se consigue el objetivo de reducir los ataques al ganado. Está demostrado que en aquellas zonas donde los ganaderos realizan métodos preventivos, hay menos ataques. Hay que actuar sobre la protección de la ganadería.

3.Totalmente a favor.

4.Me muestro en contra, creo que debería ser un animal cazable en su justa medida y no debería estar protegido.

5.Creo que se deberían hacer controles poblacionales de lobo, como se ha hecho siempre. No sé por qué cambian las cosas cuando funcionan bien, quiero decir, hasta que se incluyó en el LESPRES, no había habido ningún problema de convivencia con la ganadería extensiva y ahora las cifras de ataques de lobo se están disparando. Se ha llegado a una situación insostenible, ha habido muchísimos ganaderos que han abandonado la ganadería y se han arruinado por culpa de los ataques de lobo. Eso, entiendo yo, es algo que no se debe de permitir. Yo soy defensor del mundo rural a tope y creo que hay que ajustarse a medidas de controles poblacionales hechos con coherencia, con censos y haciendo una gestión adecuada a las poblaciones que hay en cada zona. Creo que se debe de controlar su población, igual que sucede con las especies de ungulados silvestres, sino se nos meterían en las casas y en las ciudades. La caza es una actividad que a muchos sectores no les gusta pero que contribuye al equilibrio ecológico que debe haber en cualquier zona y que es una herramienta fundamental para el equilibrio de los

ecosistemas. Esto no lo digo yo, en cualquier revista científica se dice que la caza es muy importante para la gestión del medio.

6.Totalmente a favor. Para los ganaderos supone un impacto económico pero que con los pagos compensatorios se puede mitigar. Es un tema que la sociedad tiene que asumir y que lo va a asumir perfectamente.

- ¿Qué opina de las ayudas que reciben los ganaderos por los ataques de lobo?

1.Pues son pagos compensatorios por el daño que el lobo provoca en los distintos ataques que realiza en las explotaciones. Hay una parte de animales que mata el lobo que no tienen ningún pago compensatorio porque es difícil justificar su muerte. Por otro lado, los pagos que perciben los ganaderos son menos que los daños que el lobo provoca, porque además de solo pagarse las muertes, hay otros daños relacionados que no se pagan y que influyen a la productividad. El ganadero no quiere pagos, quiere no tener daños. En muchas ocasiones, cuando hay ataques reiterados, el ganadero tiene que abandonar la actividad porque los pagos que percibe no le compensan el hecho de seguir siendo ganadero porque el lobo mata todo aquello que ha ido realizando durante muchos años.

2.Los ganaderos reciben muchas ayudas, reciben fondos estructurales de la PAC y se les pagan estos fondos con la condición de que protejan la biodiversidad y el medio donde tienen su explotación. Aparte, tienen pago de daños por ataques de lobo. Para mí la ganadería es un negocio privado y el lobo es un fenómeno natural, igual que el sol la lluvia y el granizo, por eso el ganadero se tendría que suscribir a un seguro privado para recibir estos pagos. Muchos de los daños que se dan a la ganadería son por negligencia del propio ganadero, porque no atiende bien su ganado, no lo cuida, no lo protege y porque lo tiene abandonado. Yo no entiendo que por esa razón la sociedad tiene que asumir esa negligencia y pagar los daños con dinero público. Los daños se deberían de pagar son seguros privados y no con dinero público, siempre y cuando entendamos al lobo como un fenómeno natural.

