

N

Medio Físico-Natural

a) Topografía y relieve.

El municipio de Carracedelo se encuentra situado geográficamente en la zona central de la comarca del Bierzo, en el llamado Bierzo Bajo o conocido popularmente como “hoya berciana”, que se caracteriza por una altitud media de 500 m.

Geográficamente podemos situar el municipio de Carracedelo entre los 42° 34' de latitud N y los 6° 44' de longitud O.

El relieve de Carracedelo se puede considerar llano con altitud media de 450 m y pendientes muy suaves, en torno al 2-3 %.

La mínima cota se sitúa en la localidad de Villaverde de la Abadía, con 432 m. El punto más elevado del municipio lo encontramos al suroeste, en la margen derecha del río Sil en el pueblo de Peón de Arriba, actualmente deshabitado, con 694 m, situado en el llamado “Cerro de los Mudos” (límite físico con el municipio de Carucedo).

b) Geología.

La mayor parte del Bierzo se caracteriza por un sustrato geológico donde nos encontramos materiales sedimentarios de origen continental y edad geológica reciente.

El municipio de Carracedelo se encuentra situado en una zona con una secuencia de materiales poco consolidados del cuaternario, que sirven de recubrimiento para depósitos miocenos. Estos materiales presentan una disposición subhorizontal con cierta homogeneidad litológica que dotan al relieve de formas simples que conforman en general los páramos y las riberas. Predominan en Carracedelo las formas fluviales, superficies y depósitos originados por la dinámica fluvial, como pueden ser los depósitos aluviales (riberas) y las terrazas bajas. En toda la superficie municipal se diferencian claramente los escarpes de terraza que sirven para hacer una división del relieve en tres zonas. La primera, donde están situados los pueblos de Villaverde de la Abadía, Villadepalos y Villamartin de la Abadía, pertenece a la llanura aluvial de inundación sobre la que se encaja el cauce; desplazándose el interior del municipio esta una zona intermedia con una altura de 6-7 m sobre el cauce actual, donde los depósitos son de gravas grises. El índice de desgaste de los cantos se sitúa entre 150 y 200 mm, con máximos secundarios muy elevados; esto podría indicar un depósito fluvial con aportaciones fluviotorrenciales estacionales. La terraza más alta, coincidente con Carracedelo y Carracedo, adquiere un gran desarrollo en toda la cuenca del Bierzo. La altura relativa sobre el cauce actual disminuye de 20 a 10 m hacia la confluencia de los ríos Sil y Cúa.

Actualmente estas terrazas situadas entre Dehesas y Villadepalos están declaradas puntos de interés geológico a nivel regional. El interés principal viene motivado por un carácter hidrogeológico y científico, además de geomorfológico, didáctico, estratigráfico y sedimentológico.

Las litologías, características de formaciones en terrazas inferiores y de las llanuras de inundación, se componen sobretodo de conglomerados, arenas, limos y arcillas de terraza; en las márgenes de los ríos predominan las arcillas y limos de inundación sobre arenas y conglomerados fluviales.

Edafologicamente, se describe una serie de suelo del municipio:

Texturas : Franco – Limosa

Relieve y drenaje: Escorrentía muy lenta, drenaje interno medio y moderadamente, lenta permeabilidad. Pendiente simple, a nivel.

Perfil :

- **0 - 35 cm:** Franco-Limoso, con pocos elementos gruesos y muy poco pedregosidad. El pH es de 6. Pobre en materia orgánica, 1%. Algo pobre en nitrógeno, fósforo y potasio. Abundantes raíces y activa vida microbiológica.
- **35 – 80 cm:** Franco-Limoso, con pocos elementos gruesos y regular pedregosidad. El pH es de 6,1. Escasas raíces y moderada vida microbiana.
- **80 – 125 cm:** Franco, con muchos elementos gruesos y mucha pedregosidad. El pH es de 6,2. Pobre en materia orgánica. Sin raíces e inapreciable actividad biológica.
- **125 a más de 145 cm:** Franco, con muchos elementos gruesos. Sin raíces ni actividad microbiana.

Utilización y tratamiento: Estos suelos se riegan con el “canal bajo del Bierzo”. Se cultiva tabaco, maíz, patatas y hortalizas, existiendo también en la zona muchos frutales en plantaciones discontinuas, su laborabilidad es buena.

