

**CATÁLOGO DE ÁRBOLES SINGULARES DE LA RIBERA DEL DUERO
EN LA PROVINCIA DE BURGOS**

**ELÍAS ARAÚZO BRIONES
ASOCIACIÓN NATURALISTA E.D.E.N.**

ÍNDICE

1. Agradecimientos.
2. Introducción.
3. El ciprés de Silos.
4. Delimitación de la zona de estudio.
 5. Metodología de trabajo.
 - 5.1. Recopilación de los árboles.
 - 5.2. Resultados obtenidos.
 - 5.3. Trabajo de Campo.
 - 5.4. Elaboración del Catálogo.
 6. Análisis del medio físico.
 - 6.1. Geología y Litología.
 - 6.2. Clima.
 - 6.3. Tipos de Suelos.
 - 6.4. Potencial Hidrológico.
 - 6.5. Unidades Morfoestructurales.
7. Descripción botánica de la Ribera.
 - 7.1. Tipología Biogeográfica.
 - 7.2. Introducción a la Bioclimatología.
 - 7.3. Introducción a la Fitosociología.
- 7.4. Los árboles singulares y sus acompañantes en la Ribera del Duero.
8. Sistemática de los árboles singulares catalogados.
 - 8.1. La sistemática y los taxones.
 - 8.2. Las divisiones de los seres vivos.
 - 8.3. La subdivisión Gimnospermas.
 - 8.4. La subdivisión Angiospermas.
9. Los árboles singulares en las provincias limítrofes.
 - 9.1. Una aproximación de los árboles notables de Burgos.
 - 9.2. Catálogo de Árboles Notables.

- 9.3. Catálogo de Árboles Nobles de la Provincia de Soria.
- 9.4. El Pino Macareno de Peñafiel. Valladolid.
- 9.5. Inventario de Árboles Notables Palentinos.
10. Mapa de la Ribera del Duero en la Provincia de Burgos.
11. Fichas de los árboles catalogados.
12. Los árboles singulares desaparecidos.
 - 12.1. Introducción.
 - 12.2. El árbol llamado olmo.
 - 12.3. Descripción del olmo común.
 - 12.4. Grafiosis: la plaga mortal.
 - 12.5. Unas notas en el recuerdo.
13. Los árboles singulares en la legislación ambiental.
14. Bibliografía.
15. Anexos.

1. AGRADECIMIENTOS.

El trabajo que a continuación se expone ha sido posible gracias a la colaboración de un gran número de personas que de una manera u otra prestaron su ayuda desinteresadamente. A todos ellos y perdón por si nos olvidamos de alguien: GRACIAS.

A la **Biblioteca** Pública Municipal de Aranda de Duero que aceptó la propuesta de realizar este trabajo y que tan amablemente atendieron las peticiones que se solicitaban.

A los **Ayuntamientos** que contestaron a la encuesta postal: Adrada de Haza, Anguix, Araúzo de Salce, Araúzo de Torre, Baños de Valdearados, Fuentecén, Fuentenebro, Gumiel del Mercado, La Horra, Huerta del Rey, Milagros, Olmedillo de Roa, Oquillas, Pardilla, Peñaranda de Duero, Roa, Santa Cruz de la Salceda, Santa María de Mercadillo,

La Sequera de Haza, Terradillos de Esgueva, Tubilla del Lago, Vadocondes, Valdeande, Valdezate, Villalba de Duero, Villalbilla de Gumiel, y Villanueva de Gumiel.

A todos los **paisanos** de los pueblos que, desde su anonimato, colaboraron en el trabajo de campo, con experiencia y conocimiento de su entorno, citando árboles para catalogarlos, desaparecidos o, en menor medida, árboles, que luego se rechazaron.

A **otros informadores** de algún dato de los que aparecen en este catálogo: Alberto Alonso, E. Araúzo Ponce, Rubén Arrabal (AFFA), Eduardo Barriuso, Donaciano Carazo, Ismael Castro, Luis Díaz "Sulidiza", Agustín Elvira, Catalina Herrero, Javier y Carlos García, Javier Gil, Nicolás Guijarro, Marta Gómez, Belén Herrero, Javier Iglesias, Jesús Lázaro, Máximo López, Leopoldo Martín, Eusebio Martín, Adolfo Morejón, Pablo Remacha, Miguel Ribera, Teodoro Ruiz, Felicitas Serrano, Oscar Sualdea, Antonio Vallujera, Bar Sonia (Zazuar), Café-Bar Martínez (Quemada), Susana y Chus (Mambrilla de Castrejón), etc.

A la Delegación de Diario de Burgos en Aranda de Duero y, a Guillermo Perdiguero (Santa Cruz de la Salceda), por las fotos que han cedido a esta publicación.

Al Departamento de Cultura de la Diputación Provincial de Burgos, por la cesión del mapa provincial.

Y por otras colaboraciones más largas de definir a: Luis Alberto Rey, Yolanda Chico, Miguel Minguez, Yolanda Carazo, Carlos Molina, Fernando Jubete, Jacinto y Fernando Román, y Olga Araúzo.

2. INTRODUCCIÓN.

Los árboles singulares -nobles, notables, sobresalientes, monumentales, etc.- son aquellos que atraen poderosamente nuestra atención. Se encuentran en todo tipo de lugares: centrados en la plaza, aislados en el paisaje o destacando en la espesura.

Destacan por su tamaño, por su forma, por su edad, por su belleza, y en algunos casos por su valor histórico y cultural por el que durante años han sido objeto de respeto e incluso veneración, acuñándose a su alrededor tradiciones y leyendas populares.

Por desgracia, estos centenarios árboles están desapareciendo. Sufren el abandono por la despoblación del campo, las explotaciones madereras, las talas motivadas por la concentración parcelaria y las realizadas para la construcción de la actual red vial, así como la propagación de nuevas plagas y enfermedades forestales o distintas agresiones como incendios, vertidos químicos, asfaltados del terreno, etc., lo que hace que estos monumentales árboles empiecen a perderse y con ellos su irrecuperable referencia natural y cultural.

Todo esto nos hace realizar este inventario con el fin de que quede constancia de estos árboles, permanezcan todavía en pie o queden tan sólo en la memoria de la gente, intentando recopilar toda la información posible sobre ellos.

Iniciativas como ésta ya surgieron en otros puntos de nuestra geografía nacional, promovidas por asociaciones o personas físicas, que sintieron, como nosotros, preocupación por la pérdida de parte de nuestro patrimonio natural y cultural y se iniciaron en la laboriosa tarea de recuperar de nuestros campos y del olvido aquellos árboles singulares que comenzaban a desaparecer y que la ley ordena proteger y conservar.

3. EL CIPRÉS DE SILOS.

*Enhiesto surtidor de sombra y sueño
que acongojas el cielo con tu lanza.
Chorro que a las estrellas casi alcanza
devanado a si mismo en loco empeño.*

*Mástil de soledad, prodigio isleño;
flecha de fe, saeta de esperanza.
Hoy llegó a ti, riberas del Arlanza,
peregrina al azar, mi alma sin dueño.*

*Cuando te vi, señero, dulce, firme,
qué ansiedades sentí de diluirme
y ascender como tú, vuelto en cristales,
como tú, negra torre de arduos filos,
ejemplo de delirios verticales,
mudo ciprés en el fervor de Silos.*

GERARDO DIEGO



FOTO: LORENZO MATÍAS. DIARIO DE BURGOS

Si buscamos en la ribera y alrededores un árbol que pueda servir de ejemplo para definir los árboles singulares, no hay duda. Todo el mundo conoce este ciprés. Es venerado en infinitos rincones de nuestro planeta.

El ciprés de Silos, situado en una esquina del magnífico claustro románico del Monasterio Benedictino de Santo Domingo de Silos, fue plantado en 1883. Ha sido cantado por poetas como Pablo Neruda, Antonio Machado, Rafael Alberti o el que se transcribe, de Gerardo Diego, que en julio de 1924 escribió uno de los sonetos más famosos del castellano.

4. DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO.

Los inventarios o catálogos de árboles singulares - o destacables con cualquier otra denominación (nobles, notables, monumentales, sobresalientes, etc.)- que hasta ahora se

han realizado en España, han tenido una demarcación geográfica basada en límites administrativos provinciales o autonómicos, como los realizados en Soria, Segovia, Cantabria, Madrid, Cataluña, País Vasco o La Rioja.

Este matiz nos define tres de los cuatro límites geográficos de la zona de estudio, estando al este la provincia de Soria, al sur la provincia de Segovia y al oeste las provincias de Palencia y Valladolid. En Soria y Segovia ya se han realizado estos inventarios y en Palencia se está confeccionando en estos momentos por la Asociación de Naturalistas Palentinos. La única provincia en que no se conoce la realización de un estudio de este tipo es Valladolid. De ahí que a pesar de denominarse Catálogo de Árboles Singulares de la Ribera del Duero, este trabajo quede limitado a la provincia de Burgos.

Respecto a la provincia de Burgos, desde el año 1987, Jacinto y Fernando Román Sancho vienen recogiendo datos sobre los Árboles Notables en la provincia de Burgos, siguiendo unos parámetros a nivel provincial que no son posibles en la comarca ribereña debido a las diferencias del medio que presenta nuestra provincia, lo que permite aislar la parte sur de la provincia y realizar en ella un catálogo complementario, que sirva posteriormente para completar el inventario de toda la provincia de Burgos.

Con estas pautas y como indica el nombre de este trabajo, la zona de estudio y búsqueda de los árboles singulares queda definida por los municipios de la provincia de Burgos que en términos vitivinícolas están englobados, en su totalidad o en parte de su territorio, bajo la Denominación de Origen «Ribera del Duero». Si además tenemos en cuenta otro factor, como es la dependencia económica de los municipios burgaleses respecto de Aranda de Duero como capital de la comarca, encontramos en un radio de 30 Km. localidades que dependen de Aranda para la mayor parte de las actividades de equipamientos y servicios (IGLESIA BERZOSA, JAVIER: *Biblioteca 2*: pág. 27-29) por lo que tiene cierta lógica el incluirlas dentro de la zona de estudio.

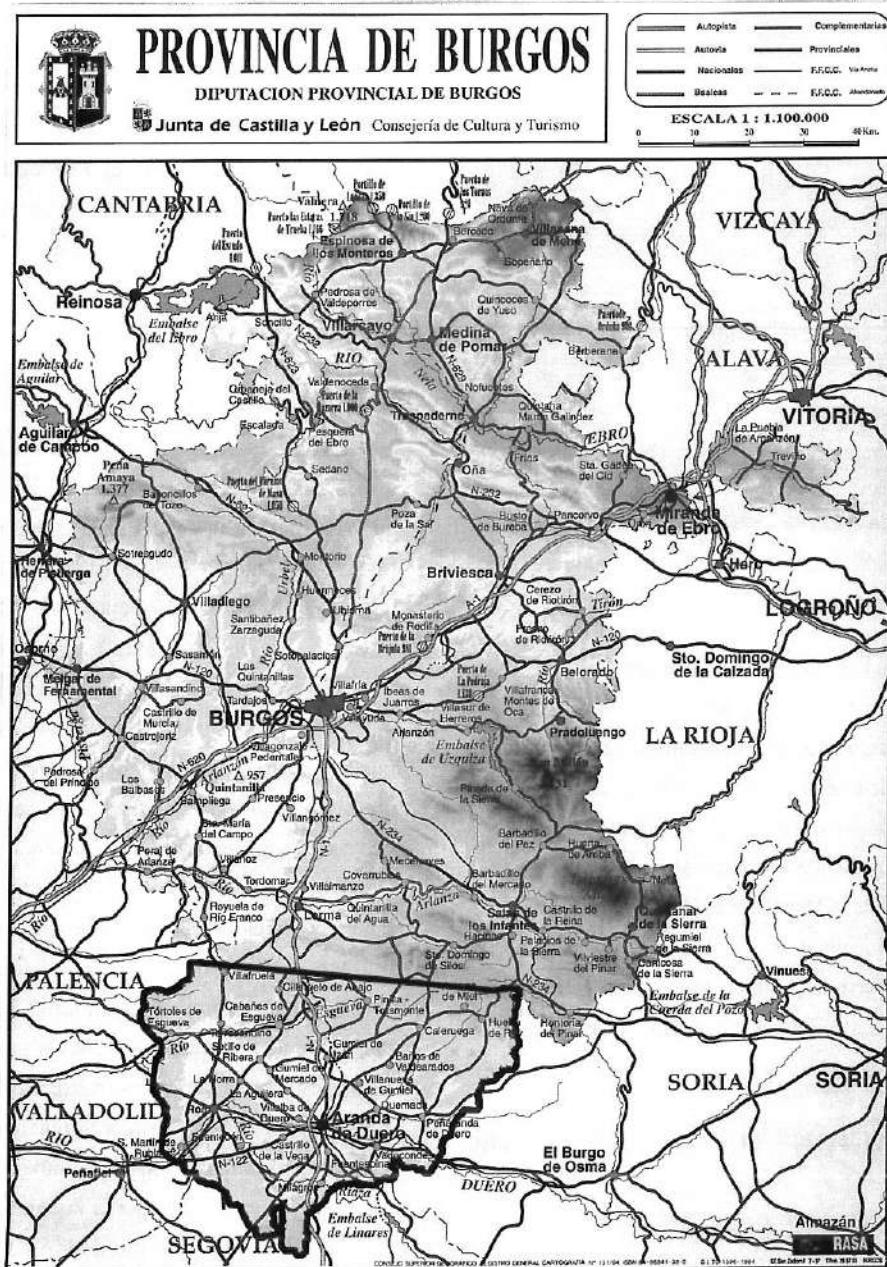
Así, y después de exponer las anteriores razones, el límite norte se situaría en la latitud 41° 53', incluyendo en el estudio aquellos municipios en los que la mayor parte de su territorio quede por debajo de esta latitud.

En el Anexo 1 se relacionan todas las localidades que

forman el área de estudio, señalando cuales están incluidas totalmente, en parte o excluidas de la Denominación de Origen «Ribera del Duero».

De aquí en adelante cuando se cite en este trabajo Ribera del Duero, queda constancia de que nos referimos a la zona de estudio delimitada.

MAPA DE LA PROVINCIA RESALTANDO LA ZONA DEL ESTUDIO



5. METODOLOGÍA DE TRABAJO.

5.1. RECOPIACIÓN DE LOS ÁRBOLES.

5.1.1. *Encuesta Postal*: En el mes de febrero de 1996 se enviaron encuestas, en forma de tarjeta postal (Anexo 2), a 80 Ayuntamientos (de los 85 pueblos que integran la zona de estudio), junto con dos cartas, una de presentación y explicación de lo que se solicitaba (Anexo 3) y otra firmada por Manuel Arandilla (Anexo 4) solicitando la máxima colaboración posible por parte de estos Ayuntamientos.

5.1.2. *Encuesta directa*: Desde el mismo mes de febrero y hasta que se realizó el trabajo de campo se recopilaron datos de posibles árboles singulares a través de gente conocida en los pueblos de la Ribera, y a la que se preguntaba de forma directa por la existencia de árboles en su localidad.

5.1.3. *Recorriendo los pueblos*: En el trabajo de campo se visitaron las 85 localidades que integran la zona de estudio. En aquellos pueblos en los que no se tenía noticia de ningún árbol, se preguntaba a los habitantes de más edad, ya que eran los que mejor podían informar, sobre la existencia de algún árbol destacable.

5.2. RESULTADOS OBTENIDOS.

Se recibieron 27 postales (34 % de las encuestas enviadas). De las 27 tarjetas, el 56 % (15 postales) eran de respuesta positiva, dando datos sobre uno o varios árboles, sumando un total de 21 árboles. El resto, el 44 % (12 postales) negaban la existencia de árboles con las características que se solicitaban. En alguna de estas localidades se encontró algún árbol singular en el trabajo de campo. Hasta completar el número de árboles estudiados (Anexo 5) se consiguieron en la encuesta directa 46 árboles y en el trabajo de campo 32 árboles.

Los cien árboles estudiados pertenecen a 21 especies distintas (Anexo 6). De estas, 13 especies están incluidas en el catálogo y las 8 restantes, junto con alguna de las trece anteriores, o se incluyen en el apartado dedicado a los árboles desaparecidos o por el contrario se desestimaron por no tener, actualmente, interés como árboles singulares.

5.3. TRABAJO DE CAMPO.

5.3.1. *Localización de los árboles*.

El trabajo de campo se realizó, entre finales de octubre y principios de noviembre, en 8 jornadas de campo completas en las que se iban visitando todas las localidades de la Ribera

del Duero, según recorridos predeterminados. En total se han recorrido, por las carreteras y caminos de la comarca, unos 1.180 Km.

Al llegar a cada pueblo se preguntaba bien por un árbol ya conocido o por la existencia de algún árbol singular. Una vez que se llegaba al árbol, se clasificaba y rellenaba la ficha de campo, en la que se anotaban todos los datos de interés, para posteriormente elaborar el presente trabajo.

5.3.2. *Clasificación de los árboles*.

La primera clasificación de los árboles que se han estudiado es si el árbol está vivo o ha muerto. En caso de que el árbol esté muerto, habrá dos opciones: seco o desaparecido. Si está seco, es decir, que una parte de su porte aún permanece en pie, todavía se ha podido tomar alguna medida de su tronco y diapositivas. Si por el contrario el árbol ha desaparecido solo se ha podido conseguir algún dato a través de la memoria de la gente.

Cuando el árbol está vivo hay, de nuevo, otras dos opciones: que el árbol se incluya en el catálogo por las características que posee, o que se declare «sin interés» por alguna razón. Un ejemplo: en la localidad de Bahabón de Esgueva, a la entrada del pueblo, junto al río, hay dos chopos híbridos (*Populus x euroamericana*) que nunca se han desmochado y tienen muy buen tamaño, pero que al no ser una especie autóctona, se han descartado. Sin embargo, en Pardilla hay una sabina conocida como El Enebro de la Roza, que no destaca por su tamaño, ya que más bien es pequeña, pero que está situada en un lugar estratégico de la Cañada Real Merinera, razón por la que es muy conocida y por la que se decidió incluirla en el catálogo.

En el Anexo 7 se relacionan la distintas clasificaciones de los árboles con los métodos de recogida de datos.

5.3.3. *Datos de la ficha de campo*.

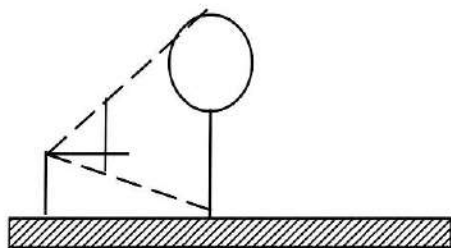
A continuación se detallan los datos que se recogían de cada árbol para rellenar la ficha de campo (Anexo 8).

I. Especie, nombre vulgar y nombre popular: anotación del nombre científico del árbol, con las normas que designa el Código Internacional de Nomenclatura, del nombre en castellano y del nombre por el que es conocido en el lugar donde se asienta.

II. Localidad, municipio y paraje: es decir, el pueblo en que se encuentra, el municipio al que pertenece el pueblo y el

nombre por el que se conoce el entorno en que se sitúa el árbol.

III. Datos físicos: se realizaron una serie de medidas de cada árbol, para significar sus dimensiones. P: perímetro en la base del árbol; p: perímetro normal del árbol, es decir, a la altura de 1,30 m. (altura del pecho); H: altura total del árbol; h: altura del fuste (hasta donde aparecen las primeras ramas); A x B: son dos diámetros perpendiculares de la copa del árbol. Para la medición de los datos físicos se utilizó una cinta métrica y la cruz del hachero, instrumento basado en principios geométricos (triángulos semejantes) y que permite averiguar con cierta seguridad el punto del terreno que alcanzaría el ápice del árbol si fuera apeado. El instrumento en cuestión son dos varillas de igual longitud que unidas forman una especie de cruz deformable manteniéndose uno de los lados vertical, con ayuda de un sobrepeso y el otro en dirección al árbol paralelo a la superficie del terreno. La forma de utilizarlo es sencilla, ya que situándonos a una distancia aproximadamente igual a la altura del árbol, y avanzando o retrocediendo, se trata de conseguir que mirando desde el final de la vara paralela al terreno, se proyecten los extremos de la vara vertical en la base y cima del árbol y bastaría con medir la distancia del observador al pie del árbol en dirección paralela al terreno para tener su altura.



IV. Altitud sobre el nivel del mar y orientación geográfica del entorno del árbol.

V. Informador/Fuente: anotar quien/es han sido los que han proporcionado datos sobre el árbol.

VI. Situación cartográfica: en la cartografía militar de Es-

paña, dentro de la serie L a la que pertenecen los mapas a escala 1/50.000, se localiza el árbol en el mapa correspondiente, citando su UTM (x,y) con una aproximación de 100 metros. La zona de estudio está incluida en 10 mapas, que se relacionan a continuación: Antigüedad (313), Cilleruelo de Abajo (314), Sto. Domingo de Silos (315), Roa de Duero (345), Aranda de Duero (346), Peñaranda de Duero (347), Peñafiel (374), Fuentelcesped (375), San Esteban de Gormaz (376) y Maderuelo (403).

VII. Localización: explicación de como llegar hasta el árbol desde un lugar de fácil acceso.

VIII. Estado de conservación: breve comentario del estado fitosanitario del árbol.

IX. Entorno: descripción del área en que se asienta el árbol.

X. Singularidad: porqué es un árbol singular en el área donde se encuentra.

XI. Observaciones: anotación de cualquier característica o incidencia reseñable y que debamos considerar con posterioridad.

5.3.4. *Reportaje fotográfico*: formado por una serie de diapositivas del árbol.

5.4. ELABORACIÓN DEL CATÁLOGO.

Una vez acabado el trabajo de campo, entre los meses de noviembre del 96 a febrero del 97, se procedió a elaborar el catálogo incluyendo otros apartados que se consideraron necesarios para una mejor comprensión de la singularidad de los árboles incluidos en este trabajo. La relación de las fichas de los árboles seleccionados se han ordenado alfabéticamente por el nombre vulgar en castellano y cuando de la misma especie hay más de un ejemplar, de nuevo alfabéticamente por la localidad en que se encuentran. Los dibujos que se adjuntan con la descripción de cada especie, se han realizado a partir de muestras naturales.

Este inventario no puede considerarse cerrado y debe ampliarse con otros árboles que hayan escapado a este estudio, y con el paso de los años aceptar como singulares aquellos árboles que ahora se han desestimado, sin rechazar el actual valor ecológico que posee cualquier árbol y por el que tenemos la obligación de conservarlos.

6. ANÁLISIS DEL MEDIO FÍSICO.

Los 14.269 kilómetros cuadrados que ocupa la provincia de Burgos son un conjunto de ambientes diferentes, desde relieves irregulares marcados por importantes desniveles hasta un paisaje de llanuras escalonadas a una altitud considerable, que proporcionan, combinando el mosaico morfológico de páramos, campiñas, sierras y valles y su carácter litológico (silíceo, yesífero y margoso o calizo) con los caracteres bioclimáticos e hidrográficos, unos espacios diferenciados por una cobertura vegetal variable.

6.1. GEOLOGÍA Y LITOLOGÍA.

En la provincia de Burgos están representados la mayor parte de los periodos geológicos. En la Ribera del Duero se localizan en la mayor parte de su territorio, terrenos del Terciario con el dominio de rocas poco resistentes en las que abundan arcillas, conglomerados, yesos, areniscas, margas yesíferas y las calizas de los páramos. El Cuaternario es visible en la margen de los principales ríos que atraviesan la Ribera formados por rocas no compactadas tales como materiales sueltos, gravas y arenas. En la zona de Huerta del Rey se dan terrenos del Cretácico, formados por materiales detríticos. Toda la comarca de la Ribera está ocupada, desde el punto de vista morfológico, por la cuenca del Duero, diferenciándose en la unidad de la Depresión del Duero subunidades de páramos, campiña, relieves de transición y las vegas de los ríos.

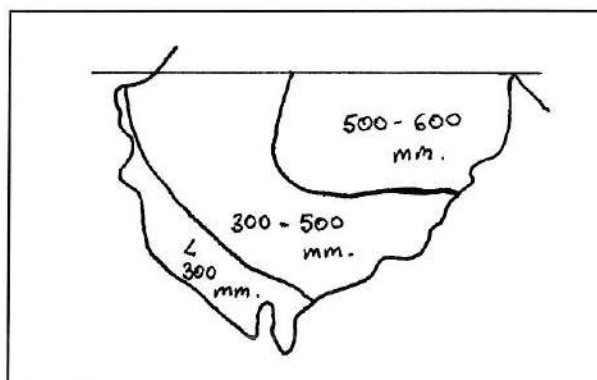
6.2. CLIMA.

La Ribera del Duero tiene unas altitudes entre los 1.377 m. de Peña Cuerno o los 1.185 m. del Cerro de San Cristobal en Araúzo de Miel y los 760 m. de la vega del río Duero antes de su paso a la provincia de Valladolid. Se integra en un clima de carácter continental con inviernos largos y rigurosos, veranos cortos y escasa humedad en la mayoría de su territorio. El clima debe considerarse como un potencial natural y una limitación a tener presente. La fisonomía de la vegetación se debe al clima del lugar y en definitiva a la temperatura, precipitación y régimen de vientos.

En cuanto a la precipitación, la ribera se sitúa dentro del Burgos seco al no alcanzar precipitaciones anuales mayores a los 600 litros por metro cuadrado. Mayo suele ser el mes más lluvioso y julio y agosto los meses más secos.

