

4.6- FAUNA

4.6.1- INTRODUCCIÓN

En este apartado se procede al estudio de la fauna presente en nuestra zona de estudio, considerando como tal tanto el Alcornocal de Cerezal de Aliste como el Embalse de Ricobayo, Arribanzos del Esla, los núcleos urbanos de Villafior, Cerezal de Aliste, Ricobayo de Alba y Muelas del Pan, así como los cultivos, prados y pastizales presentes. Es decir, el alcance del estudio queda delimitado por todo el término municipal de Muelas del Pan, incluyendo todos los biotopos presentes en la zona. Se trata de una delimitación bastante amplia, pero debido a la riqueza de hábitats que se pueden encontrar en la zona, se ha considerado importante incluir todo el territorio que abarca el término en cuanto al estudio de la fauna se refiere.

Se clasificarán todas las especies presentes en los grandes grupos de vertebrados: aves, mamíferos, peces, anfibios y reptiles, incluyendo en el inventarios datos relativos tanto al hábitat en que se encuentra cada una, su abundancia, etc., como datos relativos a su grado de amenaza de acuerdo a la legislación vigente. En cada grupo se procederá a una descripción más detallada de aquellas especies que se han considerado más relevantes, tanto por su representatividad dentro de la zona de estudio como por la importancia que desde el punto de la conservación pudieran tener, tanto por estar amenazadas como por considerarse especies endémicas. Por último se incluirá alguna referencia relativa a la fauna de invertebrados más importante de la zona, así como a la fauna doméstica más característica.

En cuanto a los hábitats presentes en la zona de estudio, se estima oportuno una descripción más detallada, que figura a continuación.

4.6.2- HÁBITATS

La mayoría de las especies tienen una clara preferencia por uno u otro hábitat y han evolucionado en función de su estado de conservación y su capacidad de adaptación a los cambios producidos. No hay que olvidar que la presencia de la fauna en gran parte de los hábitats considerados se ven fuertemente condicionados por la presencia humana. Es evidente que la mayor parte de los hábitats que integran el paisaje actual son el resultado de una larga e intensa actividad humana. Este fenómeno ha favorecido la regresión o expansión del área de distribución y la abundancia de numerosas especies.

Como consecuencia de ello establecer una clara asociación entre los hábitats y la fauna característica resulta en muchos casos bastante complicado. La mayoría de los animales tienen una relación más estrecha hacia un determinado medio durante la época de cría, estando menos

ligada a él en otras etapas del ciclo anual cuando pueden moverse a otros lugares. Además en el caso de las aves hay que tener en cuenta su gran facilidad de desplazamiento y el carácter migratorio de un gran número de especies, lo que lleva consigo la ocupación de una gran variedad de ambientes en las diferentes estaciones.

BOSQUES Y MATORRAL

La existencia de bosque maduros con árboles de gran tamaño, con abundancia de huecos dónde criar y follaje dónde poder refugiarse supone un medio idóneo para una gran variedad de vertebrados.

El monte mediterráneo característico de nuestra zona está representado por el alcornocal de Cerezal, que incluye varias especies de quercíneas además del alcornoque, como encinas y robles.

El matorral mediterráneo puede ser considerado como una etapa de degradación del bosque original, al sustituir los arbustos y rebrotes a los árboles destruidos generalmente por acción directa del hombre. El matorral bajo formado por cantueso, retama, jara, etc. constituye un medio apropiado para muchas especies, menos frecuentes en los bosques bien desarrollados.

ROQUEDOS Y CANTILES

La inaccesibilidad y tranquilidad que ofrecen los cantiles fluviales del río Esla a su paso por la zona, hacen de este medio un lugar privilegiado para numerosas especies de vertebrados. Cortados de piedra granítica dan refugio a un importante grupo de aves que encuentran entre peñascos y reptiles un lugar ideal para nidificar. Asimismo encontramos oquedades y cuevas dónde encuentran refugio numerosas especies de murciélagos.

RÍOS, RIBERAS Y EMBALSE

Los cursos fluviales constituyen elementos vivos en el paisaje y se caracterizan por ser constantemente variables. Los ríos y arroyos en sus diferentes tramos constituyen un medio muy rico en el cual viven estrechamente asociadas especies de vertebrados que dependen en gran medida de este agua para alimentarse y reproducirse. Además el carácter permanente de las

aguas del embalse de Ricobayo representa una buena alternativa para muchas aves acuáticas migrantes e invernantes. Otro elemento singular del paisaje lo constituyen las fuentes y charcas, que proporcionan un medio de vital importancia tanto para peces como para algunos anfibios e incluso reptiles.

Acompañando la red fluvial del territorio aparecen la vegetación de ribera, que constituye un lugar privilegiado para muchas especies de vertebrados. Fresnos, chopos, junto con varias especies de arbustos y herbáceas acogen una gran diversidad de especies, haciendo de este medio uno de los más ricos.

CULTIVOS Y PASTIZALES

Las explotaciones agrícolas, entre cortinas de piedra, intercaladas entre pastizales, eriales, viñedos y huertas, con sistemas de laboreo en ocasiones tradicionales hacen posible que muchas especies de animales encuentren en estos campos una fuente fácil de alimento y protección.

A los cultivos agrícolas hay que añadir importantes extensiones de pastizales, terrenos pedregosos improductivos, eriales... en los cuales encuentran su medio idóneo algunas especies de vertebrados.

MEDIO URBANO

Los núcleos urbanos que aparecen en el término municipal de Muelas del Pan ofrecen interesantes posibilidades para numerosos vertebrados. Así, edificios, desvanes, tejados, constituyen un lugar seguro para vivir y por tanto un medio idóneo para algunas especies de vertebrados. Además obtienen una inagotable fuente de recursos alimenticios procedentes de los abundantes desperdicios de origen humano.

4.6.3- DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS TRATADOS EN LAS TABLAS DEL INVENTARIO

- ✓ Nombre Científico y END*: se señala si la especie es endémica.
- ✓ Nombre común.
- ✓ Abundancia: atendiendo a criterios de presencia en la zona de estudio, recogemos tres categorías:

- Escasa = **E**
- Media = **M**
- Abundante = **A**

✓ Biotopos: la gran variedad de biotopos con características propias presentes en la zona se han reunido en seis categorías con el fin de simplificar la distribución de la fauna. Así, encontramos:

- Cultivos = **C**
- Prados = **P**
- Hábitats acuáticos = **A**
- Elementos antrópicos = **H**
- Bosques de quercíneas = **B**
- Roquedos y cantiles = **R**

Incluimos bajo el término de hábitats acuáticos tanto charcas y arroyos, como los ríos Esla, y por supuesto el embalse de Ricobayo, que alberga numerosas especies. Entendemos también como hábitats acuáticos los márgenes y riberas de los elementos antes mencionados, con su vegetación asociada. Como elementos antrópicos se entienden aquellos lugares con clara presencia humana, como los pueblos que conforman el término municipal y otras construcciones o elementos aislados. Como bosques de quercíneas cabe encontrar el alcornocal de Cerezal de Aliste propiamente dicho, así como otras agrupaciones boscosas de encinas, quejigos, roble melojo, etc., zonas de matorral y zonas de monte adhesado. Las zonas rocosas incluyen roquedos, cavidades rocosas, túneles, cuevas, y sobre todo cobran especial importancia los Arribanzos del Esla, a los que se asocian multitud de especies. Por último, el resto de biotopos se encuentran dentro de las acepciones de cultivos y prados.

✓ En el caso de las aves incluimos además otra categoría:

- Especie nidificante en la zona = **N**
- Especie invernante, presente durante el invierno = **I**
- Especie presente en la zona únicamente durante su ruta migratoria = **M**

4.6.4- GRADO DE AMENAZA Y LEGISLACIÓN QUE AFECTA A LA FAUNA

Para determinar el grado de amenaza de las especies presentes se han utilizado cinco columnas que representan las legislaciones europea y española vigentes y las categorías UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza) tanto a nivel europeo como español (Libro Rojo de los Vertebrados Españoles). Así, empleamos las siguientes columnas:

CATÁLOGO NACIONAL DE ESPECIES AMENAZADAS:

Se utiliza el R. D. 439/1990 por el que se regula este catálogo y las modificaciones recientes. Se utilizan estas dos categorías:

- **Anexo I:** especies en peligro de extinción.
- **Anexo II:** especies de interés especial.

Ninguna de las especies del inventario están en peligro de extinción. Las especies o se encuentran en la categoría de interés especial o no están catalogadas.

DIRECTIVA DE AVES 79/409 CE:

Se aplica únicamente a las aves. Tiene como objetivo la conservación de las aves en estado silvestre en la Comunidad Europea a través de la protección, administración y regulación de su explotación. Ha sido ampliada por la **Directiva 91/294/CE**. Utiliza tres categorías:

- **Anexo I:** Indica los taxones que deben ser objeto de medidas de conservación de su hábitat.
- **Anexo II:** recoge las especies cazables.
- **Anexo III:** recoge las especies comercializables.

DIRECTIVA DE HÁBITATS 92/43/CEE:

Transpuesta a la legislación española por el **R. D. 1997/1995:** Establece medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres en el ámbito de la Unión Europea. Sólo se hace referencia a los anexos que categorizan especies de fauna:

- **Anexo II:** indica las especies de “Interés Comunitario” para cuya conservación es también necesario designar “Zonas especiales de Conservación”.
- **Anexo IV:** incluye aquellas especies de “Interés Comunitario” que requieren una protección estricta.
- **Anexo V:** recoge las especies de “Interés Comunitario” cuya recolección en la naturaleza y explotación pueden ser objeto de medidas de gestión.

CATEGORÍAS DE LA UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA (UICN):

Estas categorías han sido actualizadas recientemente, lo que supone que muchas de las especies incluidas en el inventario no hayan sido aún catalogadas, sobre todo a nivel mundial. A nivel español utilizaremos las categorías antiguas para el grupo de las Aves completo, así como para algunas especies de Peces y el orden quirópteros dentro de los Mamíferos, mientras que a nivel mundial se recogen estas categorías para todas las especies, debido a la escasez de datos.

A nivel mundial, sin embargo, otorgamos la categoría de **NO CATALOGADO (NC)** a aquellas especies que, consideradas por las antiguas categorías como No Amenazadas, constituyen endemismos ibéricos con un alto grado de amenaza a nivel español, con el objetivo de no subestimar el estado de conservación de dichas especies.

Las **actuales categorías** UICN (2001) son las siguientes:

- 1. TAXONES NO EVALUADOS (NE):** Taxón no evaluado en relación a los criterios objetivos proporcionados por UICN.
- 2. TAXONES EVALUADOS.**
 - **Extinto o extinguido (EX):** Con certeza absoluta de su extinción.
 - **Extinto en estado silvestre (EW):** Sólo sobrevive en cautiverio, cultivo o fuera de su distribución original.
 - **En peligro crítico (CR):** Con un riesgo extremadamente alto de extinción en estado silvestre en un futuro inmediato.

- **En Peligro (EN):** No en peligro crítico, pero enfrentado a un riesgo muy alto de extinción en estado silvestre en un futuro cercano.
- **Vulnerable (VU):** Alto riesgo de extinción en estado silvestre a medio plazo.
- **Casi amenazado (NT):** Aunque no satisface los criterios de Vulnerable, está próximo a hacerlo de forma inminente o en el futuro.
- **Preocupación menor (LC):** No cumple ninguno de los criterios de las categorías anteriores.

Las **antiguas categorías** recogen la categorización propuesta en el “Libro Rojo de los vertebrados españoles” (Blanco y González, 1992). Estas son las siete categorías:

- **Extinguido (Ex):** taxón no localizado en estado silvestre en los últimos 50 años en el territorio considerado.
- **¿Extinguida? (Ex?):** Taxón para el que no se cumple el requisito de 50 años de la categoría anterior, pero del que se tiene constancia de que está extinguido.
- **En peligro de extinción (E):** En peligro inminente de extinción si los factores causales siguen actuando.
- **Raro (R):** taxones con poblaciones pequeñas, con un cierto riesgo, aunque sin pertenecer a las categorías V o E.
- **Vulnerable (V):** taxones que entrarían en peligro de extinción si los factores causales continuaran actuando.
- **Indeterminado (I):** taxones pertenecientes a las categorías E, V o R, pero de los que no existe suficiente información para decidir que categoría es la apropiada.
- **Insuficientemente conocido (K):** taxones que se sospecha pertenecen a alguna de las categorías precedentes, aunque sin información suficiente.
- **Fuera de peligro (O):** Taxones incluidos anteriormente en alguna de las categorías precedentes, pero que ahora se consideran relativamente seguros porque se han tomado medidas efectivas de conservación o porque se han eliminado los factores que amenazaban su supervivencia.
- **No Amenazado (NA):** taxones sin amenazas evidentes.

