

JOSÉ VICENTE QUEROL MONTERDE

## La vegetación

El paisaje vegetal de la comarca del Bajo Martín está condicionado por varios factores, unos físicos, como es el clima y el tipo de suelos, y otros antrópicos, ya que se trata de una zona donde la explotación agropecuaria del territorio ha sido muy intensa y data ya de muy antiguo. En cualquier caso se trata de un paisaje de vegetación escasa, con amplias superficies llanas o ligeramente alomadas dedicadas fundamentalmente al cultivo de cereal de secano, con grandes extensiones de barbechos durante todo el año, desiertas de cobertura arbórea natural. La masa vegetal se concentra principalmente en torno a los principales cursos fluviales, donde confluyen los cultivos de regadío tradicional con choperas y la vegetación de ribera más exuberante en un ambiente más húmedo, en claro contraste con los secanos y secarrales limítrofes abrasados por el sol implacable durante los meses de verano. Los escasos bosques

son de repoblación y se encuentran en localizaciones marginales dentro de la comarca.

Por las características bioclimáticas de la zona, toda la comarca corresponde al *piso bioclimático mesomediterráneo*, definido en función de una serie de parámetros térmicos: temperatura media anual entre 13 y 17 °C; la temperatura media de las mínimas del mes más frío se sitúa entre -1 y 4 °C; estadísticamente pueden registrarse heladas a lo largo de cinco a seis meses al año. No



Castelnou. Olivos

obstante, algunos cultivos arbóreos exigentes en temperaturas se desarrollan con éxito en estas condiciones bioclimáticas, como es el caso de la vid, el olivo y el almendro, típicamente mediterráneos. Eso sí, estos cultivos arbóreos solo obtienen buenos rendimientos en los suelos profundos de valles y vaguadas en los que existe una cierta compensación hídrica a la irregularidad y escasez de precipitaciones.

La *vegetación potencial* está condicionada también por el sustrato edáfico y el ombroclima. La escasez de precipitaciones a lo largo del año es un rasgo característico. En la mayor parte del territorio, como se ha visto, la precipitación media anual no supera los 350 mm, lo que constituye un factor limitante para la formación de bosques densos, las carrascas no pueden prosperar y solo pueden desarrollarse formaciones de matorrales o bosquetes de árboles de talla mediana (*Pinus halepensis*) bien adaptados a las condiciones de xericidad que caracteriza esta zona. Así, la serie mesomediterránea semiárida de la coscoja (*Rhamno-Querceto cocciferae sigmetum*) es la dominante en la mayor parte de la comarca del Bajo Martín. En su etapa madura correspondería a una sarda de coscojas (*Quercus coccifera*), acompañados de diversos espinos (*Rhamnus lycioides*), sabinas (*Juniperus phoenicea*) y otros arbustos de carácter xerófilo. En las ubicaciones más termófilas puede llevar también *Pistacia lentiscus*.

No obstante, al sur de Albalate, en el área de contacto con la Sierra de Arcos, donde aumenta progresivamente la altitud y mejoran las condiciones edáficas,



Aliaga



Genista

encontramos, aunque con poca extensión, la serie mesomediterránea seca basófila de la encina carrasca (*Bupleuro rigidi-Querceto rotundifoliae sigmetum*). El ombroclima es ligeramente más húmedo que en la serie anterior, por lo que la etapa madura de esta serie es un bosque denso de encinas, acompañado de enebros (*Juniperus oxycedrus*), aladrierno (*Rhamnus alaternus*), coscoja y pino carrasco, que tras la total o parcial desaparición de la encina carrasca incrementan su presencia para dar lugar a una formación de coscojar en áreas escarpadas de suelos escasos o de pinares claros donde el hombre les ha favorecido. En sucesivas etapas de degradación deriva hacia romerales y tomillares, espartales y pastizales vivaces.