Vocación : La vocación de estas tierras es la actual: regadíos

La erosionabilidad será de tipo laminar adquiriendo cierto grado de importancia en los escarpes de terraza. En las márgenes de los ríos predominara la sedimentación con erosión espontánea y/o puntual.

Al SO del municipio, en el limite con Borrenes, se encuentra una pequeña extensión de superficie pre y finigeogeneas con leves macizos kársticos del periodo cámbrico , las litologías presentes son silíceas de grano grueso predominando las areniscas con pizarras y microconglomerados, además de caliza. La erosionabilidad relativa del sustrato será muy baja o baja.

Mencionar el grado de peligrosidad geológica presente en esta zona principalmente por el riesgo de inundaciones; será de 1ª clase en el arroyo de lo Barredos y en el tramo del Cúa Cacabelos-Toral de los Vados..

c) Hidrología.

El municipio de Carracedelo pertenece a la cuenca del río Sil, perteneciente a la administración de la Confederación Hidrográfica del Norte.

A pesar de su reducida extensión, el municipio esta bañado por las aguas del río Sil, y por uno de sus principales afluentes, el río Cúa. Además de estos dos ríos, el mapa

Hidrológico se completa con diversos arroyos y el Canal Bajo del Bierzo que dotan a Carracedelo, en toda su extensión, de una gran riqueza hídrica.

RIO SIL;

El río Sil atraviesa el Bierzo en dirección NE-SO, es el río más importante de la comarca y uno de sus referentes geográficos

Las aguas del Sil llegan a Carracedelo en su curso medio, y a lo largo de 6 km. lo drena de este a oeste en su sector meridional. Transcurre por las localidades de Villaverde de la Abadía y Villadepalos, siendo en este último donde recibe las aportaciones de los ríos Cúa y Burbia.

RIO CÚA;

El río Cúa es uno de los muchos ríos que vierten sus aguas al río Sil.

Recorre el municipio de Norte a Sur por su lado oeste, marcando el límite parcial entre los municipios de Carracedelo y Villadecanes-Toral. Sus aguas discurren por los pueblos de Villadepalos, Carracedelo, Villamartin de la Abadía y Carracedo del Monasterio, siendo aquí donde el Canal Bajo del Bierzo y el arroyo de los Barredos (procedentes del embalse de Barcena) vierten sus aguas.

CANAL BAJO DEL BIERZO;

El canal bajo del Bierzo tiene la toma de agua en el embalse Fuente de Azufre, dentro del complejo del Embalse de Barcena (río Sil).

Proporciona aguas de regadío al municipio en toda su superficie para posteriormente verter al río Cúa.



En toda la zona se encuentran acuíferos muy permeables por porosidad con una vulnerabilidad alta, salvo al suroeste donde no tenemos acuíferos, son zonas impermeables y poco permeables con acuíferos muy locales, por lo que la vulnerabilidad será baja.

d) Comunidades vegetales y usos del territorio.

El estudio de la vegetación del municipio ha de tener presente las características de la vegetación existente en la zona, tanto por sí misma como por ser una de las partes que conforman el ecosistema albergando la fauna a la par que se corresponde con uno de los elementos base en relación con el paisaje.

Para la realización de este estudio se analiza en primer lugar la vegetación potencial, que se corresponde con el óptimo ecológico, y en segundo lugar, la vegetación propia de la zona y los usos del suelo que existen actualmente.

PISOS BICLIMATICOS, TERMOTIPOS Y OMBROTIPOS

Según Penas & col (1990), en cada Región biogeográfica existen pisos bioclimáticos definidos por valores particulares, para cuyo cálculo se utiliza el índice de termicidad propuesto por Rivas-Martínez (1981).

La zona de estudio se engloba dentro del piso bioclimático *termotipo mesomediterráneo* superior, con un Índice de termicidad de 243 (It=243).

Para un mismo piso bioclimático se establecen a su vez distintos niveles en función de la precipitación que reciben. La zona de estudio se sitúa dentro del ombrotipo subhúmedo inferior (P: 601 a 735 mm).

Cada piso bioclimático se relaciona con un tipo de vegetación concreta, adaptada a las características climáticas y edáficas del área de estudio.