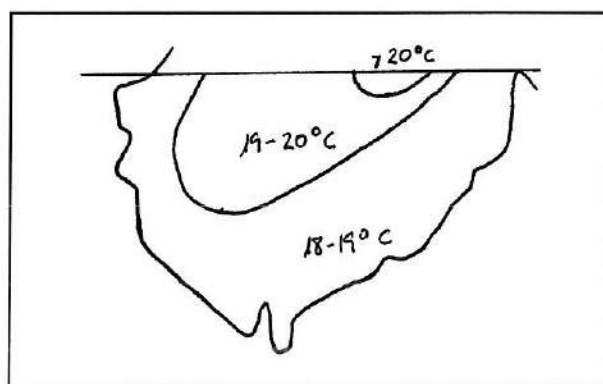
Aunque primavera y otoño son las épocas más lluviosas, estas son de distribución muy irregular teniendo máximas de 678 mm. anuales y mínimas de 250 mm.

MAPA DE PRECIPITACIONES (Pardo, 1988).



Los intervalos anuales de temperatura se sitúan entre los 18-19 °C en la mayor parte de la Ribera, habiendo zonas cuyo intervalo se sitúa hasta los 20 °C. Los meses más cálidos son julio y agosto, en los cuales la temperatura oscila alrededor de los 20 °C, teniendo unas temperaturas medias máximas en torno a los 29 °C. Las temperaturas mínimas marcan un invierno largo, extremo y riguroso en el que nunca se supera (hasta mayo) los 4 °C de temperatura media máxima.

MAPA DE TEMPERATURAS (Pardo, 1988).



Otro factor climático importante para la vegetación son las heladas que en la Ribera del Duero suelen sufrirse desde la segunda decena de octubre hasta mediados de mayo.

6.3. TIPOS DE SUELOS.

1. Aluviales: los suelos de vega se forman sobre los sedimentos aluviales de los ríos. Son suelos jóvenes, generalmente profundos, de textura media gruesa, con buena permeabilidad y aireación.

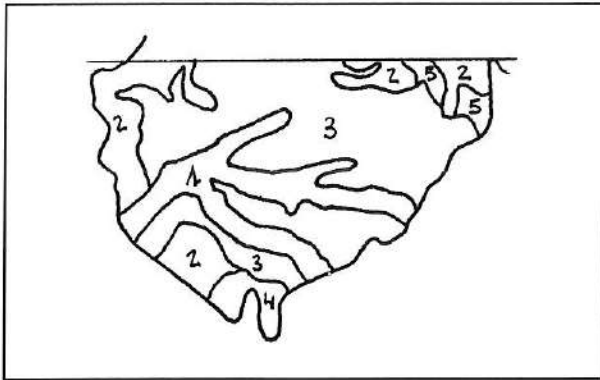
2. Pardo calizos sobre material consolidado: sufren lavado incompleto de caliza en su evolución.

3. Pardo calizos sobre material no consolidado: son sedimentos calizos. Este tipo y el anterior, son suelos de vocación forestal, aunque son aprovechados para el cultivo a pesar de su baja fertilidad, poco espesor e incluso pedregosidad.

4. Suelos pardos: núcleos dispersos de tierra fusca formada sobre calizas pobres en elementos nutritivos.

5. Suelo rojo mediterráneo: es un perfil muy evolucionado y profundo, de color rojo típico debido a la deshidratación de los óxidos de hierro.

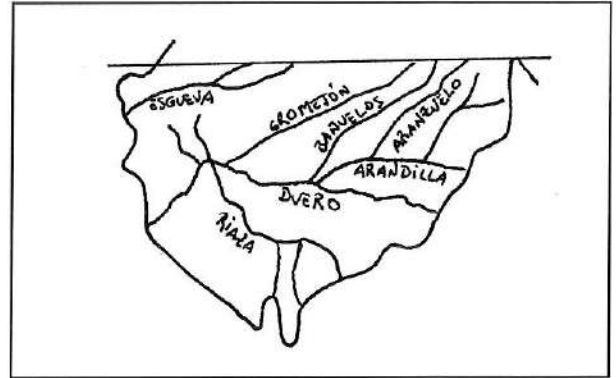
MAPA DEL TIPO DE SUELOS (Pardo, 1988).



6.4. POTENCIAL HIDROLÓGICO.

El sistema hidrológico superficial de la provincia de Burgos lleva agua a los tres mares que rodean la Península Ibérica. El 63 % de la superficie provincial pertenece a la cuenca del Duero, el cual cruza la parte meridional de la provincia y por lo tanto de la zona de estudio a lo largo de 68 Km. con los principales afluentes que mueren en el Duero dentro de la provincia: Gromejón, Bañuelos, Arandilla y Riaza, y el Esgueva que va a morir al río Pisuerga en Valladolid.

MAPA HIDROLÓGICO (Pardo, 1988).



La Ribera del Duero se asienta sobre el Acuífero nº 8 «Unidad higrogeológica del terciario detrítico» que se extiende también por las provincias de León, Ávila, Salamanca y Zamora. El sur de la provincia, por debajo de Fuentenebro, es una zona impermeable y la esquina noreste, se asienta sobre el Acuífero nº 10.

6.5. UNIDADES MORFOESTRUCTURALES.

La provincia de Burgos está dividida en una serie de secciones que presentan una cierta homogeneidad desde el punto de vista litológico, geomorfológico e incluso de las condiciones climáticas. Se definen así siete unidades básicas y cuatro denominadas de borde por su continuidad en las provincias limítrofes.

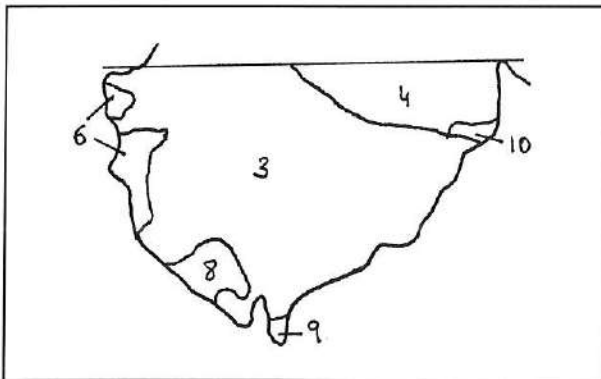
La principal unidad morfoestructural de la Ribera es la Depresión del Duero (3), que forma parte de la submeseta septentrional diferenciándose subunidades como: la raña, restringida a depósitos terciarios del borde occidental de la unidad Serranía de la Demanda; la campiña, constituida por relieves masivamente ondulados situándose de enlace entre los relieves de páramos y las vegas de los ríos; las riberas de los ríos, que son depósitos cuaternarios aluviales diferenciándose niveles de terrazas y las llanuras de inundación.

Las otras unidades básicas presentes son los Páramos Calcáreos (6) de la linde con la provincia de Palencia y Valladolid que se continúan con los Páramos del Cerrato y Esgueva, caracterizados por su superficie superior suavemente ondulada y unas laderas abruptas que la unen con la campiña y la Serranía de la Demanda (4), cuyo extremo suroccidental cu-

bre parte del extremo nororiental de la zona de estudio, formado principalmente por materiales cretácicos que dan lugar a morfologías de cuevas y de pliegues.

Las otras unidades morfoestructurales (8-9-10), llamadas de borde, se corresponden con el Páramo de Sacramenia-Peñañiel, el Macizo de Sepúlveda-Pradales y la Orla de relieves cretácicos del borde de la Cordillera Ibérica.

MAPA DE UNIDADES MORFOESTRUCTURALES
(Pardo, 1988).



7. DESCRIPCIÓN BOTÁNICA DE LA RIBERA.

7.1. TIPOLOGÍA BIOGEOGRÁFICA.

En las zonas emergidas del planeta se aceptan seis grandes reinos de flora y vegetación.

1. Holártico: Norteamérica y Eurasia.
2. Paleotropical: África y sur de Asia.
3. Neotropical: centro y sur de América.
4. Capense: Sudáfrica.
5. Australiano: Australia.
6. Antártico: Antártida.

Casi todos estos reinos comprenden amplios territorios en los que el gradiente latitudinal juega un importante papel en la distribución de los ecosistemas vegetales, reconociéndose en el reino Holártico cinco zonas de norte a sur: ártica, boreal, templada, submeridional y meridional.

Los rangos que se aceptan en Biogeografía en sentido descendente son el reino, región, provincia, sector, distrito, célula de paisaje y tesela, definiéndose ésta como el espacio

geográfico de extensión variable y homogéneo ecológicamente que posee una sola secuencia de comunidades sustituyentes.

Los distintos rangos de vegetación en que se encuadra la Ribera del Duero son los siguientes: el continente europeo (Reino Holártico) se divide en tres regiones: Eurosiberiana, Mediterránea y Macaronesia. La Península Ibérica y las Islas Baleares y Canarias tienen sus territorios repartidos en estas tres regiones. La franja norte de la P. I. pertenece a la región Eurosiberiana (subregión Atlántico-Medioeuropea). Las Islas Canarias pertenecen a la región Macaronesia. El resto de la Península y Baleares son de la región Mediterránea, subregión M. occidental (M. oriental la otra subregión), la cual se subdivide en las superprovincias Med.- Iberolevantina y Med.- Iberoatlántica, formadas por cinco y cuatro provincias respectivamente. Para concluir, la Ribera del Duero se encuadra en el sector Castellano Duriense de la provincia Iberolevantina denominada Castellano-Maestrazgo-Manchega.

7.2. INTRODUCCIÓN A LA BIOCLIMATOLOGÍA.

La Bioclimatología es la ciencia ecológica que relaciona los seres vivos y el clima. Como factores climáticos que configuran las comunidades de organismos destacan la precipitación y la temperatura. En cada región corológica hay una peculiar zonación altitudinal de los ecosistemas debido al termoclima (descenso de la temperatura media anual con la altitud). En consecuencia, se pueden reconocer por ciertos cambios que se producen en toda la tierra en función de la temperatura (termoclima) y de la precipitación (ombroclima) los pisos bioclimáticos -cada uno de los espacios termoclimáticos que se suceden en una serie altitudinal o latitudinal- y las series de vegetación -unidad geobotánica sucesionista que expresa todo el conjunto de comunidades vegetales que pueden hallarse en espacios teselares afines-. La Ribera del Duero se enmarca en un piso bioclimático supramediterráneo seco con una temperatura media anual entre 8-13 °C y precipitaciones entre 350-600 mm.

7.3. INTRODUCCIÓN A LA FITOSOCIOLOGÍA.

La Fitosociología es la ciencia de las comunidades vegetales, con la Asociación como unidad básica del sistema

tipológico. La Asociación es un tipo de comunidad que posee unas peculiares cualidades florísticas, ecológicas, biogeográficas, dinámicas, catenales e históricas. El carácter esencial de las Asociaciones reside en las especies vegetales que la conforman distinguiéndose especies características, diferenciales y compañeras. Cada Asociación tiene una determinada significación sucesional en el seno de una serie de vegetación o comunidad permanente especializada. Es decir, cualquier Asociación representa a uno de los estados iniciales, maduros o desviantes de la sucesión vegetal. Una Asociación no es autónoma si no se conocen sus límites geográficos.

7.4. LOS ÁRBOLES SINGULARES Y SUS ACOMPAÑANTES EN LA RIBERA DEL DUERO.

A continuación se relacionan las principales especies que forman masas en la Ribera del Duero, dando los nombres de las plantas acompañantes más comunes con las que forman las distintas asociaciones.

La encina (*Quercus ilex*) se mezcla con quejigo (*Quercus faginea*), sabina (*Juniperus thurifera*), enebros (*Juniperus oxycedrus* y *J. communis alpina*), majuelo (*Crataegus monogyna*), endrino (*Prunus spinosa*). En los encinares calcícolas también se encuentran aulagas (*Genista scorpius*), salvia (*Salvia lavandulifolia*), espliego (*Lavandula latifolia*). En los silicícolas: torvisco o matagallinas (*Daphne gnidium*), esparrago (*Asparagus acutifolius*), jara (*Cistus laurifolius*), los jaguarcillos (*Hallimium umbellatum*, *H. ocyroides*), cantueso (*Lavandula stoechas*) y tomillo (*Thymus mastichina*).

El quejigo se mezcla con la encina y la sabina. En terrenos calcícolas son acompañantes las mismas especies que en los encinares calcícolas. Los quejigares silicícolas tienen como principal acompañante a la jara (*Cistus laurifolius*).

En las parameras sobre suelo calcáreo, la sabina (*Juniperus thurifera*) forma bosques poco densos en los que aparecen dos estratos, uno arbóreo formado por las sabinas solas o mezcladas con quejigo, encina y enebros, y otro de matorral y pastizal, en el que son frecuentes matas espinosas del género *Genista* y las plantas aromáticas de la familia *Lamiaceae* (espliego, salvia, ajedrea -*Satureja montana*-, y orégano).

En los fondos de valles se encuentran las fresnedas y olmedas, actualmente limitadas a estrechas franjas junto a los ríos, debido al uso agrícola de estas tierras y acompañados por escaramujo (*Rosa canina*), zarzamora (*Rubus ulmifolius*), aligustre (*Ligustrum vulgare*) y endrino (*Prunus spinosa*).

En las riberas, en la primera franja de vegetación del río encontramos las saucedas arbustivas (*Salix fragilis*, *S. atrocinerea*, *S. purpurea*) y posterior a ésta las choperas-saucedas con chopos (*Populus nigra*, *P. tremula*), Álamos (*P. alba*), Saúce blanco (*Salix alba*) y la Mimbrera (*S. fragilis*), con ejemplares diseminados de alisos (*Alnus glutinosa*), abedul (*Betula sp.*), fresnos, olmos, majuelos, cornejo (*Cornus sanguinea*) e incluso sabinas y enebros, acompañados de dulcamara (*Solanum dulcamara*), campanilla mayor (*Calystegia sepium*), lúpulo (*Humulus lupulus*), nueza (*Bryonia cretica*), jabonera (*Saponaria officinalis*), etc.

Los pinares de la Ribera del Duero están formados principalmente por el pino resinero (*Pinus pinaster*) salpicado con pino piñonero (*Pinus pinea*), encina, quejigo, sabina, enebro y especies acompañantes como jaras, gayuba (*Arctostaphylos uva-ursi*), torvisco, etc., con un parásito vegetal muy común como el muérdago (*Viscum album*). Muchos de estos pinares provienen de repoblación por lo que no tienen unas plantas acompañantes propias sino las correspondientes a las especies originales de estas zonas y que actualmente aparecen dispersas en estos pinares.

8. SISTEMÁTICA DE LOS ÁRBOLES SINGULARES CATALOGADOS.

8.1. LA SISTEMÁTICA Y LOS TAXONES.

La Sistemática es una rama de la Biología, que se encarga de la agrupación de los seres vivos según el origen y las causas de sus relaciones filogenéticas. En ella se engloban la Taxonomía, que ordena los seres vivos en grupos denominados taxones, siendo la especie el taxón básico, y la Nomenclatura que regula los nombres de esos taxones.

Los taxones y su jerarquía deben poner de manifiesto, en lo posible, las discontinuidades de las estirpes y el grado de parentesco que existe entre ellas. Las reglas obligatorias

referentes a la descripción y denominación de los taxones están contenidos en el «Código Internacional de Nomenclatura Botánica».

La especie ocupa una posición clave en la normalización y comparación de las categorías taxonómicas. Corresponden a la categoría de especie aquellas estirpes de nivel inferior que difieren de todas las demás estirpes por caracteres hereditarios constantes y que presentan aislamiento reproductivo. En las especies polimorfas se distinguen taxones infraespecíficos: subespecies (ssp.), variedades (var.), cultivos (cv.) y formas (f.).

A nivel supraespecífico, la categoría taxonómica más importante es el género el cual también se indica en la Nomenclatura Binomial: forma latina utilizada para la denominación de las especies y que consta de dos epítetos, género y especie, (Ej. *Pinus pinaster*), con las posibles añadiduras de autor, año de descripción, si se trata de una subespecie, un híbrido, o pertenece a una sección o una serie, etc., en función de las reglas establecidas y de cada caso en concreto.

Entre el género y el reino, unidad más elevada que se emplea en el sistema de organismos, se sitúan otros taxones, siendo los más importantes en sentido ascendente, la familia, el orden, la clase y la división o filo, entre las que se pretende llegar a un cierto grado de comparabilidad en cuanto al nivel de diferenciación y contenido de las unidades.

A su vez, cada una de estas categorías puede dividirse en otras inferiores o superiores, como la tribu, subfamilia, superfamilia, superorden, subclase, subdivisión o subreino.

8.2. LAS DIVISIONES DE LOS SERES VIVOS.

El presente apartado y los dos siguientes pretenden dar unas mínimas nociones de los distintos taxones en que se agrupan las especies de árboles incluidas en el catálogo, intentando sentar, mediante unas tablas, una pequeña base de los parentescos que existen entre estos árboles y las plantas que comúnmente puedan conocerse, ya sean arbóreas, arbustivas o herbáceas, dejando que el lector pueda completar esta información, buscando el por qué de estos parentescos en la bibliografía adecuada.

Los seres vivos se agrupan en cinco reinos: moneras, protistas, hongos, plantas y animales. Cada uno de estos reinos se divide en categorías taxonómicas inferiores. El rei-

no que motiva esta obra es *Plantae*, el cual está integrado por:

División *Bryophyta*: musgos y hepáticas.

División *Pteridophyta*: helechos y equisetos.

División *Spermatophyta*: plantas vasculares con semilla.

Los árboles singulares, al igual que todos los árboles, arbustos y herbáceas, quedan englobados en la División *Spermatophyta*. Esta división tiene por debajo una primera clasificación en las subdivisiones *Gymnospermas* y *Angiospermas* según tengan los óvulos desnudos o encerrados en un fruto.

8.3. LA SUBDIVISIÓN GIMNOSPERMAS.

La subdivisión *Gymnospermas* se divide en cuatro Clases: *Cycadatae*, *Ginkgoatae*, *Gnetae* y *Pinatae* o *Coniferopsida*.

Es la última clase la que mayor importancia posee por la cantidad de especies que pertenecen a ella. Se subdivide en dos ordenes, el O. *Taxales* a la que pertenece el Tejo (*Taxus baccata*), como especie más conocida en la Península Ibérica y el O. *Coniferales*, comúnmente llamadas coníferas.

De las seis familias de coníferas, *Podocarpaceae* y *Araucariaceae* pertenecen al hemisferio sur, *Cephalotaxaceae* se distribuye en Asia, *Cupressaceae* en ambos hemisferios y *Pinaceae* y *Taxodiaceae* (secuoyas) en el hemisferio norte. Las dos familias con representantes en este catálogo son *Pinaceae* y *Cupressaceae*.

La Fam. *Pinaceae* está caracterizada principalmente por tener las hojas aciculares y los estróbilos leñosos. Se compone de tres subfamilias, fácilmente diferenciables según sea la agrupación de las acículas en los ramillos:

a) *Pinoideae*: con las acículas en vainas de 2 a 5. A ella pertenecen los pinos (Gén. *Pinus*).

b) *Abietoideae*: con las acículas libres. Son los abetos (Gén. *Abies* y *Picea*).

c) *Laricoideae*: con las acículas en grupos de gran cantidad de ellas, perennes en los cedros (Gén. *Cedrus*) y caedizas en los alerces (Gén. *Larix* y *Pseudolarix*).

La Fam. *Cupressaceae* se caracteriza por tener los conos, o estróbilos, leñosos o carnosos y las hojas aciculares rígidas o escuamiformes. Se divide en tres subfamilias:

a) *Cupressoideae*: de estróbilos dehiscentes con las escamas peltadas y la hoja escuamiforme. Son los cipreses

(Gén. *Cupressus* y *Chamaecyparis*).

b) *Thujoideae*: de estróbilos dehiscentes con escamas no peltadas y hoja escumiforme. Son las tuyas (Gén. *Thuja*, *Biota*, etc.).

c) *Juniperoidae*: de estróbilos carnosos, denominándose gálbulos o arcéstidas, y hoja escumiforme en las sabinas y acicular en los enebros (Gén. *Juniperus*).

8.4. LA SUBDIVISIÓN ANGIOSPERMAS.

La subdivisión *Angiospermas* se divide en dos clases, monocotiledóneas y dicotiledóneas, según tengan una o dos hojas embrionarias cubriendo el óvulo.

En la clase **monocotiledóneas** predominan las formas herbáceas y como plantas más conocidas, están las orquídeas, las espadañas, los juncos, los cereales (trigo, cebada, avena, etc.) o las liliáceas (ajo, cebolla, narciso, jacinto, esparrago, etc.).

En la clase **dicotiledóneas** abundan las plantas leñosas y así, la gran parte de árboles y arbustos pertenecen a esta clase y en consecuencia, las especies de árboles singulares de la Ribera que pertenecen a la subdivisión *Angiospermas* son de esta clase.

A continuación se exponen las principales categorías taxonómicas supraespecíficas de las especies de árboles singulares de la Ribera hasta llegar a la subclase.

Posteriormente, en el Anexo 9, se expone una tabla para cada subclase en las que se citan las categorías inferiores de las 8 subclases que forman esta clase, nombrando alguno de los representantes de los restantes taxones, fácilmente conocidos, ya sean de España e incluso del resto del mundo, dejando patente que generalmente para cada nivel taxonómico existen muchas más especies de las que se citan como simple curiosidad.

8.4.1. ÁLAMO BLANCO, CHOPO NEGRO y SAUCE BLANCO. (Ver Anexo 9 Tabla 6 de la Subclase *Dilleniidae*).

Estos tres árboles están estrechamente emparentados ya que los tres pertenecen a la Fam. *Salicaceae* (O. *Salicales*) junto con el resto de chopos y álamos (Gén. *Populus*) y a los sauces (Gén. *Salix*). El SupO. *Violanae* tiene además del O. *Salicales*, otros cinco órdenes con familias en las que se

encuentran las jaras, las cucurbitáceas, la col, el rábano, etc.

8.4.2. ÁRBOL DEL PARAÍSO Y SERBAL COMÚN. (Ver Anexo 9 Tabla 5 de la Subclase *Rosidae*).

El árbol del paraíso (Gén. *Elaeagnus*) es una especie de la Fam. *Elaeagnaceae* y O. *Elaeagnales*. Con los respectivos órdenes del boj (*Buxus sempervirens*) y los torviscos (Gén. *Daphne*), forman el SupO. *Euphorbianaes*.

El serbal común o gerbo (Gén. *Sorbus*), es un frutal de pepita, como el peral (Gén. *Pyrus*), el manzano (Gén. *Malus*) y los demás serbales que forman la subfamilia *Maloideae* dentro de la Fam. *Rosaceae*. Esta familia además tiene tres subfamilias más: *Spiraeoideae*, con el fruto seco; *Prunoideae*, con el fruto de hueso: cerezo, almendro, ciruelo, etc. (Gén. *Prunus*); y *Rosoideae*, con el fruto en polidrupa en las zarzamoras (Gén. *Rubus*), en eterio en las fresas o frambuesas o en cinorrodon como en el escaramujo (*Rosa canina*).

8.4.3. ENCINA, QUEJIGO, NOGAL y MORAL. (Ver Anexo 9 Tabla 4 de la Subclase *Hamamelidae*).

La encina y el quejigo, con los robles y el alcornoque, forman el Gén. *Quercus*. Pertenecen a la Fam. *Fagaceae* junto con el haya (Gén. *Fagus*) y el castaño (Gén. *Castanea*) y al O. *Fagales* junto con las especies de alisos (Gén. *Alnus*), abedules (Gén. *Betula*) y el avellano (*Corylus avellana*) que forman la Fam. *Betulaceae*. El O. *Fagales* y los O. *Hamamelidales* (platanos) y *Casuarinales* (casuarinas) forman el SupO. *Hamamelidanaes*.

El nogal (Gén. *Juglans*) es una especie de la Fam. *Juglandaceae*, O. *Juglandales*. Este orden y el O. *Myricales* (mirto) forman el SupO. *Juglandanaes*.

El moral y la morera forma el Gén. *Morus* y con la higuera (Gén. *Ficus*) la Fam. *Moraceae*. Esta familia y *Cannabaceae* (lúpulo, cáñamo), *Urticaceae* (ortigas) y *Ulmaceae* (olmos) forman el O. *Urticales*.

8.4.4. FRESNO DE LA TIERRA. (Ver Anexo 9 Tabla 7 de la Subclase *Lamiidae*).

El Gén. *Fraxinus* al que pertenecen todos los fresnos, se encuadra junto al olivo (*Olea europaea*) en la Fam. *Oleaceae*. El O. *Oleales* y los O. *Dipsacales* (saúco, madre selvas) y O. *Gentianales* (café, adelfa) forman el SupO. *Gentiananaes*.

9. LOS ÁRBOLES SINGULARES EN LAS PROVINCIAS LIMÍTROFES.

9.1. UNA APROXIMACIÓN DE LOS ÁRBOLES NOTABLES DE BURGOS.

9.2. CATÁLOGO DE ÁRBOLES NOTABLES. PROVINCIA DE SORIA.

9.3. CATÁLOGO DE ÁRBOLES NOBLES DE LA PROVINCIA DE SEGOVIA.

9.4. EL PINO MACARENO DE PEÑAFIEL. VALLADOLID.

9.5. INVENTARIO DE ÁRBOLES NOTABLES PALENTINOS

9.1. UNA APROXIMACIÓN DE LOS ÁRBOLES NOTABLES DE BURGOS.

Por Jacinto Román Sancho.

Hace algo más de 10 años se inició en Burgos un catálogo que pretendía conocer los árboles más destacables presentes en la provincia. En aquellos años se realizaron encuestas y recorridos, recopilándose una notable cantidad de información. Por diversas razones aquella información no vio nunca la luz, aunque se espera solventar pronto esa falta, pero esos datos aún existen y nos pueden dar una idea bastante clara de las peculiaridades y diferencias, que existen entre las distintas comarcas de la provincia, con respecto a esa parte de la cultura tradicional que son los árboles notables.