En las tablas del inventario también se recogen estas categorías a nivel mundial, con el fin de comparar el estado de conservación a varias escalas.

4.6.5- AVES

Para la elaboración del inventario de aves se han utilizado principalmente dos referencias bibliográficas: el “Atlas de las Aves de España” (SEO/ BirdLife, 1996) y la “Guía de las aves de Castilla y León” (Sanz -Zuasti y Velasco, 1999).

Las aves se distribuyen prácticamente por la totalidad del planeta y cuentan con unas 8.600 especies distintas capaces de adaptarse a todo tipo de medios. En España se han citado 465 especies, de las que 285 se consideran reproductoras. En Castilla y León se estiman 334 especies de las que 208 se reproducen o se han reproducido alguna vez en los últimos años.

La gran capacidad de desplazamiento que les confiere el dominio del medio aéreo facultan a muchas especies para ocupar temporal u ocasionalmente un territorio que ofrece recursos en algún momento del ciclo anual. Por ello la riqueza de aves que aparecen en un lugar determinado a lo largo de un año completo suele ser elevado, especialmente si se dan cita un amplio número de hábitats distintos y bien conservados.

La multitud de biotopos distintos presentes en nuestro área de estudio favorece la presencia de una gran variedad de especies de aves, condicionado solamente en algunos casos por la presión humana en algunas zonas, además de la variable del clima, factor limitante en la presencia de algunos tipos de especies. Así, encontramos un total de 106 especies de aves, representantes de la mayoría de ordenes y familias presentes en España.

La estructura de la vegetación, con bosques bien conservados, presencia de matorral, cursos de agua importantes, así como una masa de agua extensa como es el embalse, favorecen esta riqueza de especies.

Carácter migratorio de las aves presentes:

La mayoría de las especies incluidas en el inventario nidifican en la zona, y están por tanto presentes en primavera y/o verano, aunque también encontramos alguna especie presente únicamente en su ruta migratoria, en nuestro caso estas especies aparecen ligadas al hábitat acuático, como son por ejemplo la Cerceta común (*Anas crecca*), la Cuchara común (*Anas clypeata*) o la Gaviota reidora (*Larus ridibundus*).

Biotopos:

En cuanto a los biotopos, aquel que alberga mayor número de especies es el bosque, hábitat de la mayoría de aves presentes. Un número importante de especies se encuentran asociadas estrechamente a cultivos y pastos, como es el caso del milano real (*Milvus milvus*) o el cernícalo primilla (*Falco naumanni*): Cobran también especial importancia en este aspecto el embalse de Ricobayo, con sus ríos y arroyos asociados, sirviendo de hábitat preferente para numerosas aves, entre ellas el ánade azulón (*Anas platyrhynchos*), la focha común (*Fulica atra*) o la gaviota reidora (*Larus ridibundus*), al igual que los roquedos y cantiles, representados sobre todo por los arribes del Esla, y que albergan importantes especies, como la cigüeña negra (*Ciconia nigra*), el buitre leonado (*Gyps fulvus*) o el alimoche (*Neophron percnopterus*).

Especies presentes:

Las especies más abundantes son las paseriformes, ya que se trata del orden más abundante dentro de las aves. Ocupan todo tipo de medios y la mayoría tienen hábitos parcialmente arborícolas. Ejemplos de especies bastante abundantes en nuestra zona de estudio serían la golondrina común (*Hirundo rustica*), el avión común (*Delichon urbica*), el mirlo común (*Turdus merula*), la curruca zarcera (*Sylvia communis*), el herrerillo común (*Parus caeruleus*), la grajilla (*Corvus monedula*), el estornino negro (*Sturnus unicolor*), el jilguero (*Carduelis carduelis*) o el triguero (*Miliaria calandra*).

Otro grupo muy importante en la zona es el de las rapaces, tanto diurnas como nocturnas. Entre las primeras cabe destacar la presencia del milano real (*Milvus milvus*), el alimoche (*Neophron percnopterus*), el aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*), el águila real (*Aquila chrysaetos*), el águila perdicera (*Hieraaetus fasciatus*), el cernícalo primilla (*Falco naumanni*) y otros. Entre los segundos destaca la presencia del búho real (*Bubo bubo*), aunque también están presentes otros, como la lechuza común (*Tyto alba*) y el mochuelo común (*Athene noctua*).

Destaca la presencia en la zona de la cigüeña negra (*Ciconia nigra*), muy importante desde el punto de vista de la conservación ya que está considerada a nivel español como especie en peligro.

El resto de grupos más minoritarios recogen aves como la cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*), anátidas como el ánade azulón o ánade real (*Anas platyrhynchos*), y otras como la perdiz roja (*Alectoris rufa*), paloma torcaz (*Columba palumbus*), abubilla (*Upupa epops*) o el pico picapinos (*Dendrocopos major*).

Grado de Amenaza:

Según las categorías de amenaza de la UICN, a nivel español sólo se encuentra en peligro de extinción una especie: la Cigüeña Negra (*Ciconia nigra*), aspecto a tener en cuenta a la hora de valorar la importancia de nuestra zona de estudio desde el punto de vista conservacionista. Además, se consideran vulnerables ocho especies: la cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*), el alimoche (*Neophron percnopterus*), el aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*), el aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), el águila perdicera (*Hieraaetus fasciatus*), el cernícalo primilla (*Falco naumanni*), el halcón peregrino (*Falco peregrinus*) y la tórtola común (*Streptopelia turtur*). Y son consideradas raras otras tres especies: el águila real (*Aquila chrysaetos*), el búho real (*Bubo bubo*) y la carraca (*Coracias garrulus*).

Sin embargo, a nivel mundial solo se considera vulnerable una especie: *Neophron percnopterus* (alimoche). El resto se clasifican como no amenazadas, excepto el Milano Real (*Milvus milvus*), catalogado como insuficientemente conocido.

El resto de aves se encuentran dentro de las categorías de fuera de peligro, no amenazadas, insuficientemente conocidas o indeterminadas, aunque la mayoría de las aves del inventario pertenecen al segundo grupo.

En cuanto al Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, solo una esta considerada en peligro de extinción, *Ciconia nigra*, mientras que la mayoría del resto de especies se incluyen en el anexo II, de interés especial, excepto las aves pertenecientes a los órdenes anseriformes, galliformes y columbiformes, así como algunas del orden passeriformes: familias *Corvidae*, *Sturnidae*, *Fringillidae*, y especies aisladas: alondra (*Hirundo rustica*), mirlo común (*Turdus merula*), gorrión común (*Passer domesticus*) y Triguero (*Miliaria calandra*).

ESPECIES MÁS REPRESENTATIVAS

En este apartado profundizaremos más en aquellas especies que a nuestro juicio pueden resultar más representativas, atendiendo para ello a varios criterios: teniendo en cuenta el grado de conservación de la especie a nivel nacional (incluyendo especies catalogadas como “en peligro”, “vulnerables” y “raras” del Libro Rojo de los Vertebrados Españoles), su importancia dentro de la zona de estudio (debido a su abundancia, etc.), y el tipo de hábitat en el que vive, con el fin de incluir aves representativas de los distintos medios presentes en la zona, como son el medio acuático (embalse de Ricobayo y arroyos que atraviesan el alcornocal), las agrupaciones arbóreas (alcornocal propiamente dicho), los núcleos urbanos (distintos pueblos que conforman el término municipal), cultivos, etc.

CIGÜEÑA NEGRA (*Ciconia nigra*. Linnaeus, 1758)

Orden: Ciconiformes	
Familia: <i>Ciconiidae</i>	
Longitud: 95-100 cm.	Alimentación: Peces, culebras de agua, ranas, ratas de agua, insectos.
Envergadura: 185-205 cm.	Nidificación: bosques densos
Peso: 3 Kg. aproximadamente	Puesta: 3-5 huevos
Reproducción: de abril a junio	Independencia del Nido: 65-70 días

La Cigüeña Negra es una especie que cuenta con escasos efectivos en la Península Ibérica. Las progresivas alteraciones producidas en sus hábitats naturales y las agresiones sobre los individuos, vienen comprometiendo la viabilidad de sus poblaciones. La población reproductora asentada en Castilla y León constituye una fracción importante de la población española y se sitúa en el área periférica del conjunto de su distribución en la Península Ibérica. Este hecho unido a la estabilidad de sus zonas de concentración estival e invernada, puede facilitar la expansión de la especie en zonas potenciales de la Comunidad Autónoma de Castilla y León y de otras Comunidades limítrofes (Decreto 83/1995 de 11 de mayo).

Su distribución en la península está fragmentada en núcleos importantes donde existe una alta densidad de individuos aprovechando las características peculiares de medios bien conservados. Otro factor importante viene marcado por la ausencia de actividades humanas que perturben su nidificación, de ahí que la especie se acantone en cortados fluviales y bosques alejados de la presencia humana.

Los medios utilizados para nidificar se clasifican esquemáticamente en cortados, particularmente fluviales, y bosques. En el caso de masas arboladas e distinguen la dehesa de quercíneas, donde adquiere una gran importancia la presencia de alcornoques. Uno y otro tipo de emplazamiento tienen que estar relacionados con unas características del sistema fluvial y masas de agua asociadas que proporcionen recursos tróficos asequibles (Sansegundo 1993). Estas características del hábitat son las que harían posible la presencia de esta especie en nuestra zona de estudio.

La Cigüeña Negra está conceptuada legalmente como especie catalogada «en peligro de extinción» por el Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo, por el que se regula el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, en desarrollo del artículo 29º de la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres, estando afectada por la protección que otorga este marco normativo a dichas especies.

ÁNADE AZULÓN (*Anas platyrhynchos*. Linnaeus, 1758)

Orden: Anseriformes	
Familia: <i>Anatidae</i>	
Longitud: 51-62 cm.	Alimentación: semillas principalmente, brotes de plantas acuáticas, algún alimento animal
Envergadura: 92 cm.	Nidificación: generalmente en el suelo
Peso: 900-1400 g.	Puesta: 7-16 huevos; 57 x 41 mm.
Reproducción: diciembre a marzo	Periodo de incubación: aprox. 28 días

Esta anátida cuenta con una buena población reproductora que se distribuye por todo el territorio español. Su distribución viene condicionada lógicamente por la existencia de zonas adecuadas (lagos, marismas, embalses, etc.)

Presenta una gran adaptabilidad a las condiciones ambientales, lo que le permite ocupar una amplia diversidad de hábitats durante el periodo reproductor. Sus principales requerimientos, como pato nadador que es, son aguas poco profundas ricas en vegetación subacuática y rodeadas de zonas resguardadas para instalar el nido y ocultar a los pollos.

Es un ave principalmente migradora, aunque existen poblaciones fundamentalmente sedentarias, como la ibérica.

No está considerada como especie amenazada ni a nivel español ni a nivel europeo.

En razón de su abundancia y distribución es una de las principales piezas cinegéticas en toda Europa.

MILANO REAL (*Milvus milvus*. Linnaeus, 1758)

Orden: Falconiformes	
Familia: <i>Accipitridae</i>	
Longitud: 61-67 cm.	Alimentación: carroña, pequeños mamíferos, aves jóvenes, ranas e incluso insectos.
Envergadura: 175-195 cm.	Nidificación: en grandes árboles.
Peso: 800-1200 g.	Puesta: 1-4 huevos; 45 x 57 mm.
Reproducción: marzo a junio	Independencia del Nido: 42 días

En la Península ocupa como reproductor especialmente áreas de media montaña al sur de los Pirineos, Cordillera Cantábrica y Sistema Central, así como dehesas y sierras de Zamora, Salamanca, Extremadura y Andalucía occidental.