La zona de estudio pertenece dentro de las Unidades Bioclimatológicas a la Región mediterránea, Provincia Iberoatlántica, subprovincia Carpetano-Leonesa, sector Orensano-Sanabriense, subsector Berciano.

SERIES POTENCIALES DE VEGETACION

La vegetación potencial de una zona se refiere a la comunidad vegetal estable que existiría en un área dada tras una sucesión geobotánica natural, es decir, si el ser humano dejase de influir y alterar los ecosistemas. En la práctica se considera

vegetación potencial como sinónimo de clímax e igual a la vegetación primitiva (aún no alterada) de una zona concreta.

Cada comunidad vegetal o asociación posee unas cualidades florísticas, ecológicas, biogeográficas, dinámicas, e históricas propias, lo cual contribuye a definir biotopos homogéneos que pueden cambiar en el tiempo o en el espacio debido al proceso de la sucesión.

Se debe distinguir entre la vegetación potencial correspondiente a las series climatófilas, que es la que se desarrolla sobre suelos que solo reciben el agua de la lluvia y la correspondiente a las series edafófilas, que son las que prosperan en suelos o medios excepcionales.

Serie climatófila y edafoxerófila

Serie supra- mesomediterránea salmantina, lusitano duriense y berciano- sanabriense de la encina o *Quercus rotundifolia*. *Genisto hystricis- Querceto rotundifoliae sigmetum*. Faciación típica mesomediterránea silicícola con *Arbutus unedo* y Faciación calcícola con *Helleborus foetidus*:

Esta serie de vegetación presenta como especie más característica un encinar de *Quercus rotundifolia* que se desarrolla en los pisos meso y supramediterráneo del sector Berciano- Sanabriense, en ombroclimas de seco a húmedo y tanto sobre sustratos pobres como ricos en bases. Presenta pocas especies acompañantes, entre las que se encuentran *Genista hystrix*, *Daphne gnidium* e *Hyacinthoides hispanica*.

Estos encinares tienen un tamaño medio y presentan una abundante ramificación desde la base. En las zonas más cálidas aparece junto al madroño (*Arbutus unedo*), el labiérnago (*Piilirea angustifolia*) o el rusco (*Ruscus aculeatus*). Estas especies son las primeras que aparecen en la etapa de sustitución del encinar, cuando la acción humana o la degradación hace que el encinar desaparezca. Además pueden aparecer, en las zonas más afectadas, jarales con : *Cistus ladanifer*, *Halimium ocymoides*, *Halimium viscosum* y *Gelichrysium serotinum*.

Esta serie de vegetación presenta una faciación cuya especie más representativa es el eléboro (*Helleborus foetidus*). Esta faciación, cuando se degrada, es sustituida por piornales de la serie *Genisto hystricis-Echinopartetum lusitanici*. Si continúa la degradación, aparecen piornales de la serie *Genistello tridentatae-Ericetum aragonensis*, y si continúa, aparecerían pastizales duros de la serie *Diantho merinoi-Plantagnetum radicatae*.

Geoserie edafohidrófila

Geoserie supramediterránea carpetana occidental y berciano sanabriense de las alisedas (*Galiobroteriani- Alneto glutinosae sigmetum*), saucedas de *Salix neotrichae* y *Populus nigra* (*Populo nigrae- Saliceto neotrichae sigmetum*) y saucedas arbustivas de *Salix salvifolia* (*Saliceto lambertiano- salvifoliae sigmetum*).

Esta geoserie que depende fundamentalmente de la humedad del suelo, ocupa la mayor parte del municipio, localizándose en los márgenes de los ríos Cúa y Sil. La

serie *Galio broteriani-Alneto glutinosae* corresponde a bosques ribereños mediterráneos dominados por el aliso (*Alnus glutinosa*), el fresno (*Fraxinus angustifolia*) y el olmo (*Ulmus minor*) como elementos arbóreos acompañados de otras especies características como *Galium broterianum* y *Carex acuta subsp. Reuteriana*

En esta asociación nos encontramos con herbazales en zonas muy húmedas de la serie *Glycerio declinatae-Oenanthetum croccatae*, así como herbazales en áreas con un alto porcentaje de nitrógeno en el suelo, debido a la acción humana, de la serie *Geranio robertiani-Criolophetum sempervirentis*.