3.Me ha resultado sorprendente que se haya hecho un Decreto para regular las ayudas de daños a la ganadería si ni siquiera hay una normativa que regule nuestra actividad. Desde el 2016 llevo pidiendo que haya una normativa a nivel estatal o autonómica que regule la ganadería extensiva y me diga qué es ser pastor, qué es tener un perro mastín, qué es un rebaño y cómo tengo que comportarme en la naturaleza. Está apareciendo en España mucha gente que se dedica a esto sin tener ni idea de nada. Me parece bien que haya ayudas para pagar los daños por ataques de lobo, el problema es cómo se pagan y cómo se gestionan esas ayudas. Yo no soy experto en derecho pero me parece increíble que tengamos una normativa que regule estos pagos y no la haya para regular nuestro trabajo. Creo que aquí está el gran problema en la convivencia entre ganaderos y medio natural. Yo nunca he recibido ninguna ayuda y me siento discriminado porque mientras yo he puesto remedio para no recibir ataques, que me ha costado un dinero, a otros ganaderos que no han puesto remedio, les están pagando por supuestos daños. Creo que ahí hay un problema de discriminación y que las administraciones deberían tener en cuenta.

4.En mi caso no son suficientes y son muy difíciles de justificar los daños. Si no encuentras el animal perdido no lo cobras. He tenido problemas con los celadores de medio ambiente porque si no es evidente el ataque no lo dan por válido, entonces creo que debería confirmarlo una persona que haya estudiado en ello, un veterinario o alguien que realmente sepa de ello. La cuantía de las ayudas en general mal, yo no quiero que me maten el ternero ni el potro, yo estoy para producir alimento no para que me lo coman los lobos. Yo no quiero dinero, lo que quiero es que no me haga daño a mi ganado. Hay muchos ataques en los que no encuentras nada del animal y no lo cobras.

5.Pues que en el problema de los ataques de lobo, no completan el daño porque hay animales muertos que no aparecen y otras hembras de ganado bovino y ovino abortan cuando hay ataques de lobo y hay daños que no se pagan porque son muy difíciles de constatar.

6.Creo que están bien pero muchas veces la burocracia de la Administración es bastante lenta y creo que el dinero es suficiente. Por otro lado, hay que tener en

cuenta que también hay ganaderos que están a favor de la conservación del lobo y que por desgracia salen poco en los medios de comunicación.

- ¿Cuál cree que es la causa principal de los ataques de lobo al ganado?

1. La única causa que hay es que el lobo es un animal que por su especie, sus cualidades, mata para comer e incluso mata más de lo que come. Cuando coincide en el mismo espacio con la ganadería extensiva pues la perjudicada es la ganadería. Es muy difícil prevenir los ataques de esta especie, el ganadero utiliza cercados y perros mastines pero el lobo es muy astuto, es un animal muy dañino y cuando se ceba en una zona un lobo, una manada o varias manadas, provoca muchos daños. No hay escasez de jabalíes ni de corzos, sin embargo al lobo le resulta mucho más fácil matar ganado que matar jabalíes.

2. Yo pienso que la causa principal es el mal manejo o la poca profesionalidad en el manejo del ganado. Está demostrado que en aquellas explotaciones donde el ganadero tiene un buen manejo del ganado, hace pastoreo, presencia humana, va acompañado de mastines, por la noche guarda al ganado en naves o cercados decentes, ese ganadero no sufre ningún ataque. Hay otro tipo de ganadero que quizá su objetivo es cobrar el subsidio por cada cabeza de ganado y está continuamente reclamando daños de lobo porque no protege a su ganado adecuadamente. Los daños al ganado no están relacionados con el número de lobos, en Castilla y León hay zonas donde hay muchos lobos y sin embargo hay pocos daños, como en Zamora. Por otro lado, hay zonas donde hay pocos lobos y hay muchos daños como es Ávila. Por lo tanto, el número de ataques no tiene nada que ver con el número de lobos sino que tiene que ver con el tipo de manejo de ganado que se realiza en cada zona. Hay un tipo de ganadería extensiva en la que el propietario va a ver las vacas dos veces al día y por la noche duermen por el campo, y hay otro, en el que al propietario pastorea con ellas durante el día y después las guarda o las cerca. No se puede dejar a las vacas o a las ovejas sueltas por la noche. Cuando hay un ataque de este tipo siempre me hago la pregunta de dónde estaba el ganadero cuando se produjo el ataque.