Pero distinta es la situación de la *vegetación actual* respecto al óptimo posible atendiendo al clima y al suelo. La vegetación natural se halla en la actualidad muy degradada debido principalmente a la acción secular del hombre, roturando, deforestando, incendiando y modificando la cubierta vegetal originaria. Así, el coscojar está reducido a pequeños retazos en lomas o laderas impracticables para el laboreo, que poseen, eso sí, el valor testimonial de lo que en algún momento debió ser una garriga dominada por este arbusto perennifolio esclerófilo, la coscoja. En algunos cantiles rocosos dan paso a la sabina negral. Por otro lado, las únicas muestras de carrascal de la comarca, muy reducidas, las encontramos al sur de Albalate, refugiadas en barrancos, generalmente en umbría, formando pequeñas manchas de carrascal o más frecuentemente en pies aislados de porte arbustivo, rara vez formando encinas bien formadas.



Pinares (Samper de Calanda)

Los pinares de *Pinus halepensis*, especie conífera mediterránea bien adaptada a la aridez de este clima, se han visto favorecidos por el retroceso del carrascal y del coscojar. Muchos de ellos son de repoblación, otros son naturalizados formando pinares ecológicamente maduros, con presencia de plantas características en su sotobosque: *Juniperus oxycedrus*, *Rosmarinus officinalis*, *Juniperus phoenicea*, y en los claros del pinar *Thymus vulgaris*, *Tymelaea tinctoria*, *Lavandula latifolia*, etc. Forman manchas boscosas de cierta importancia en el término municipal de Albalate del Arzobispo, donde suman algo más de 3.900 ha de superficie, localizadas en los montes públicos situados en el sector suroeste del término (La Quemada, Corbarán, La Zaraza y Las Cuestas) y en el extremo suroriental, en la zona de La Pinarosa, La Silleta y Valdoria. En Híjar también se localizan pequeños bosquetes que suman unas 1.400 hectáreas de pinar maderable; son muy significativos en el paisaje, ocupando algunos cabezos de los páramos de La Chumilla. Y en menor extensión, también en Urrea de Gaén y Samper de Calanda.

Los pinares de *Pinus halepensis*, especie conífera mediterránea bien adaptada a la aridez de este clima, se han visto favorecidos por el retroceso del carrascal y del coscojar. Muchos de ellos son de repoblación, otros son naturalizados formando pinares ecológicamente maduros, con presencia de plantas características en su sotobosque: *Juniperus oxycedrus*, *Rosmarinus officinalis*, *Juniperus phoenicea*, y en los claros del pinar *Thymus vulgaris*, *Tymelaea tinctoria*, *Lavandula latifolia*, etc. Forman manchas boscosas de cierta importancia en el término municipal de Albalate del Arzobispo, donde suman algo más de 3.900 ha de superficie, localizadas en los montes públicos situados en el sector suroeste del término (La Quemada, Corbarán, La Zaraza y Las Cuestas) y en el extremo suroriental, en la zona de La Pinarosa, La Silleta y Valdoria. En Híjar también se localizan pequeños bosquetes que suman unas 1.400 hectáreas de pinar maderable; son muy significativos en el paisaje, ocupando algunos cabezos de los páramos de La Chumilla. Y en menor extensión, también en Urrea de Gaén y Samper de Calanda.

El romeral constituye una fase más avanzada de degradación de la vegetación natural, siendo este tipo de matorral heliófilo indicativo de la brutal explotación de la tierra que se ha sufrido en esta zona. Esta formación subarborescente se halla dominada absolutamente por el romero (*Rosmarinus officinalis*), con escasa participación de otras especies, ocupando suelos más o menos decapitados. En muchos cabezos y en la mitad superior de algunas laderas erosionadas es la única planta que protege de la erosión a los esqueléticos suelos arcillosos. El romero ocupa las partes elevadas y con mayor pendiente, mientras que en el fondo de las vales y en las vertientes regularizadas el lastonar de *Brachypodium retusum* tapiza de forma mucho más eficaz el suelo, formando un pastizal permanente que contrasta con el romeral ralo contiguo.





Híjar. Balsa de San Isidro

En zonas con mejores suelos, sobre todo en el sector al sur de Albalate, el romeral incorpora *Thymelaea tinctoria*, *Juniperus oxycedrus*, *Lavandula latifolia*, *Cistus clusii*, *Helichysum stoechas*, con un gran número de plantas aromáticas y matas de carácter xerofítico.