A la serie *Populo nigrae-Saliceto neotrichae* pertenecen los territorios que se encuentran en los lechos mayores de los grandes ríos y que con las crecidas sufren inundaciones cada año, provocando frecuentes erosiones que no permiten los procesos de formación de suelo, y por tanto los suelos en los que se encuentra esta asociación son bastante homogéneos. En esta zona abundan las choperas – saucedas con especies de *Populus nigra* y *Salix neotrichae*, además de *Salix salvifolia*. Debido a la acción humana, estas choperas se sustituyen por orlas espinosas o sebes, que por destrucción y/o alteración dan paso a una serie de comunidades de gramíneas que serán utilizadas como prados de siega.

La serie *Saliceto lambertiano-salvifoliae* está formada por saucedas arbustivas que son abundantes en las márgenes de los ríos donde encuentran las condiciones necesarias para desarrollarse, así como sustratos pobres en bases. En las etapas más degradadas aparecen herbazales de la serie *Glycerio declinatae-Oenanthetum croccatae*. Los guijarrales de esta zona están colonizados por la serie *Lactucho chondrilli-florae-Andryaletum ragusinae*.

UNIDADES DE VEGETACIÓN Y USOS DEL TERRITORIO

La vegetación actual tiene que ver directamente con los usos tradicionales del territorio.

Nos encontramos en un municipio principalmente de regadío, con terrenos que son regados de forma sistemática, donde se observan entremezclados los cultivos de huerta, los frutales y las praderas. Los bosques de ribera también tienen presencia en los márgenes de los ríos Sil y Cúa. Además existen pequeñas extensiones de matorral y encinares al S. del municipio, y castaños en la zona S. y O. el municipio.

Teniendo en cuenta las unidades Fisionómicas de vegetación dadas por Penas & col.(1990),en el municipio se observan:

□ **BOSQUES**

- Bosques de ribera
- Encinar
- Castaños

□ **MATORRALES**

- Brezal
- **PRADOS Y PASTIZALES**
- **CULTIVOS, FRUTALES Y VIÑEDOS**

BOSQUE

Bosques de ribera;

Esta unidad de vegetación ocupa la franja inmediata que rodea los cursos de agua de los ríos Sil y Cúa, principalmente en Villaverde de la Abadía y Villadepalos.

Se encuentra una vegetación arbórea muy característica de estos ecosistemas cuyo factor limitante que determina la presencia de esta vegetación es la concentración de agua que debe ser muy abundante teniendo que llegar en muchos casos al encharcamiento de las raíces.

Según la distancia al cauce del río se encuentran distintas bandas de vegetación.

La primera banda de vegetación, la más cercana al cauce fluvial, corresponde a las saucedas arbustivas, formaciones arbustivas dominadas por especies de sauce de mediana talla (*Salix sp.*), que van acompañadas de comunidades de plantas que viven con una parte sumergida; juncales (*Juncus squarrosus sp.*).

Se observan las choperas-saucedas en la segunda banda de vegetación a partir del río. Reciben este nombre los bosques caducifolios ribereños dominados por chopos, con sus dos especies según el tono de corteza y la forma de las hojas (*Populus nigra*), más oscura y/o álamo blanco (*Populus alba*), más clara. Desde hace algunos años esta siendo desplazado por el llamado chopo Canadiense (*Populus euroamericanos*), que se adapta muy bien por las favorables condiciones del medio. Además de los chopos se encuentran en estos bosques ribereños sauces arbóreos (*Salix neotricha* o *Salix fragilis*), el Aliso (*Alnus glutinosa*), un árbol muy confundido con el chopo para un observador poco curioso, siendo el único detalle que los distingue las flores femeninas del aliso, ya que los chopos carecen de ellas, el negrillo (*Ulmus minor*) y mimbrera (*Salix atrocinerea*).

La vegetación en estas zonas se presenta altamente transformada respecto a la vegetación potencial del territorio, ya que los árboles son talados y los suelos clareados de las vegas se aprovechan para cultivos y pastos.

En zonas que mantiene un nivel freático alto, agua cerca de la superficie, son frecuentes los carrizales (*Phragmites australis*), los juncos (*Scirpus lacustris*), y los cárices (*Carex acuta sp.*). También se encuentran distintas especies de plantas acuáticas como la lenteja de agua (*Lemna minor*), la persicaria (*Verónica persica*) o los ranúnculos (*Ranunculus sp.*).