3. Yo pienso que la principal causa es que los ganaderos no han tomado las medidas preventivas necesarias o no han puesto remedio a sus explotaciones ganaderas ante los ataques. Mi abuelo y mi padre han recibido muchos ataques de lobo, pero yo y mis hermanos vimos donde estaba el problema y le pusimos solución. Hace unos 22 años nos mató 32 ovejas y desde aquel momento decidimos que aquello había que solucionarlo. Entonces decidimos ser pastores, para tener la presencia permanente de una persona con el ganado, tener perros mastines y siempre por la noche tener a las ovejas cerradas en corrales. Estas medidas nos han solucionado el tema del lobo.

4. Porque es más fácil atacar a un ternero o a un potro que a un venado, a un jabalí u otros animales silvestres. Creo que lo hacen por comodidad, y si hay muchos lobos y tienen hambre pues intentan arreglárselas como pueden, por una cuestión de competencia.

5. Evidentemente ese afán que tiene el lobo de matar. Es mucho más fácil para un lobo matar una oveja o una ternera que capturar un animal salvaje. Actualmente tenemos una población desmedida de especies silvestres como el jabalí, el corzo o el ciervo en Castilla y León, lo que pasa que para el lobo es más fácil atacar al ganado doméstico. Ojalá solo cazaran animales salvajes, pero por la facilidad que supone atacar a un animal doméstico y por ese instinto sanguinario que tienen de matar todo lo que puedan pues atacan al ganado.

6. Por lo que he visto yo en Valladolid y en otras provincias limítrofes se debe a la falta de medidas por parte de los ganaderos. En la provincia de Palencia que conozco personalmente hay explotaciones en las que no hay medidas. Por otro lado, hay ganaderos que no reciben ataques. Siempre pongo este ejemplo, si tú tienes una joyería y la dejas abierta, pues te entran a robar, pues en este caso pasa lo mismo con la ganadería. Muchas veces, las medidas preventivas brillan por su ausencia.

- ¿Cómo califica de importante la gestión del lobo en CyL?

1. Para muchas zonas y el sector ganadero, importantísima. Para los ganaderos de extensivo que habitan zonas donde hay lobos masivamente este tema es de vital importancia y por lo tanto, las administraciones y autoridades políticas deberían al máximo tener relación, coordinar con los afectados las posibles soluciones y aplicarlas de manera inmediata. A nivel regional en la comunidad autónoma es un tema muy importante, ya que hay mas de 5.000 animales que el animal mata y que supone muchas perdidas para los ganaderos. Castilla y León es la comunidad autónoma de España mas afectada por este tema y por tanto es de vital importancia.

2. Una buena gestión es fundamental y la mejor gestión que se puede hacer, desde una administración, con lobos y con todos los grandes carnívoros y especies apicales es no matarlos.

3. Yo creo que es un debate que está fuera de lugar. El lobo si está en la naturaleza está por algo, entonces, como ser racional, el que tiene saber cómo protegerse soy yo. Creo que debería seguir protegido, es más, creo que se ha protegido tarde.

4. Debería de ser un tema importante. Yo creo que desde la Administración de Castilla y León sí están luchando como en Asturias, Cantabria y Galicia para que se vuelva a poder cazar lobo.

5. En este momento no hay gestión del lobo porque no se pueden cazar lobos. Me parece que es importantísimo y que al medio rural hay que protegerlo y mimarlo.

6. Precisamente una buena gestión es estudiar la especie. Antes la gestión que realizaba la Junta de Castilla y León era básicamente matar a la especie y entendemos que la gestión supone más cosas, como su estudio, conocer sus hábitos, etc. Sí que creo que últimamente la Junta de Castilla y León está haciendo un esfuerzo por estudiar al lobo y sus poblaciones.

- ¿Cuál cree que será el desenlace de este asunto?