En las parameras más secas el paisaje vegetal corresponde directamente a *estepas* de suelos claros, sin vegetación arbórea, con especies rústicas y humildes con un alto nivel de adaptación al medio. La zona de Las Planetas, entre Urrea de Gaén y Albalate, contiene las estepas más características. La combinación de gran aridez del clima local, con precipitaciones escasas, vientos desecantes y temperaturas extremas, y suelos pobres y escasos, dan lugar a un

marcado déficit hídrico. Son habituales los herbazales de esparto (*Stipa lagascae* y *S. parviflora*) y albardín (*Lygeum spartum*). Sobre yesos prosperan comunidades especialistas en este tipo de sustratos, las denominadas gipsófilas, donde se encuentra la albada (*Gypsophila hispanica*), la jarilla (*Helianthemum squamatum*) y el asnallo (*Ononis tridentata*). En tomillares aclarados sobre suelos esqueléticos poco evolucionados, a veces margosos, yesíferos o salinos, y también en claros de albardinar y lugares incultos y pastoreados, encontramos el tomillo sanjuanero (*Thymus loscosii*), una especie protegida.

En las saladas y hoyas endorreicas se especializan las salicornias y especies propias de los pastizales salinos de *Suaedion brevifoliae*. Así, en la salada de la Hoya del Castillo vegetan *Halopeplis amplexicalis* y *Microcnemum coralloides*. Característicos de suelos de cultivos abandonados o alterados por el hombre son los ontinares de *Artemisia herba alba* y los sisallares de *Salsola vermiculada*.

Entre la vegetación azonal destaca, como no podía ser menos, la vegetación propia de las riberas de los ríos, principalmente en los dos grandes cursos de agua, el Martín y el Aguasvivas. Junto a las feraces huertas tradicionales, aparece una vegetación abundante, compuesta de frondosas choperas de repoblación (*Populus nigra*), alternando con cañaverales. Puntualmente encontramos sauces, álamos, olmos, latoneros, tamarices y algunos arbustos que recuerdan el bosque de ribera original del río Martín. Sin embargo, hoy lo encontramos seriamente degradado en









Azaila. Vegetación de ribera en el río Aguasvivas

la mayor parte del recorrido ribereño debido a la actividad secular del hombre, que transformó la ribera en huertas y creó todo tipo de infraestructuras en torno al río. Por su parte, en el Aguasvivas son frecuentes los tamarizales de *Tamarix gallica*, denotando la mayor salinidad del suelo y la escasez de caudal de este curso.

### La fauna

Los diversos ecosistemas que encontramos a lo largo de la comarca (cultivos de secano, regadíos, riberas, estepas, parameras, pinares, etc.) dan lugar a ambientes propicios para diferentes especies adaptadas a las condiciones del medio. De modo particular, las aves son un buen y sencillo indicador de la calidad ambiental de un territorio. Y en el Bajo Martín encontramos una avifauna de gran interés ecológico.

En las estepas más áridas y cultivos cerealistas de secano la fauna es discreta pero diversificada, contando con varias especies de aves esteparias y numerosos invertebrados. Así, en Las Planetas puede observarse ortega (*Pterocle orientalis*), alcaraván (*Burhinus oedicephalus*), terrera marismeña (*Calandrella rufescens*), curruca tomillera (*Sylvia conspicillata*), siendo además una zona muy importante para la alondra de Dupont o rocín (*Chersophilus duponti*), recientemente catalogada como especie en

*peligro* en el Libro Rojo de las Aves de España por SEO-BIRDLIFE. Comparten este hábitat estepario con reptiles como la culebra de escalera (*Elaphe scalaris*), el escorpión común (*Butus occitanus*) o la lagartija cenicienta (*Psammotriton hispanicus*).



Halcón

Tanto en los secanos de Vinaceite y Azaila como en las estepas cerealistas de la zona de Samper de Calanda, se pueden observar algunas aves invernantes, como la terrera marismeña,



alondra de Dupont y la calandria (*Melanocorypha calandra*). También es el principal punto de presencia en la provincia de Ganga Ibérica (*Pterocles alchata*). Y con presencia más irregular el sisón (*Tetrax tetrax*). En algunos tejados de mases abandonados en el sector septentrional de la comarca se ha observado que anida el cernícalo primilla (*Falco naumanni*), especie amenazada en Aragón.