Encinar;

Solo presentes en las zonas S., son bosque perennifolios de hoja ancha, plana y dura, en los que la especie dominante es la encina o carrasca (*Quercus rotundifolia*) asociados a quejigos (*Quercus faginea*) y a roble melojo (*Quercus pyrenaica*). Estructuralmente son formaciones de encinar de porte medio con fuerte ramificación desde la base.

Carecen de importancia debido a la escasa presencia dentro del municipio.

Castaños;

Existen unas pequeñas masas forestales en la zona O. del municipio, entre Villadepalos y Carracedelo, y en el límite sur, en los pueblos de Villaverde de la Abadía y Peón de Arriba, de castaño (*Castanea sativa*). Considerado como bosque y cultivo crece en las faldas de las laderas y en las afueras y zonas libres de los pueblos. Sus frutos, las castañas, son muy apreciadas por su calidad en la zona.

MATORRAL

Brezales;

Los brezales son matorrales en los que las especies arbustivas dominantes son los brezos o urces. Representan la fase más degradada de los bosques caducifolios sobre sustrato silíceo. Aparecen a distintas altitudes, entrando en contacto tanto con los pastizales de altura como con la vegetación de ribera del borde de los cursos de agua. Aunque su composición presenta variaciones según la situación y la altitud, las especies más abundantes son: la urz (*Erica australis subsp. aragonensis*), *Chamaespartium tridentatum*, y la carpaza (*Halimium alyssoides*). Acompañan *Erica umbellata*, como arbustos y en el estrato herbáceo, *Festuca paniculata*, *Luzula actea*, *Festuca rubra subsp. asperifolia*, *Avenula sulcata* y *Physospernum cornubiense*.

También se encuentran numerosas especies aromáticas como el tomillo (*Thymus mastichina*), hinojo (*Foeniculum vulgare*), orégano (*Origanum vulgare*), romero (*Rosmarinus officinalis*) y manzanilla común (*Matricaria chamomilla*); entre otras herbáceas la dedalera (*Digitalis purpurea*), árnica (*Árnica montana*), violeta común (*Viola odorata*), llantén (*Plantago major*), malvaisco (*Altea officinalis*), madreelva (*Lonicera implexa*), ortigas (*Urtica dioica*), torvisco (*Daphne gnidium*), ruda (*Ruta graveolens*), amapola (*Papaver rhoeas*) y centaurea (*Centaurea scabiosa*).

Dentro del municipio de Carracedelo se encuentran en la zona SO., la zona de mayor altitud del municipio coincidente con el pueblo de Peón de Arriba.

PRADOS y PASTIZALES

Bajo esta denominación, situamos las comunidades vegetales relacionadas con la nutrición del ganado. Unas, los prados, dedicados a la siega, las otras, los pastos, más adecuados para el ramoneo. Actualmente estos prados y pastizales han sido prácticamente abandonados debido a la escasez de ganado que es cada vez más acusada en la zona.

Los prados de siega y/o de diente (Pastos), son comunidades ligadas a la presencia del hombre, por la necesidad de nitrógeno de origen animal, y están caracterizadas por la presencia de *Agrostis sempervirens*, *Cynosurus cristatus* y varias especies de tréboles (*Trifolium sp.*). Estos prados son formaciones herbáceas seminaturales ya que son mantenidos y mejorados por el hombre (abonados, riegos, siegas, etc.) y por el pastoreo del ganado, presentando una composición algo diferente a la de los pastizales naturales.

CULTIVOS, FRUTALES Y VIÑEDOS

Esta unidad de vegetación es la predominante dentro del municipio de Carracedelo. Representan las unidades agrarias existentes y pueden ser de regadío o de secano. Entre los cultivos de regadío destacan algunas pequeñas huertas de hortalizas, legumbres, y plantaciones de frutales, de especial importancia en este municipio. Se encuentran frutales en una gran extensión de superficie, principalmente en Posada del Bierzo, Carracedelo y

Villaverde de la Abadía. También se observan cultivos de plantas forrajeras para el ganado, cultivos de maíz, y los prados y las plantaciones de chopos. Estos cultivos son regados por una red de canales y acequias.