El hábitat de nidificación típico son áreas abiertas con grandes árboles aislados o manchas forestales dispersas. Especialmente utilizados son los bosques de riera, las manchas aisladas de grandes pinos piñoneros y las dehesas con alcornoques, encinas o robles bien desarrollados. Muy asociado a pueblos y a actividades ganaderas, especialmente a áreas de ganadería extensiva de vacuno y zonas con granjas de pollos o cerdos.

Los resultados del censo realizado por SEO/ BirdLife en 1994 destacan la alta densidad de esta especie en las dehesas de Zamora y Salamanca.

Está considerada como especie Segura a nivel europeo e Insuficientemente Conocida a nivel español. En los últimos años se ha apreciado una notable regresión de la especie, achacable especialmente al uso de venenos, aunque también han podido ser perjudiciales los cambios en los usos agrícolas y la mortalidad por electrocución.

ALIMOCHE COMÚN (*Neophron percnopterus*. Linnaeus, 1758)

Orden: Falconiformes	
Familia: <i>Accipitridae</i>	
Longitud: 58-70 cm.	Alimentación: carroña
Envergadura: 145-156 cm.	Nidificación: en cortados
Peso: 1600-2400 g.	Puesta: 1-3 huevos; 66 x 50 mm.
Reproducción: de marzo a julio	Independencia del Nido: 70-910 días

Ocupa casi la totalidad de la Península Ibérica excepto las grandes llanuras y zonas de climatología especialmente adversa (como Galicia).

Nidifica en cortados de cualquier tipo de litología. Muy poco exigente en cuanto a la naturaleza del hábitat del entorno del cortado de cría; tolera bien la humanización, llegando a criar en la vecindad inmediata de pueblos y vías de comunicación, como en el caso de nuestra zona de estudio, en el que los cortados pertenecen a los Arribanzos del Esla, hábitat que a menudo puede resultar estrechamente relacionado con actividades humanas. Se alimenta de carroñas muy variadas. Los dormideros comunales se ubican en zonas arboladas y dependen casi exclusivamente de vertederos y muladares surtidos por granjas y mataderos (Ceballos & Donázar, 1990).

La densidad de población está relacionada con la disponibilidad de cantiles para nidificar, más que con la abundancia de alimento o el grado de humanización del medio (Ceballos & Donázar, 1990).

El Alimoche es una especie típicamente migradora. El paso otoñal transcurre en el Estrecho de Gibraltar entre finales de agosto y principios de septiembre.

Está considerada a nivel europeo como En Peligro, y como Vulnerable a nivel español. Las causas de la disminución del número de alimoches son desconocidas pero muy probablemente se relacionan con la persecución directa (caza) e indirecta (venenos). Los dormideros comunales son muy sensibles a cambios en la disponibilidad de alimento.

BITRE LEONADO (*Gyps fulvus*. Hablizl, 1783)

Orden: Falconiformes	
Familia: <i>Accipitridae</i>	
Longitud: 100-120 cm	Alimentación: carroñas de mayor tamaño (vacas, cabras...)
Envergadura: 240-280 cm	Nidificación: roquedos
Peso: 7,2 - 11 Kg.	Puesta: un solo huevo; 92 x 70 mm.
Reproducción: diciembre a julio	Independencia del Nido: 110-120 días

Bien distribuido por la Península Ibérica, ocupa casi todos los sistemas montañosos con excepción de aquellos lugares donde la climatología pueda ser especialmente adversa. Se presenta de modo más regular y continuo en la llamada “España caliza”.

Escoge cualquier tipo de litología para nidificar, aunque parece preferir los cortados calizos que ofrecen mayor disponibilidad de oquedades. Tolera bien la humanización del entorno del cortado e incluso parece preferir cortados cercanos a áreas transformadas, probablemente como medio de acceder con más facilidad al alimento (Donázar *et al.* 1989, 1993). Se alimenta fundamentalmente de carroña de grandes y medianos ungulados.

Las poblaciones de buitres leonados son sedentarias, aunque puede observarse cierta trashumancia, siguiendo al ganado.

Esta considerada como especie Rara en Europa, mientras que en España se considera como Fuera de Peligro. La disminución de buitre leonado a mediados de siglo se debió producir por la persecución humana directa (caza) e indirecta (venenos).

AGUILUCHO LAGUNERO (*Circus aeruginosus*. Linnaeus, 1758)

Orden: Falconiformes	
Familia: <i>Accipitridae</i>	
Longitud: 48-55 cm.	Alimentación: aves acuáticas, ratas de agua y anfibios.
Envergadura: 115-130 cm.	Nidificación: en el suelo
Peso: 475-1100 g.	Puesta: 5 huevos; 50 x 39 mm
Reproducción: de abril a julio	Independencia del Nido: 35-40 días

Su distribución en España coincide con las zonas húmedas que precisa para instalarse. En nuestro caso cobra especial relevancia la presencia de un embalse de importante tamaño como es el embalse de Ricobayo.

Esta rapaz requiere de extensas áreas con abundante vegetación palustre, aunque cuando carece de condiciones óptimas para vivir puede llegar a asentarse incluso en áreas de cultivos o pastizales con cierto porte. Ocupa por igual marismas, deltas, lagos y lagunas de diversos orígenes, en un amplio rango altitudinal y climático.

Es un migrador transahariano, pero existe un apreciable contingente de invernantes en España. El grueso del flijo migratorio se da en la segunda quincena de marzo y en agosto-septiembre.

Está considerada como Vulnerable en España. La problemática más grave es la desecación que destruye el hábitat de nidificación. El Aguilucho Lagunero es una de las rapaces de conservación más comprometida en España, debido a la fragilidad de las áreas en las que vive. Se han señalado numerosos casos de caza directa o indirecta, vertidos de contaminantes, plumbismo, contaminación por pesticidas, roturaciones y canalizaciones, transformaciones de cultivos de secano en regadío, etc.

ÁGUILA REAL (*Aquila chrysaetos*. Linnaeus, 1758)

Orden: Falconiformes	
Familia: <i>Accipitridae</i>	
Longitud: 79-89 cm.	Alimentación: todo tipo de animales, desde ratones hasta zorros
Envergadura: 188-230 cm.	Nidificación: en cortados
Peso: 1600 - 2200 g.	Puesta: 1-3 huevos; 76,7 x 59,4 mm
Reproducción: febrero	Independencia del Nido: 35-40 días

Se distribuye heterogéneamente por toda la España peninsular. Es abundante en los principales sistemas montañosos. En el caso de Zamora se distribuye por todo el oeste provincial.

Se trata de una especie rupícola, pero si los cortados escasean puede instalar sus nidos en grandes árboles. Se han comprobado nidificaciones en una gran variedad de especies arbóreas, entre ellas alcornoques y robles. Prefiere las zonas montañosas o con cierto relieve, y su área de campeo incluye preferentemente terrenos abiertos, eriales, pastizales, matorrales y zonas con arbolado ralo.

La población española de esta rapaz ha sufrido en la segunda mitad de este siglo un importante retroceso que posiblemente haya supuesto la desaparición de más de un 30% de los efectivos reproductores (Arroyo *et al.*, 1990).

Se trata de una especie sedentaria. En España, las parejas establecidas conservan su territorio durante todo el año, incluso fuera del período reproductor. Tras su independencia los ejemplares jóvenes realizan una notable dispersión, por lo que pueden ser observados lejos de sus áreas de cría.

Se considera Rara tanto a nivel europeo como español. La fuerte disminución de la población desde el siglo XIX se achaca a la persecución humana y a la transformación del hábitat. En España la mayor amenaza continúa siendo la persecución directa asociada a las prácticas cinegéticas y a la ganadería: caza, expoliación de nidos, uso de venenos y cepos, etc. En la actualidad la electrocución es una de las principales causas de su mortalidad (Olendorff *et al.* 1981). Las molestias humanas en los territorios de cría y la disminución de las poblaciones de conejo, causada por la mixomatosis y la parvovirus, reducen la productividad y limitan la capacidad de recuperación de la especie.

TÓRTOLA COMÚN (*Streptopelia turtur*. Linnaeus, 1758)

Orden: Columbiformes	
Familia: <i>Columbidae</i>	
Longitud: 28 cm.	Alimentación: semillas de plantas silvestres
Envergadura:	Nidificación: matorrales y árboles de pequeño porte.
Peso: 450 – 520 g.	Puesta: 2 huevos; 29 x 22 mm.
Reproducción:	Periodo de Incubación: 14-16 días

Se distribuye prácticamente por toda España. El área de nidificación se localiza normalmente entre los 0 y 1000 metros de altitud.

El hábitat de nidificación se caracteriza por la presencia de vegetación arbórea y/o arbustiva alta: bosques caducifolios y de coníferas, con preferencia por las quercíneas (encinas y alcornoques), matorrales altos (madroño, majuelo), mosaicos agrícolas con setos arbóreos o arbustivos, sotos fluviales y choperas de repoblación, frutales. También aparece en núcleos urbanos, en parques y jardines. Toda esta variedad de hábitats se encuentran en nuestra zona de estudio, lo que justifica la abundante presencia de esta especie.

La Tórtola está catalogada como especie En Declive en Europa y como Vulnerable en España. Muestra un marcado proceso de regresión durante las dos últimas décadas. Las causas estarían ligadas a la reducción o destrucción de los hábitats de nidificación y alimentación: homogeneización del paisaje rural, abandono creciente de los cultivos cerealistas y otros cultivos herbáceos, uso intensivo de herbicidas, aplicación de fitosanitarios directamente sobre los árboles frutales lo cual es causa de pérdida de nidadas, etc.

BÚHO REAL (*Bubo bubo*. Linnaeus, 1758)

Orden: Estrigiformes	
Familia: <i>Strigidae</i>	
Longitud: 62-72 cm.	Alimentación: principalmente conejos y roedores
Envergadura: 153-180 cm.	Nidificación: en cortados
Peso: 2000 – 3300 g.	Puesta: 1-6 huevos
Reproducción: febrero a junio	Independencia del Nido: 14 semanas

Tiene una distribución peninsular muy amplia pero irregular, está ausente por norma general en aquellas zonas en las que no dispone de cortados rocosos o cañones fluviales, así como en la alta montaña.

Los hábitats de nidificación suelen ser zonas de matorrales y pastizales con arbolado disperso, intercaladas de cultivos o bosques adhesados. Al parecer rehúe las zonas densamente pobladas, pero si no se le molesta puede criar muy cerca de poblaciones rurales. La inmensa mayoría cría en zonas rocosas, en acantilados o al pie de roquedos, incluso en el suelo.

Se trata de una especie sedentaria. Los adultos permanecen todo el año cerca de sus territorios de nidificación.

Se considera Vulnerable según la clasificación europea y Rara según la española. Algunos de los factores responsables de su rarefacción son: la destrucción sistemática por considerarlo un depredador de especies cinegéticas, el expolio de nidos, la captura para mantenerlo en cautividad... A estos factores se han unido la alteración de su hábitat y la disminución del conejo debido a la mixomatosis y la neumonía vírica. En definitiva, los problemas más agudos para la conservación y recuperación de esta especie son la caza ilegal, el expolio de nidos, la electrocución y choque con líneas eléctricas y la alteración de los hábitats.

ABUBILLA (*Upupa epops*. Linnaeus, 1758)

Orden: Coraciiformes	
Familia: <i>Upupidae</i>	
Longitud: 28 cm.	Nidificación: huecos de árboles podridos, graneros, tejados, grietas de rocas o muros...
Peso: 65 g.	Puesta: 5-8 huevos; 18 x 26 mm
Reproducción:	Periodo de incubación: 16 – 19 días
Alimentación: insectos	Independencia del Nido: 22-27 días

La abubilla se distribuye de forma continua por toda España, incluidos los archipiélagos de Baleares y Canarias.

El hábitat preferente de nidificación son los bosques abiertos y soleados, con suelo blando y agujeros para nidificar. Es común en bosques de encinas, robles, alcornoques y quejigos. También pueden instalar el nido en edificios abandonados, muros o montones de piedra. Puede encontrarse asimismo en el borde de bosques, arbolado de ribera y parques urbanos.

La abubilla es un migrante transahariano. Un importante contingente de aves, estimado en varios millares o varias decenas de miles de individuos permanecen invernando en España.