La provincia de Burgos, se caracteriza principalmente por su gran diversidad de ambientes y, posiblemente, la mejor forma de definirla sea considerándola como una zona de transición. Razones no faltan para ello pues Burgos se encuentra a caballo entre las dos regiones biogeográficas de España, la Mediterránea y la Eurosiberiana, entre dos de las principales cadenas montañosas de la Península, la Cordillera Cantábrica y el Sistema Ibérico, y entre las tres vertientes hidrográficas, la atlántica, la mediterránea y la cantábrica. Vamos a intentar

hacer un recorrido, de norte a sur, para ver alguna de las características de las distintas comarcas naturales y los principales tipos de árboles notables que en ellas encontramos.

Las Montañas de Burgos ocupan casi todo el norte provincial, situándose su límite sur en el río Ebro y los alineamientos montañosos de la Sierra de Oña y los Montes Obarenses. La orografía es en general muy accidentada y existe un fuerte gradiente ombroclimático, que va de los más de 1400 mm. de precipitación anual en los montes del Somo y Valle de Mena, hasta los 600 mm. en su parte más meridional. Esta variedad climática va acompañada de un cambio progresivo de la vegetación potencial de unas zonas a otras. Así en la parte más norteña ésta estaría constituida por hayedos (*Fagus sylvatica*) y robles carvallos (*Quercus robur*) y hacia el sur la potencialidad vegetal cambia a los robles quejigos (*Quercus faginea*) y a las encinas (*Quercus rotundifolia*), en los suelos más pobres. Las talas para cultivos y pastoreo han hecho desaparecer la práctica totalidad de estos bosques, quedando tan sólo retazos de hayedo y robledal. El resto de la superficie forestal está compuesta por arbolado joven, fruto de malas políticas forestales y de los antiguos usos para carboneo. La mayor parte de los árboles notables catalogados hasta la fecha en esta zona se encuentran en la cercanía de los pueblos y suelen ser robles carvallos situados en dehesas boyales.

Más al sur nos encontramos con la comarca de los Páramos de Masa y Lora. El paisaje es en gran medida horizontal, pero los páramos se encuentran fuertemente tajados por hoces de ríos. Hacia la parte más occidental el relieve se hace más abrupto destacando los impresionantes sinclinales de Peña Amaya. El suelo de toda esta zona es muy pobre, de ahí que la mayor parte de su superficie sea de vegetación potencial de encina. En la actualidad prácticamente todo el área se encuentra deforestada y los únicos árboles notables que aparecían eran las viejas olmas (*Ulmus minor*) de la puerta de las iglesias, ahora ya secas por la grafiosis.

Ni en la Bureba ni en las vegas de los ríos Pisuegra y Odra, se ha podido localizar ningún árbol catalogable como notable. En estas áreas, la deforestación ha sido tan fuerte para la agricultura, que incluso resulta difícil encontrar matas de roble quejigo, el árbol que constituía su vegetación potencial.

En la comarca del valle del río Arlanzón, de la ciudad de Burgos hasta el límite con Palencia, el paisaje predominante es el de páramos cultivados, cruzados por la vega del río. La vegetación potencial es así mismo de roble quejigo, pero aquí sí era posible localizar escasos árboles notables, principalmente olmas en la puerta de las iglesias. En esta comarca destacan principalmente los jardines de la ciudad de Burgos por la variedad y el tamaño de algunos de sus ejemplares, principalmente chopos (*Populus x canadensis*) y álamos blancos (*Populus alba*).

En las Sierras de la Demanda y Neila, es donde se encuentran los más espectaculares de nuestros árboles notables. En esta comarca el paisaje es de grandes montañas, divididas por estrechos valles. La vegetación potencial es, en las sierras del norte, de roble rebollo (*Quercus pyrenaica*) y hayedos en las umbrías. En las sierras de Neila la vegetación está dominada por el pino albar (*Pinus sylvestris*). En la actualidad los bosques son de haya y pino, permaneciendo los robles como amplias superficies de individuos jóvenes. Los árboles notables se encuentran en su mayoría en las impresionantes dehesas boyales del Valle de Valdelaguna, y están compuestos por roble albar (*Quercus petraea*) y acebos (*Ilex aquifolium*). En ellas todos los árboles son notables. Fuera del valle, es de mención la dehesa que existía en el pueblo de Puras de Villafranca, talada a finales de los 80, porque estaba constituida por hayas. En las iglesias de la zona se localizaban alguna de las mayores olmas, destacando especialmente la de Riocavado de la Sierra. En las montañas de Neila se localizan los mayores pinos albares.

Las Peñas de Cervera y la comarca de Lara son, seguramente, las zonas más arboladas de la provincia destacando el bosque de sabinas. El paisaje es abrupto, dominado por montañas medias y sinclinales colgados. Todavía se conservan algunas dehesas boyales importantes, pero con ejemplares menores que los de las sierras de la Demanda. Entre los árboles notables destacaban algunas de las mayores olmas de la provincia, hoy desaparecidas por la grafiosis, los mayores nogales (*Juglans regia*) y, sobre todo, el árbol notable por excelencia de la provincia de Burgos, el ciprés de Silos.

Por último quedan las comarcas del sur de la provincia, caracterizadas por un paisaje horizontal, levemente ondulado, y surcado por amplias vegas. La vegetación potencial es

de encina, aunque actualmente existen amplias extensiones de añosos pinos resineros (*Pinus pinaster*). Describir los árboles notables de esta comarca es el objetivo de este artículo, y supeditamos su conocimiento detallado a la lectura del artículo.

Los árboles notables son la mejor representación de la historia viva y tradiciones de muchos de nuestros pueblos. Se plantaban como culminación de obras en las iglesias, se adeshaban para producir los mejores prados y montanera, constituían mojoneras o eran lugares de reunión a la sombra y, quien sabe si debajo de más de uno no se habrán iniciado en el amor muchos de nuestros mayores. Sin embargo, en los últimos años, viejos nogales están desapareciendo para ser convertidos en tablas, se han talado alguna de las mejores dehesas boyales y han desaparecido la totalidad de las viejas olmas de plazas e iglesias, por la grafiosis. Sólo esperamos que trabajos como este sirvan para conservar, este patrimonio cultural que estamos perdiendo, muchas veces sin sentido.

9.2. CATÁLOGO DE ÁRBOLES NOTABLES. PROVINCIA DE SORIA.

Por Carlos Molina Martín.

Introducción del libro «ASOCIACIÓN SORIANA PARA LA DEFENSA Y ESTUDIO DE LA NATURALEZA. (1991). Catálogo de Árboles Notables. Provincia de Soria. Ed. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Castilla y León. Soria.» cedida por el director del catálogo para su inclusión en este trabajo.

El grupo ecologista A.S.D.E.N. en su inquietud por estudiar y defender la naturaleza, ha considerado necesario realizar un catálogo de árboles notables de la provincia de Soria que recoge todos aquellos ejemplares que por su edad, tamaño, rareza en nuestras tierras, o incluso por su forma merecían figurar en él. Con este trabajo se ha pretendido denotar una parte muy valiosa del patrimonio natural soriano, iniciando el camino hacia una adecuada protección de los ejemplares de árboles catalogados, ampliándolo en un futuro próximo a las masas boscosas y rodales que aún sin tener dentro de

ellas ejemplares clasificados pueden constituir la base para la creación de un banco genético que sirva para la recuperación y conservación de muchos de nuestros montes y bosques relictos en vías de desaparición.

Ante la dificultad de seleccionar los árboles que debían figurar en el catálogo entre los varios centenares de ellos existentes en la provincia, hemos decidido tener en cuenta además de su tamaño, otros aspectos como la rareza o escasez de la especie, tratando de incluir la casi totalidad de las existentes en la provincia, dando prioridad a las autóctonas.

Es imprescindible para poder apreciar un árbol y protegerlo, conocerlo antes, dimensionando su importancia respecto a la generalidad de su especie. Hay que señalar que alguno de los ejemplares recogidos en este catálogo, por sus dimensiones se acercan y en algunos casos superan otros considerados como notables a nivel nacional e incluso a nivel internacional: tejo de Zurraquín, encinas de Santervás y Valderromán, pinos albares de Coaleda, majuelos de Reboillo, etc.

La provincia de Soria, por la diversidad de condiciones climáticas y edáficas, cuenta con un gran espectro de especies arbóreas y de curiosas interacciones entre ellas que no se pueden encontrar en otros lugares. Por su privilegiada situación goza de la influencia del Atlántico y Mediterráneo, que junto con la marcada componente continental y altitudes, definen varias series de vegetación potencial. Convergen varias circunstancias climáticas y se mezcla vegetación típicamente Eurosiberiana con Mediterránea en las sierras del norte (Urbión, Cebollera, Carcaña, Montes Claros, Cebrejas, etc.).

El solapamiento simultáneo de condiciones edáficas y climáticas es la causa de la diversidad de vegetación y de la existencia de numerosas hibridaciones entre especies de roble.

Muchos de los árboles mostrados en el catálogo son ejemplares representativos del bosque al que pertenecen, al que le suman importancia. No hay que olvidar que el árbol es el elemento constitutivo del bosque, de cuyo medio inmediato depende su existencia. La base para su protección son medidas conservacionistas del entorno donde se ubica, además de actuaciones pertinentes a cada individuo. Podríamos enumerar varios rodales y bosques reliquias de épocas remo-

tas: hayedos, sabinares, abedulares, acebales que en el conjunto de nuestro territorio forman una nutrida representación de paisajes de épocas pretéritas y de actuales bosques del norte de Europa, aunque se escapa de la pretensión de esta obra.

La existencia de individuos aislados de gran porte, alcanzando o rozando los máximos de sus dimensiones potenciales, sobre suelos pobres o poco desarrollados, en montes de regresión es un indicador del profundo proceso degradativo iniciado hace muchos años en el que el hombre desempeñando un papel protagonista.

No hay que olvidar el inestimable valor cultural y tradicional de muchos de estos árboles. Para nuestros antecesores más primitivos, la sombra de grandes árboles, a modo de templo, fue escenario de rituales ancestrales, probablemente origen de actuales costumbres populares cristianizadas, que aún se conservan y se desarrollan bajo algunos ejemplares de este trabajo.

Este catálogo no puede considerarse concluido, quedando abierto a una continua ampliación con otros ejemplares, que aumenten las 90 fichas que contiene. A pesar del esfuerzo que se ha dedicado a su elaboración, estamos seguros de que en una provincia tan rica en especies arbóreas más de un ejemplar habrá escapado a nuestro control.

Esperamos que la elaboración de este catálogo sirva además para dar a conocer parte importante del patrimonio natural soriano, para iniciar el camino de la protección de todos los ejemplares recogidos en él y de todos aquellos otros que por diversas circunstancias no ha sido posible incluir, pero que lo merecían.

9.3. CATÁLOGO DE ÁRBOLES NOBLES DE LA PROVINCIA DE SEGOVIA.

Por Elías Araúzo Briones.

Resumen de la publicación «RODRIGUEZ HERRERA, P., ARAÚZO BRIONES, E. y LÓPEZ SAIZ, R. (1995). Catálogo de Árboles Notables de la provincia de Segovia. Premios del VI Concurso sobre el Medio Ambiente. Ed. Caja Segovia.

En el año 1994 a través del VI Concurso sobre el Medio Ambiente, organizado por Caja Segovia, se confeccionó el Catálogo de Árboles Nobles de esta provincia.

La metodología de trabajo que se siguió para efectuar este trabajo consistió, en primer lugar, en una encuesta postal en la que se enviaron 480 cartas y de las que se obtuvo respuesta en 41 de ellas. Con estos resultados se realizó el trabajo de campo, recorriendo todas las localidades para encontrar más árboles nobles ya que de las 41 encuestas respondidas un buen porcentaje negaba la existencia de algún árbol de las características que se solicitaba.

En total se catalogaron 69 árboles, más una treintena que se desestimaron por no ser, en ese momento, dignos de incluirlos en este inventario. También se debe significar que con total seguridad otro buen número de árboles quedaron sin catalogar por no tener noticia de su existencia pero que con sucesivas revisiones, este catálogo, podrá completarse convenientemente.

La provincia de Segovia tiene su variedad geográfica limitada a grandes extensiones llanas de tierras agrícolas y pinares, pero con sierras tan magníficas como las que recorren la frontera sur de la provincia en los límites con Ávila, Madrid y Guadalajara o la Sierra de Pradales encuadrada entre las Hoces del río Duratón y las Hoces del Ríaza (importantes sobre todo en la nidificación de aves).

La variedad de especies no es muy amplia, significándose principalmente grandes masas de pinar, sabinares, encinares y robledales, de los que han salido inmensos árboles o másas más puntuales como el Hayedo de Pedrosa, Fresneda de Añe, Acebal de Prádena o los Pinares de Valsaín y Navafría, de los que el árbol elegido es representativo de la masa a la que pertenece y no como ejemplar único.

De entre los árboles catalogados, como especies típicamente ornamentales, podemos destacar las que se encuentran en los Jardines de la Granja de San Ildefonso. Todos conocemos la famosa Secuoya de la Granja (*Sequoiadendron giganteum*) a la que llaman El Rey, que tiene un perímetro basal de 18 m. En estos jardines también destacan un Abeto de Douglas (*Pseudotsuga menziesii*) de 36 m. de altura y 6,30 m. de perímetro, un Cedro del Líbano (*Cedrus libani*) de 11,50 m. de perímetro. En la Plaza de la Merced de Segovia destaca un Cedro del Atlas (*Cedrus atlantica*) de 7,20 m. de perímetro en la base.

Entre los enebros (*Juniperus oxycedrus*) destaca el conocido con el sobrenombre de El Avestruz o El Patito, en San

Miguel de Bernuy, debido a la forma que posee por la costumbre de utilizar sus ramas para la procesión del Domingo de Ramos. Una de estas ramas se salvo y forma un penacho de ramillas en lo alto del tronco, con una parte de tronco sin ramas y la mayoría de las ramas en la parte central del árbol formando el cuerpo del llamado avestruz o patito.

Tres especies de pinos destacan por su abundancia en la provincia de Segovia. El pino piñonero (*Pinus pinea*) tiene como ejemplar más descatado el Pino Morgas de Nieva con un perímetro de 5,80 m. y una altura de 24 m.

El pino resinero (*Pinus pinaster*) o negral forma grandes masas en la «tierra de pinares» y destaca, no por su tamaño pero sí por su forma, el Pino Churro de Sebúlcór que a dos metros del suelo su tronco da un giro de 360 grados.

El pino silvestre (*Pinus sylvestris*) o de Valsaín forma los pinares de la sierra de Segovia. Es conocido, entre otros, el Pino del Cardosillo, de 29 m. de altura y 4 m. de perímetro.

Entre las sabinas (*Juniperus thurifera*), más conocidas como enebros, destaca la del Enebral de Hornuez, situada junto a la Ermita de la Virgen de Hornuez (en cuyo interior todavía está el tronco de la sabina donde cuentan que se apareció la Virgen) y que tiene un perímetro basal de 8,50 m. Otras sabinas catalogadas son la enebra de la Fuencisla, que sale junto al campanario del Santuario de la Fuencisla en Segovia, El Enebro de la Bota en Siguero donde los danzantes de la procesión que partía de la Iglesia del pueblo y llegaba a la Ermita de la Virgen de Vargas, se paraban a descansar y beber de la bota tras escaparse de esta y ser perseguidos por el zarragón con la tralla o la Sabina de Siguero de 18,50 m. de altura y 7,50 m. de perímetro.,

La última especie de gimnospermas que se incluyó en este catálogo es un tejo (*Taxus baccata*) situado en La Acebeda (Becerril) paraje de la Sierra de Ayllón destacable por su variedad, buena conservación y estado natural en que se encuentran las especies allí existentes, siendo alguno de estos árboles de los mejores ejemplares que podemos encontrar en la provincia como el fresno común (*Fraxinus excelsior*), el haya (*Fagus sylvatica*), el mostajo (*Sorbus aria*), el roble albar (*Quercus petraea*) o el serbal de los cazadores (*Sorbus aucuparia*).

Entre los chopos (*Populus nigra*) cabe resaltar el Lombardo de las Merinas en Villacastín, situado en el paraje

Campo Azálvaro en el cruce de la Cañada Real Leonesa Oriental con la Soriana.

De las encinas (*Quercus ilex*), sin duda la más singular es la Encina de los Canchales en Saldaña de Ayllón, situada según algunos autores (D. Teodoro García García en su libro «Crónicas de Ayllón») en el Encinar de Corpes donde las hijas del Cid fueron ultrajadas por sus esposos según la versión del «Romancero». También destacan la Encina Gorda en El Guijar, La Sabrosa en Ituero y Lama conocida por el buen sabor de sus bellotas, la Encina Gorrinera en Puebla de Pedraza con 6,40 m. de perímetro y bajo cuya sombra sesteaban las pjaras o la Encina del Monasterio del Parral en Segovia.

El fresno de la tierra (*Fraxinus angustifolia*) forma singulares fresnedas en la provincia, destacando la de Añe junto al río Moro siendo el árbol incluido en el catálogo representativo de la masa en la que se localiza. El Árbol Casa en Cabañas de Polendos y El Fresno Alto en Gallegos son otros fresnos sobresalientes.

Otra masa singular que resalta en la provincia de Segovia es el Hayedo de la Pedrosa en Riofrío de Riaza del que se ha incluido un árbol cercano a la carretera y al nacimiento del río Riaza. Este hayedo es el límite meridional de esta especie en la Península Ibérica, junto con el situado en Montejo de la Sierra (Madrid).

Los robles o rebollos (*Quercus pyrenaica*) forman también extensas masas, utilizadas principalmente para el aprovechamiento como suertes de leña, pero quedando también algún pie de tamaño espectacular como el rebollo del paraje conocido como El Bardalejo en Matabuena con 8,40 m. de perímetro, el Roble de la Llanada en Gallegos con 6,40 m. o un roble en Prádena con 4,80 m. de perímetro.

Entre los sauces (*Salix alba*) se dejan destacar los situados en Aldeafuente, Cabañas de Polendos y Puebla de Pedraza con perímetros de 7 m. los dos primeros y una altura de 19 m. el último como medidas más reseñables.

Por último también hay que citar otras especies como el serbal común o gerbo (*Sorbus domestica*) situado en Martín Muñoz de Ayllón con 3,30 m. de perímetro, la Olma de Frumales (*Ulmus minor*) ya seca por la grafiosis pero cuyo magnífico tronco permanece aún en pie o los nogales (*Juglans regia*) de Santibañez de Ayllón y de Valdevacas y Guijar.

9.4 EL PINO MACARENO DE PEÑAFIEL. VALLADOLID.

Hasta la fecha, la provincia de Valladolid carece de un inventario de árboles singulares que permita incluir en este trabajo un resumen o referencia de parte del patrimonio natural de esta provincia. El hecho de resaltar los trabajos que en otras provincias se han realizado o se están realizando, nos obliga a señalar algún árbol que destaque en el conjunto de la naturaleza pucelana. Durante la recogida de datos, hubo un árbol frecuentemente nombrado por los informadores como destacable por su magnífico tamaño y conocido como Pino Macareno. Es un Pino piñonero (*Pinus pinea* L.) que se sitúa en la localidad de Peñafiel, por lo que también está incluido en la Ribera del Duero, si nos centramos en términos vitivinícolas. Para llegar hasta el árbol desde Aranda, lo haremos por la N-122, y en mitad del pueblo, nada más pasar el puente sobre el río Duratón, coger la carretera de la derecha que nos lleva directamente al árbol, que seguramente ya habrán observado desde la nacional.

Sus medidas, dejan bien claro el gran porte de este pino:

Perímetro basal: 6,10 m.

Perímetro normal: 4,50 m.

Altura total: 28 m.

Diámetros de copa: 25 x 20 m.

El lugar donde vegeta, cercano al río, sin duda ayuda a su buen estado y a que su crecimiento haya sido favorable. Su nombre se debe a que el terreno donde se asienta el árbol era propiedad de un hombre que era del barrio de la Macarena de Sevilla.



PINO MACARENO. PEÑAFIEL

9.5. INVENTARIO DE ÁRBOLES NOTABLES PALENTINOS.

Por Fernando Jubete Tazo.
Asociación de Naturalistas Palentinos.

Desde el año 1993 la Asociación de Naturalistas Palentinos viene trabajando en la elaboración del «Inventario de Árboles Notables Palentinos». El objetivo concreto que se pretende alcanzar con este trabajo es la realización en la provincia de Palencia de un catálogo lo más exhaustivo posible de nuestros árboles centenarios, cubriendo básicamente cuatro puntos:

1°. Situación geográfica de los árboles dignos de ser incluidos dentro del catálogo.

2°. Recopilación de tradiciones que, de existir, se conserven. Esto se tomará tanto de ejemplares vivos como de los que, por una causa u otra hayan desaparecido, mencionando entonces la causa de su desaparición.

3°. Exponer la problemática que pueda tener, en el caso de tenerla, y buscar posibles soluciones para su conservación.

4°. Desarrollo del artículo 56 sobre «Protección de Especímenes Vegetales» de la Ley 8/1991, de 10 de mayo, de Espacios Naturales en la Comunidad de Castilla y León.

El trabajo realizado hasta la fecha se ha dividido en cuatro fases principales:

- Envío de una encuesta postal.
- Elaboración de un mapa con los resultados obtenidos en la encuesta y datos propios ya existentes.
- Trabajo de campo para la toma de datos y elaboración del material fotográfico.
- Redacción de un informe final, que será publicado en formato de libro con el título: «Inventario de los árboles notables en la provincia de Palencia».

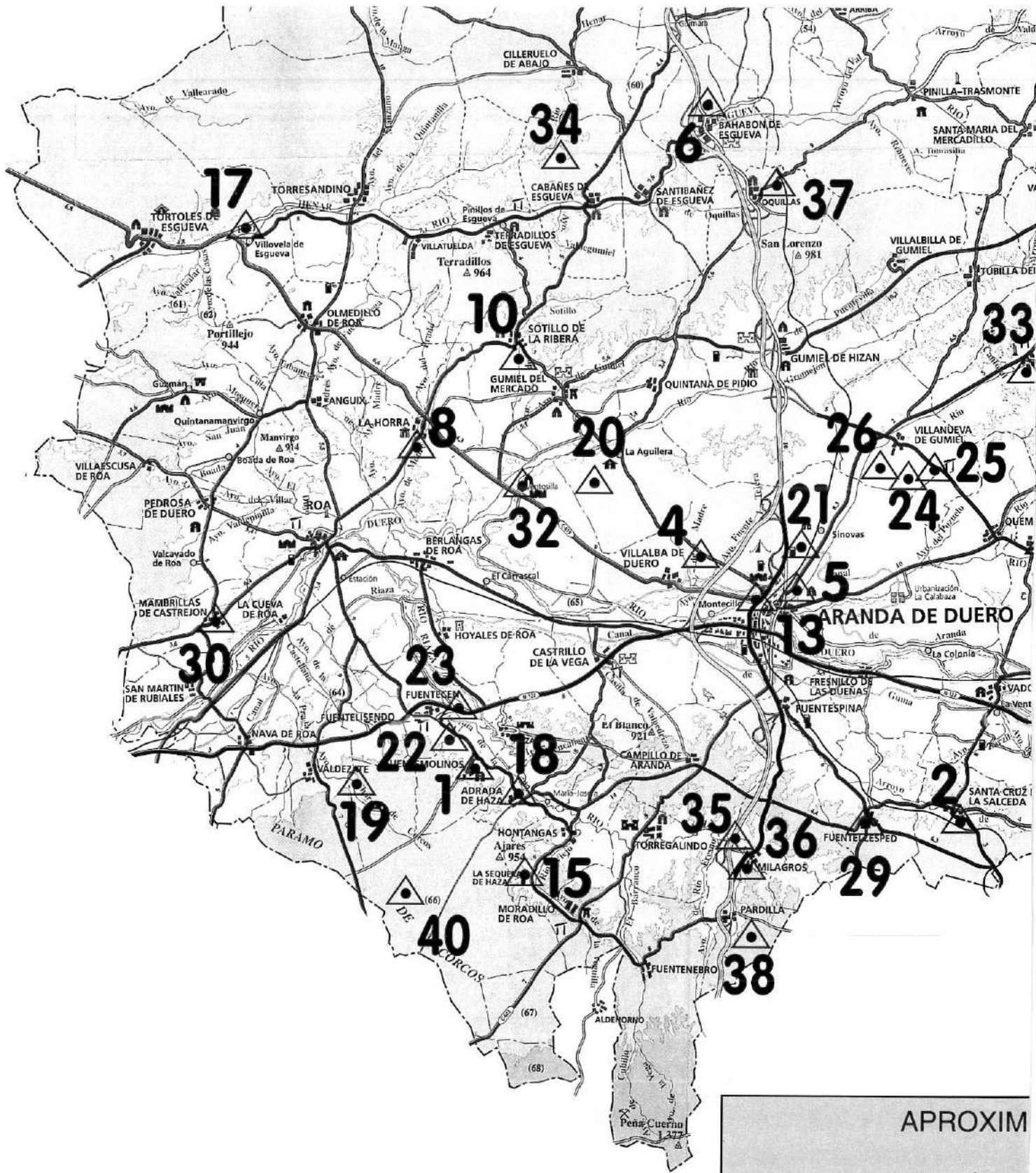
Hasta la fecha se ha conseguido catalogar un total de 118 ejemplares, distribuidos a lo largo de toda la geografía palentina, que pertenecen a las siguientes especies:

ESPECIE	NÚMERO
ROBLES	33
ENCINAS	6
PINOS	3
CASTAÑO DE INDIAS	2
CEDRO.	1
ALMENDRO.	1
CIPRÉS.	1
ÁLAMOS	22
FRESNO	6
TEJO	2
ACACIA	1
CEREZO	1
SABINA	1
HAYA	1
OLMO	28
NOGAL	4
TILOS	2
ESPINO ALBAR	1
SAUCE	1
PERAL	1

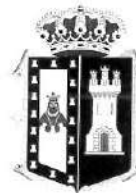
Se ha procurado excluir, aunque no sistemáticamente, todos aquellos especímenes vegetales procedentes de jardinería, o especies alóctonas cuya implantación en nuestra provincia se haya producido en los últimos decenios.