Destacar dentro de las plantaciones de frutales el manzano (*Malus malus*) de diversas variedades, siendo el cultivo, junto con el peral (*Pyrus sp.*) los más desarrollados en el municipio. Además se pueden encontrar los llamados frutales de hueso como pueden ser el melocotonero (*Prunus persica*), el ciruelo (*Prunus domestica*) y el cerezo (*Prunus avium* y *Prunus cerazus*).

Entre las hortalizas, destacar el cultivo del pimiento berciano (*Capsicum annuum*) y el tomate (*Lycopersicon sp.*). Es importante mencionar el tabaco (*Nicotiana tabacum*) por la importancia que tuvo hace años en Carracedelo, aunque actualmente solo se observan pequeñas extensiones. En cuanto a las legumbres se cultivan en el municipio para alimentación humana la judía (*Phaseolus vulgaris*) y el haba (*Vicia faba*).

De los cultivos de secano destacar el viñedo, ocupando la zona norte del municipio, pero sin gran importancia dentro del mismo. Únicamente existen 100 Ha. de viñedo que representa el 2,4% de la producción de uva de la Denominación de Origen Bierzo.

Las parcelas abandonadas son colonizadas por herbáceas entre las que predominan las gramíneas (*Bromus sterilis*), las margaritas (*Anthemis arvensis*) y las amapolas (*Papaver rhoeas*), para posteriormente ser ocupadas por matorrales. De esta forma se localizan áreas donde se entremezclan en mosaico parcelas en cultivo y parcelas abandonadas en diferentes estadios de colonización.

Vegetación en el medio rural;

Las plantas ruderales comprenden el conjunto de especies que habitan en las cercanías de poblaciones, escombreras, bordes de caminos, vías de comunicación, etc. Este tipo de vegetación está compuesta por especies como *Fumaria officinalis*, *Malva sylvestris*, *Lavandula stoechas subsp. sampaiana*, *Muscari comosum*, Rosa canina, *Rubus fruticosus* y una gran representación de gramíneas (*Avena sulcata*, *Hordeum murinum*, *Bromus sp.*).

ESPECIES SINGULARES

Para finalizar mencionar la presencia en este municipio de diversos árboles centenarios:

- “El Humeiro de la Coutiña Grande”, un humero (*Alnus glutinosa*) situado en los alrededores del Monasterio de Santa Maria de Cariacedo. Árbol que raramente se presenta en formaciones puras, se amontona con parelas, salgueras y chopos que, si bien tienen similares requerimientos ecológicos, se diferencian en que el humilde humeiro precisa un aporte permanente de agua (fig.2.d.1.).

Características:

- **Perímetro** (medido a 1,30 m. del suelo) : **2,83 m.**
- **Perímetro de cepa** : **4,30 m.**
- **Diámetro de copa** (N-S*E-O) : **13,50 * 14 m.**
- **Altura** : **12,50 m.**



Fig.2.d.1.: “Humeiro de la Coutiña Grande”

- Cedros localizados en el patio del colegio de Carracedo.

f) Comunidades animales.

El hecho de que la Comarca del Bierzo venga caracterizada por una marcada heterogeneidad de sus parámetros bioecológicos, le permiten disponer de las área potencialmente necesarias para albergar una gran diversidad de especies.

Esta riqueza faunística depende de tres elementos; situación geográfica, variedad de ambientes y grado de explotación humana.

La fauna del municipio viene condicionada en un principio por la vegetación, que en Carracedo se caracteriza por la presencia de matorral de porte bajo, bosques de ribera y alguna masa forestal de pequeña extensión de castaños y encinares, e influenciada por los tres elementos anteriores además de por las variables climáticas y el tipo de terreno.

En un principio hablaremos de las formaciones vegetales más consolidadas, los bosques, que se caracterizan por tener una elevada cobertura arbórea, modificar las condiciones climáticas sobre las que se asientan y tener un sotobosque generalmente denso.

Estas condiciones hacen de los bosques lugares en los que viven y se refugian gran cantidad de especies animales, debido al aporte de nutrientes que este proporciona.