1. Espero que más pronto que tarde impere el sentido común, se rectifiquen la Orden de septiembre de 2021 en la cual el lobo se incluía en el LESPRES y se permita por lo tanto su control para aminorar en todo lo posible los daños que al sector ganadero le está provocando y puedan estos ganaderos desarrollar su actividad en paz, sin perjuicios económicos y sin el temor de que el lobo lleve al lastre una vida de trabajo matando los animales de su explotación. Más tarde o más temprano, tendrá que ocurrir eso. Castilla y León, el sector ganadero, no aguanta esta cantidad de lobos y el ver como todos los años se incrementan en 1.000 animales más los que mata el lobo. No hay capacidad de aguante y por lo tanto habrá que tomar medidas a ese respecto lo antes posible.

2. No lo sé pero mi opinión personal me dice que en la sociedad se está dando un cambio y la sociedad exige no volver a la edad media y no tratar a la fauna salvaje como era tratada en la edad media, a base de tiros, ceptos, veneno, etc. Mi opinión es que hay suficientes motivos legales, ecológicos, científicos, éticos, estéticos y culturales para que el lobo y todos los grandes carnívoros sigan protegidos en Europa.

3. Creo que el lobo seguirá protegido como lo está ahora.

4. Pues no lo sé. Puede ser que vuelvan a dejar cazarlo o puede ser una catástrofe, no lo sé. Pueden pasar dos cosas, o que todo siga como ahora y sea una catástrofe o que dejen cazarlo otra vez, que sería lo lógico.

5. Creo que el sentido común imperará y se volverán a hacer controles poblacionales del lobo, con toda seguridad, ya sea porque lo ordene Europa o porque el Gobierno de España lo cambie.

6. Aparte del ruido mediático, no lo sé, lo veo complicado pero yo creo que al final la conservación del lobo va a seguir adelante por mucho que haya cambios electorales. Poco a poco, cada vez más agricultores y ganaderos están a favor de la conservación del lobo. En muchas áreas de la comunidad, hay ganaderos que llevan conviviendo muchos años con lobo sin ningún problema.

- ¿Qué soluciones plantea usted para su correcta gestión?

1.Un estudio exhaustivo de los lobos que hay, de las zonas donde están; sentarse a dialogar el Gobierno con las CCAA afectadas y con las organizaciones que representamos al ganadero; rectificar la orden que incluía al lobo en el LESPRES; permitir su control donde provoca daños; y que haya una convivencia pacífica entre los animales salvajes y el sector ganadero.

2.La mejor gestión para los grandes carnívoros es no matarlos, ni plantear matarlos porque no se consigue nada. La sociedad demanda una gestión no letal de los grandes carnívoros y de los lobos.

3.Primeramente, regular a través de una normativa a la ganadería extensiva; segundo, apostar por modernizar la ganadería extensiva, es decir, por mi percepción pienso que seguimos en el siglo XVIII, hay que crear infraestructuras que se adapten a cada territorio, a cada zona y que puedan dar un bienestar a los animales domésticos que forman la ganadería. Las administraciones se tienen que comprometer y evolucionar hacia lo que demanda la sociedad que es la protección de las especies y apoyar a la ganadería extensiva, y, no pensar que como siempre se ha hecho así, está bien hecho. Por lo tanto, se debe innovar, mejorar y modernizar la ganadería extensiva y que deje de estar considerada como una actividad primitiva.

4.Pues ya no digo que me mantengan los perros pero que ayuden con ello por lo menos sí. Yo más o menos gasto 3.000€ al año en comida para los perros y subo todos los días a ver al ganado. Cada perro lleva su chip, su seguro, su vacunación entonces por lo que no es exclusivamente la comida, por lo menos estaría bien que ayudaran a pagar el gasto que me suponen los perros. Yo no quiero que me indemnicen por los ataques de lobo, yo quiero producir carne para que la gente coma no para que lo coma un lobo. En la zona de Riaño la situación actual es bastante grave, todos los ganaderos de esta zona hemos tenido ataques.

5.Controlar las poblaciones de lobo mediante la actividad cinegética. Es imprescindible para que pueda haber ganadería en nuestra región y en España.

6. Hay que incidir en estudios científicos, matar lobos es algo contraproducente. Los estudios científicos son fundamentales para conocer la especie, sus movimientos, sus hábitats y la convivencia con la especie.