En España está catalogada como No Amenazada, aunque en algunas zonas del norte se ha venido observando en los últimos años un declive poblacional, achacable a la nefasta concentración parcelaria y a la masiva utilización de pesticidas.



Fig. 1: Cigüeña Negra (*Ciconia nigra*)



Fig. 2: Ánade Azulón (*Anas platyrhynchos*)



Fig. 3: Milano Real (*Milvus milvus*)



Fig. 4: Alimoche común (*Neophron percnopterus*)



5: Buitre Leonado (*Gyps fulvus*)

Fig.



Fig. 6: **Aguilucho Lagunero** (*Circus aeruginosus*)



Fig. 7: **Águila Real** (*Aquila chrysaetos*)



Fig. 8: Tórtola Común (*Streptopelia turtur*)



Fig. 9: Búho Real (*Bubo bubo*)



Fig. 10: Abubilla (*Upupa epops*)

4.6.6- MAMÍFEROS

Para la elaboración del inventario de mamíferos y su descripción, se han utilizado fundamentalmente los datos bibliográficos del “Atlas de los Mamíferos Terrestres de España” (Ministerio de Medio Ambiente, 2002).

Al igual que en el caso de las aves, la riqueza de biotopos presentes en la zona de estudio, como zonas de bosque, arroyos y ríos, embalse, zonas escarpadas, cultivos, etc., propician la existencia de un buen número de especies de mamíferos de distinta naturaleza.

La mayoría de las especies de mamíferos prefieren desarrollar una actividad marcadamente nocturna o al menos crepuscular, y suelen rehuir la presencia del hombre.

La fauna de mamíferos de nuestro territorio es típicamente mediterránea. Además, el área de estudio se caracteriza por una densidad de población muy baja y conserva algunos medios apenas alterados, lo que favorece la existencia de una rica comunidad de mamíferos.

Biotopos:

En general, la mayoría de los mamíferos presentes en la zona se encuentran ligados al hábitat boscoso, es decir, al alcornocal de Cereza de Aliste, tanto a zonas más espesas y asociadas a arroyos y zonas húmedas como a otras más abiertas y limpias de matorral, o combinadas con algún cultivo. En el caso de las numerosas especies de murciélagos presentes en la zona, la mayoría optan por hábitos cavernícolas, y aparecen ligados a zonas rocosas, cuevas y túneles, aunque algunos encuentran refugio en edificaciones humanas o zonas de marcado carácter antrópico, como cultivos. Por último, también existe representación de especies totalmente ligadas al hábitat acuático, como la nutria (*Lutra lutra*), la rata de agua (*Arvicola sapidus*) y el murciélago ribereño (*Myotis daubentonii*).

Especies presentes:

El grupo de mamíferos que incluye mayor número de especies en la zona de estudio es el de los quirópteros (murciélagos), representados por las familias *Rinolophidae*, *Vespertilionidae* y *Molossidae*. También aparecen en la zona algunos mamíferos insectívoros, como es el caso del erizo europeo (*Erinaceus europaeus*), mamífero silvestre que sufre el mayor número de atropellos, el topo ibérico (*Talpa occidentalis*), endémico de la península, y la musaraña gris (*Crocidura russula*), típica de los medios ibéricos. En cuanto a los carnívoros, destaca la presencia del lobo (*Canis lupus*), la comadreja (*Mustela nivalis*) y la nutria paleártica (*Lutra lutra*). Compitiendo en número de especies con los murciélagos, encontramos el grupo de

los roedores, entre los que cabe destacar el topillo lusitano (*Microtus lusitanicus*) y el topillo mediterráneo (*Microtus duodecimcostatus*), ambos endemismos. Por último, el orden Artiodactyla aparece representado por tres grandes mamíferos: el ciervo rojo (*Cervus elaphus*), el corzo (*Capreolus capreolus*) y el jabalí (*Sus scrofa*).

Es importante señalar la presencia de especies endémicas de la Península Ibérica: *Talpa occidentalis* (topo ibérico), *Microtus lusitanicus* (topillo lusitano), *Microtus duodecimcostatus* (topillo mediterráneo), *Lepus granatensis* (liebre ibérica) y *Oryctolagus cuniculus* (conejo), además de un endemismo galo-ibérico (*Arvicola sapidus*, rata de agua) y otro ibero-magrebí (*Mus spretus*, ratón moruno).

Biodiversidad de Mamíferos:

Según el “Atlas de los Mamíferos Terrestres de España” se considera que la fauna de mamíferos terrestres de la Península Ibérica está constituida por 90 especies, a las que hay que añadir 5 especies exclusivas de las Islas Canarias, 1 exclusiva de Islas Baleares y 10 más de distribución norteafricana. En total 106 especies de las cuales aparecen presentes en la zona 37 especies, lo cual puede considerarse un grado de biodiversidad de mamíferos bastante aceptable.

Por grupos, esas 106 especies presentes en España y en la zona de estudio aparecen repartidas entre los siguientes órdenes taxonómicos:

	España	Zona de Estudio
Erinaceomorfos	5	2
Soricomorfos	12	2
Quirópteros	29	12
Carnívoros	18	7
Artidáctilos	9	3
Roedores	27	9
Lagomorfos	5	2
Macroscélidos	1	0

Teniendo en cuenta estos datos, la máxima biodiversidad de la zona de estudio se presenta en el orden de los Quirópteros (murciélagos), seguida muy de cerca por los Erinaceomorfos (erizos), los Lagomorfos (liebres y conejos) y los Carnívoros, mientras que la menor diversidad (excluyendo el último grupo, cuya presencia en España queda limitada al extremo noroccidental de África) la presenta el grupo de los Soricomorfos (musarañas).

Grado de amenaza:

Según las categorías de la UICN a nivel español (para lo cual se han recopilado las nuevas categorías correspondientes al año 2001, excepto para el grupo de los quirópteros, para los cuales aún no existen datos actualizados y se recogen las categorías de 1992), para la mayoría de las especies presentes en el inventario, o no existen datos suficientes, o no están evaluados o son consideradas como de “preocupación menor”. Sí tienen importancia desde el punto de vista de la conservación el ciervo rojo (*Cervus elaphus*) y la rata de agua (*Arvicola sapidus*), consideradas ambas como vulnerables según las últimas categorías, y las especies de la familia *Rhinolophidae*, además de *Myotis myotis* y *Myotis blythii*, consideradas también vulnerables según las categorías de 1992. Son considerados casi amenazados el lobo (*Canis lupus*) y la nutria paleártica (*Lutra lutra*).

A nivel mundial, y según las categorías de 1992, la única especie considerada amenazada es *Canis lupus*, catalogada como vulnerable, lo cual, dada su abundancia en la zona y en general al norte del río Duero, dota al lobo de importancia desde el punto de vista conservacionista.

En cuanto al Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, ningún mamífero del inventario está considerado en peligro de extinción. Como especies de interés especial están catalogados todos los murciélagos (orden *Chiroptera*), el lobo (*Canis lupus*) y la nutria paleártica (*Lutra lutra*).

La directiva Hábitat recoge en sus distintos anexos todas las especies del orden Quiróptera, y las especies *Erinaceus europaeus*, *Canis lupus*, *Lutra lutra* y *Genetta genetta*.

ESPECIES MÁS REPRESENTATIVAS:

En este apartado profundizamos en seis especies que se han considerado representativas atendiendo a varios criterios: debido a que la mayoría de especies del inventario consideradas vulnerables a nivel español según las categorías de la UICN pertenecen al orden *Chiroptera*, hemos incluido únicamente una especie de este grupo (murciélago mediterráneo de herradura). Asimismo se han incluido las únicas dos especies no pertenecientes al grupo de los quirópteros y consideradas vulnerables (ciervo rojo y rata de agua). Con el fin de incluir una representación de mamíferos cuyo hábitat es esencialmente acuático incluimos a la nutria, y, por último, debido a su importancia en los bosques de la provincia de Zamora, añadimos el jabalí y el lobo.

LOBO (*Canis lupus*. Linnaeus, 1758)

Orden: <i>Carnivora</i>	
Familia: <i>Canidae</i>	
Longitud: 120 cm.	Celo: entre enero y abril
Peso: 32 Kg. (macho); 28 Kg. (hembra)	Gestación: 63 días
Fórmula dentaria: 3.1.4.2 / 3.1.4.3	Número de crías: 5 o 6 lobeznos
Alimentación: esencialmente carnívoro, cazador de ungulados.	Independencia de la madriguera: 6 u 8 semanas de edad

Era el mamífero con mayor área de distribución natural. La persecución durante siglos lo erradicó de la mayor parte de los Estados Unidos (excepto Alaska), México y gran parte de Europa occidental. En España ocupa un área continua en el cuadrante noroccidental de unos 120.000 Km².

Es una especie generalista capaz de vivir en cualquier medio donde encuentre alimento. La severa persecución humana le ha relegado a zonas despobladas y remotas, pero el aumento de la tolerancia de la sociedad hacia el lobo en las tres últimas décadas le ha permitido recolonizar áreas muy humanizadas e incluso zonas agrícolas deforestadas sin apenas ungulados silvestres.

Aunque es principalmente cazador de ungulados, su oportunismo le permite consumir todo tipo de presas y, ocasionalmente frutos. Consume carroña con frecuencia.

Los lobos son carnívoros sociales que viven en manadas jerarquizadas compuestas por una pareja reproductora y sus crías de varios años. Las manadas ocupan territorios de 100 a 500 Km² que delimitan mediante marcaje olfativo y auditivo. En Europa los lobos suelen ser nocturnos, en parte para evitar el contacto con el hombre.

En España está considerado casi amenazado, sólo está amenazado en Sierra Morena, a causa de la persecución ilegal. El resto precisa planes de gestión sobre todo para prevenir y compensar los daños al ganado, y también medidas generales de conservación del hábitat, control de la especie y regulación de su caza.

Hay que tener en cuenta que a nivel mundial se considera vulnerable.

NUTRIA PALEÁRTICA (*Lutra lutra*. Linnaeus, 1758)

Orden: <i>Carnivora</i>	
Familia: <i>Mustelidae</i>	
Longitud: 60,4-75,0 cm. (macho); 59,0-71,0 cm. (hembra)	Reproducción: durante todo el año
Peso: 6,1 - 9,4 Kg. (macho); 4,4 – 6,5 Kg. (hembra)	Gestación: entre 61 y 63 días
Fórmula dentaria: 3.1.4.1 / 3.1.3.2	Número de crías: entre una y cuatro
Alimentación: peces, cangrejos, anfibios y culebras de agua principalmente.	Independencia: 8 ó 12 meses de edad

La nutria sufrió un importante proceso de regresión desde 1950 hasta mediados de los 80, desapareciendo especialmente de la mitad este. También desapareció de las zonas industrializadas, de las zonas más turísticas, de las grandes planicies agrícolas con agricultura intensiva y del entorno de las grandes ciudades.

Vive en todo tipo de ambientes acuáticos continentales suficientemente bien conservados, y en el litoral atlántico.

Se trata de una especie solitaria, excepto durante los apareamientos, la época de crianza y, a veces, el período de inicio de la dispersión. Posee unos elevados requerimientos espaciales, generalmente de decenas de kilómetros.

A nivel español está considerada casi amenazada. La contaminación, la destrucción del hábitat y la sobreutilización de los recursos hídricos parecen haber sido las principales causas de regresión, aunque otras como la disminución en las poblaciones de sus presas, el aislamiento poblacional, su persecución, etc., pueden haber jugado un importante papel en este proceso. La conservación de su hábitat. El control de la contaminación, el mantenimiento de las poblaciones de sus presas y una correcta gestión del agua son las bases de su conservación.

MURCIÉLAGO MEDITERRÁNEO DE HERRADURA (*Rhinolophus euryale*. Blasius, 1853).

Orden: <i>Chiroptera</i>	
Familia: <i>Rhinolophidae</i>	
Longitud de antebrazo: 44,0 – 50,5 mm	Reproducción: de marzo a agosto
Peso: 7,2 – 16,0 g	Gestación: algo más de dos meses

Fórmula dentaria: 1.1.2.3 / 2.1.3.3	Número de crías: una única cría
Alimentación: lepidópteros nocturnos mayoritariamente. Coleópteros	Primer vuelo: 4 - 5 semanas de edad

Ampliamente distribuido en la Península Ibérica, falta únicamente en las zonas de media y alta montaña, en zonas áridas, y en el extremo suroccidental. En general es más abundante en la mitad meridional y región mediterránea.