Se ha creado un archivo informático con todas las «fichas de información» de cada uno de los árboles catalogados. Este archivo tiene el carácter de abierto, y en él se podrán integrar en un futuro nuevos especímenes que hayan escapado a este inventario o que reúnan los requisitos necesarios para poder incorporarse.

Como breve resumen de los resultados obtenidos, se puede destacar que entre los 118 ejemplares catalogados hasta la fecha se encuentran ejemplares casi únicos en el contexto de la Península Ibérica: tejos milenarios, un roble con más de 12 m. de perímetro, y un rico patrimonio cultural vinculado a la mayor parte de cada árbol.



APROXIM
 LOS ÁRBO
 EN
 LA RIE
 EN LA PR



MAPA DE LA PROVINCIA DE BURGOS CASTILLA Y LEÓN

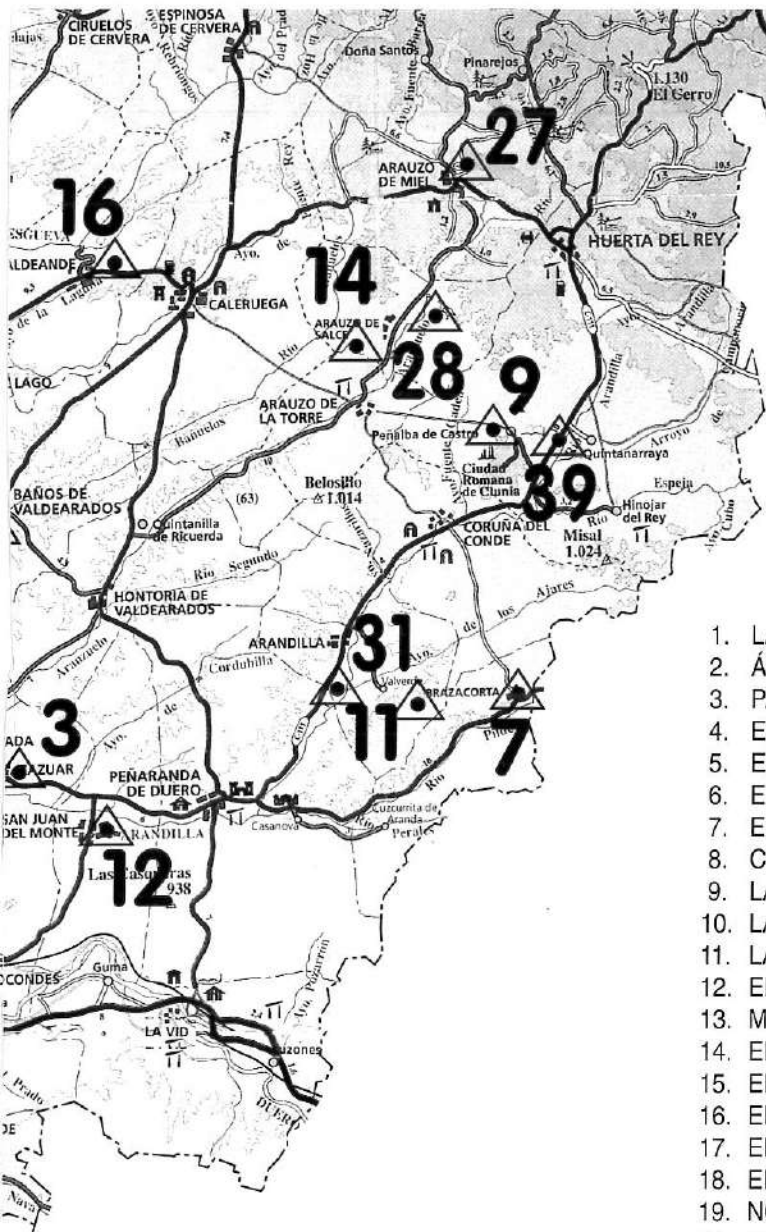
ESCALA 1: 200.000

DIPUTACION PROVINCIAL DE BURGOS



Junta de Castilla y León

Consejería de Cultura y Turismo



1. LA OLMA DE LA FUENTE EN FUENTEMOLINOS
2. ÁLAMO BLANCO EN SANTA CRUZ DE LA SALCEDA
3. PARAÍSO DE LAS BODEGAS EN ZAZUAR
4. EL CHOPO - PINO EN ARANDA DE DUERO
5. EL CHOPO DEL BALLESTAS EN ARANDA DE DUERO
6. EL CHOPO DE BAHAGÓN DE ESGUEVA
7. EL CHOPO DE LA CIGÜEÑA EN BRAZACORTA
8. CHOPO DE LA MAJADA EN LA HORRA
9. LA ENCINA GRANDE EN PEÑALBA DE CASTRO
10. LA ENCINA DE LAS BODEGAS EN SOTILLO DE LA RIBERA
11. LA ENCINA DE VALVERDE
12. EL FRESNO DE SAN JUAN DEL MONTE
13. MORAL DE LA RESINERA
14. EL MORAL DE LA IGLESIA EN ARAÚZO DE SALCE
15. EL MORAL DE LA SEQUERA DE HAZA
16. EL MORAL DE VALDEANDE
17. EL MORAL DE VILLOVELA DE ESGUEVA
18. EL NOGAL DEL PAJAROTE EN ADRADA DE HAZA
19. NOGAL DE VALDEZATE
20. DONCEL DEL MONTE SANTO EN LA AGUILERA
21. PINO DEL COSTAJÁN EN ARANDA DE DUERO
22. PINO MATAHOMBRES EN FUENTECÉN
23. PINO REDONDO EN FUENTECÉN
24. DONCEL DE LA PIÑUELA EN VILLANUEVA DE GUMIEL
25. PINO GORDO EN VILLANUEVA DE GUMIEL
26. EL NEGRAL HORCAJADO EN VILLANUEVA DE GUMIEL
27. ROBLE EN ARAÚZO DE MIEL
28. ROBLE SAN MIGUEL EN ARAÚZO DE SALCE
29. EL ROBLE DE LA CUESTA EN FUENTELCESPED
30. ROBLE DE LAS BODEGAS EN MAMBRILLA DE CASTREJÓN
31. QUEJIGO DE VALVERDE
32. QUEJIGO DE LA VENTOSILLA
33. ENEBRO DEL SANTO CRISTO EN BAÑOS DE VALDEARADOS
34. EL ENEBRO DE LOS BUITRES EN CABAÑES DE ESGUEVA
35. EL ENEBRO DE PRAODÍEZ EN MILAGROS
36. EL ENEBRO DE RINCONADAS EN MILAGROS
37. LA ENEBRA EN OQUILLAS
38. EL ENEBRO DE LA ROZA EN PARDILLA
39. SAUCE DEL PILÓN EN PEÑALBA DE CASTRO
40. SERBAL DEL PÁRAMO EN HAZA

ACCIÓN GEOGRÁFICA
DE
ÁRBOLES CATALOGADOS
EN EL MAPA DE
LA RIBERA DEL DUERO
DE LA PROVINCIA DE BURGOS

11. FICHAS DE LOS ÁRBOLES SINGULARES CATALOGADOS.

DESCRIPCIÓN BOTÁNICA DEL ÁLAMO BLANCO.

Populus alba L.

Árbol de hasta 30-35 m. de altura, con el tronco grueso y elevado. La corteza es lisa, resquebrajándose longitudinalmente en los ejemplares viejos. La copa es ancha, irregular, cónica o redondeada. El tronco del álamo no suele cubrirse de chupones, como acostumbra a ocurrir en el chopo negro (*Populus nigra*).

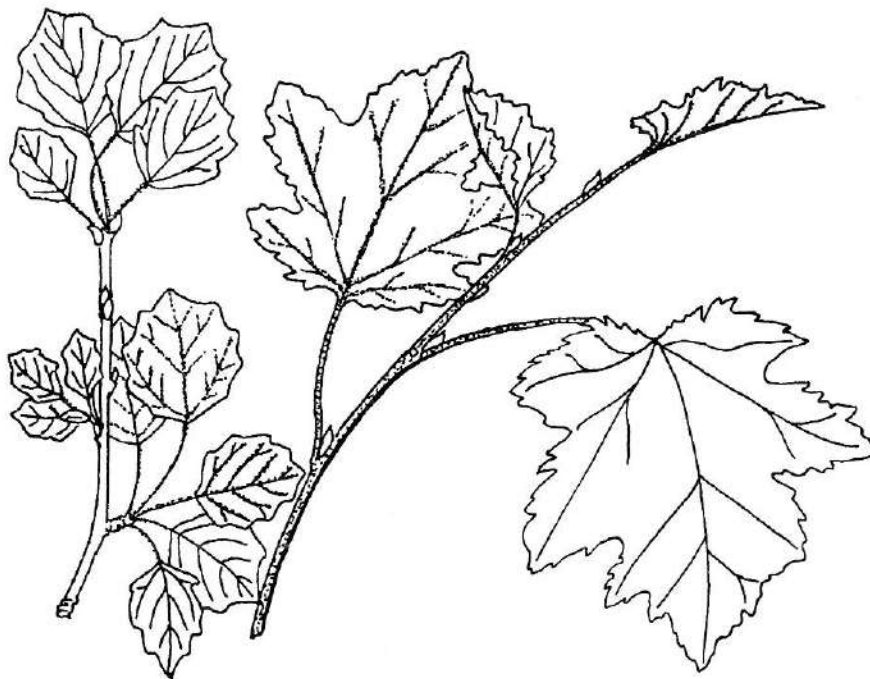
Las hojas son tomentosas en las dos caras y en el peciolo al desarrollarse; luego verde oscuro en el haz y blanco tomentoso en el envés. Caen de noviembre a enero.

Florece entre febrero y abril. La semilla se encierra en una cápsula bivalva, ovoidea, lampiña, primero verdosa y parda después de abierta.

Es un árbol de ribera, prefiriendo terrenos ricos, situándose preferentemente en llanuras y mesetas, mientras que sube pocas veces por encima de los 1000 m. de altitud.

Está indicado para la repoblación o defensa de riberas en ríos con poca corriente y aguas calientes con poco oxígeno. Es una especie de crecimiento rápido, pero poco longevo, no suele alcanzar el siglo. La madera se utiliza para carpintería y ebanistería, siendo mal combustible utilizándola como leña.

En España se distribuye por casi todas las provincias, conociéndose 5 variedades espontáneas.



1. LA OLMA DE LA FUENTE.

Especie: *Populus alba* L.

Nombre vulgar: Álamo blanco.

LOCALIZACIÓN

Localidad: Fuentemolinos.

Municipio: Fuentemolinos.

Paraje: La Fuente.

CÓMO LLEGAR: Entrar en el pueblo desde la carretera de Fuentecén a Adrada por la carretera que sube hacia la plaza. El árbol se encuentra a la izquierda de la carretera, en La Fuente.

Cartografía E: 1/50.000 - Hoja N°: 375

Nombre: Fuentelcesped.

Coordenadas U.T.M.: 30T VM 294 065

DATOS FÍSICOS:

P: 6 m. H: - m.

p: - m. h: - m.

A x B: - m.

Altitud s.n.m.: 860 m.

Orientación: Llano.

Estado de conservación: Bueno. Está brotando de nuevo, después de que sus ramas hayan sido cortadas este verano por el peligro que suponían para los cables de teléfono, debido a la inclinación que estaban tomando.

Entorno: Solitario en una pequeña plaza.

Singularidad: Tamaño y edad. En el pueblo la datan de hace más de 200 años.



2. EL ÁLAMO DE SANTA CRUZ.

Especie: *Populus alba* L.

Nombre vulgar: Álamo blanco.

LOCALIZACIÓN

Localidad: Santa Cruz de la Salceda.

Municipio: Santa Cruz de la Salceda.

Paraje: Plaza La Fuente.

CÓMO LLEGAR: La Plaza La Fuente se encuentra frente al frontón del pueblo. La carretera BU-931 que atraviesa el pueblo sale hacia el Pantano de Linares y justo después del mojón del Km. 3, hay una entrada hacia el pueblo. Pasando un puentecillo queda el árbol a la izquierda y el frontón a la derecha.

Cartografía E: 1/50.000 - Hoja N°: 375

Nombre: Fuentelcésped.

Coordenadas U.T.M.: 30T VM 505 051

DATOS FÍSICOS:

P: 5 m. H: 22 m.

p: 3,60 m. h: 7 m.

A x B: 19 x 20 m.

Altitud s.n.m.: 880 m.

Orientación: Llano.

Estado de conservación: Bueno.

Entorno: Solitario en la plaza.

Singularidad: Tamaño. En el pueblo le acercan al siglo de edad.



DESCRIPCIÓN BOTÁNICA DEL ÁRBOL DEL PARAÍSO.

Elaeagnus angustifolia L.

Es un arbolillo que alcanza hasta 10 m. de talla, con la corteza oscura y agrietada.

Las hojas son simples, alternas y caedizas, verde-grisáceas en el haz y plateadas en el envés. La forma de la hoja es oblongo-lanceolada, enteras en sus bordes.

El fruto es un aquenio carnoso, rojizo y de sabor harinoso, dulce. Florece de mayo a julio y madura de agosto a septiembre.

Su área natural está en las estepas de Asia central y suroccidental. En España se encuentra en aspecto silvestre en Andalucía y Levante, siendo cultivado en el resto de las regiones.

Vive desde el nivel del mar hasta los 2100 m. de altitud, y acepta todo tipo de suelos.

Se cultiva ornamentalmente por su follaje plateado y sus flores aromáticas. La madera es de mala calidad. Del fruto elaboran los orientales una bebida alcohólica.



3. EL PARAÍSO DE LAS BODEGAS.

Especie: *Elaeagnus angustifolia* L.

Nombre vulgar: Árbol del paraíso.

LOCALIZACIÓN

Localidad: Zazuar.

Municipio: Zazuar.

Paraje: Las Bodegas.

CÓMO LLEGAR: Entrando al pueblo por la C-111 desde Quemada, al pasar la Casa Villa Inés, sale una calle a la izquierda. Subir por ella y después de dejar la Iglesia a la derecha se llega a Las Bodegas. El camino que sale de frente, y va hasta el cementerio, nos deja, 50 m. después de la iglesia, junto al árbol, que está a la derecha de este camino sobre la bodega conocida como La Juanita.

Cartografía E: 1/50.000 - Hoja N°: 346

Nombre: Aranda de Duero.

Coordenadas U.T.M.: 30T VM 539 166

DATOS FÍSICOS:

P: 4 m.

H: 9 m.

p: 2 m.

h: 4,50 m.

A x B: 9,40 x 11 m.

Altitud s.n.m.: 840 m.

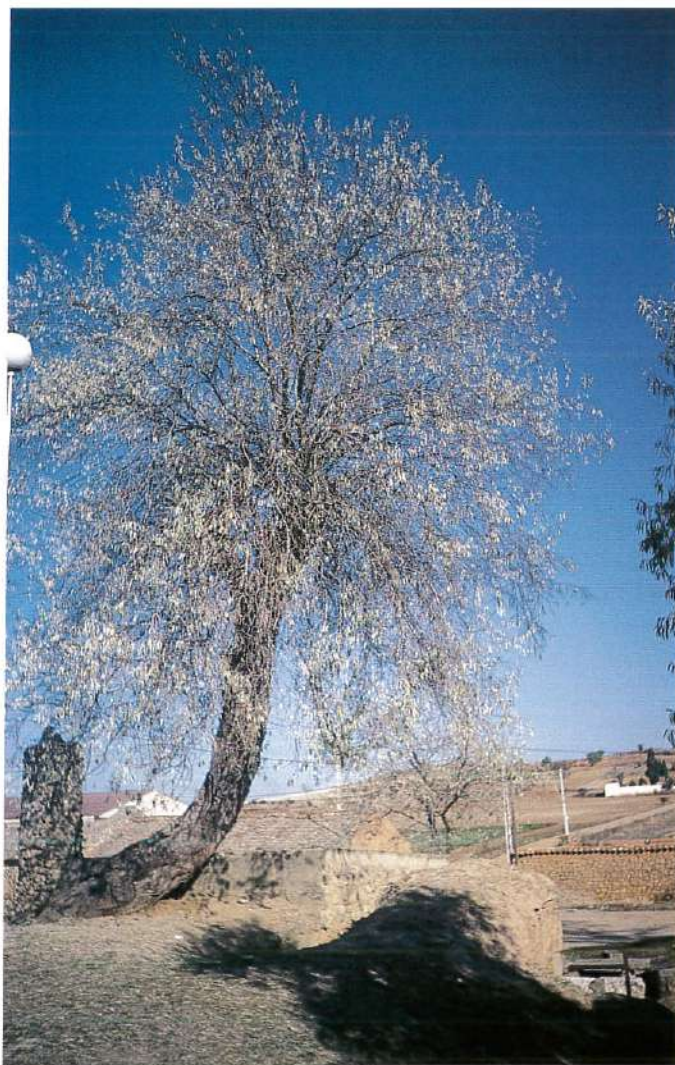
Orientación: Llano.

Estado de conservación: Bueno.

Entorno: Solitario. En los alrededores hay algún paraíso más y falsas acacias (*Robinia pseudoacacia*), típicamente utilizadas como ornamentales.

Singularidad: Tamaño. Conocido popularmente en el pueblo.

Observaciones: Desde la Iglesia y por el camino que sale a la derecha, llegamos a otro paraíso de menor tamaño, 3,20 m. de perímetro en la base, que se sitúa sobre la bodega Rodalo.



DESCRIPCIÓN BOTÁNICA DEL CHOPO NEGRO.

Populus nigra L.

Árbol de hasta 20-30 m. de talla. El tronco es elevado, recto y grueso. La corteza gris verdosa, primero lisa, se resquebraja en sentido longitudinal, formándose entre las grietas unas costillas negruzcas.

El porte es variable, derecho y más o menos esbelto. La copa es aovado-conica, muy amplia y generalmente poco densa.

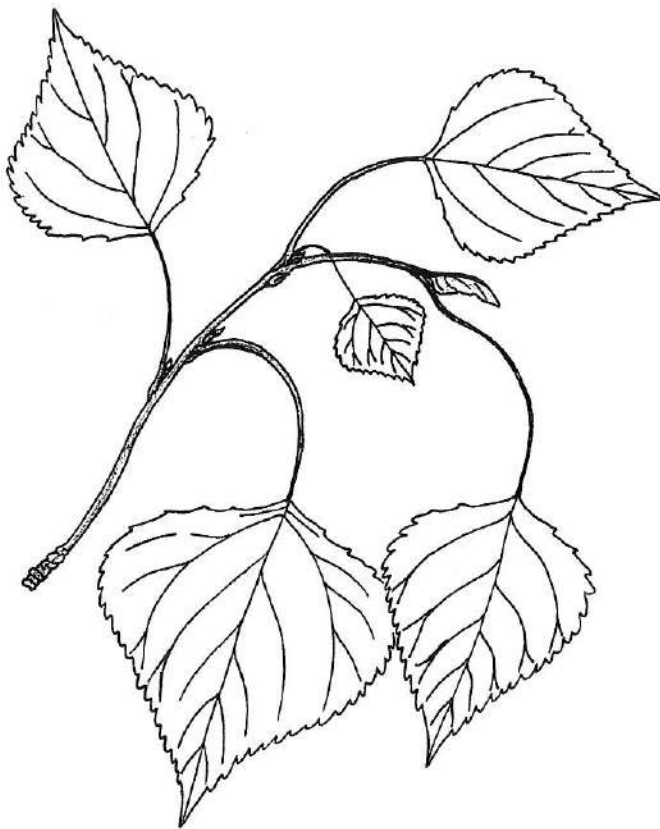
Las hojas tienen un peciolo de 2-6 cm., el limbo es verde en ambas caras, de forma algo romboidal, terminadas en punta y con el contorno finamente dentado.

Florece en febrero o marzo, antes de brotar las hojas. El

fruto es una cápsula bivalva de color verdoso que en la madurez se vuelve parduzca. Se abre en primavera, diseminando gran cantidad de semilla.

Vive en todo tipo de suelos, menos en los salinos, requiriendo humedad en el suelo. Es típico de llanuras y mesetas, subiendo a montañas bajas e incluso medias. En España alcanza los 1800 m. de altitud. No tolera la cubierta vegetal para su desarrollo.

Es la especie de crecimiento más rápido de las frondosas espontáneas peninsulares, y no suele vivir más de 100 años. Es muy empleado en repoblaciones de crecimiento rápido, en sotobosques y riberas, destinadas a celulosa, embalajes, etc. Podemos encontrarlo en toda España, cultivado desde la antigüedad. No suele formar grandes bosques, siendo lo más frecuente encontrarlo en pequeños grupos o márgenes de ríos y arroyos.



4. EL CHOPO - PINO.

Especie: *Populus nigra* L. y *Pinus pinea* L.

Nombre vulgar: Chopo negro y Pino piñonero.

LOCALIZACIÓN

Localidad: Aranda de Duero.

Municipio: Aranda de Duero.

Paraje: Las Porqueras.

CÓMO LLEGAR: Junto a la Carretera de Aranda de Duero a La Aguilera, a unos 4,5-5 Km. del cruce con la carretera de Palencia (C-619).

Cartografía E: 1/50.000 - Hoja Nº: 346

Nombre: Aranda de Duero.

Coordenadas U.T.M.: 30T VM 393 164

DATOS FÍSICOS:

P: - m. H: - m.

p: - m. h: - m.

A x B: - m.

Altitud s.n.m.: 820 m.

Orientación: Llano.

Estado de conservación: Bueno.

Entorno: Solitarios en una tierra agrícola.

Singularidad: No destacan por sus tamaños, sino por su crecimiento paralelo, con el tronco uno junto a otro. Son muy conocidos en la zona, siendo los árboles que más informadores han resaltado su existencia.



5. EL CHOPO DEL BALLESTAS.

Especie: *Populus nigra* L.

Nombre vulgar: Chopo negro.

LOCALIZACIÓN

Localidad: Aranda de Duero.

Municipio: Aranda de Duero.

Paraje: Curva del Ballestas.

CÓMO LLEGAR: El árbol se encuentra en la ribera del río Bañuelos entre el Caño de San Francisco y La Presa, en una curva que forma el río, siendo el primer árbol de buen tamaño de la ribera (margen derecha río arriba), desde el puente de la C/ San Francisco.

Cartografía E: 1/50.000 - Hoja N°: 346

Nombre: Aranda de Duero.

Coordenadas U.T.M.: 30T VM 432 142

DATOS FÍSICOS:

P: 4 m. H: 24 m.

p: 3,50 m. h: - m.

A x B: 7,80 x 8 m.

Altitud s.n.m.: 790 m.

Orientación: Llano.

Estado de conservación: Regular. Posee bastantes ramas secas y partidas en su ápice, lo que disminuye su altura.

Entorno: Ribera, en la que la vegetación comienza a partir de este árbol, estando formada por más chopos en hilera que siguen la orilla del río, (exceptuando las recientes plantaciones).

Singularidad: Tamaño. El porte es el típico de esta especie con el tronco recto y alto en forma columnar.



6. EL CHOPO DE BAHABÓN.

Especie: *Populus nigra* L.

Nombre vulgar: Chopo negro.

LOCALIZACIÓN

Localidad: Bahabón de Esgueva.

Municipio: Bahabón de Esgueva.

Paraje:

CÓMOLLEGAR: Para entrar a Bahabón de Esgueva desde Aranda se debe coger la salida 180 de la Autovía N-I. Bajar hasta el pueblo y antes de cruzar el río Esgueva el árbol está a la izquierda de la carretera.

Cartografía E: 1/50.000 - Hoja N°: 314

Nombre: Cilleruelo de Abajo.

Coordenadas U.T.M.: 30T VM 398 345

DATOS FÍSICOS:

P: 5,30m.

H: 19m.

p: 4,80m.

h: 3,50m.

A x B: 15,50 x 13,50m.

Altitud s.n.m.: 900 m.

Orientación: Norte.

Estado de conservación: Bueno. Está desmochado.

Entorno: En el borde de una carretera lindando casi con el río Esgueva, cercano a huertos y más vegetación de ribera.

Singularidad: Tamaño. Cuentan en el pueblo que la carretera que baja de la Autovía hasta Bahabón estaba antes totalmente flanqueada por árboles de similares características al que aquí se muestra, Se han cortado todos excepto este.

Observaciones: Nada más pasar el puente del río se pueden ver a la izquierda dos chopos híbridos (*Populus x euroamericana*) que no han sido desmochados y por su excelente tamaño merece la pena resaltarlos.



7. EL CHOPO DE LA CIGÜEÑA.

Especie: *Populus nigra* L.

Nombre vulgar: Chopo negro.

LOCALIZACIÓN

Localidad: Brazacorta.

Municipio: Brazacorta.

Paraje: Fuenteciruelo.

CÓMOLLEGAR: Sin dejar la Carretera BU-933 que llega de Peñaranda, nada más pasar el mojón del Km. 10, hay un camino a la derecha que baja hacia los huertos y en el que se encuentra el árbol.

Cartografía E: 1/50.000 - Hoja Nº: 347

Nombre: Peñaranda de Duero.

Coordenadas U.T.M.: 30T VM 698 186

DATOS FÍSICOS:

P: 5,50m.

H: 14m.

p: 3,20m.

h: - m.

A x B: 10,50 x 10,60m.

Altitud s.n.m.: 890 m.

Orientación: Sur.

Estado de conservación: Bueno. Necesitaría una poda de las ramas de su tercio inferior y anualmente la eliminación de los numerosos chupones que salen en su base y que sin duda restan vigor al árbol.