Por otro lado, en los cañones del río Martín son numerosas las aves que aprovechan los cantiles rocosos para anidar, dando lugar así a una avifauna rupícola rica y variada, con treparriscos (*Tichodroma muraria*), vencejo real (*Apus melva*) y chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*). Pero son las rapaces las más emblemáticas, con varias colonias de buitre leonado (*Gyps fulvus*) ubicadas en las grandes cornisas rocosas al sur de Albalate, y la presencia del águila real (*Aquila chrysaetos*), águila perdicera (*Hieraetus fasciatus*), búho real (*Bubo bubo*), halcón peregrino (*Falco peregrinus*), entre otros. En zonas de arbolado claro y en el olivar es posible ver al águila culebrera (*Circaetus gallicus*) acechando a algún reptil en días soleados.

Las riberas fluviales son un foco de concentración de vida animal, amparados por la presencia de agua y una vegetación más densa. Encontramos aquí al martín pescador (*Alcedo atthis*), bello pájaro con el que comparte nombre la comarca.



Oropéndolas

Así mismo se pueden observar abejarucos (*Merops apiaster*), oropéndolas (*Oriolus oriolus*) y lavanderas (*Motacilla alba*), entre otros.

Y entre las especies de interés cinegético cabe citar, como es obvio, la perdiz, y en menor medida la codorniz, que junto a la liebre y el conejo, son trofeos codiciados por los numerosos cazadores de la comarca.

### Los espacios protegidos: LIC y ZEPA

Entre los paisajes y ecosistemas que configuran el territorio del Bajo Martín existen una serie de valores naturales y singularidades que han dado lugar a que se hayan acogido a diferentes fórmulas de protección, integrándose en la Red Natura 2000.

#### *ES2420113 LIC Parque Cultural del Río Martín*

Entre otros aspectos relativos a la biodiversidad que alberga, el principal interés de este espacio recae en su función como corredor biológico entre las sierras ibéricas y el valle del Ebro. Afecta a 5.299 ha del término municipal de Albalate del Arzobispo.

#### *ES2420112 LIC Las Planetas-Claverías*

Espacio singular en el que destacan importantes formaciones gipsícolas asociadas a materiales yesíferos. Ocupa una extensión de 2.724 ha entre Albalate y Urrea de Gaén, en la margen izquierda del río Martín.

#### *ES2420093 LIC Salada de Azaila*

Pequeña depresión endorreica que alberga una laguna salada estacional ubicada en las proximidades de Azaila, de unas 56 ha de superficie, en cuyo núcleo existen comunidades halófilas de gran interés y diversos pastizales salinos.

#### *ES2420092 LIC Barranco de Valdemesón-Azaila*



*Helianthemum* (izq.) y lino blanco (dcha.). Barranco de Valdemesón (Azaila)



Ocupa una zona alomada al SE de Azaila de 617 ha de superficie, que alberga interesantes comunidades gipsícolas ligadas a acumulaciones de limos con alto contenido en yesos.

*ES2430095 LIC Bajo Martín*

Se trata del corredor fluvial del río Martín en su tramo final, que destaca por la interesante vegetación de ribera que se desarrolla en sus márgenes hasta la desembocadura en el Ebro. Incluye 117 ha del término de Castelnou, 17 ha de Jatiel y 2 ha de Samper de Calanda.

*ES0000303 ZEPA Desfiladeros del río Martín*

Extensa zona de especial protección para las aves de 44.931 ha en torno a la red fluvial del Martín y sus afluentes, hoces y barrancos tributarios, atravesando las sierras ibéricas hasta llegar al piedemonte ibérico en zona de contacto con la depresión del Ebro. A la comarca del Bajo Martín le corresponden 9.142 ha, pertenecientes a los términos municipales de Albalate, Urrea de Gaén e Híjar. Además incluye también el LIC Las Planetas y aledaños, reforzando así el elevado interés natural de este área esteparia.



Sauce en la ribera del río Martín a su paso por Castelnou