Se trata de una especie termófila, en los climas continentales ocupa preferentemente fondos de valle. Es predominantemente cavernícola, aunque pueden encontrarse individuos aislados en edificaciones. Su hábitat de campeo está ligado a zonas con cobertura boscosa o arbustiva. En la región mediterránea está relacionado con las masas de frondosas (alcornoques, encinas...), aunque también puede hallarse en zonas de matorral próximas a éstas.

Es una especie gregaria, especialmente en la época de cría. El tamaño de las colonias de cría varía de unas pocas decenas a más de 600 individuos, aunque por lo general no exceden los 200. Las colonias de cría se asocian con otras especies, principalmente con el murciélago grande de herradura, el mediterráneo grande, el mediterráneo pequeño y el murciélago de cueva. Especie sedentaria que efectúa movimientos estacionales de hasta unas decenas de kilómetros entre los refugios de invierno y los de cría. Hiberna en solitario o en pequeños grupos.

Especie vulnerable a nivel español, los factores de riesgo más importantes son las perturbaciones a los refugios, sobre todo en época de cría, así como la pérdida y degradación del hábitat, subrayando la disminución de la diversidad de presas disponibles derivada del uso de pesticidas agrícolas y forestales inespecíficos.

JABALÍ (*Sus scrofa*. Linnaeus, 1758)

Orden: <i>Artiodactyla</i>		
Familia: <i>Suidae</i>		
Longitud: 133-148 cm. (machos); 118-137 cm. (hembras)	Reproducción	Celo: en otoño, entre septiembre y diciembre
Peso: 60-118 Kg. (machos); 40-65 Kg. (hembras)		Partos: entre enero y abril
Fórmula dentaria: 3.1.4.3 / 3.1.4.3	Gestación: 120 días	
Alimentación: omnívoro con dieta de predominio vegetal.	Número de crías: 3-4 jabatos por camada	

En Europa, el jabalí ha experimentado durante las últimas décadas una intensa expansión, ampliando su límite de distribución septentrional hasta los 65° N.

Ocupa hábitats forestales, marismas, agrosistemas, periferias urbanas e incluso se registran indicios de su actividad en pastos subalpinos.

La unidad básica es el grupo matriarcal compuesto por una o diversas hembras adultas acompañadas de sus jóvenes. Se han descrito áreas de campeo anuales de 12 a 15.000 ha en los machos y de hasta 6.000 ha en las hembras. En algunas zonas tolera la presencia del hombre, merodeando por las proximidades de núcleos urbanos.

El único depredador relevante es el lobo, que caza sobre todo a los ejemplares más jóvenes, aunque también las grandes rapaces capturan rayones.

Se considera no amenazado tanto a nivel mundial como español. No requiere actualmente medidas específicas de conservación, sino más bien de técnicas de control poblacional y de la realización de seguimientos demográficos y sanitarios.

CIERVO ROJO (*Cervus elaphus*. Linnaeus, 1758)

Orden: <i>Artiodactyla</i>	
Familia: <i>Cervidae</i>	
Longitud: 160-220 cm. (machos); 160-195 cm. (hembras)	Celo: entre septiembre y octubre
Peso: 70-150 Kg. (machos); 50-100 Kg. (hembras)	Gestación: 235 días
Fórmula dentaria: 0.1.3.3 / 3.1.3.3	Número de crías: una única cría
Alimentación: mixta entre el pastoreo y el ramoneo	Esperanza de vida: 12-13 años (machos); hasta 20 años (hembras)

En la Península existen restos de fósiles de *Cervus* con varios millones de años de antigüedad y *C. elaphus* está presente al menos desde el Pleistoceno superior (hace 120.000 años).

Ocupa la mayoría de los hábitats de la Península, desde llanuras a nivel del mar hasta áreas de alta montaña. Utiliza preferentemente las áreas de transición (ecotonos) entre zonas boscosas o arbustivas y áreas abiertas con herbáceas.

Durante la mayor parte del año los sexos se mantienen separados. LA unidad social básica es el grupo familiar de hembras, formado por una hembra y sus descendientes de los últimos dos o tres años. Las hijas suelen permanecer con las madres hasta que crían por primera

vez, mientras que los machos se dispersan a partir de los dos años, y suelen formar grupos de edad similar, en los que mantienen claras relaciones jerárquicas lineales.

Únicamente, y de forma puntual, puede ser cazado por el lobo (*Canis lupus*), pero siempre en zonas con escasez de otras especies de ungulados, como corzos, jabalíes o ganado doméstico.

Es considerada vulnerable a nivel español. A principios del siglo XX su área de distribución disminuyó de manera dramática. Posteriormente se recuperó y la expansión territorial fue acompañada del aumento poblacional.

Aunque es una especie cinegética se enfrenta a problemas de conservación. La alteración genética que sufren las poblaciones ibéricas puede suponer la desaparición de la subespecie autóctona. Hay tres amenazas principales:

- I. Introducción de ejemplares de otras subespecies.
- II. Cambios genéticos por fragmentación y aislamiento de poblaciones.
- III. Selección artificial de los reproductores, especialmente en condiciones de cría en cautividad, para su posterior introducción en la naturaleza.

Recientes trabajos sobre polimorfismo genético han hecho a la UICN recomendar la protección de los ciervos ibéricos, ya que algunos autores empiezan a considerarlos como una especie diferente.

RATA DE AGUA (*Arvicola sapidus*. Linnaeus, 1758)

Orden: <i>Rodentia</i>	
Familia: <i>Muridae</i>	
Longitud: 170 – 230 mm	Depredación: rapaces (<i>Tyto alba</i> , <i>Athene noctua</i> , <i>Buteo buteo</i>) y carnívoros (<i>Meles meles</i> , <i>Lutra lutra</i>)
Peso: 140- 310 g.	
Fórmula dentaria: 1.0.0.3 / 1.0.0.3	Reproducción: puede abarcar todo el año
Alimentación: tallos y hojas de especies vegetales que crecen a orilla del agua	Número de embriones: entre 1 y 8

Se trata de un roedor semiacuático que vive casi siempre ligado a la presencia de cursos o masas de agua estable con abundante vegetación herbácea o matorral en sus márgenes.

Prefiere las orillas de escasa pendiente y de textura relativamente blanda que le permita la excavación de madrigueras. Ocasionalmente se puede encontrar a la especie alejada sensiblemente de los cursos de agua, ocupando prados húmedos, chascas secas o zonas ligeramente turbosas.

Se distribuye por toda la Península Ibérica y gran parte de Francia, ya que se trata de un endemismo galo-ibérico.

Se considera vulnerable a nivel español según las categorías de amenaza de la UICN. En algunos puntos su distribución puede hallarse en clara regresión debido, principalmente, a la degradación o modificación del hábitat ocasionado por factores de origen antrópico. La abundancia de rata parda (*Rattus norvegicus*) puede limitar el número y distribución de las ratas de agua.



Fig. 1: Lobo (*Canis lupus*)



Fig. 2: Nutria paleártica (*Lutra lutra*)



Fig. 3: Murciélago mediterráneo de herradura (*Rhinolophus euryale*)



Fig. 4: Jabalí (*Sus scrofa*)



Fig. 5: Ciervo rojo (*Cervus elaphus*)



Fig. 6: Rata de agua (*Arvicola sapidus*)

4.6.7- ANFIBIOS

Para la elaboración del inventario de los anfibios se ha utilizado el “Atlas y libro rojo de los anfibios y reptiles de España” (2002), “Anfibios españoles” (Alfredo Salvador y Mario García París, 2001) y “Distribución y biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal” (Juan M. Pleguezuelos y Juan P. Martínez-Rica, 1997).

Los hábitats más importantes para estos animales son los hábitats acuáticos, anteriormente explicados, ya que su reproducción está ligada a ellos. Muchos anfibios tienen una fase terrestre y otra acuática. Otros, sin embargo, son solo de vida terrestre o estrictamente acuáticos. Además, también aparecen asociados a otros medios como los bosques de quercíneas y matorrales (el Alcornocal), cultivos y prados, zonas rocosas y, en menor proporción a medios humanos.

La mayoría de los anfibios aparecen ligados al bosque de quercíneas, como el Alcornocal, con excepción de la Rana verde común (*Rana perezi*), que es estrictamente acuática. Algunos como el Gallipato (*Pleurodeles waltl*), el Sapo común (*Bufo bufo*) y el Sapo corredor (*Bufo calamita*) se caracterizan por su plasticidad ecológica, es decir, que aparecen en la mayoría de los biotopos. Por otro lado, existen algunas especies que además de estar ligadas al bosque de quercíneas y a medios acuáticos durante su periodo reproductivo, aparecen en medios de cultivo, como el Sapo de espuelas (*Pelobates cultripes*), el Sapo partero ibérico (*Alytes cisternasii*) y el Tritón ibérico (*Triturus boscai*), y otros aparecen asociados a pastizales húmedos, como la Ranita de San Antonio (*Hyla arborea*) y a la Salamandra (*Salamandra salamandra*) apareciendo, esta última también en pedregales.

Para la elaboración de las tablas del inventario de Anfibios se han utilizado las nuevas categorías de la UICN a nivel de España. Como la mayoría de las especies no estaban catalogadas a nivel Mundial, se han utilizado las categorías antiguas, excepto para la Ranita de San Antonio (*Hyla arborea*) que es catalogada como casi amenazada.

Grado de Amenaza

La única especie que presenta un alto riesgo para su conservación es la Salamandra (*Salamandra salamandra*), clasificada como vulnerable según la categorías de la UICN. Por el contrario, la mayoría de los anfibios de la zona de estudio no tienen ninguna amenaza significativa para su supervivencia. Dentro de este grupo podemos encontrar a el Tritón ibérico (*Triturus boscai*), el Tritón jaspeado (*Triturus marmoratus*), el Sapo pintojo ibérico (*Discoglossus galganoi*), el Sapo de espuelas (*Pelobates cultripes*), el Sapo común (*Bufo bufo*), el Sapo corredor (*Bufo calamita*) y la Rana común (*Rana perezi*), especies, que están

catalogadas como de preocupación menor. Además, también existe otro grupo de especies que tienen un cierto grado de amenaza, pero no se pueden considerar como vulnerables, aunque con el tiempo se acercarán a este estado de amenaza si no se toman las medidas oportunas. Entre ellas podemos citar a la Ranita de San Antonio (*Hyla arborea*), el Gallipato (*Pleurodeles waltl*), el Sapo partero ibérico (*Alytes cirternasii*) y el Sapo partero común (*Alytes obstetricans*). También cabe destacar que en la zona de estudio podemos localizar varios endemismos ibéricos como son el Tritón ibérico, el Sapo partero ibérico y el Sapo pintojo ibérico.

ESPECIES MÁS REPRESENTATIVAS

SALAMANDRA COMÚN (*Salamandra salamandra* . Linnaeus, 1758)

Orden: Urodelos	
Familia: Salamandridae	
Longitud	120-230 cm
Puesta	30-40 larvas
Alimentación	Invertebrados: artrópodos, gusanos, lombrices de tierra, caracoles, insectos (en su mayoría coleópteros), arácnidos, etc.
Depredadores	Culebra de collar, culebra viperina, algunas especies de víboras, turón y la nutria.
Periodo activo	Febrero – Noviembre aunque puede variar con la zona. En zonas bajas de Galicia es activa todo el año excepto los meses de verano.

Es un anfibio urodelo (con cola), de coloración negra con manchas o bandas amarillas, coloración que puede variar dependiendo de la zona geográfica. La cabeza tiene unos abultamientos grandes y bien señalados llamados "glándulas parótidas" de forma arriñonada. La cola también es corta, de sección redondeada, y su longitud no sobrepasa la de la cabeza y el cuerpo juntos.