Entorno: Junto a los huertos del pueblo, entre más chopos, álamos, escaramujos, zarzas, saúco, olmos, etc.

Singularidad: Es conocido en el pueblo por los numerosos años que la cigüeña lleva anidando en lo alto de su copa. Aseguran que el árbol tiene cerca de 200 años.

Observaciones: En el árbol se observan los numerosos desmoches que el árbol ha sufrido lo que le proporciona un perímetro en la base tan amplio.



8. EL CHOPO DE LA MAJADA.

Especie: *Populus nigra* L.

Nombre vulgar: Chopo negro.

LOCALIZACIÓN

Localidad: La Horra.

Municipio: La Horra.

Paraje: La Majada.

CÓMO LLEGAR: Desde el cruce de la C-619 con la carretera BU-110 (Roa-Lerma) entrar hacia el pueblo. A unos 600 m. del cruce y junto a la parada del autobús, girar a la izquierda. Seguir esta calle y 200 m. antes de llegar al cementerio está el árbol junto a una pared.

Cartografía E: 1/50.000 - Hoja N°: 345

Nombre: Roa.

Coordenadas U.T.M.: 30T VM 276 215

DATOS FÍSICOS:

P: 4,90 m.

H: - m.

p: 5,30 m.

h: - m.

A x B: 11 x 11,30 m.

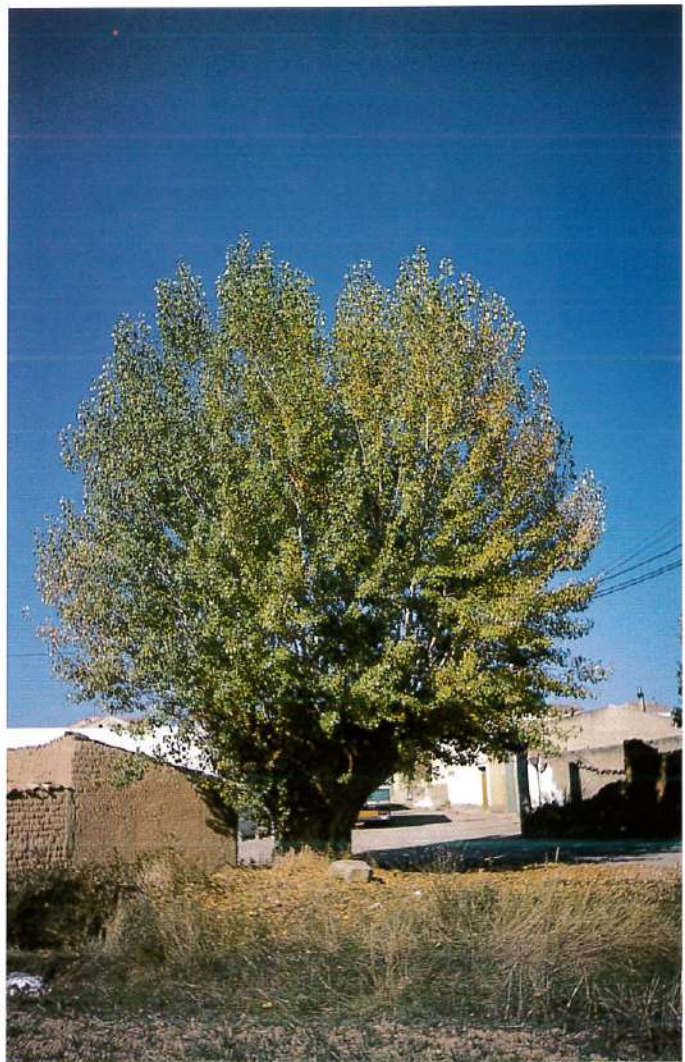
Altitud s.n.m.: 800 m.

Orientación: Llano.

Estado de conservación: Bueno. Se desmocharon las ramas altas porque se caían. Cuentan que hace años su estado era penoso y por la poda ha empezado a revivir.

Entorno: Solitario.

Singularidad: Antigüedad y tamaño.



DESCRIPCIÓN BOTÁNICA DE LA ENCINA.

Quercus rotundifolia Lam.

La encina es el árbol por excelencia de la Península, ocupando casi el 24 % de la superficie arbolada. *Quercus rotundifolia* es una de las dos subespecies que la encina (*Quercus ilex* L.) tiene en la Península Ibérica, extendiéndose por el sur, centro y oeste de España.

Es un árbol corpulento, de hasta 25 m. de talla, que puede encontrarse en estado arbustivo debido a los rigores de la zona o por los tratamientos a los que se ve sometido.

Su porte está muy modificado por la acción del hombre, siendo típico un tronco corto y grueso, del que salen 3 ó 4 ramas más o menos horizontales, formando una copa amplia, densa y redondeada. La corteza es delgada y grisácea, primero lisa, pero agrietándose pronto,

Poseen gran polimorfismo foliar. Las hojas son simples, alternas, persistentes, llegando a vivir 3-4 años. Son más o menos tomentosas, aunque el haz se depila pronto, de aovadas a elípticas y con el margen entero o dentado-espinoso. La lon-

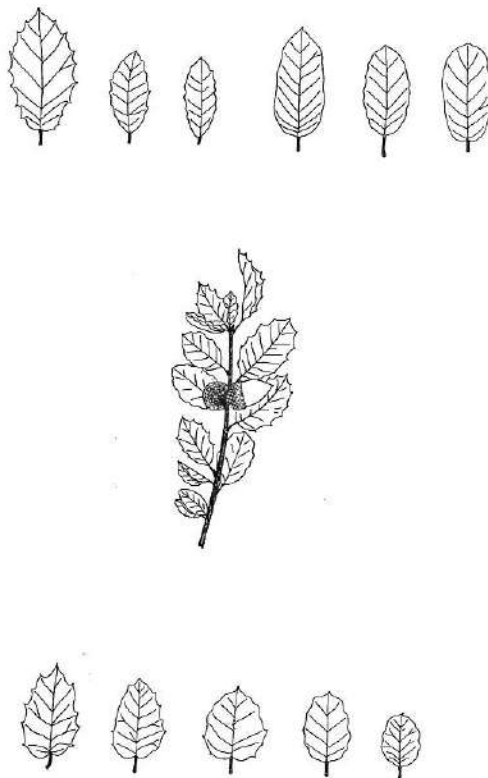
gitud es menor del doble de la anchura y a veces casi igual a esta.

Florece en abril o mayo y los frutos maduran en otoño del mismo año. La bellota es alargada, de 2-3 cm. por 1-1,5 cm. de grosor, pardo grisácea. La cúpula que la rodea en su base tiene gran variedad de tamaños y formas, al igual que la bellota, pero con las escamas imbricadas.

Indiferente en cuanto a suelos, excepto los salinos o con demasiado yeso. Presenta resistencia a la sequía, al frío y al calor. Se extiende desde el nivel del mar, donde es rara, hasta los 2000 m., teniendo su óptimo entre los 200 y 1200 m.

Es uno de los árboles peninsulares que mayor longevidad puede alcanzar, llegando a los 700-800 años. Desde el punto de vista estético, la encina forma el paisaje típico español, constituyéndose en la especie clímax en gran parte de los lugares que puebla. Por lo tanto, es de gran valor protector y mejorador de nuestros suelos.

Se puede encontrar en todas las provincias de nuestra geografía, salvo en Canarias. Los mejores encinares están en Extremadura, Andalucía y al oeste de ambas Castillas.



9. LA ENCINA GRANDE.

Especie: *Quercus rotundifolia* Lam.

Nombre vulgar: Encina.

LOCALIZACIÓN

Localidad: Peñalba de Castro.

Municipio: Huerta del Rey.

Paraje: La Rasa.

CÓMO LLEGAR: Saliendo del pueblo hacia Araúzo de Torre coger el camino del cementerio. Siguiendo por este camino, antes de llegar a unas naves sale un camino a la izquierda. Recorrer por él 400 m. hasta entrar en el monte. La encina, que destaca sobre el resto, queda un poco a la derecha.

Cartografía E: 1/50.000 - Hoja N^o: 347

Nombre: Peñaranda de Duero.

Coordenadas U.T.M.: 30T VM 689 278

DATOS FÍSICOS:

P: 4,50m.

H: 11,70m.

p: 3,20m.

h: 1,75 m.

A x B: 15,40 x 16,20m.

Altitud s.n.m.: 960m.

Orientación: Oeste.

Estado de conservación: Bueno.

Entorno: Monte de encina.

Singularidad: Tamaño. Es muy conocida en el pueblo.

Los que ahora son abuelos, de niños, realizaban excursiones en la escuela hasta esta encina.



10. LA ENCINA DE LAS BODEGAS.

Especie: *Quercus rotundifolia* Lam.

Nombre vulgar: Encina.

LOCALIZACIÓN

Localidad: Sotillo de la Ribera.

Municipio: Sotillo de la Ribera.

Paraje: Las Bodegas.

CÓMO LLEGAR: Entrar en Sotillo desde Gumiel del Mercado y 200 m. después del cartel indicador de entrada al pueblo, sale un camino a la derecha que lleva a las bodegas. Desde aquí ya se puede ver el árbol en mitad de la ladera.

Cartografía E: 1/50.000 - Hoja Nº: 346

Nombre: Aranda de Duero.

Coordenadas U.T.M.: 30T VM 319 256

DATOS FÍSICOS:

P: 3,80m.

H: 16m.

p: 2,70m.

h: 5 m.

A x B: 16,50 x 14 m.

Altitud s.n.m.: 880 m.

Orientación: Sur.

Estado de conservación: Bueno.

Entorno: Ladera con quejigo y encina.

Singularidad: Tamaño. Destaca por el porte que tiene, estando en un lugar con escasez de suelo por estar sobre las bodegas.

Observaciones: Se encuentra en uno de los escudos del pueblo.



11. LA ENCINA DE VALVERDE.

Especie: *Quercus rotundifolia* Lam.

Nombre vulgar: Encina.

LOCALIZACIÓN

Localidad: Valverde.

Municipio: Arandilla.

Paraje: Camino Bocigas.

CÓMO LLEGAR: Al entrar al pueblo, nada más pasar una pequeña báscula, sale un camino a la derecha que se bifurca poco después. Siguiendo el de la izquierda, que rodea el pueblo, unos 500 m. se ve la encina. Es la primera de las dos encinas de gran tamaño que se ven.

Cartografía E: 1/50.000 - Hoja N^o: 347

Nombre: Peñaranda de Duero.

Coordenadas U.T.M.: 30T VM 655 185

DATOS FÍSICOS:

P: 4,70 m. H: 10,50 m.

p: 3 m. h: 2,30 m.

A x B: 12 x 13,30 m.

Altitud s.n.m.: 900 m.

Orientación: Norte (muy suave).

Estado de conservación: Buena.

Entorno: Solitaria en medio de tierras de labor. El monte se encuentra a 50 m. con especies de pinos, encina, quejigo, etc.

Singularidad: Tamaño.

Observaciones: Un poco más arriba, en la misma ladera, hay otra encina de menor tamaño pero con la copa más amplia y mejor formada.



DESCRIPCIÓN BOTÁNICA DEL FRESNO DE LA TIERRA.

Fraxinus angustifolia Vahl.

Su altura es de 10-15 m., pudiendo alcanzar a veces los 20 m. Su tronco es recto y grueso. La copa es más o menos redondeada y oval. Las yemas son de color pardo y algo tomentosas.

Las hojas son compuestas, imparipinnadas, con 5-7 folíolos que no poseen peciolo y se encuentran aserrados en sus márgenes, salvo en la parte inferior.

Florece de febrero a marzo y el fruto madura a finales de verano, siendo una sámara plana y alargada con un ala coriácea que se prolonga en forma de lengüeta. La semilla ocupa más o menos la mitad de la sámara.

Es indiferente en cuanto al tipo de suelo pero lo requiere fértil y suelto, con cierto grado de humedad.

Su madera es resistente y elástica, dándola varios usos, pero siendo el principal aprovechamiento su follaje, que constituye un excelente alimento para el ganado. Por este motivo, se suele aprovechar el fresno mediante el desmoche, lo que le confiere una forma típica, con el tronco muy grueso, corto y escasa copa, con las ramas muy delgadas.

En España podemos encontrarlo en todas o casi todas las provincias, en los bosques, prados y riberas de las regiones baja y montana.



12. EL FRESNO DE SAN JUAN.

Especie: *Fraxinus angustifolia* Vahl.

Nombre vulgar: Fresno de la tierra.

LOCALIZACIÓN

Localidad: San Juan del Monte.

Municipio: San Juan del Monte.

Paraje:

CÓMO LLEGAR: En la carretera BU-930, a su paso por el pueblo (hacia Vadocondes), al lado izquierdo de la carretera frente a las escuelas.

Cartografía E: 1/50.000 - Hoja N°: 346

Nombre: Aranda de Duero.

Coordenadas U.T.M.: 30T VM 565 150

DATOS FÍSICOS:

P: 3,60m.

H: 18m.

p: 2,80m.

h: 2,50m.

A x B: 11 x 9m.

Altitud s.n.m.: 830m.

Orientación: Llano.

Estado de conservación: Bueno.

Entorno: Solitario.

Singularidad: A principios de siglo, estos fresnos ocupaban ambos lados de la carretera que lleva del pueblo hasta la ermita que se encuentra al otro lado de la C-111. Este árbol es el único que queda, destacando también por su porte totalmente arbóreo y sin desmochar como es habitual en esta especie.



DESCRIPCIÓN BOTÁNICA DEL MORAL NEGRO.

Morus nigra L.

Árbol que alcanza los 10 - 15 m. de talla y hasta 2 m. de diámetro en la base. La corteza es negruzca y agrietada, su madera resistente a la humedad y la copa amplia con ramas largas.

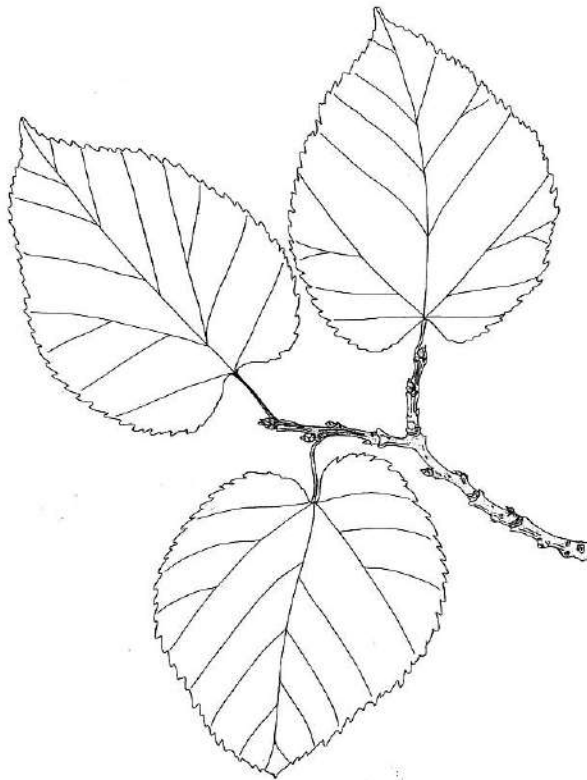
Las hojas son alternas, caedizas, simples, grandes y gruesas, tomentosas por ambas caras; acuminadas, profundamente acorazonadas en la base y dentadas en los bordes; verde oscura por el haz y glaucas por el envés. El peciolo es corto y cilíndrico.

Florece en abril o mayo y los frutos están maduros en agosto o septiembre. Los frutos en forma de drupa, son de color vinoso, formando una sorosis más gruesa que la de *Morus alba*, y de sabor azucarado muy agradable.

Es un árbol cultivado en las montañas del Oeste y Sur de la cuenca del Caspio y del Norte de Persia desde donde se extendió por el resto de países mediterráneos y otras regiones templadas de Europa. En España ocupa la mitad meridional, donde aparece cultivado.

Donde mejor se da es en ladera de media montaña, con suelos frescos, sin excesivo calor ni frío ya que no prospera bien en estos ambientes.

Se diferencia de la morera blanca (*Morus alba* L.) en que su fruto es blanco o rosado y las hojas lampiñas por el haz y poco pubescentes en el envés.



13. EL MORAL DE LA RESINERA.

Especie: *Morus nigra* L.
Nombre vulgar: Moral negro.

LOCALIZACIÓN

Localidad: Aranda de Duero.
Municipio: Aranda de Duero.
Paraje: La Resinera.

CÓMO LLEGAR: El árbol está en la ribera del río Duero, en la zona llamada La Resinera, bajando hacia el río a la altura del nº 15 de la calle Burgo de Osma.

Cartografía E: 1/50.000 - Hoja Nº: 346
Nombre: Aranda de Duero.
Coordenadas U.T.M.: 30T VM 428 135

DATOS FÍSICOS:

P: 3 y 1,5 m. H: 12 m.
p: - m. h: - m.
A x B: - m.
Altitud s.n.m.: 790 m. Orientación: Noreste.

Estado de conservación: Buena.

Entorno: Vegetación de ribera, en un bancal con chopos, álamos, saúcos, zarzas, etc.

Singularidad: Su tamaño. Es uno de los pocos árboles de buen tamaño que vegetan en la ribera del río Duero a su paso por Aranda. El hecho de que esta zona pertenezca a varios propietarios permite que el árbol aún permanezca en pie y no se haya cortado para construir edificios.

Observaciones: Las medidas de los perímetros basales corresponden a los dos brazos principales. En el bancal superior, junto a las casas hay otro moral tumbado de buen tamaño y cuyo estado es bastante malo teniendo vigor solamente en las ramas altas de la copa.



14. EL MORAL DE LA IGLESIA.

Especie: *Morus nigra* L.

Nombre vulgar: Moral negro.

LOCALIZACIÓN

Localidad: Araúzo de Salce.

Municipio: Araúzo de Salce.

Paraje:

CÓMOLLEGAR: El árbol está junto a la Iglesia de Nuestra Sra. del Moral. Entrar al pueblo desde Araúzo de Torre y 300 m. después del cartel indicador del pueblo salen varias calles a la izquierda. A la Iglesia se sube por la primera de ellas, llamada C/ Paradilla.

Cartografía E: 1/50.000 - Hoja N°: 347

Nombre: Peñaranda de Duero.

Coordenadas U.T.M.: 30TVM 655 299

DATOS FÍSICOS:

P: 3,50 m. (*) H: - m.

p: - m. h: - m.

A x B: - m.

Altitud s.n.m.: 960 m.

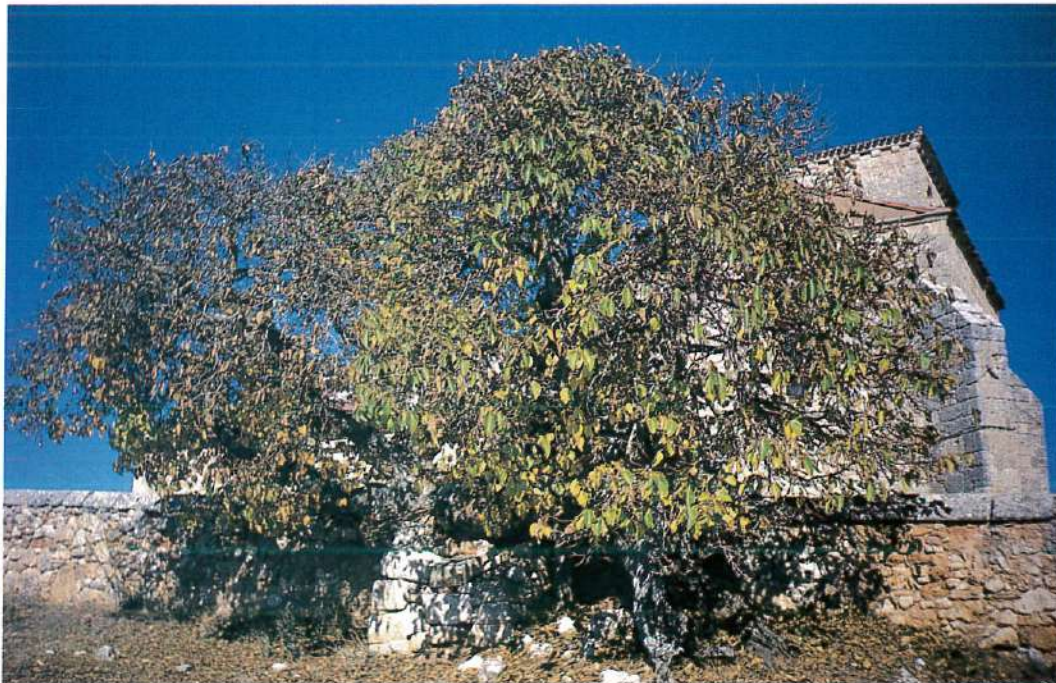
Orientación: Llano.

Estado de conservación: Bueno. Su tronco está partido en la base y por eso está caído, prácticamente tumbado, aunque no afecta a su vigor.

Entorno: Solitaria junto a la pared del patio de la Iglesia.

Singularidad: Es muy antiguo. En el pueblo se cree que más de dos siglos.

Observaciones: (*) Está medido donde el árbol se hace horizontal.



15. EL MORAL DE LA SEQUERA.

Especie: *Morus nigra* L.

Nombre vulgar: Moral negro.

LOCALIZACIÓN

Localidad: La Sequera de Haza.

Municipio: La Sequera de Haza.

Paraje: Plaza Mayor.

CÓMO LLEGAR: La carretera de Hontangas a Moradillo que atraviesa el pueblo, da entrada, como hacia mitad del pueblo, a la plaza Mayor donde se sitúa el árbol.

Cartografía E: 1/50.000 - Hoja Nº: 375

Nombre: Fuentelcésped.

Coordenadas U.T.M.: 30T VM 321 018

DATOS FÍSICOS:

P: - m. H: - m.

p: - m. h: - m.

A x B: - m.

Altitud s.n.m.: 860 m.

Orientación: Llano.

Estado de conservación: Bueno, con un vigor excelente.

Entorno: Solitario en la plaza.

Singularidad: Es un símbolo para el pueblo. Se encuentra en los sellos del Ayuntamiento. Dicen que tiene más de 150 años. Está tumbado debido a la riada de Sta. Cristina. El suelo de la plaza Mayor está más alto que cuando nació el árbol debido a las continuas riadas que han ido subiendo su nivel.

Observaciones: No se tomó ninguna medida por la escasa relevancia que tendrían.



16. EL MORAL DE VALDEANDE.

Especie: *Morus nigra* L.

Nombre vulgar: Moral negro.

LOCALIZACIÓN

Localidad: Valdeande.

Municipio: Valdeande.

Paraje: Iglesia de San Pedro Apóstol.

CÓMOLLEGAR: Llegando a Valdeande desde Caleruega, atravesamos totalmente el pueblo y la última calle que entra en el pueblo a la derecha, sube directamente hasta la Iglesia.

Cartografía E: 1/50.000 - Hoja Nº: 346/314

Nombre: Aranda de Duero / Cilleruelo de Abajo.

Coordenadas U.T.M.: 30T VM 564 317

DATOS FÍSICOS:

P: 2,30m.

H: 7m.

p: 1,90m.

h: 2,50m.

A x B: 8,50 x 10m.

Altitud s.n.m.: 960m.

Orientación: Llano.

Estado de conservación: Bueno. Un pilar sujeta su tronco, ya que de lo contrario seguramente se quebraría su base por no soportar el peso.

Entorno: Solitaria en el patio exterior de la Iglesia.

Singularidad: Forma de su tronco y antigüedad.



17. EL MORAL DE VILLOVELA.

Especie: *Morus nigra* L.

Nombre vulgar: Moral negro.

LOCALIZACIÓN

Localidad: Villovela de Esgueva.

Municipio: Tórtoles de Esgueva.

Paraje: Ermita de Santa Lucía.

CÓMOLLEGAR: Entrar a Villovela, desde la C-619, por la primera calle de la izquierda (C/ San Miguel). Seguir de frente por la C/ Real hasta llegar a la Plaza de España, cogiendo después la calle que sale de frente (C/ Puertarriba). Al acabar esta calle girar a la izquierda y continuar por este camino, que a 300 m. cruza el río Esgueva, para llegar hasta la ermita y el árbol medio kilómetro después de haber cruzado el puente.

Cartografía E: 1/50.000 - Hoja N°: 345

Nombre: Roa.

Coordenadas U.T.M.: 30T VM 198 307

DATOS FÍSICOS:

P: - m.

H: - m.

p: - m.

h: - m.

A x B: 23 x 21 m.

Altitud s.n.m.: 830 m. Orientación: Llano.

Estado de conservación: Bueno.

Entorno: Solitario.

Singularidad: Destaca por su tamaño y belleza. Es un sólo moral a pesar de los más de 15 brazos (bifurcado alguno de ellos) que salen del suelo. Esta conformación se debe a que le han echado tierra en su base, haciéndole una pared circular a modo de banco de piedra, con un perímetro de 62 m. que prácticamente coincide con su copa.

Observaciones: Como curiosidad sobre las medidas de los brazos del moral, señalar que el perímetro basal está entre los 2,40 m. y 1,90 m. de los tres brazos más o menos principales y entre el 1,40 m. y 70 cm. en el resto.



DESCRIPCIÓN BOTÁNICA DEL NOGAL COMÚN.

Juglans regia L.

Árbol de talla mediana, generalmente no pasa de 20 m. de altura. El tronco es recto y grueso. La corteza gris plateada, se agrieta en los pies más viejos. La copa es amplia, redondeada, con gran cantidad de ramificaciones principales pero con pocas ramillas. El follaje da una cubierta bastante intensa.

Las hojas son caedizas, alternas y compuestas, con 5-9 folíolos lanceolados que poseen los bordes enteros u ondulados. El folíolo terminal es mayor que los restantes. Tienen un color verde claro en ambas caras y exhalan un intenso olor aromático.