En los bosques de ribera nos encontramos con uno de los grupos de fauna más amenazados por la contaminación, el consumo abusivo y la invasión de su hábitat por el hombre y por especies alóctonas, podemos hallar anfibios como el tritón (*Triturus marmoratus*) y la rana ibérica (*Rana perezi*), reptiles como el lagarto verdinegro (*Lacerta schreiberi*), la lagartija de turbera (*Lacerta vivipara*), varias especies de culebras, mamíferos como las musarañas (*Crocidura russula*), el topo de río (*Galemys pyrenaicus*), el orejudo meridional (*Plecotus austriacus*), la rata de agua (*Arvicola sapidus*) e incluso la nutria (*Lutra lutra*); e infinidad de aves; entre ellas destacan la focha común (*Fulica atra*), el mirlo acuático (*Cinclus cinclus*), la lavandera cascadeña (*Motacilla solitarius*), el chorlitejo chico (*Charadrius cubius*), la agachadiza común (*Gallinago gallinago*), el martín pescador (*Alcedo atthis*), el autillo (*Otus scops*) y el escribano palustre (*Emberiza schoeniclus*).

Las formaciones de castaño constituyen, debido a su porte y cobertura, a su rico aporte alimenticio, así como por el estrato arbustivo que los acompaña, verdaderos asilos de fauna, primordialmente para las aves. Mochuelo (*Athene noctua*), autillo (*Otus scops*), torcecuellos (*Jynx torquilla*), carboneros (*Parus major*) y herrerillos, trepador, agateador (*Certhia bradydactyla*), colirrojo real (*Phoenicurus phoenicurus*), abubilla (*Upupa epops*) y papamoscas cerrojillo (*Ficedula hypoleuca*); aparte del comensal estornino negro (*Sturnus unicolor*)(fig.2.f.1.), forman una compleja comunidad alada que encuentra en los castaños el lugar seguro donde sacar adelante la pollada. En cuanto a los mamíferos, la zona de matorral que acompaña a los castaños es lugar de campeo de zorros (*Vulpes vulpes*) y comadrejas (*Mustela nivalis*).



Fig.2.d.1.: Estornino negro

En los encinares los animales no son exclusivos de este tipo concreto de formación boscosa, sino que son representantes del bosque mediterráneo y no es difícil encontrarlos en otros biotopos. Sirven de refugio y despensa para gran cantidad de fauna, sobre todo en invierno cuando algunos mamíferos consumen las bellotas que caen de los árboles.

En los encinares de la zona abundan reptiles como la lagartija serrana (*Lacerta monticola*). Anfibios como las salamandras (*Salamandra salamandra*), en zonas húmedas; aves como el ratonero común (*Buteo buteo*), los halcones (*Falco peregrinus*), el milano negro (*Milvus milvus*), palomas (*Columba sp.*) y tórtolas (*Streptopelia turtur*), críalos (*Clamator glandarius*), papamoscas (*Muscicapa striata*), alcaudones (*Lanius excubitor*), currucas (*Sylvia sp.*), escribanos (*Emberiza sp.*), arrendajos (*Garrulus glandarius*) y un largo etc.; y mamíferos típicos de las zonas boscosas como el erizo (*Erinaceus europaeus*), el lirón careto (*Elyomis quercinus*), la marta (*Martes martes*), el tejón (*Meles Meles*), la jineta (*Genetta Genetta*) y en algunas zonas incluso el gatos montés (*Felis sylvestris*) y el corzo (*Capreolus capreolus*).

El matorral, constituido por plantas leñosas vivaces, es un ecosistema de singular importancia sobre todo de cara al otoño cuando la variedad de frutos que ofrecen es aprovechada por gran cantidad de animales. Dentro de las aves destacan la tarabilla (*Saxicola torquata*), la curruca, el chochín (*Troglodytes troglodytes*), el mosquitero común (*Phylloscopus brehmii*), y los acentores (*Prunella modularis*). En cuanto a los mamíferos, los matorrales dan cobertura a las correrías de lobos (*Canis lupus*) que se alimenta de roedores, pájaros y frutos diversos pero puede atacar a las manadas de animales domésticos, zorros (*Vulpes vulpes*) en busca de alimento come roedores, pájaros e invertebrados de tamaño grande, aunque también come frutos y bayas, e incluso a las del gato montés (*Felis sylvestris*), aunque los vertebrados más frecuentes en este biotopo son la liebre (*Lepus capensis*) y el jabalí (*Sus scrofa*)(fig.2.f.2).