Se encuentra en todo tipo de bosques a condición de que encuentre una humedad muy elevada. Es muy abundante en la hojarasca de bosques caducifolios del norte de la Península. También se encuentra en prados, entre matorrales, e incluso en zonas descubiertas próximas a lagos a más de 2000 m de altitud. En zonas mediterráneas puede ocupar áreas menos húmedas como encinares, pinares o pedregales.

Su actividad es principalmente nocturna y se oculta durante el día bajo piedras, troncos de árboles y galerías de otros animales. Al ser capturada y manipulada, segrega un líquido blanco y espeso que en contacto con la boca, ojos o nariz, produce irritación.

Es una especie vulnerable a nivel español, cuyos factores de amenaza principales son destrucción de los hábitats por la deforestación y sequía generalizada, contaminación de aguas, introducción de peces o cangrejos, etc. En algunas zonas, son muy vulnerables a los atropellos.

TRITÓN IBÉRICO (*Triturus boscai*. Lataste, 1879)

Orden: Urodela	
Familia: Salamandridae	
Longitud	Hasta 86 mm los machos y 96 mm en las hembras
Puesta	100-240 huevos de 2 mm de diámetro
Alimentación	Larvas de insectos, crustáceos, coleópteros y dípteros.
Depredadores	Culebra de collar, culebra viperina, algunas especies de víboras, la nutria y el mochuelo.
Periodo activo	Durante todo el año.

Su cola es más larga que la longitud de la cabeza y el cuerpo juntos, está muy comprimida por los lados y posee unas pequeñas crestas tanto por arriba como por abajo. Posee un surco longitudinal a lo largo de la espalda. El color del vientre es durante todo el año naranja o rojo, pudiendo llegar a ser un color muy vivo, a veces amarillento, con unos pequeños lunares negros, alineados a los dos lados del vientre.

Se encuentra en biotopos muy diversos, como eucaliptales, pinares, bosques de encinas, alcornoques o robles, zonas de matorral y de cultivos, e incluso arenales costeros. Para su reproducción requiere la presencia de cuerpos de agua temporales, como pequeñas charcas, estanques, pozas, abrevaderos, fuentes, arroyos o colas de embalses.

Es un endemismo ibérico que habita en el Oeste peninsular considerado de preocupación menor en España. Es una especie abundante, especialmente en el noroeste y es muy sensible a alteraciones del hábitat terrestre y sobretodo de la calidad del agua.

Entre las principales amenazas se encuentra la contaminación de los hábitats de reproducción, desecación de arroyos, charcas, fuentes, así como el abandono de usos agrícolas y ganaderos tradicionales que permiten el mantenimiento de abrevaderos y otros cuerpos de

agua adecuados para su reproducción. También se ha señalado su depredación por peces y cangrejos introducidos.

SAPO PARTERO IBÉRICO (*Alytes cisternasii*. Boscá, 1879)

Orden: Anuros	
Familia: Discoglosidae	
Longitud	Hasta 42 mm los machos y 47 mm en las hembras
Puesta	19-74 huevos de 2,7-3,5 mm de diámetro.
Alimentación	Himenopteros, gasterópodos, coleópteros, arácnidos, larvas de insectos, miriápodos, dípteros, etc.
Depredadores	No se conocen depredadores de los adultos.
Periodo activo	De Octubre - Mayo

Sapo pequeño, de pupila vertical, con el iris dorado con manchas negras. De cuerpo rechoncho y miembros robustos y relativamente cortos, tiene el dorso de color castaño jaspeado con zonas claras y con verrugas anaranjadas, y el vientre blanco amarillento.

Especie asociada a asociada a bosques esclerófilos y dehesas de encinas (*Quercus ilex*) y alcornoques (*Quercus suber*). También está presente en pinares y matorrales (*Q. coccifera* y *Cistus sp.*). En su distribución altitudinal alcanza 1.200 m. Generalmente está presente en suelos blandos y arenosos, lo cual puede estar relacionado con las costumbres marcadamente excavadoras de los adultos. En estos medios se reproduce preferentemente en cursos de agua temporales. Una característica curiosa de la reproducción es que los machos transportan los huevos hasta que los renacuajos están formados.

Endemismo ibérico, encuentra en el centro y suroeste peninsular, alcanzando su límite norte en la provincia de Zamora. Se considera una especie de preocupación menor a nivel español. Los principales factores de amenaza se deben a la destrucción general del bosque mediterráneo, por la alteración de sus cursos de agua temporales (canalizaciones, embalses), y por la introducción de peces y cangrejos de río en algunos medios acuáticos compartidos.

RANITA DE SAN ANTONIO (*Hyla arborea*. Linnaeus, 1758)

Orden: Anuros	
Familia: Hylidae	
Longitud	Hasta 58 mm los machos y 61 mm en las hembras
Puesta	2- 53 grupos con 2-125 huevos por grupo de 1- 1,5 mm de diámetro.
Alimentación	Invertebrados: Coleópteros, dípteros, lepidópteros, larvas de invertebrados ,etc
Depredadores	Reptiles, como la culebra de collar y culebra viperina, y aves(Cigüeña común, garza real, aguilucho lagunero, cernícalo vulgar, mirlo común, lechuza, águila ratonera, etc ..)
Periodo activo	Mayo – Octubre, aunque puede variar con la zona. Las poblaciones de montaña hibernan desde Noviembre – Diciembre hasta Abril – Mayo.

Presenta un cuerpo ovalado, algo rechoncho, cabeza ancha y ojos prominentes de iris dorado y con la pupila horizontal. Fácilmente reconocibles por el intenso color verde brillante, aunque a veces se puede encontrar parda y con manchas. Posee una banda negruzca bordeada de blanco en el costado, cabeza y patas. Sus extremidades esbeltas y los dedos provistos de ventosas, adaptadas a sus hábitos trepadores.

Precisa de hábitats húmedos y con vegetación abundante aunque se encuentra ocasionalmente en algunas parameras. Durante el día los adultos se refugian en carrizales, juncos, y vegetación densa en proximidad de zonas con masas de agua permanentes (ríos, lagunas, prados húmedos, etc.). Nocturna, trepa con facilidad a la vegetación baja gracias a los discos adhesivos de sus dedos. Fuera de la época de reproducción se encuentra en lugares soleados con árboles, matorrales, prados, plantas perennes y vegetación de las orillas de las masas de agua.

Se trata de una especie catalogada como casi amenazada en España y a nivel mundial. Su distribución puede estar disminuyendo en las zonas más secas de la Península Ibérica por destrucción o alteración de sus lugares de reproducción debido a la contaminación de aguas en zonas agrícolas, la quema de vegetación de ribera y a la introducción de especies exóticas. Su conservación depende de la disponibilidad y calidad de los puntos de agua y de la vegetación de ribera.



Fig. 1: Salamandra común (*Salamandra salamandra*)



Fig. 2: Tritón ibérico (*Triturus boscai*)



Fig. 3: Sapo partero ibérico (*Alytes cisternasii*)



Fig. 4: Ranita de San Antonio (*Hyla arborea*)

4.6.8- REPTILES

Para la realización del estudio de los reptiles se ha utilizado el “Atlas y libro rojo de los anfibios y reptiles de España” (2002), “Reptiles españoles: identificación, historia natural y distribución” (Alfredo Salvador y Juan Manuel Pleguezuelos, 2002) y “Distribución y biogeografía de los anfibios y reptiles en España y Portugal” (Juan M. Pleguezuelos y Juan P. Martínez-Rica, 1997).

Los hábitats principales para los reptiles son las agrupaciones de quercíneas, como el Alcornocal, en donde, durante su letargo los podemos encontrar bien sea bajo piedras, debajo de la hojarasca, en troncos de árboles, entre las raíces, etc. En este lugar se puede encontrar todas las especies presentes en el inventario de los reptiles, a excepción de la Culebra viperina, que está ligada a hábitats acuáticos.

Además, otros hábitats frecuentados son las zonas de prados, donde podemos encontrar especies como la Lagartija cenicienta (*Psammodromus hispanicus*), la Culebra bastarda (*Malpolon monspessulanus*), la Culebra de collar (*Natrix natrix*) y Eslizón ibérico (*Chalcides striatus*), y las zonas de cultivos, donde están la Lagartija colilarga (*Psammodromus algirus*), Lagartija cenicienta y la Culebra bastarda.

Ligadas a medios acuáticos aparecen la Culebra viperina (*Natrix maura*), que es estrictamente acuática, la Culebra de collar, y el Galápago leproso (*Mauremys leprosa*).

Por otro lado, también existen especies que se encuentran asociadas a medios antrópicos como son paredes de casas, tapias etc, y a zonas rocosas, como son la Salamanquesa común (*Tarentola mauritanica*) y la Lagartija ibérica (*Podarcis hispanica*).

En la elaboración de las tablas del inventario de reptiles se han utilizado las categorías nuevas a nivel de España, y las antiguas a nivel Mundial, debido a que en este último caso la mayoría de las especies no se hallaban catalogadas.

El Galápago leproso, considerado no amenazado a nivel mundial por las categorías antiguas, es una especie vulnerable en España y solo se distribuye por el suroeste de Europa (España, Portugal y sur de Francia) y en el noroeste de África (Marruecos, Argelia, Túnez, oeste de Libia, Níger, Mali y sur de Mauritania) por lo que en la tabla figura como no catalogada, para así no subestimar su grado de amenaza a nivel mundial.

Grado de Amenaza

En este caso, los reptiles localizados en el área de estudio no presentan ninguna amenaza significativa, ya que están incluidos en la categoría de preocupación menor, según las

categorías de la UICN. Solo cabe destacar la presencia de la Culebrilla ciega (*Blanus cinereus*), que está considerada como en endemismo ibérico y del Galápagos leproso, que es una especie vulnerable susceptible de planes para su conservación.

ESPECIES MÁS REPRESENTATIVAS

GALÁPAGO LEPROSO (*Mauremys leprosa*. Schweiger, 1812).

Orden: Quelonios	
Familia: Emididae	
Longitud	El tamaño del caparazón es de 201mm en machos y 228 en hembras.
Puesta	1 o 2 puestas por temporada, de 1 – 13 huevos cada una, con un tamaño de huevo de 18.1 – 22 x 28.6 – 40.3 mm.
Alimentación	Es sobre todo carnívoro, comiendo en su mayoría invertebrados: larvas de insectos, coleópteros, moluscos, crustáceos, y plantas (monocotiledóneas y algas).
Depredadores	Aves (Cigüeña común, milano real, alimoche, buho real etc) y mamíferos como la jabalí, el zorro, la nutria, etc
Periodo de actividad	De Noviembre a Febrero hibernan, por lo que se encuentran activas el resto del año.

Se caracteriza por tener un caparazón aplanado y en forma de ovalo, con tonalidades pardas y verdosas. Su cuello dispone de un dibujo formado por bandas anaranjadas y su cola es más larga que las placas de la espalda. Es frecuente que en su caparazón se depositen algas dándole un aspecto rugoso y sucio, de ahí el nombre de leproso.

Vive en aguas tranquilas como arroyos, charcas y embalses, no siendo tan común en grandes ríos. Acepta también aguas con cierto grado de contaminación, pudiendo encontrarse próximo a desagües de alcantarillados y en zonas agrícolas e industriales.

Siendo una especie relativamente común está en regresión en determinadas áreas, debido principalmente a la transformación del hábitat, la excesiva contaminación en zonas industriales y agrícolas, la desecación de masas de agua y, en menor medida, al comercio al que ha estado sometida, ya sea para consumo, animal de compañía o la fabricación de objetos ornamentales. A ello se suma la introducción de algunas especies americanas, *Trachemys scripta elegans* y *Pseudemys picta*, que pudieran competir con ella por el alimento y el espacio, provocando el desplazamiento de *Mauremys* hacia zonas menos idóneas, aspecto que no ha sido todavía valorado (da Silva & Blasco, 1995). Estos hechos están ocasionando que la especie esté

desapareciendo en determinadas áreas de su distribución y se la esté considerando como especie vulnerable, cuando hasta hace pocas décadas no estaba amenazada.

Con vistas a su conservación, sería deseable un control más exhaustivo de la venta de animales, ya sea en comercios o ambulante, la utilización de pesticidas y sustancias químicas en las zonas agrícolas, los vertidos industriales así como la recuperación de terrenos transformados y abandonados, fundamentalmente graveras. Igualmente deberían realizarse estudios que establecieran las interferencias de las especies introducidas y las metodologías para su control o eliminación.