Florece en abril-mayo y los frutos o nueces, maduran en agosto-septiembre. Estas nueces se hallan reunidas en grupos de 2-4 sobre el mismo pedúnculo. Tienen una cubierta verdosa, que al madurar se oscurece y abre irregularmente, dejando al descubierto una capa leñosa y dura, que se abre en valvas, en cuyo interior está la semilla partida en 4 lóbulos rugosos y asurcados que recuerdan la forma de un pequeño cerebro.

Es indiferente en cuanto a la naturaleza del suelo. En España llega a los 1600 m. de altitud en Sierra Nevada y también acepta climas cálidos o templado cálidos. Tolera mínimas de -20°C, pero las heladas tardías le afectan mucho.

La madera es muy apreciada en ebanistería y otras aplicaciones. Los frutos tienen gran aceptación por su calidad y valor alimenticio.

En España se encuentra cultivado en todas las provincias. En el norte en el llano y en el sur en la montaña.



18. EL NOGAL DEL PAJAROTE.

Especie: *Juglans regia* L.

Nombre vulgar: Nogal común.

LOCALIZACIÓN

Localidad: Adrada de Haza.

Municipio: Adrada de Haza.

Paraje: La Fila.

CÓMO LLEGAR: En la carretera que lleva de Adrada a Fuentemolinos sale el Camino de la Vega, junto al frontón y al humilladero. Siguiendo ese camino y después de pasar unos invernaderos, el camino gira a la derecha, hasta llegar al árbol justo antes de que el camino gire a la izquierda.

Cartografía E: 1/50.000 - Hoja Nº: 375

Nombre: Fuentelcéspedes.

Coordenadas U.T.M.: 30T VM 315 062

DATOS FÍSICOS:

P: 3,30m.

H: 21m.

p: 2,80m.

h: 2m.

A x B: 18,50 x 20m.

Altitud s.n.m.: 810m.

Orientación: Llano.

Estado de conservación: Bueno.

Entorno: Solitario, cercano a la vega del río, con árboles frutales en los alrededores.

Singularidad: Su tamaño.



19. NOGAL DE VALDEZATE.

Especie: *Juglans regia* L.

Nombre vulgar: Nogal común.

LOCALIZACIÓN

Localidad: Valdezate.

Municipio: Valdezate.

Paraje: Arroyo Chorro de Corcos.

CÓMO LLEGAR: Llegar al pueblo desde la carretera N-122 y después del Km. 6 de la carretera BU-210, sale un camino a la izquierda que baja hasta cruzar el río. Unos 150 m. después sale otro camino a la derecha. Seguir 1 Km. y volver a cruzar el río hacia la derecha y seguir por un camino que sube por la ladera dando un giro de 180 °. Siguiendo este camino otro Km., se vuelve a cruzar el río justo cuando se acaban los árboles que le acompañan y 400 m. más adelante, se ve el árbol a pie de la ladera de la derecha.

Cartografía E: 1/50.000 - Hoja N°: 374

Nombre: Peñafiel.

Coordenadas U.T.M.: 30T VM 258 047

DATOS FÍSICOS:

P: 7 m. (*)

H: 14 m.

p: (**)

h: - m.

A x B: 15 x 17 m.

Altitud s.n.m.: 970 m.

Orientación: Norte.

Estado de conservación: Bueno, a pesar de estar partido longitudinalmente, seguramente por un rayo.

Entorno: Solitario al pie de una ladera desnuda y junto a una tierra de cereal.

Singularidad: Tamaño.

Observaciones: (*) Los 7 m. de perímetro resultan de medir los dos brazos y el hueco central. (**) Los dos brazos tienen un perímetro basal aproximado de 4 m. teniendo en cuenta que este perímetro no tiene en cuenta la forma arrifonada de ambos brazos, siendo la medida como si el tronco fuese ovalado o redondo.



DESCRIPCIÓN BOTÁNICA DEL PINO PIÑONERO.

Pinus pinea L.

Árbol de talla media, 25-30 m., y longevidad elevada, llegando a los 400 ó 500 años. El tronco es recto, largo y cilíndrico. Su porte es regular, de silueta ancha y copa redondeada en los ejemplares jóvenes, tomando la típica forma aparasolada en los adultos, debido a las podas a las que se someten. La corteza pardo rojiza, se va agrietando y oscureciendo con el tiempo.

Las acículas son largas, de 10-20 cm. de longitud, algo rígidas y punzantes, de color verde claro intenso. Permanecen 3 ó 4 años en el árbol.

Florece de marzo a mayo, según el clima del lugar. La maduración de los piñones se produce en otoño del tercer año o en la primavera del cuarto.

La piña es de color pardo rojizo, globosa y de 8-14 cm. de larga por 7-10 cm. de ancha. El piñón es comestible, siendo el

mayor de todos los que producen los pinos españoles (2 cm. de largo por casi uno de ancho).

Se suele instalar en cotas inferiores a los 1000 m. de altitud y necesita una precipitación anual de más de 250 mm. Prefiere terrenos arenosos, profundos y frescos, de llanuras y mesetas. Vegeta bien en dunas y en las cercanías del mar, soportando cierta salinidad, a costa de mermar su vitalidad. Esto le dá gran valor protector de este tipo de suelos, en los cuales sería difícil la instalación de otras especies arbóreas.

Su principal utilidad es la de producir piñón, a lo que se han dedicado grandes extensiones de esta especie. Para estimular esta producción se suele podar, práctica que se conoce como «olivación». La producción media de piñón por Ha y año viene a ser de unos 200 Kg.

Existen unas 300.000 Ha de este pino en España, encontrando la mayor abundancia en el suroeste, la Meseta Norte, la Cordillera Central, y los montes de la baja Cataluña. En Sierra Morena existen masas extensas artificiales.



20. DONCEL DEL MONTE SANTO.

Especie: *Pinus pinea* L.

Nombre vulgar: Pino piñonero.

LOCALIZACIÓN

Localidad: La Aguilera.

Municipio: La Aguilera.

Paraje: Monte Santo o Cuesta del Aguila.

CÓMO LLEGAR: Salir hacia Gumiel del Mercado y entrar a la izquierda por el camino del Santuario. Seguir el camino que discurre junto a la tapia y después de 800 m. girar a la izquierda y seguir ese camino que sube hacia la ladera siguiendo las curvas de nivel. Al llegar arriba, junto a la cruz de la última estación del Vía Crucis hay un pino de buenas dimensiones pero el que aquí se describe queda más a la izquierda.

Cartografía E: 1/50.000 - Hoja Nº: 346

Nombre: Aranda de Duero.

Coordenadas U.T.M.: 30T VM 350 200

DATOS FÍSICOS:

P: 5 m.

H: 17,50 m.

p: 3,10 m.

h: 5 m.

A x B: 19,70 x 20 m.

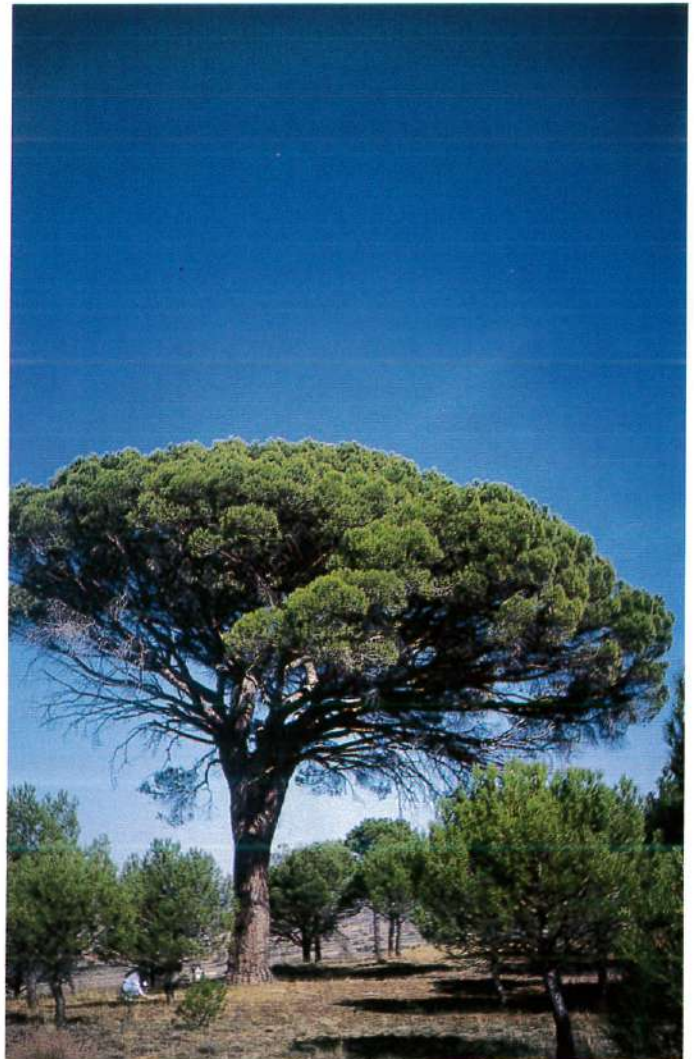
Altitud s.n.m.: 872 m.

Orientación: Llano.

Estado de conservación: Bueno.

Entorno: En la ladera que sube hasta el árbol hay pinos principalmente y especies como el quejigo, enebro, sabina, tomillos, encinas, etc.

Singularidad: Su tamaño. Desde el Santuario de San Pedro Regalado parte un Vía Crucis que llega hasta el lugar donde está el árbol. Este Vía Crucis está puesto en memoria de San Pedro Regalado ya que en vida, en el lugar donde ahora está el Santuario había una ermita toda rodeada de monte y el Santo realizaba el camino que ahora marcan las 14 estaciones todos los días con una cruz a cuestras. Actualmente este Vía Crucis se sigue realizando los Viernes Santo.



21. PINO DEL COSTAJÁN.

Especie: *Pinus pinea* L.

Nombre vulgar: Pino piñonero.

LOCALIZACIÓN

Localidad: Aranda de Duero.

Municipio: Aranda de Duero.

Paraje: Hontanar.

CÓMO LLEGAR: El árbol está a la derecha de la carretera N-I, sentido Burgos, antes del cruce hacia el Camping Costaján, aproximadamente en el Km. 161,7.

Cartografía E: 1/50.000 - Hoja N°: 346

Nombre: Aranda de Duero.

Coordenadas U.T.M.: 30T VM433 167

DATOS FÍSICOS:

P: 3,60m.

H: 19,50m.

p: 3,20m.

h: 5 m.

A x B: 20 x 18 m.

Altitud s.n.m.: 830 m.

Orientación: Llano.

Estado de conservación: Bueno.

Entorno: Pinar de resinero mezclado con quejigo, encina, torvisco, endrino, etc.

Singularidad: Su tamaño.



22. PINO MATAHOMBRES.

Especie: *Pinus pinea* L.

Nombre vulgar: Pino piñonero

LOCALIZACIÓN

Localidad: Fuentecén.

Municipio: Fuentecén.

Paraje: Pinar de Fuentecén.

CÓMOLLEGAR: El árbol se encuentra en el Pinar de Fuentecén, junto a las bodegas del pueblo. Entrar al pinar, atravesar éste dejando las bodegas a la izquierda y donde acaban, sale un camino a la izquierda y 50 m. más abajo está el árbol.

Cartografía E: 1/50.000 - Hoja N°: 374

Nombre: Peñafiel.

Coordenadas U.T.M.: 30T VM 274 087

DATOS FÍSICOS:

P: 3,50m.

H: 14m.

p: 3,10m.

h: 8m.

A x B: 18,50 x 19m.

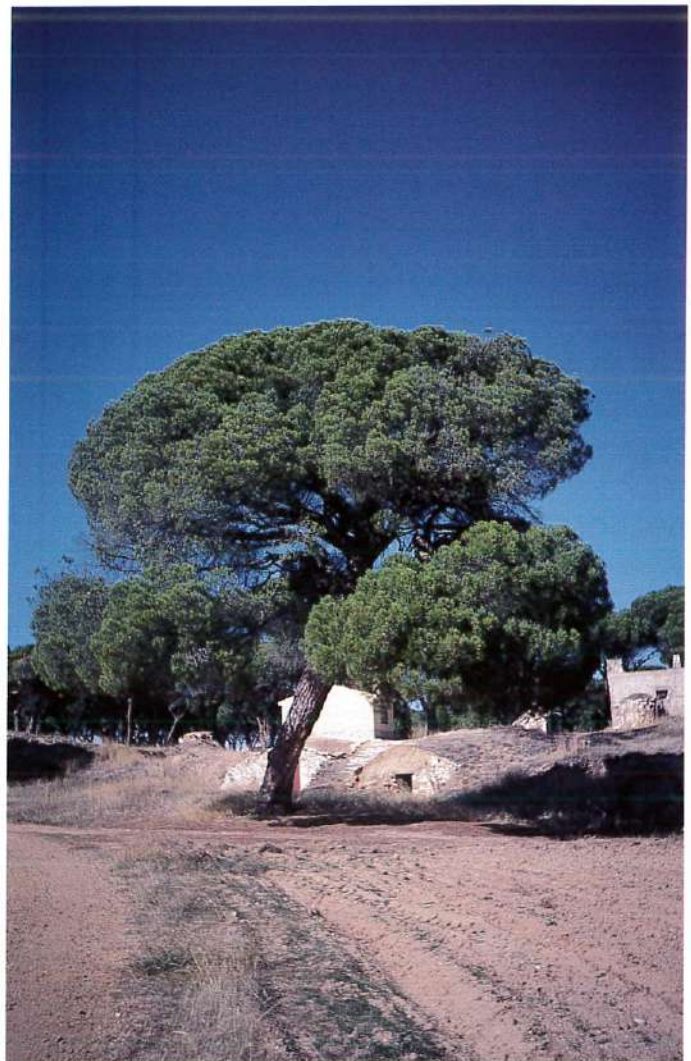
Altitud s.n.m.: 840m.

Orientación: Llano.

Estado de conservación: Bueno.

Entorno: Pinar.

Singularidad: Es un árbol de gran antigüedad, conocido por ese nombre debido a que sus piñas eran muy apreciadas por su tamaño. Los más pobres solían subirse a él para recoger las piñas y obtener un buen dinero. Uno de estos hombre cayó del árbol al romperse una rama, muriendo por la caída.



23. PINO REDONDO.

Especie: *Pinus pinea* L.

Nombre vulgar: Pino piñonero.

LOCALIZACIÓN

Localidad: Fuentecén.

Municipio: Fuentecén.

Paraje: Pinar de Fuentecén.

CÓMO LLEGAR: Entrar al Pinar desde la antigua N-122 y coger el camino que lleva de frente a las bodegas y deja el pinar un poco a la derecha. El árbol está en el medio de las bodegas.

Cartografía E: 1/50.000 - Hoja N°: 374

Nombre: Peñafiel.

Coordenadas U.T.M.: 30T VM 274 088

DATOS FÍSICOS:

P: 4m. H: 17,50m.

p: 3,60m. h: 6m.

A x B: - m.

Altitud s.n.m.: 840m.

Orientación: Llano.

Estado de conservación: Muy deteriorado, por diversas nevadas y tormentas que han ido mermando la enorme copa que poseía.

Entorno: Pinar.

Singularidad: Antiguamente poseía una enorme copa, siendo uno de los mejores ejemplares que se podían encontrar de este pino. Está en el sello del pueblo, junto con la fuente que hay en el pueblo, al lado de la carretera.



24. DONCEL DE LA PIÑUELA.

Especie: *Pinus pinea* L.

Nombre vulgar: Pino piñonero.

LOCALIZACIÓN

Localidad: Villanueva de Gumiel.

Municipio: Villanueva de Gumiel.

Paraje: La Piñuela.

CÓMO LLEGAR: Desde el pueblo, coger el camino que sale de frente a las escuelas, para girar a la izquierda en el primer cruce, hasta llegar a un pequeño abrevadero llamado La Tejera. Desde ahí, coger el camino de la derecha que lleva directamente hasta el monte. Al entrar en el pinar coger el camino de la izquierda hasta ver el montículo que forma la piñuela unos 400 m. después. Al árbol se llega campo a través, no por el propio camino.

Cartografía E: 1/50.000 - Hoja N°: 346

Nombre: Aranda de Duero.

Coordenadas U.T.M.: 30T VM 480 201

DATOS FÍSICOS:

P: 3,50m.

H: 18,50m.

p: 3,20m.

h: 6 m.

A x B: 18 x 20m.

Altitud s.n.m.: 860m.

Orientación: Llano.

Estado de conservación: Bueno.

Entorno: Pinar de pino negral, con donceles aislados, encina, torvisco, tomillo, etc.

Singularidad: Tamaño. Es famoso en el pueblo ya que se divisa desde muchos puntos de los alrededores, al igual que la buena panorámica que hay desde él.



25. PINO GORDO.

Especie: *Pinus pinea* L.

Nombre vulgar: Pino piñonero.

LOCALIZACIÓN

Localidad: Villanueva de Gumiel.

Municipio: Villanueva de Gumiel.

Paraje: Fuentepinedo.

CÓMO LLEGAR: Desde la plaza Mayor coger la calle de la Iglesia hasta salir del pueblo. Siguiendo el camino 1 Km. aproximadamente, al entrar en el monte da directamente con el árbol.

Cartografía E: 1/50.000 - Hoja Nº: 346

Nombre: Aranda de Duero.

Coordenadas U.T.M.: 30T VM483 202

DATOS FÍSICOS:

P: 3,60m.

H: 16m.

p: 3,30m.

h: 8m.

A x B: 16,50 x 18,50m.

Altitud s.n.m.: 860m.

Orientación: Llano.

Estado de conservación: Bueno.

Entorno: Pinar de pino resinero.

Singularidad: Su tamaño. Es el típico doncel que situaban a la entrada de cada monte.



DESCRIPCIÓN BOTÁNICA DEL PINO RESINERO.

Pinus pinaster Aiton

Árbol de talla media, no suele pasar de 20 m. El tronco es derecho y cilíndrico, bastante largo, pero suele deformarse mucho por la resinación. El porte es regular en los árboles jóvenes y bastante variable en los ejemplares adultos. Su copa es poco espesa y piramidal en los primeros años, tornándose más redondeada con el paso del tiempo. La corteza es espesa y profundamente agrietada, de color pardo oscuro con escamas más o menos rojizas en la madurez.

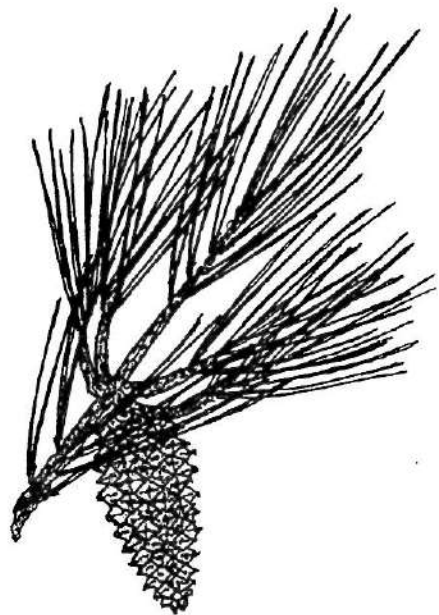
Las hojas aciculares son rígidas, gruesas y largas (15-25 cm.), pinchudas en su extremo, de color verde intenso y están finamente aserradas en sus bordes.

Florece desde finales de marzo hasta principios de mayo, madurando la piña a finales de verano del año siguiente.

Piñas sin pedúnculo, de 8-20 cm. de largas (las mayores de los pinos españoles), de color pardo rojiza y pinchuda al tacto. La semilla o piñón es de color negro brillante de unos 2-9 mm. y con un ala de unos 3 cm. de longitud. Los piñones se diseminan en la primavera o verano del tercer año.

En España tenemos dos subespecies, la atlántica y la mediterránea, con unos requerimientos ecológicos diferentes para cada una de ellas.

Es el pino que más superficie ocupa en España de forma natural. Podemos encontrarlo en Galicia, gran parte de Castilla-León, Madrid, Guadalajara, Cuenca, Teruel, Castellón, Valencia y la Cordillera Bética. También existen grandes masas artificiales en otras provincias.



26. EL NEGRAL HORCAJADO.

Especie: *Pinus pinaster* Aiton

Nombre vulgar: Pino resinero.

LOCALIZACIÓN

Localidad: Villanueva de Gumiel.

Municipio: Villanueva de Gumiel.

Paraje: El Manojar.

CÓMO LLEGAR: Por el camino que sale frente a las escuelas, llegar hasta el primer cruce, coger el de la izquierda hasta llegar a un pequeño abrevadero llamado La Tejera y girar por el camino de la derecha que nos mete directamente en el monte, hasta el paraje conocido como El Manojar. Detrás de un doncel de buen tamaño que da entrada al monte, está el árbol.

Cartografía E: 1/50.000 - Hoja N°: 346

Nombre: Aranda de Duero

Coordenadas U.T.M.: 30T VM 477 203

DATOS FÍSICOS:

P: 4 m. H: 18,50 m.

p: 3,50 m. h: 2,50 m.

A x B: 18,50 x 17,50 m.

Altitud s.n.m.: 860 m.

Orientación: Llano.

Estado de conservación: Bueno.

Entorno: Pinar de pino resinero.

Singularidad: Tamaño y forma. Sólo posee una cara de resinación debido a que a 2,5 m. se bifurca el tronco, lo que ha permitido el porte que actualmente tiene, sin las deformaciones que son comunes en los árboles resinados.



DESCRIPCIÓN BOTÁNICA DEL QUEJIGO.

Quercus faginea Lam.

Árbol de pequeña talla, muchas veces arbusto a consecuencia del tratamiento en monte bajo, con el tronco derecho, corteza muy rugosa y la copa generalmente recogida y poco densa. Las ramas son alargadas, finas y ascendentes. Yemas rojizas.

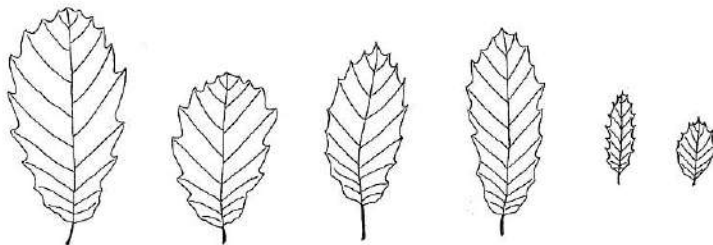
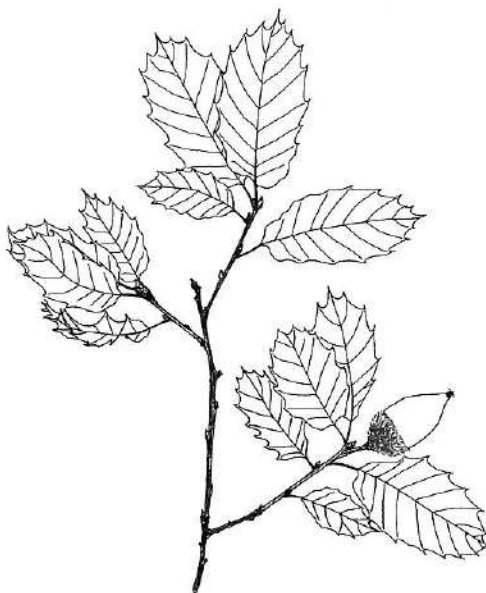
Las hojas son simples, alternas y marcescentes. Dentadas y coriáceas, con el envés tomentoso amarillento o blanquecino.

Florece en marzo-abril y la maduración se produce en septiembre. El fruto es una bellota subsentada, cilíndricas, con las escamas de la cúpula aplicadas y desiguales.

Se da en suelos calizos o silíceos de climas continentales, con precipitaciones mayores de 400 mm. y altitudes entre 200 y 1800 m.

Es una especie de crecimiento medio y su madera se aprovecha para leñas. Es considerada como especie noble por su función protectora, restaurando o creando suelos óptimos.

En la Península Ibérica se distribuye en todas las provincias salvo en el noreste (Galicia y Asturias) y en el resto de la Cornisa Cantábrica donde es puntual.



27. ROBLE DE ARAÚZO DE MIEL.

Especie: *Quercus faginea* Lam.

Nombre vulgar: Quejigo.

LOCALIZACIÓN

Localidad: Araúzo de Miel.

Municipio: Araúzo de Miel.

Paraje:

CÓMO LLEGAR: En la carretera BU-921, hacia Huerta del Rey, 200 m. después del cartel indicador del pueblo, junto a la misma carretera.

Cartografía E: 1/50.000 - Hoja N^o: 315

Nombre: Santo Domingo de Silos

Coordenadas U.T.M.: 30T VM 683 342

DATOS FÍSICOS:

P: 4,50 m.

H: 17 m.

p: 3,10 m.

h: 2 m.

A x B: 14,50 x 13 m.

Altitud s.n.m.: 990 m.

Orientación: Llano.

Estado de conservación: Bueno.

Entorno: Intercalado en una hilera de Castaños de Indias (*Aesculus hippocastanum*) que siguen la carretera.

Singularidad: Su tamaño.



28. ROBLE SAN MIGUEL.

Especie: *Quercus faginea* Lam.

Nombre vulgar: Quejigo.

LOCALIZACIÓN

Localidad: Araúzo de Salce.

Municipio: Araúzo de Salce.

Paraje: Los Tobares.

CÓMO LLEGAR: Entrando al pueblo desde Araúzo de Torre, 300 m. después del cartel indicador del pueblo sale un camino a la derecha. Seguir hasta pasar un puente y coger el primer cruce a la izquierda; recorrer 1300 m. y se verá el árbol en una tierra de la izquierda del camino.

Cartografía E: 1/50.000 - Hoja Nº: 347

Nombre: Peñaranda de Duero.