Fig.2.f.2.: Jabalí

En los pastizales de ladera y los prados de siega habitan, dentro de los anfibios, los sapos comunes (*Bufo bufo*), reptiles como la lagartija de Bocage (*Podarcis bocagei*), el lución (*Anguis fragilis*), también común en el matorral bajo, y el eslizón tridáctilo (*Chalcides striatus*); aves como las collalbas (*Oenanthe oenanthe*), las bisbitas (*Anthus sp.*) o las lavanderas (*Motacilla sp.*) y mamíferos como el topo (*Talpa europaea*), la musaraña (*Crocidura russula*), la ratilla agreste (*Microtus agrestis*), el erizo (*Erinaceus europaeus*) busca la comida a la caída del día y consumen grandes cantidades de alimento, en especial de insectos, gusanos, moluscos y pequeños vertebrados y la liebre (*Lepus capensis*).

Las zonas de cultivo generalmente localizadas en valles y laderas de poco desnivel, y que comúnmente se encuentran delimitadas por “setos vivos”, revisten una gran importancia para la avifauna de la zona, llegándose a comprobar que la abundancia de este tipo de setos está en proporción directa con el número de parejas reproductoras, y por tanto, con la densidad de poblaciones de aves. La fauna alada típica de estas zonas está compuesta por milanos (*Milanus sp.*), águilas perdiceras (*Hieraaetus fasciatus*), aguiluchos cenizos (*Circus pygargus*), cernícalos (*Falco tinnunculus*), codornices (*Coturnix coturnix*), perdices (*Alectoris rufa*), avefrías (*Vanellus vanellus*), tórtolas, mosquiteros (*Phylloscopus collybita*), alcaudones (*Lanius*

excubitor), jilgueros (*Carduelis carduelis*), escribanos (*Emberiza sp.*), mirlos (*Turdus morula*), estorninos (*Sturnus unicolor*), urracas (*Pica pica*) y un largo etc. Dentro del grupo de los reptiles, cabe destacar la presencia del lagarto verdinegro (*Lacerta schreiberi*) y la culebra de collar (*Natrix natrix*), así como las lagartijas (*Podarcis muralis*) en las tapias y muros. Los mamíferos que prefieren las zonas de labor suelen ser los topillos (*Microtus duodecimcostatus*), topos, musarañas, erizos, liebres y comadrijas (*Mustela nivalis*), aunque también pueden ser zonas de paso del zorro y del gato montés.

Los núcleos urbanos y sus edificaciones han sido elegidos como hogar por un elevado número de aves antropófilas, capaces de sacar partido de nuestra peculiar forma de vida. No es difícil observar cigüeñas (*Ciconia ciconia*), palomas, lechuzas (*Tyto alba*), vencejos (*Apus apus*), aviones (*Delichon urbica*), golondrinas (*hirundo rústica*) (fig.2.f.3.) gorriones (*Paser domesticus*), estorninos negros, ratas (*Rattus sp.*) negra y gris, ratón casero (*Mus musculus*), murciélago orejudo (*Plecotus sp.*) y murciélago común (*Pipistrelus pipistrelus*), junto con numeroso acompañamiento de animales domésticos.



Fig.2.f.3.: Golondrina

Los anfibios son el grupo más común en las zonas de aguas remansadas, (charcas, fuentes y abrevaderos) y humedales, destacando la presencia de sapos, ranas y , en ocasiones, tritones (*Triturus marmoratus*).

La fauna piscícola de la zona está compuesta por la trucha (*Salmo trutta*) como especie preferente, acompañada por la boga (*Boops boops*), y el escallo (*Lenciscus pyrenaicus*). Además es posible encontrar bermejuelas (*Rutilus arcasi*), ampliamente distribuidas en nuestra comunidad. En estas zonas también habitan anfibios, sapos y ranas, como la rana común (*Rana pereci*) y sapo corredor (*Bufo calamita*) y reptiles , culebras viperinas (*Natrix maura*) y lagartos verdinegros (*Lacerta scheiberi*), junto con aves y mamíferos propios de los bosques de ribera.

Las aves acuáticas, como el ánade real (*Anas platyrhynchos*) (fig.2.f.4.), el zampullín chico (*Tachybaptus ruficollis*) y la focha de agua (*Fulica atra*), son habitantes comunes de los ríos de la zona.



Fig.2.f.4.: Ánade real