LAGARTO OCELADO (*Lacerta lepida*. Daudín, 1802)

Orden: Escamosos	
Familia: Lacertidae	
Longitud	La longitud de la cabeza y el cuerpo en los machos alcanza 242 mm y 211 mm en las hembras. La longitud total (con la cola) es de 754 mm en machos y 594 mm en hembras.
Puesta	4 -24 huevos.
Alimentación	En su mayoría Invertebrados: insectos, gasterópodos, miriápodos y arácnidos. Los vertebrados de pequeño tamaño constituyen solamente el 1% de su dieta y también toma restos vegetales, como frutos, aunque en bajas proporciones.
Depredadores	Reptiles (culebra bastarda y culebra lisa meridional), aves (Cigüeña común y negra, milano común y negro, cernícalo vulgar, Lechuza, alimoche, aguilucho lagunero, águila real etc) y mamíferos como la garduña.
Periodo de actividad	De Marzo a Octubre en el Norte y en el centro de la península, y en el Sur está activo todo el año.

Cuerpo robusto, de color variable, dentro de los tonos verde amarillentos o pardos grisáceos, con pequeñas manchas negras y grandes ocelos azulados, muy vistosos, en los costados. Es el mayor saurio del continente europeo, alcanzando hasta unos 80 cm. de longitud total, pero la media suele ser mucho menor.

Vive en gran variedad de medios, encontrándose desde pequeños islotes de la costa y arenales costeros hasta la alta montaña mediterránea. Aunque hay poblaciones en zonas con bastante humedad, encuentra su máxima abundancia en el matorral mediterráneo. Muestra preferencia por sitios con cierta cobertura vegetal, acompañada de matorrales bajos y algunas rocas. Se encuentra también en muros y puede alcanzar los 2.320 m de altitud.

Se distribuye por casi toda la Península Ibérica, siendo común en su mayor parte excepto en el Norte de Galicia y gran parte de la Cornisa Cantábrica.

El lagarto ocelado es una especie de preocupación menor según las categorías propuestas por la UICN, lo cual supone que no está amenazado.

LAGARTIJA IBÉRICA (*Podarcis hispanica*. Steindachner, 1870)

Orden: Escamosos	
Familia: Lacertidae	
Longitud	Longitud de cabeza y cuerpo alcanza 74 mm en machos y 70 mm hembras.
Puesta	1- 4 huevos de 12 x 6 mm.
Alimentación	Invertebrados: Coleópteros, dípteros, lepidópteros, larvas de invertebrados ,etc
Depredadores	Insectos(<i>Mantis religiosa</i>), Reptiles(culebrilla ciega, Lagarto ocelado, culebra bastarda, salamanquesa común, víbora hocicuda etc) y aves (Cigüeña común, cernícalo, milano, aguililla ratonera, buho real, lechuza, urraca etc) y mamíferos (gineta, garduña, jabalí, etc)
Periodo de Actividad	Activa durante todo el año en toda su área excepto en zonas de alta montaña.

De cuerpo aplanado con escamas dorsales muy pequeñas, granulares. Colorido variable dentro de los tonos pardos o verdosos con diseños casi lisos, formados por bandas longitudinales o reticuladas. Con costumbres diurnas, frecuentemente toma el sol cerca de un refugio, donde se introduce rápidamente a la menor alarma. Se trata de una especie de claras preferencias trepadoras.

Su distribución altitudinal en la península abarca desde el nivel del mar hasta 3.481 metros en Sierra Nevada. Ocupa una gran variedad de hábitats naturales y humanizados dónde presenta casi siempre un carácter rupícola, al menos en la mitad septentrional de la Península Ibérica. Presente en construcciones humanas como muros y paredes. La situación es, sin embargo, diferente en el este y sur peninsular, donde puede ser la única especie del género *Podarcis* presente. Entonces, ocupa también el suelo y las formaciones arbustivas, cuando faltan los afloramientos rocosos.

Se trata de una especie de interés menor según la UICN por lo que carece de amenazas significativas. Las características biológicas relevantes para su conservación son la

modificación o destrucción de los afloramientos rocosos, sobre todo cuando se hallan aislados en grandes extensiones desprovistas de ellos, puede dar lugar a la desaparición de la especie en zonas muy amplias. Por ejemplo, en muchas zonas de la Península se sustituyen los tradicionales cerramientos con vallas de piedras por vallas artificiales de alambre u otros materiales y, de ese modo, desaparecen los únicos refugios disponibles para la Lagartija ibérica.

CULEBRILLA CIEGA (*Blanus cinereus*. Vandelli, 1797)

Orden: Escamosos	
Familia: Anphisbaenidae	
Longitud	Longitud de cabeza y cuerpo alcanza 254 mm en machos y 235 mm hembras. La cola de los machos alcanza 28 mm y la de las hembras 31 mm.
Puesta	1 a 2 huevos de gran tamaño.
Alimentación	Larvas y hormigas.
Depredadores	Reptiles(Lagarto ocelado, culebra bastarda, víbora hocicuda etc), aves (Cigüeña común, águila ratonera, cernícalo, milano, lechuza, urraca etc) y mamíferos (jabalí, zorro, garduña, lirón careto, gineta)
Periodo de actividad	Primavera y verano, normalmente desde Febrero a Noviembre.

Reptil con apariencia exterior muy parecida a una lombriz (cuerpo anillado y sin extremidades), de la que se diferencia, entre otras cosas, por tener pequeñas escamas y por sus diminutos ojos, de escasa utilidad ya que están atrofiados. Color carnoso, rosado, gris pardo o violáceo.

Está muy adaptada a la vida subterránea, pasando la mayor parte del tiempo bajo tierra, donde excava galerías en busca de presas. Sólo en ocasiones asciende a la superficie, sobre todo si el suelo está húmedo, pudiéndose localizar entonces al levantar las piedras.

Muestra preferencia por los suelos arenosos con hojarasca en los que es más fácil excavar, evitando los suelos con una elevada proporción de arcilla. Se encuentra en bosques y matorrales de encina, enebros, roble melojo o pinares.

Presente desde el nivel del mar hasta los 1.600-1.700 m en el Sistema Central, e incluso hasta los 1800 m en Sierra Nevada, aunque parece ser más abundante por debajo de los 1.000 m, encontrándose generalmente entre los 200 y 700 m en la mayoría de las localidades.

Se le considera un endemismo ibérico, de preocupación menor según las categorías de la UICN. Aunque la información disponible para esta especie es escasa no parece estar amenazada. La urbanización puede estar causando fragmentación de hábitat.

CULEBRA VIPERINA (*Natrix maura*. Linnaeus, 1758)

Orden: Escamosos	
Familia: Colubridae	
Longitud	Longitud de cabeza y cuerpo alcanza 762 mm. La cola alcanza una longitud de 170 mm.
Puesta	2 -19 huevos de 28 - 37 x 14 -19 mm.
Alimentación	Presas acuáticas como invertebrados, peces (barbo, trucha, carpa, gambusia, gobio, bermejuela, etc), y anfibios (sapo común, sapo partero ibérico, sapo partero, rana común, tritón jaspeado, etc).
Depredadores	Reptiles(culebra bastarda, etc), aves (Cigüeña negra, milano negro y común, garza real, águila ratonera, mochuelo, etc) y mamíferos (nutria, garduña, visón americano y jabalí)
Periodo de actividad	Su actividad se suele iniciar en Marzo y suelen entrar en el letargo invernal en Noviembre. El periodo de actividad se acorta hacia el Norte o al ascender en las montañas.

De colorido y diseño variables puede tomar una coloración de fondo verdosa, parda, rojiza o grisácea. En el cuerpo, en posición medio dorsal, posee unas manchas oscuras en zigzag, en un mimetismo con el diseño de las víboras mediterráneas. Principalmente diurna y muy acuática, nada y bucea con gran habilidad. En caso de peligro puede adoptar aspecto y aptitudes que recuerdan a una víbora.

Se trata de una especie propia de medios acuáticos que frecuenta ríos, riachuelos, pantanos, lagunas, marismas, acequias y albercas siendo escasa cuando esta alejada de los puntos de agua. Tolerancia a las aguas salobres. En algunos ecosistemas muy productivos, las comunidades de peces son muy importantes y por ello, la culebra viperina puede ser extremadamente común, con densidades poblacionales muy elevadas.

La culebra viperina está presente desde el nivel del mar, hasta altitudes superiores a los 1.500 m en diversas cordilleras ibéricas.

Dada su amplia distribución y elevada abundancia parece no ofrecer graves problemas de conservación pero la degradación generalizada de los ríos y hábitats húmedos puede

afectarle. Pese a su docilidad, sufre la muerte directa a manos del ser humano, especialmente en aquellos puntos donde es abundante, debido a que es confundida con una víbora.



Fig. 1: Galápagos leproso (*Mauremys leprosa*)



Fig. 2: Lagarto ocelado (*Lacerta lepida*)



Fig. 3: Lagartija ibérica (*Podarcis hispanica*)



Fig. 4: Culebrilla ciega (*Blanus cinereus*)



Fig. 5: Culebra viperina (*Natrix maura*)

4.6.9- PECES

Para la elaboración del inventario de peces se ha utilizado el “Atlas y libro rojo de los peces continentales de España” (Ignacio Doadrio, 2001).

Los peces se encuentran en los hábitats acuáticos, que en nuestra zona de estudio se corresponden con el embalse del Esla, el río Malo, los arroyos del Lugar y de Sidilla.

En las tablas de los peces se han utilizado las nuevas categorías, tanto a nivel español como a nivel mundial, para todas las especies excepto para el Lucio (*Esox lucius*), la Perca americana (*Lepomis gibbosus*), la Carpa (*Cyprinus carpio*), la Tenca (*Tinca tinca*) y la Gambusia (*Gambusia holbrooki*) ya que o bien carecían de nuevas categorías o bien estaban no catalogadas a nivel de España o mundial. En resto de especies, en su mayoría son endemismos ibéricos que no estaban catalogados a nivel mundial pero que son vulnerables en España. En este caso se dejará la categoría de “no catalogados” debido a que al ser especies endémicas no aparecen en otras partes del mundo, por lo que no podemos atrevernos a poner las categorías antiguas, ya que en este caso, con seguridad estaríamos infravalorando su grado de amenaza o vulnerabilidad. La lamprehuela (*Cobitis calderoni*) es la única especie que aparece como vulnerable a nivel español y mundial con las categorías nuevas.

Además hay que apuntar que ciertas especies como la Lamprehuela, el Piscardo y el Calandino es muy difícil que se encuentren en el embalse del Esla, es decir, muy poco probable o imposible, pero se han citado en el estudio debido a que nuestra zona aparecía como una cuenca potencial para su existencia en las referencias bibliográficas que hemos tomado.

Grado de Amenaza:

Existen muchas especies vulnerables en nuestra zona de estudio, tales como la Boga del Duero (*Chondrostoma duriense*), la Bermejuela (*Chondrostoma arcasii*), el Gobio (*Gobio gobio*), el Calandino (*Squalius alburnoides*), el Bordallo o escallo (*Squalius carolitertii*) y la lamprehuela (*Cobitis calderoni*), que debido a su alto grado de amenaza necesitarían de un plan de prevención para evitar su extinción. El resto de especies no se encuentran amenazadas, a excepción del Barbo común (*barbus bocagei*) y la Tenca (*Tinca tinca*) que poseen un bajo riesgo de amenaza. Además, hay que destacar que muchas especies son endémicas de la Península ibérica, tales como la Boga del Duero, el Barbo común, la Bermejuela, el Calandino, El Bordallo y la Lamprehuela. Por el contrario, también existen muchas especies que han sido introducidas en España como son el Lucio (*Esox lucius*), la Perca americana (*Micropterus salmoides*), el Pez sol (*Lepomis gibbosus*), la Carpa (*Cyprinus carpio*), la Gambusia (*Gambusia*

holbrooki). Otras como el Gobio o el Piscardo son especies introducidas desde otras cuencas españolas.