Coordenadas U.T.M.: 30T VM 668 305

DATOS FÍSICOS:

P: 4,90m. H: 14m.

p: 4 m. h: 2 m.

A x B: 19,50 x 19 m.

Altitud s.n.m.: 950 m.

Orientación: Llano.

Estado de conservación: Bueno.

Entorno: Solitario en una tierra de regadío cercana al río.

Singularidad: El nombre del árbol se debe a la ermita del mismo nombre que había donde está el árbol. Es un árbol de gran tamaño y del que dicen tiene más de dos siglos de edad.



29. EL ROBLE DE LA CUESTA.

Especie: *Quercus faginea* Lam.

Nombre vulgar: Quejigo.

LOCALIZACIÓN

Localidad: Fuentelcésped.

Municipio: Fuentelcésped.

Paraje: La Cuesta del Roble.

CÓMOLLEGAR: Por la carretera de Fuentelcesped a Montejo, al salir del pueblo hay unas curvas y después una pequeña cuesta, en la que se sitúa el árbol a al izquierda de la carretera sobre una tierra.

Cartografía E: 1/50.000 - Hoja N°: 375

Nombre: Fuentelcésped.

Coordenadas U.T.M.: 30T VM 467 035

DATOS FÍSICOS:

P: 4,20m.

H: 10,50m.

p: 2,70m.

h: 2,20m.

AxB: 11 x 9,80m.

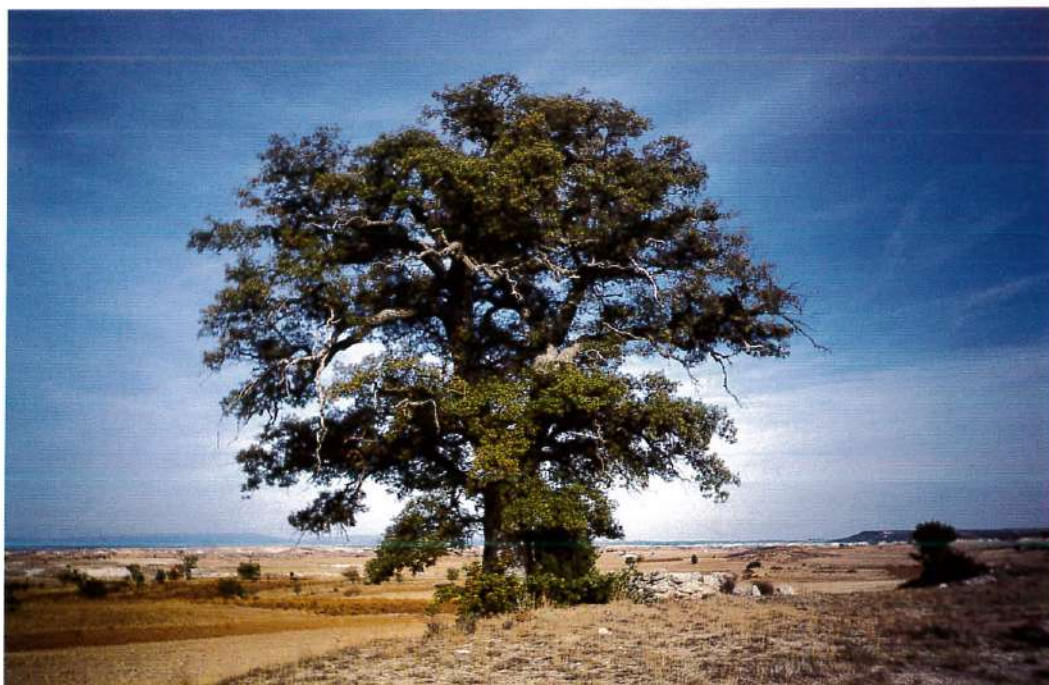
Altitud s.n.m.: 936m.

Orientación: Llano.

Estado de conservación: Bueno.

Entorno: Solitario.

Singularidad: Su tamaño.



30. ROBLE DE LAS BODEGAS.

Especie: *Quercus faginea* Lam.

Nombre vulgar: Quejigo.

LOCALIZACIÓN

Localidad: Mambrilla de Castrejón.

Municipio: Mambrilla de Castrejón.

Paraje: Las Bodegas.

CÓMO LLEGAR: En el cruce del pueblo, que una dirección es Roa-Valdearcos y la otra viene de Pedrosa y de frente entra a las bodegas, coger esta última que deja una nave de forma semicilíndrica a la izquierda, para por la segunda entrada hacia las bodegas llegar al pie del árbol.

Cartografía E: 1/50.000 - Hoja N°: 374

Nombre: Peñafiel.

Coordenadas U.T.M.: 30T VM 186 133

DATOS FÍSICOS:

P: 4,10m.

H: 12m.

p: 4,40m.

h: 2m.

A x B: 9,60 x 8,70m.

Altitud s.n.m.: 830m.

Orientación: Llano.

Estado de conservación: Bueno.

Entorno: Solitario. Hay más quejigos en los alrededores pero de menor tamaño.

Singularidad: Tamaño. El escaso suelo en el que se sustentan sus raíces lo realza más todavía.



31. QUEJIGO DE VALVERDE.

Especie: *Quercus faginea* Lam.

Nombre vulgar: Quejigo.

LOCALIZACIÓN

Localidad: Valverde.

Municipio: Arandilla.

Paraje: Camino de Peñaranda.

CÓMO LLEGAR: Llegando a Valverde desde la C-111, hay una báscula a la izquierda y poco después sale un camino a la derecha que se bifurca. Cogér de nuevo el camino de la derecha que deja el arbolado a la izquierda y recorrer por él unos 400 m. para llegar al árbol, que se encuentra centrado en una tierra.

Cartografía E: 1/50.000 - Hoja N°: 347

Nombre: Peñaranda de Duero.

Coordenadas U.T.M.: 30T VM 650 190

DATOS FÍSICOS:

P: 5 m.

H: 17,50 m.

p: 5,30 m.

h: 2 m.

A x B: 19,50 x 22 m.

Altitud s.n.m.: 870 m.

Orientación: Llano.

Estado de conservación: Buena. Se realizan podas de la copa con el fin de evitar que crezca mucho y ocupe más sitio en la tierra en que vegeta.

Entorno: Solitario en un tierra agrícola.

Singularidad: Su tamaño.

Observaciones: Hay que significar que en el momento en que se midió el árbol, todas las ramas que se habían podado estaban rodeando la base del tronco por lo que el «P» se midió a la altura del pecho y «p» a la altura que salen las primeras ramas.



32. QUEJIGO DE LA VENTOSILLA.

Especie: *Quercus faginea* Lam.

Nombre vulgar: Quejigo.

LOCALIZACIÓN

Localidad: La Ventosilla.

Municipio: Gumiel del Mercado.

Paraje:

CÓMOLLEGAR: El árbol está junto a la valla que delimita uno de los prados donde pastan las vacas. El prado se sitúa cercano a la C-619, antes de entrar la pueblo viniendo de Aranda, aproximadamente en el Km. 12,300. Junto a la carretera hay una tierra y después está la valla y los prados. El árbol se divisa claramente desde la carretera.

Cartografía E: 1/50.000 - Hoja Nº: 346

Nombre: Aranda de Duero.

Coordenadas U.T.M.: 30T VM 322 187

DATOS FÍSICOS:

P: 5,70 m.

H: 21,50 m.

p: 4,20 m.

h: 2,50 m.

A x B: 26,80 x 25 m.

Altitud s.n.m.: 840 m.

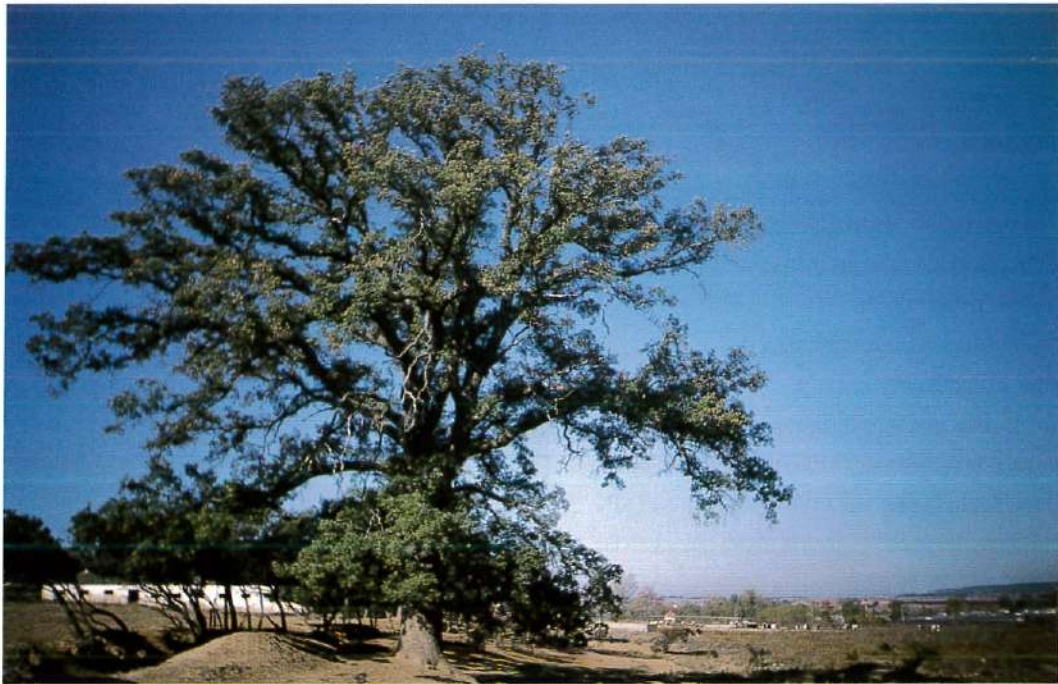
Orientación: Llano.

Estado de conservación: Bueno.

Entorno: Forma parte de una hilera de quejigos próximos a la valla que cerca los prados.

Singularidad: Tamaño. Es de significar además de su grosor, su magnífico porte, totalmente arbóreo, sin tener la típica forma de los árboles en los que se realizan actuaciones para suertes de leña.

Observaciones: En caso de acercarse a la valla, ¡cuidado!, hay un pastor eléctrico.



DESCRIPCIÓN BOTÁNICA DE LA SABINA ALBAR.

Juniperus thurifera L.

Árbol siempreverde de talla mediana, 5-10 m. de altura, pudiendo llegar a los 20 m. en lugares óptimos si no se poda en su juventud. Es de gran longevidad y los ejemplares muy viejos tienen el tronco grueso y cónico, siendo éste cilíndrico cuando vive mezclado con otros árboles o en rodales puros. La corteza es pardusca o grisácea y se desprende en tiras delgadas. La copa es verde oscura o más blanquecina, muy ramificada y densa, cónica en los ejemplares jóvenes y más o menos redondeada en los pies más viejos, siendo muy irregular y aplanada cuando ha sido desmochada.

Las hojas jóvenes son aciculares y en la madurez se vuelven escuamiformes, con el contorno romboidal de color verde glauco.

Fruto o gálbulo globoso, aproximadamente de 1 cm. de diámetro, es verde claro antes de madurar y pardo azulado en su madurez, cubiertos de una capa de cera denominada pruina. Florece en primavera y el fruto madura en el otoño o invierno del año siguiente.

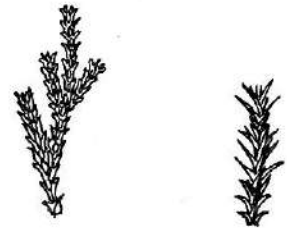
Es un árbol indiferente en cuanto al suelo sobre el que crece, pudiendo vivir sobre los más básicos. Vegeta en climas secos, luminosos y fríos, situándose en las regiones mediterráneas áridas de montaña, desde los 500 a los 1500 m., aunque las mayores concentraciones se hallan entre los 800 y 1000 m.

Este árbol se puede considerar como una reliquia del Terciario que poco a poco va desapareciendo, impidiendo el pastoreo su regeneración, que es bastante lenta y difícil, siendo muy complicada de conseguir en vivero.

Tiene un crecimiento lentísimo, de 1,5 a 3 mm de diámetro al año, con una madera de duramen rojizo y albura amarillenta, excelente para cualquier uso. Es imputrescible e inatacada por los insectos.

Los mejores sabinares puros de la península se encuentran en Calatañazor (Soria) y en Prádena (Segovia), extendiéndose también esta especie por Burgos, Palencia, Guadalajara y Cuenca. Es menos abundante en Teruel, Navarra, Valencia y Albacete.

Conocido es en la comarca de Aranda de Duero el milenario Enebral de Hornuez, formado por una pequeña dehesa de excelentes pies de esta especie.



33. ENEBRO DEL SANTO CRISTO.

Especie: *Juniperus thurifera* L.

Nombre vulgar: Sabina albar.

LOCALIZACIÓN

Localidad: Baños de Valdearados.

Municipio: Baños de Valdearados.

Paraje: Ermita del Santo Cristo.

CÓMOLLEGAR: En el tejado de la Ermita del Santo Cristo, que se sitúa dentro del pueblo, en un alto.

Cartografía E: 1/50.000 - Hoja N^o: 346

Nombre: Aranda de Duero.

Coordenadas U.T.M.: 30T VM 538 247

DATOS FÍSICOS:

P: - m. H: - m.

p: - m. h: - m.

A x B: - m.

Altitud s.n.m.: 895 m.

Orientación: Suroeste.

Estado de conservación: Bueno.

Entorno: Ninguno, crece sobre un tejado.

Singularidad: Este curioso árbol ya era conocido por los abuelos de los que ahora tienen 80 años. No crece ni se seca. Posee otra curiosidad. El 14 de septiembre en la celebración del Santo Cristo, antes de entrar en la ermita se cantaba lo siguiente: "El Santo Cristo del Consuelo ha hecho un milagro, que ha nacido un enebro en su tejado".



34. EL ENEBRO DE LOS BUITRES.

Especie: *Juniperus thurifera* L.

Nombre vulgar: Sabina albar.

LOCALIZACIÓN

Localidad: Cabañes de Esgueva.

Municipio: Cabañes de Esgueva.

Paraje: Valdevientos.

CÓMO LLEGAR: Salir de Cabañes en dirección Lerma (BU-110) y, 300 m. después del mojón del Km. 8, sale un camino a la izquierda. A 200 m. este camino se bifurca. Coger el de la derecha y seguir unos 3 Km. hasta llegar a unas curvas derecha-izquierda que en su centro cruzan un puente y dejan unos corrales a la derecha. Antes de este puente sale un camino a la izquierda que bordea una ladera de sabinas. Continuar por él unos 500 m. y se verá el árbol a la izquierda en el centro de una pequeña tierra.

Cartografía E: 1/50.000 - Hoja N° 314/346

Nombre: Cilleruelo de Abajo / Aranda de Duero.

Coordenadas U.T.M.: 30T VM 326 336

DATOS FÍSICOS:

P: 5 m.

H: 13,80 m.

p: 3,70 m.

h: 4,70 m.

A x B: 12,80 x 15 m.

Altitud s.n.m.: 880 m. Orientación: Noroeste.

Estado de conservación: Bueno.

Entorno: Al pie de una ladera de sabinas.

Singularidad: Tamaño. El nombre del árbol se debe a que en ella se posaban antes los buitres, comentando en el pueblo que incluso anidaban.

Observaciones: La nidificación de los buitres en el árbol resulta bastante dudosa ya que el Buitre leonado es una especie típicamente rupícola y las presencias de Buitre negro que se conocen en la provincia no son de esta zona (ROMÁN SANCHO, JACINTO (1996). Buitre negro, *Aegypius monachus*. En: ROMÁN, J., F. ROMÁN, L. M. ANSOLA, C. PALMA y R. VENTOSA. Atlas de las Aves Nidificantes de la provincia de Burgos. Ed. Caja de Ahorros del Círculo Católico. Burgos.).



35. EL ENEBRO DE PRAODÍEZ.

Especie: *Juniperus thurifera* L.

Nombre vulgar: Sabina albar.

LOCALIZACIÓN

Localidad: Milagros.

Municipio: Milagros.

Paraje: Praodíez.

CÓMO LLEGAR: Llegando a Milagros desde Aranda por la antigua N-I, antes de cruzar el puente sobre el río Riaza sale un camino a la derecha. Siguiendo aproximadamente 1 Km. por este camino que bordea el río, se llega al árbol, justo antes de cruzar por abajo la Autovía Madrid-Burgos.

Cartografía E: 1/50.000 - Hoja Nº: 375

Nombre: Fuentelcéspedes.

Coordenadas U.T.M.: 30T VM 413 037

DATOS FÍSICOS:

P: 3,40m. H: 13m.

p: 3 m. h: 2,30m.

A x B: 9 x 10m.

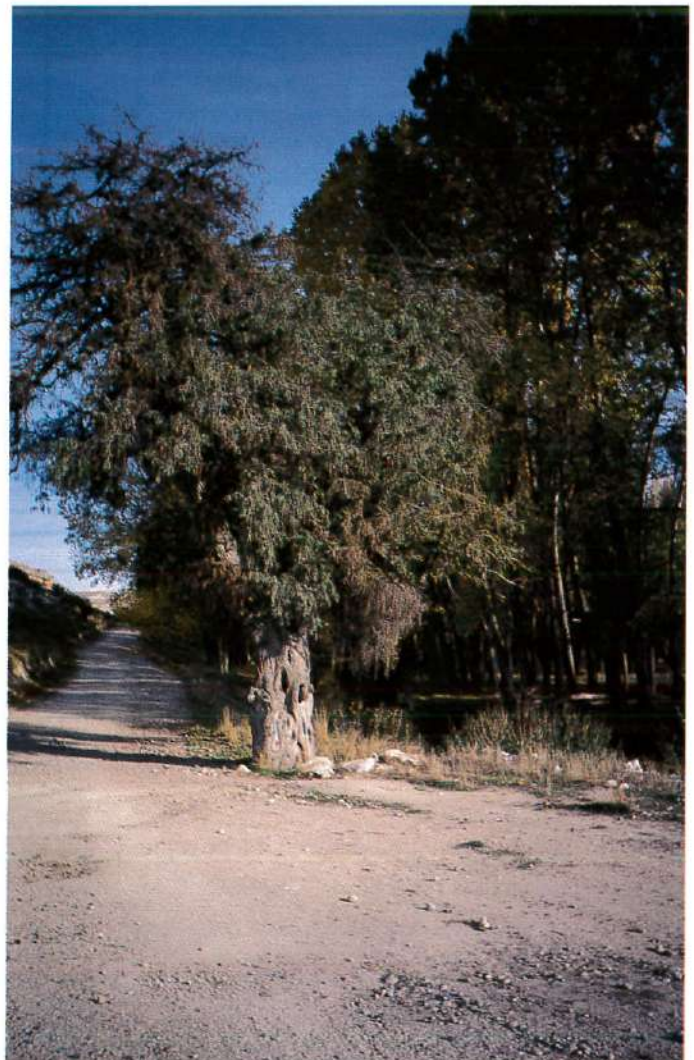
Altitud s.n.m.: 840m.

Orientación: Llano.

Estado de conservación: Regular, con ramas bastante secas.

Entorno: Solitario en la margen derecha del río.

Singularidad: Árbol centenario.



36. EL ENEBRO DE RINCONADAS.

Especie: *Juniperus thurifera* L.

Nombre vulgar: Sabina albar.

LOCALIZACIÓN

Localidad: Milagros.

Municipio: Milagros.

Paraje: Rinconadas.

CÓMO LLEGAR: Desde la plaza Mayor de Milagros, sale la C/ Montejo que desemboca en el camino de Montejo. Después de 2,5 Km. desde la plaza, sale un camino a mano izquierda que nos lleva al árbol, ya divisado desde el otro camino, antes de llegar a la vegetación de ribera y junto a la cuneta de este último camino.

Cartografía E: 1/50.000 - Hoja N°: 375

Nombre: Fuentelcéspedes.

Coordenadas U.T.M.: 30T VM 440 022

DATOS FÍSICOS:

P: 4,20m.

H: 11 m.

p: 3,20m.

h: 2,50 m.

A x B: 14 x 13,50m.

Altitud s.n.m.: 840m.

Orientación: Llano.

Estado de conservación: Bueno.

Entorno: Solitario. Es una de las muchas sabinas que antiguamente formaban parte de la vegetación de ribera y que con la utilización de las tierras para la agricultura han desaparecido.

Singularidad: Su tamaño. Junto con el Enebro de Praodiez, es uno de las pocas sabinas de buena envergadura que aún se conservan en zonas de ribera.



37. LA ENEBRA.

Especie: *Juniperus thurifera* L.

Nombre vulgar: Sabina albar.

LOCALIZACIÓN

Localidad: Oquillas.

Municipio: Oquillas.

Paraje: La Enebra.

CÓMO LLEGAR: Desde la autovía se llega a Oquillas por la Salida 176. Al entrar al pueblo, sale una carretera a la derecha justo en las primeras casas. Seguir por esta carretera que solo tiene casas a la izquierda hasta coger un camino que sale a la derecha. En 100 m. el camino se bifurca y siguiendo 300 m. por el de la izquierda, veremos el árbol en mitad de la tierra de la izquierda.

Cartografía E: 1/50.000 - Hoja N°: 346

Nombre: Aranda de Duero.

Coordenadas U.T.M.: 30T VM 421 313

DATOS FÍSICOS:

P: 1,90m.

H: 9,20m.

p: 1,80m.

h: 5,75m.

A x B: 6 x 7m.

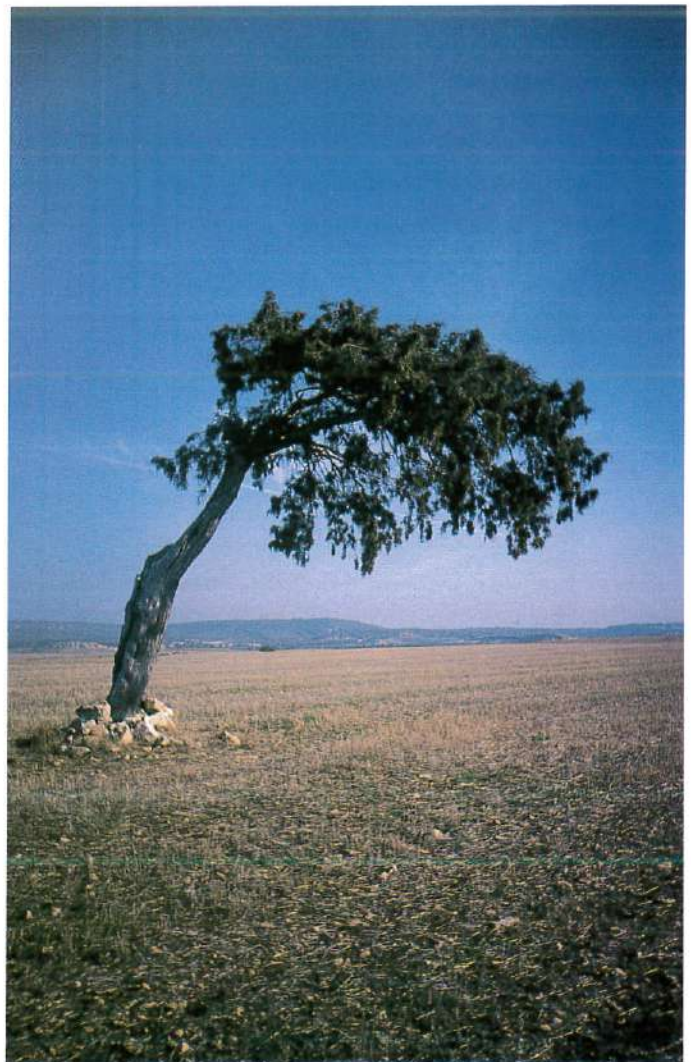
Altitud s.n.m.: 920m.

Orientación: Llano.

Estado de conservación: Regular. Está resquebrajado longitudinalmente, seguramente por un rayo.

Entorno: Solitario en una tierra de uso agrícola.

Singularidad: Es un árbol con varios siglos de edad, al que parece faltarle la mitad de su tronco, con lo que su tamaño actualmente bastante raquítico debió ser, en otro tiempo, bastante mayor.



38. EL ENEBRO DE LA ROZA.

Especie: *Juniperus thurifera* L.

Nombre vulgar: Sabina albar.

LOCALIZACIÓN

Localidad: Pardilla.

Municipio: Pardilla.

Paraje: Majada de la Roza.

CÓMO LLEGAR: El árbol se situa en la Cañada Real Merinera, a la que se llega de la siguiente forma. Entrar al pueblo desde la autovía, hasta que las casas obliguen a girar a la izquierda y para coger después la primera de la derecha. A 50 m. sale un camino a la derecha que bordea unos huertos con paredes hechas de piedra. A 200 m. sale un camino a la izquierda, por el que se recorre 1 Km. para coger el camino de la derecha que entra en la cañada. Continuando por este camino 1,5 Km. aproximadamente, se llega al árbol, situado en el punto más alto de los alrededores.

Cartografía E: 1/50.000 - Hoja Nº: 375

Nombre: Fuentelcéspedes.

Coordenadas U.T.M.: 30T VL 415 992

DATOS FÍSICOS:

P: 2,20 m. H: 5 m.

p: 1,10 y 1,50 m. h: 0,70 m.

A x B: 6 x 8 m.

Altitud s.n.m.: 978 m.

Orientación: Llano.

Estado de conservación: Bueno.

Entorno: Solitario.

Singularidad: Árbol centenario y conocido en los alrededores por su situación estratégica. No destaca por su envergadura debido a la pobreza del suelo donde vegeta.



DESCRIPCIÓN BOTÁNICA DEL SAUCE BLANCO.

Salix alba L.

Alcanza los 15-25 m. de altura. El tronco es grueso y derecho, con frecuencia ahuecado en su interior. La corteza gris verdosa, pasa luego a pardo grisácea, con estrías longitudinales en los ejemplares más viejos. La copa es irregular y no muy densa.