ESPECIES MÁS REPRESENTATIVAS

BARBO COMÚN (*Barbus bocagei*. Steindachner, 1864)

Orden: Cypriniformes	
Familia: Cyprinidae	
Longitud	Puede llegar a medir 80 cm, pero lo normal es que no pasa de los 40 cm. la envergadura oscila entre los 20 y 30 cm.
Puesta	10.000 – 25.000 huevos por kg de peso de la hembra.
Periodo reproductivo	Febrero – Junio, soliendo realizar la puesta entre Mayo y Junio.
Alimentación	Su alimentación es detritívora y bentónica, consumiendo preferentemente larvas de insectos.

Es un pez largo y esbelto, con el vientre plano, de coloración muy variable, según el biotopo y la subespecie de que se trate. Las escamas son pequeñas y muy pegadas a la piel, y los ojos son pequeños. El hocico es largo, con una parte colgante y una boca saliente que utiliza para absorber la comida. Posee unos labios gruesos y carnosos y presenta cuatro barbillones, uno de cada esquina de la boca y dos bajo el hocico. En los barbillones están alojados los sentidos del gusto y del tacto y los utiliza para buscar la comida entre los sedimentos y la grava del lecho de los ríos. Además, presenta una abertura bucal pequeña y en la parte posterior, cerca de la garganta, tiene nueve dientes faríngeos dispuestos en tres filas, que utiliza para triturar la comida antes de tragarla

El barbo común frecuenta ríos de corriente lenta, sin embargo en la época de reproducción prefiere aguas con una cierta velocidad. También se puede hallar en cursos bajos y en los medios-altos, en lagos, lagunas, incluidas las litorales, acequias de riego, manantiales y en embalses.

Se trata de una especie endémica de la Península Ibérica, cuyo riesgo de amenaza es calificado entre bajo y casi amenazado, ya que es una especie abundante aunque con una tendencia regresiva. Los principales factores de amenaza son debidos a la introducción de especies exóticas, como el Lucio (*Esox lucio*), el Black-bass (*Micropterus salmoides*), el pez sol (*Lepomis gibbosus*), etc... También la realización de diversas infraestructuras hidráulicas, la contaminación por vertidos industriales, urbanos y agrícolas, la extracción de agua para fines

agrícolas y la extracción de áridos que destruye los frezaderos, son factores que afectan a los hábitats de los peces.

Para conservar esta especie se debe llevar a cabo un control de los vertidos y depuración de los mismos, y corregir adecuadamente los impactos derivados de las infraestructuras hidráulicas. Por otro, también se debe corregir adecuadamente el impacto de las extracciones de áridos en los ríos e impedir la introducción de nuevas especies exóticas, además de controlar las ya existentes. Es necesario realizar un programa de seguimiento sobre la evolución de las poblaciones de esta especie.

CARPA (*Cyprinus carpio*. Linnaeus, 1758)

Orden: Cypriniformes	
Familia: Cyprinidae	
Longitud	Puede llegar a medir 75cm.
Peso	Hasta 15 kg.
Puesta	100.000 – 200.000 huevos por kg de peso de la hembra.
Periodo reproductivo	Finales de primavera – principios de verano.
Alimentación	Puede considerarse omnívora (restos vegetales, insectos, crustáceos, alevines de otros peces, etc...), con predilección por los invertebrados bentónicos.

Es un ciprínido de gran tamaño, cuerpo robusto, pesado y comprimido lateralmente. Con boca pequeña, protractil, con cuatro barbillas sensoriales situadas dos a cada lado. Presenta escamas grandes y su coloración es pardo verdoso, con reflejos dorados y azulados., y el vientre blancuzco. El cultivo intensivo ha dado lugar a varias razas seleccionadas entre las que se encuentra la llamada "carpa royal", de piel desnuda salpicada irregularmente por grandes escamas aisladas. Todas las variedades cultivadas se caracterizan por un lomo más alto que la forma salvaje.

Es una especie introducida originaria de una estrecha franja que comprende el Mar Negro, el Mar Caspio y la región del Turquestán. Es muy abundante en los tramos medios y bajos de los ríos caudalosos, en embalses y lagos de tierras bajas; en consecuencia, aguas calmadas o de débil corriente, cálidos y con fondos fangosos. Soporta bajas concentraciones de oxígeno (0,5 ml/l), temperaturas muy altas y contaminación orgánica significativa.

La carpa se una especie catalogada como no amenazada según las categorías de la UICN, ya que se encuentra ampliamente distribuida por todo el mundo. Desde el punto de vista de la conservación, hay que tener en cuenta que cuando se alimentan remueven y modifican el fondo con sus barbillones, destruyendo la vegetación acuática, lo cual altera los hábitats de otras especies.

GOBIO (*Gobio gobio*. Linnaeus, 1758)

Orden: Cypriniformes	
Familia: Cyprinidae	
Longitud	Suele medir entre 8 – 15 cm. Rara vez supera los 15 cm.
Puesta	3000 -7000 huevos por kg de peso de la hembra.
Periodo reproductivo	Finales de primavera y durante el verano.
Alimentación	Básicamente de macroinvertebrados bentónicos (larvas de insectos, crustáceos y moluscos)

Ciprínido de pequeño tamaño, parecido a un pequeño barbo pero con un solo par de barbillones bucales (los barbos tienen dos pares). La forma de su cuerpo refleja su condición de pez de fondo con una parte ventral más o menos plana y el dorso convexo. El cuerpo y la mayoría de las aletas presentan manchas y puntos oscuros.

Es un pez típico del curso medio de los ríos. Para la reproducción requiere aguas corrientes sobre fondos de arena o grava pero sin sedimentos. Los adultos pueden vivir en medios más lénticos, encontrándose en fondos más o menos blandos o cubiertos por sedimentos.

Parece ser que se distribuía de forma natural sólo por las cuencas del Ebro y Bidasoa. En el resto de España, fue introducida aclimatándose perfectamente y expandiéndose rápidamente por numerosos cursos fluviales.

En cuanto al grado de amenaza, cabe decir que se trata de una especie catalogada como vulnerable según las categorías de la UICN, lo cual significa que presenta un alto riesgo de extinción a medio plazo. Los factores de amenaza y las medidas de conservación son las mismas que las que se han citado para el barbo, por lo que no se van a explicar de nuevo.

LUCIO (*Esox lucius*. Linnaeus, 1758)

Orden: Salmoniformes	
Familia: Esocidae	
Longitud	Supera con frecuencia los 70 cm, pudiendo llegar a sobrepasar 1m.
Peso	Hasta 25 kg.
Puesta	36.530 huevos por kg de hembra en la cuenca del Esla.
Reproducción	Entre finales de invierno y principios de la primavera, entre Enero y Marzo.
Alimentación	Existe una relación entre el tamaño del lucio y el tipo de presas que consume. Así, se alimenta de invertebrados en los primeros meses de vida, pasando gradualmente a consumir peces, a partir de los 30 cm.

Se trata de un pez de color verdoso con manchas amarillentas que rompen la uniformidad de los flancos. El vientre es de color claro, de tonos marfiles o blancos. La boca es una de sus características más llamativas. Es de gran tamaño, ancha, aplanada y recubierta por fuertes dientes. Otra característica a resaltar es el hecho de que las hembras alcanzan tallas mayores que los machos.

El lucio es una especie depredadora que no realiza migraciones apreciables, viviendo en zonas remansadas, de escasa corriente y vegetación abundante.

Es una especie introducida en España con fines deportivos, que originariamente ocupaba el Norte de América, desde Alaska y el Labrador hasta Pensilvania, Missouri, y Nebraska, y en Eurasia desde Francia hasta Siberia por el Este, y por el Sur hasta el Norte de Italia.

En la actualidad, su voracidad es un grave problema para las especies autóctonas en embalses y ríos remansados. Se ha llegado incluso a controlar sus poblaciones en zonas trucheras.

BOGA DEL DUERO (*Chondrostoma duriense*. Coelho, 1985).

Orden: Cypriniformes	
Familia: Ciprinidae	

Longitud	No suele alcanzar los 50 cm de longitud total.
Puesta	1.000 – 8.000 huevos por kg de hembra.
Reproducción	Se reproduce entre Abril y Junio.
Alimentación	Se alimenta de vegetación y en menor proporción de pequeños invertebrados y detritos.

Presenta el cuerpo alargado más que otras especies de ciprínidos. La abertura bucal es inferior y recta, con el labio inferior bastante grueso. El cuerpo está formado por escamas pequeñas y suele estar pigmentado con pequeñas manchas negras muy marcadas en las poblaciones de Galicia.

Esta especie fue descrita como subespecie de *chondrostoma polylepis* (Boga de río). Sin embargo, recientemente ha sido elevada a rango de especie (Elvira, 1997). Se ha seguido la nomenclatura de Elvira (1997) pero hay que tener en cuenta que en la legislación nacional e internacional anterior a 1997, se menciona como *Ch. polylepis*.

Habita en los tramos medios de los ríos, en zonas bastante corriente, aunque también es abundante en las aguas de los embalses.

Se trata de una especie endémica de la Península Ibérica, que está presente en las cuencas del Duero y otras cuencas de Galicia. En cuanto a al grado de amenaza, es considerada como una especie vulnerable cuyos factores de amenaza y medidas de conservación son las que se han explicado para el caso del Barbo.



Fig. 1: Barbo común (*Barbus bocagei*)



Fig. 2: Carpa (*Cyprinus carpio*)



Fig. 3: **Gobio** (*Gobio gobio*)



Fig. 4: **Lucio** (*Esox lucius*)

4.6.10- INVERTEBRADOS

El aspecto más característico de este grupo es su gran amplitud, lo cual constituye el principal impedimento para un correcto tratamiento. Esta amplitud viene determinada tanto por la cantidad como por la diversidad de medios existentes en la zona de estudio. Según estos medios podemos clasificar a los invertebrados como acuáticos, terrestres y edáficos.

Hay que resaltar que la mayoría de los invertebrados presentes en nuestra zona son insectos, seguidos de los arácnidos. Sin embargo, solo analizaremos dos especies de invertebrados, en este caso acuáticos, pertenecientes al grupo de los crustáceos, por considerar que son las que gozan de mayor importancia.

Se trata del Cangrejo Autóctono (*Austrapotamobius pallipes*) muy importante desde el punto de vista de la conservación, debido a que se encuentra en continua regresión al ser ocupado su hábitat por una especie introducida, el Cangrejo Americano (*Procambarus clarkii*), que será la segunda especie a analizar.

CANGREJO AUTÓCTONO (*Austrapotamobius pallipes*)

Es una especie perteneciente al orden de los Eucáridos.

Son pocas las zonas donde subsiste, pero ha sido observado en el río Malo y sus arroyos, como el arroyo del Caño o de la Presa. Su población se ha visto diezmada por la peste micótica y por el abuso de capturas.

Se trata de una especie muy sensible a la calidad de las aguas, y es atacada por hongos, parásitos externos y externos y por bacterias. Es omnívoro y detritívoro. Su tamaño oscila entre 10 y 15 cm incluyendo la cola, y su color es pardo verdoso oscuro.

La peste micótica o afanomicosis la propaga un hongo que es mortal para el cangrejo y se transmite por contagio a través de las aguas, pájaros, pescadores, etc. El portador del hongo es el cangrejo americano.

CANGREJO DE RÍO AMERICANO (*Procambarus clarkii*)

Se trata de una especie de originaria del sur de Norteamérica, que ha sido introducida en las aguas dulces de numerosos países americanos, asiáticos (Japón, China) y africanos, debido a que se cultiva comercialmente. En Europa se ha introducido en la Península Ibérica, ocasionando graves alteraciones de tipo ecológico y económico.

Aparece en todo tipo de hábitats de agua dulce, tanto en ríos y lagos como en canales, arrozales y aguas estancadas.

Es de color rojo oscuro. Soporta condiciones ecológicas extremas (resistente a enfermedades, clima, altitud), lo que hace que por su resistencia y fortaleza se superponga al nivel ecológico del autóctono. Al introducirse es una ecosistema en el cual no encuentra depredadores, se ha convertido en una especie de plaga.

Además, es omnívoro, carnívoro, herbívoro y detritívoro.



Fig. 1: Cangrejo autóctono (*Austropotamobius pallipes*)



Fig. 2: Cangrejo de río americano (*Procambarus clarkii*)