Las hojas son caducas, alternas y lanceoladas, levemente aserradas en sus bordes, delgadas y blandas de adultas y con peciolo corto. Al desarrollarse son plateado-sedosas, luego lampiñas y más blanquecinas en el envés.

Hay árboles con flores masculinas y otros con flores femeninas, floreciendo de marzo a mayo, diseminando también en mayo.

El fruto es una cápsula verdosa en la que hay gran cantidad de semillas envueltas en penachos algodonosos que sirven para facilitar su diseminación por el viento.

En España llega a los 1500 m. de altitud, prefiriendo los climas templados. Podemos encontrarlo en sotos y riberas, formando parte de los bosques de galería de nuestros ríos y arroyos.

Su madera no es muy apreciada. El follaje se utiliza como ramón para el ganado y sus ramas tienen aplicación en cestería.

Se encuentra muy difundido desde la antigüedad y en España se sitúa en casi todas las provincias.



39. SAUCE DEL PILÓN.

Especie: *Salix alba* L.

Nombre vulgar: Sauce blanco.

LOCALIZACIÓN

Localidad: Peñalba de Castro.

Municipio: Huerta del Rey.

Paraje:

CÓMO LLEGAR: Atravesando el pueblo hacia la salida a Araúzo de Torre, un poco antes de que el camino haga una curva hacia la derecha, sale un camino asfaltado a la izquierda que se vuelve a meter al pueblo. A 50 m. a la izquierda está el árbol y unos metros más adelante a la derecha hay un pilón.

Cartografía E: 1/50.000 - Hoja Nº: 347

Nombre: Peñaranda de Duero.

Coordenadas U.T.M.: 30T VM 695 266

DATOS FÍSICOS:

P: 7,50m.

H: 17m.

p: 5,40m.

h: 1,75m.

A x B: 19 x 14m.

Altitud s.n.m.: 950m.

Orientación: Llano.

Estado de conservación: Bueno.

Entorno: Solitario en el pueblo, junto a un reguero.

Singularidad: Tamaño.

Observaciones: Frente a las escuelas del pueblo hay otro sauce más pequeño que este, pero que ha brotado de uno que se cortó y era bastante mayor que el catalogado.



DESCRIPCIÓN BOTÁNICA DEL SERBAL COMÚN.

Sorbus domestica L.

Árbol de unos 15 metros, que en ocasiones alcanza los 20 metros de altura. La corteza es de color anaranjado o pardo pálido, agrietada y se puede desprender.

Las hojas son compuestas e imparipinnadas, con 11-17 folíolos, de forma oblonga y aserrados en los dos tercios superiores.

Las flores están reunidas en corimbos terminales de color blanco. Florece en mayo, madurando sus frutos en otoño.

El fruto es grande, 2-3 cm de largo, tiene forma de pera y un color verde teñido de rojo. Al madurar toma un color marrón oscuro, dando la impresión de que está podrido, estando entonces listo para su consumo.

Es un árbol cultivado desde antiguo, debido a sus frutos, por lo que resulta difícil precisar cual es su área original. Es difícil encontrarlo en estado natural, siendo indicador de bosques bien conservados.

En España es poco frecuente, siendo algo más abundante en el cuadrante nororiental, sobre suelos calizos.



40. SERBAL DEL PÁRAMO.

Especie: *Sorbus domestica* L.

Nombre vulgar: Serbal común.

LOCALIZACIÓN

Localidad: Haza.

Municipio: Haza.

Paraje: Páramo de Corcos.

CÓMO LLEGAR: Desde Adrada de Haza, se coge el camino, que subiendo hacia el páramo, llega hasta Valtiendas (Segovia). Recorrer por él 7,5 Km. aproximadamente y a la derecha nos saldrá un camino que va de la Sequera a Cuevas de Provanco (Segovia) y a 1600 m. se encuentra el árbol en la tierra de la derecha. A la izquierda tenemos dos nogales y otro serbal de menor tamaño.

Cartografía E: 1/50.000 - Hoja N°: 374/375

Nombre: Peñafiel / Fuentelcesped.

Coordenadas U.T.M.: 30T VM 272 007

DATOS FÍSICOS:

P: 1,60m. H: 10m.

p: 1,30m. h: 1,75m.

AxB: 9x9,50 m.

Altitud s.n.m.: 940m.

Orientación: Llano.

Estado de conservación: Bueno.

Entorno: Solitario en el páramo, con muy árboles puntuales en los alrededores.

Singularidad: El árbol en sí no destaca por sus medidas, pero si tenemos en cuenta el lugar donde se encuentra, en pleno páramo, con escasez de suelo y bastante pobre, su valor aumenta considerablemente.

Observaciones: Es uno de los pocos gerbos que se pueden encontrar actualmente en la ribera ya que la mayoría han sido cortados y los que permanecen todavía en pie son de escaso tamaño. Esperemos que sus propietarios dejen que el tiempo les dé un excelente tamaño.



12. LOS ÁRBOLES SINGULARES DESAPARECIDOS.

A UN OLMO SECO

*Al olmo viejo, hendido por el rayo
y en su mitad podrido,
con las lluvias de abril y el sol de mayo,
algunas hojas verdes le han salido.
¡El olmo centenario en la colina
que lame el Duero! Un musgo amarillento
le mancha la corteza blanquecina
al tronco carcomido y polvoriento.
No será, cual los álamos cantores
que guardan el camino y la ribera,
habitado de pardosruiseños.
Ejército de hormigas en hilera
va trepando por él, y en sus entrañas
urden sus telas grises las arañas.
Antes que te derribe, olmo del Duero,
con su hacha el leñador, y el carpintero*

*te convierta en melena de campana,
lanza de carro o yugo de carreta;
antes que rojo en el hogar, mañana,
ardas de alguna mísera caseta,
al borde del camino;
antes que te descuaje un torbellino
y tronche el soplo de las sierras blancas;
antes que el río hasta la mar te empuje
por valles y barrancas,
olmo, quiero anotar en mi cartera
la gracia de tu rama verdecida.
Mi corazón espera
también, hacia la luz y hacia la vida,
otro milagro de la primavera.*

Soria, 1912.

Antonio Machado.



OLMO DESAPARECIDA DE SANTA CRUZ DE LA SALCEDA

12.1. INTRODUCCIÓN.

Si la enfermedad de la grafiosis no hubiera deteriorado las magníficas formaciones boscosas de olmos que hasta principios de siglo se repartían buena parte de la geografía nacional, posiblemente en la actualidad se podría realizar un catálogo exclusivo de olmos singulares.

En las publicaciones del siglo pasado se destaca la olmeda existente en Aranda de Duero y así, Madoz, en su Diccionario Geográfico (Tomo II, pág. 424) de la primera mitad del siglo pasado, al hablar sobre los paisajes arbolados de Aranda de Duero, comenta lo siguiente: *“El principal paseo de la población es el que forma la carretera para Madrid, todo plantado de chopos de Lombardía desde más de una legua en dirección de la corte, y más de otra en la de Burgos, cuyo arbolado está a cargo de la Dirección de Caminos; a 1/4 de legua al sur existe en la misma carretera una espaciosa glorieta arbolada, con 6 hermosos camapés de piedra blanca que contribuyen también a la belleza y comodidad de este paseo. El camino de la Virgen de las Viñas forma una buena alameda de antiguos olmos, si bien van quedando bastante claros por falta de cuidado en su reposición; al fin de esta alameda y a las inmediaciones de la ermita ya citada, hay un pequeño soto con árboles de dicha especie, siendo un punto bastante concurrido, aunque no de tan despejado y bello horizonte como la carretera de Madrid.”*

Las primeras detecciones de la grafiosis en España fueron realizadas por Martínez (1936), y su amplia distribución en aquella época sugiere que llevase desde mucho tiempo antes en la Península, señalando mortalidades, semejantes a las ocurridas en las olmedas en los últimos 20 años, como la citada para Aranda de Duero: *«En septiembre de 1933, en una olmeda formada por unos 5.000 olmos, conocida con el nombre de Arboleda de la Virgen de la Viñas, propiedad del Ayuntamiento de Aranda de Duero, provincia de Burgos, se comprobó la existencia de unos 2.000 olmos completamente secos y cerca de 2.500 puntisecos y con bastantes ramas secas»* (MARTÍNEZ, J. (1936). La grafiosis del olmo en España. Boletín del Instituto de Investigaciones y Experiencias. Año IX, Núm. 15, 29 pág.).

Desde aquellos años la cepa no agresiva fue extendiéndose y de forma eventual los olmos sufrían epidemias muy

localizadas debidas a causas ambientales (estrés) y cuya duración era la del factor ambiental. La aparición de la cepa agresiva en tres lugares puntuales de la Península en un corto periodo de tiempo obvian la idea de que la cepa agresiva fue introducida en España en su fase saprofitica (leñas y trozas de olmo infectadas) a través de Francia y Portugal. Una vez más el hombre fue el causante de las alteraciones del equilibrio en que se desarrollan los seres vivos en la naturaleza.

Sobre la Arboleda, Olmeda o Bosque de la Virgen de las Viñas, se extraen distintos cantares que dejan en evidencia lo magnífico que debió ser ese bosque en aquellos tiempos y los achaques que sufrió su población por la grafiosis. Luis Díaz «Sulidiza» cuenta que de niños, hacia 1915-1920, en la fiesta del árbol subían desde la escuela hasta la ermita de la Virgen de las Viñas, cantando:

«Cantemos al árbol
que voy a plantar,
si Dios le protege
del hombre y del viento,
salud y riqueza dará.
Uno por el otro,
los dos viviremos,
él se irá elevando,
y yo iré creciendo.
Y si triste y sólo,
llego yo a morir,
dejaré en el mundo,
un árbol siquiera,
plantado por mí.»

y al llegar, el Ayuntamiento les entregaba un olmo que ellos plantaban. Posteriormente, estos olmos, tal y como señalaba Martínez (1936), se fueron secando y muriendo. De esta desgracia salió otra canción recogida por «Sulidiza» en su Verdadero Cancionero Arandino y que reza como sigue:

«Arboleda de la Virgen,
al principio cuánto te ensalzaron
por tus dalias, jazmines y lirios
y ahora de todo te han despojado.
Arboleda de la Virgen

qué mala suerte has tenido
 te han cortado todos los derechos
 y han dejado todos los torcidos.
 Ay qué lastima de dinero
 el que este pueblo gastó
 para hacer el jardín de la Virgen
 sin haber hospital.
 ¡Vive Dios!»

12.2. EL ÁRBOL LLAMADO OLMO.

En el Hemisferio Norte se conocen al menos 32 especies de olmos, y todavía se siguen describiendo especies nuevas en China Central. Es una especie que se planta desde hace miles de años, y su uso no fue accidental sino que ya poseía un valor mítico. Se tienen pruebas de que hace cinco mil años los granjeros alimentaban el ganado principalmente con hojas y ramas de frondosas como el olmo y que por este uso sufrió una importante reducción. Por lo tanto, cabe destacar que este árbol ha sido plantado desde tiempos inmemorables para distintas utilidades como para sombra, obtener madera, ornamento o como resguardo contra el viento.

La antigüedad y difusión de los olmos ibéricos es poco conocida. El hombre ha contribuido a su dispersión pero debido a un masivo empleo de la reproducción asexual, a la eliminación sistemática de las plántulas por el ganado y a la erradicación de los espacios naturales donde se encontraba para uso agrícola, redujo mucho su variabilidad.

En el último siglo un microscópico hongo asociado a unos pequeños coleópteros ha causado la muerte y desaparición de olmos con un importante significado por su edad, porte o localización, y de numerosas olmedas, no limitándose la pérdida solo a los árboles sino también a otros organismos dependientes de los mismos.

La posición sistemática de los olmos dentro de la Clase *Hamamelidae* - SupO. *Urticanae* - O. *Urticales* es la siguiente:

1. Fam. *Ulmaceae*: Gén. *Ulmus*, *Zelkova*, *Celtis*.
2. Fam. *Cannabiaceae*: Gén. *Humulus*, *Cannabis*.
3. Fam. *Moraceae*: Gén. *Morus*, *Ficus*.
4. Fam. *Urticaceae*: Gén. *Urtica*.

El género *Ulmus* se ha subdivido en cinco secciones (*Blephocarpus*, *Chaetoptelea*, *Ulmus*, *Microptelea* y *Trichoptelea*) siendo la sección *Ulmus* la única que se ha subdivido en subsecciones y series, por ser la más ampliamente distribuida, hallándose en Europa, América y Asia.

La variación interespecífica de los olmos se debe a características cambiantes de su morfología como el hábito (silueta, diámetro y rectitud del fuste), la configuración de sus ramas subsidiarias, la corteza, la hoja (medidas, naturaleza de la superficie del haz y vellosidad foliar) o, las flores (número, forma, longitud, etc.). El principal órgano usado para distinguir las especies de olmos es su fruto: alado con una escotadura en el ápice. El ala varía tanto en tamaño como en forma. Pero la posición de la semilla es todavía más discriminante ya que *Ulmus glabra* (Olmo de montaña) tiene la semilla en el centro y *Ulmus minor* (Olmo común) la tiene desplazada hacia el ápice. Otros caracteres discriminantes pueden ser la anatomía de la madera, la composición química o como sustrato de numerosos organismos (hongos, insectos, etc.).

Cuatro son las especies de olmos que habitan en la Península:

Ulmus glabra Hudson, que se encuentra en ejemplares aislados de las montañas del norte peninsular.

U. minor Miller, de distribución más amplia que la anterior pero siendo ambas las especies que se encuentran espontáneamente.

U. laevis Pallas, es una especie solo encontrada en jardinería.

U. pumila L., es también típica como ornamental y en plantaciones lineales, siendo más común que el anterior.

También cabe destacar *Ulmus x hollandica* híbrido de *U. glabra* y *U. minor* y otras hibridaciones formadas por las distintas variedades de *U. minor*.

12.3. DESCRIPCIÓN DEL OLMO COMÚN.

Ulmus minor Miller

Es un árbol de talla mediana, 15-20 m., con el tronco grueso, recto y elevado en aquellos árboles que no han sido podados. La corteza, primero lisa y grisácea, se resquebraja y ennegrece en la madurez. La copa amplia y tupida da una abundante sombra.

Las hojas, simples, caedizas y alternas, son ovales, asimétricas en su base y aserradas en sus bordes. De color verde intenso en el haz y algo más claras en el envés, son de un tacto áspero.

Florece de febrero a marzo, antes de que salgan las hojas, y el fruto es una sámara que madura en abril, cuando las hojas han alcanzado ya su desarrollo.

Prefiere suelos sueltos, frescos y fértiles, de climas templados. Necesita algo de humedad, y si la tiene aguanta bien la sequía. En el sur puede llegar hasta altitudes de 1500 m.

La madera es dura y pesada, muy buena para construcciones navales. El ramón de los olmos era muy apreciado para el ganado. Tiene un gran valor ornamental, por lo que fue plantado a lo largo de caminos y carreteras, así como en plazas y parques.

Era frecuente encontrarlo en las plazas y jardines de nuestros pueblos y ciudades, desmochado y con troncos de gran perímetro. De todos son conocidas la centenarias «olmas» de nuestros pueblos, hoy en día exterminadas por la terrible enfermedad llamada «grafiosis», que ha acabado casi totalmente con esta especie en gran parte de su antigua área de distribución, quedando únicamente los jóvenes retoños y pies que son menos sensibles a esta enfermedad. Su distribución abarcaba toda la Península, no formando grandes montes pero sí las típicas alamedas, como las plantadas en época de José Bonaparte, para proteger del calor a las tropas de Napoleón en sus desplazamientos. Hoy en día, su distribución se ha reducido bastante. Actualmente se están plantando otras especies, como *U. pumila*, de similares características, pero inmunes a la grafiosis.

Las distintas variedades de olmo común que se pueden encontrar en la Península son:

var. *vulgaris* (*U. procera* Salisbury): destaca por la altura y el diámetro que normalmente alcanza. Era conocido en la vieja literatura como *U. campestris*.

var. *minor*: que es muy variable, existiendo una forma en el sur de España con unas agallas de un ácaro en la hoja y otra del centro y norte Peninsular sin esas agallas.

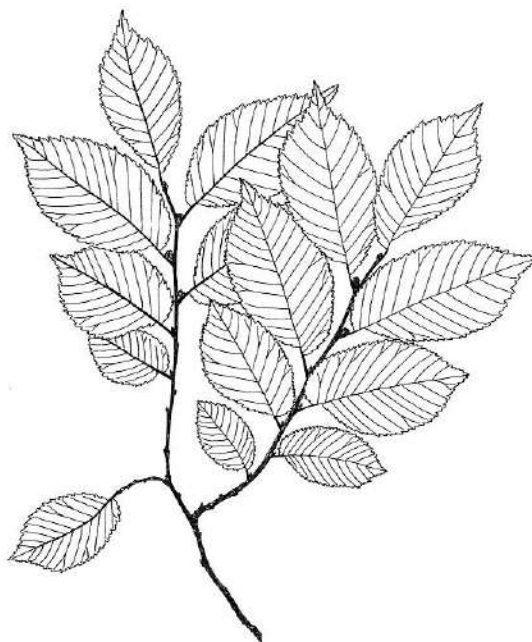
var. *sarniensis*: según Melville (1975) es un híbrido tetraespecífico muy parecido a *U. procera*.

var. *lockii*: es un árbol común en los alrededores de Madrid con una arqueadura en los brotes dominantes, dando

aparición de cola de pájaro.

var. *cornubiensis*: es una variedad poco común de apariencia similar a la var. *sarniensis*, pero con la copa más abierta.

El híbrido *Ulmus x hollandica* tiene dos notomorfos. El nm. *vegeta* ha tenido que ser plantado para su difusión y el nm. *hollandica* además presenta una distribución espontánea a través de brotes radiculares.



HOJAS DE OLMO

12.4. GRAFIOSIS: LA PLAGA MORTAL.

La enfermedad de la grafiosis es un sistema formado por cuatro componentes: el hospedante u olmo (*Ulmus sp.*), el patógeno u hongo (*Ceratocystis ulmi*), el vector (*Scolytus sp.*) y el ambiente. Desde hace milenios estos componentes han coexistido en equilibrio, pero a principios de siglo empezó a aparecer una cepa agresiva, siendo el hombre el quinto componente de este ciclo, introduciendo las formas más patógenas del hongo en áreas donde no estaban presentes. El transporte de trozas y leñas de olmo infectadas a grandes distancias ha provocado la extraordinaria rapidez de difusión

de la grafiosis que no sería así si los medios de transmisión hubieran sido solamente los naturales: escolítidos y vía raíces.

Las principales características de los olmos y en concreto del olmo común, que es la especie principal que habitaba en la mayor parte de la Península y en consecuencia en la Ribera del Duero, ya se han explicado. El siguiente componente y el causante de la enfermedad es un hongo de la subdivisión *Ascomycotina* llamado *Ceratocystis (Ophiostoma) ulmi* (Buisson) Moreau. La variabilidad de agresividad del patógeno se debe a la existencia de dos cepas (subespecies), una agresiva y otra no agresiva, según sea su capacidad para el desarrollo y la extensión de la enfermedad. La cepa agresiva se divide a su vez en dos razas, eurasiática y norteamericana. En ambas razas y en la cepa no agresiva opera una barrera reproductiva que impide la libre hibridación entre ellas.

El vigor del árbol y la temperatura juegan un papel importante en la probabilidad de inoculación. Una vez producida la infección del olmo, la mayor o menor rapidez de desarrollo dependerá de la estructura genética, vigor y edad del árbol y de la virulencia del hongo y época en que se produce la infección. Los síntomas que se producen en el árbol son el amarillamiento del follaje, marchitamiento de ramas y apariencia de chamuscamiento en las hojas, debido a las toxinas que produce el hongo. Cuando el ataque es muy grave el árbol muere antes de acabar el verano y si sobrevive lo hará en la primavera siguiente por la propagación del hongo por un anillo de crecimiento. La cepa no agresiva torna amarillas todas las hojas y sólo algunas ramas y ramillas mueren, recuperándose por completo, generalmente, al año siguiente.

Como ya se ha comentado la transmisión de la enfermedad en España se produce principalmente por tres especies de escolítidos del Gé. *Scolytus*, que al salir de los troncos muertos de olmo en la primavera, vuelan sobre la cima del hospedante en busca de un lugar de reproducción y de alimento del tejido de ramas de pequeño diámetro, realizando unas heridas en horcaduras que son contaminadas por conidios o esporas de *Ceratocystis ulmi* que son transportadas por los escolítidos.

A partir de ahora comenzará la infección, germinando las esporas, originando las hifas que inician la penetración a través del xilema, y moviéndose los conidios, que se reprodu-

cen por miles mediante gemación, con el flujo de la savia, primero de forma ascendente y después con la muerte del vegetal y la ruptura de la continuidad en la columna de agua, por debajo del punto de inoculación. La capacidad de propagación de la enfermedad por el vector depende de la cantidad de inóculo que transporte, pero generalmente solo un 3-5 % de las heridas contaminadas conducen a una infección.

Además del ciclo de la fase patógena, el hongo tiene otro ciclo completamente saprofito de corteza a corteza causado por la introducción de los conidios y/o esporas en la corteza por los escolítidos cuando entran a reproducirse, sin pasar previamente por la alimentación en las horcaduras de las ramitas. Es probable que se produzcan infecciones por el paso del hongo de la corteza al xilema.

12.5. UNAS NOTAS EN EL RECUERDO.

En este catálogo se ha querido reservar un apartado especial para aquellos árboles que han desaparecido y en vida eran un símbolo para los habitantes del pueblo donde vegetaba. Especial relevancia tienen en este apartado los olmos, muchos de los cuales aún permanecen secos en pie y se ha podido rescatar parte del valor que en su época tuvieron. Por último se citan otros árboles que han llegado hasta nosotros como parte del pasado natural de la Ribera. Tan solo se ha podido citar alguno de los muchos árboles, de tamaño o historia singular, que han desaparecido en las últimas décadas, ya que el comentario que realizaban en todos los pueblos, se repetía una y otra vez: «...antes había árboles muy grandes, pero se han cortado todos».

En La Aguilera había una olma en la C/ del Prado con un perímetro de 3,5 m.

La Olma de Anguix, que desapareció en 1944, estaba en la plaza del pueblo y se bailaba alrededor de ella en las fiestas.

En Araúzo de Salce, La Olma, está junto a la iglesia. Para llegar a ella hay que subir por la C/ Paradilla, que es la situada más a la izquierda de las que parten de la carretera que viene de Araúzo de Torre. Aún permanece su tronco en pie, mide 4,80 m. de perímetro en la base y tiene algunos brotes que seguramente la grafiosis no dejará que se desarrollen.

En Araúzo de Torre, en el paraje de La Vega, junto a la Ermita de la Virgen de los Remedios hay una olma seca con un perímetro en la base de 8 m. (tener en cuenta que el contorno



OLMA DE ARAÚZO DE TORRE

es muy irregular) y una altura marcada por sus ramas secas de 14,50 m. Junto a la Iglesia del pueblo había otra que ya ha desaparecido.

En Bahabón de Esgueva cuentan que había muchos olmos de gran tamaño. Frente a la Iglesia aún permanece un tronco en pie y llegaron a medir un olmo sin desmochar que medía 6 m. de perímetro.

En Berlangas de Roa también había dos olmas en la salida hacia Hoyales de Roa que destacaban por su tamaño, al igual que dos chopos junto a la carretera que lleva a Aranda.

La Olma del Santo Cristo de Brazacorta, seca, se encuentra junto a la ermita del mismo nombre a la entrada del pueblo por la carretera que viene de Peñaranda de Duero. Tiene un perímetro de 6 m.

En Campillo de Aranda había tres olmas. De la situada en las bodegas aún se puede observar su tronco de 4,90 m. y las que estaban en la C/ Real y Plaza Mayor ya han desaparecido.

Todo un símbolo para Casanova era la olma que había en la plaza del pueblo y que contaba con más de 100 años cuando murió por la grafiosis. De este árbol salió, en su día, un reportaje en el Diario de Burgos.

Junto al Ayuntamiento de Fuentelisendo permanece el tronco de 4 m. de perímetro de una olma seca.

Curioso es el caso del olmo de Milagros, que se encontraba en la actual Plaza de la Diputación, donde ahora hay una



OLMA DE BRAZACORTA

fuente. Hace años, un hombre que volteaba las campanas cayó sobre la olma pero afortunadamente tuvo la suerte de morir de viejo y no por la caída.

En las Ruinas Romanas de Clunia en Peñalba de Castro permanecen los troncos de seis olmas. Los datos del primer olmo de la derecha son 6 m. de perímetro en la base y 3,80 de perímetro normal.

En Peñaranda de Duero había junto al frontón un olmo, cortado hace unos 30 años, que estaba hueco y en el que jugaban de niños los que ahora son abuelos, y en la que recuerdan que entraban hasta 12 niños en su interior.

A la entrada de Quintana del Pidío, en la carretera que viene de La Aguilera, permanece el tronco de un olmo de 5,80 m. de perímetro.

Sin duda, La Olma más famosa de toda la Ribera, es la que había en la plaza de Santa Cruz de la Salceda. Como todas las demás, esta olma centenaria murió por la grafiosis teniendo un perímetro de 7,80 m. y siendo el símbolo del pueblo, dando nombre a la Asociación que forman los vecinos del pueblo y apareciendo en distintos calendarios como monumento natural.

En Torregalindo junto a la Iglesia hay dos olmos. El más cercano mide 5,60 m. en la base y la más alejada está hueca y desde hace casi un siglo, jugaban en ella los niños, subiéndose a su copa a través de su tronco.

Unos 300 m. antes de entrar a Valdezate desde la Carrete-



OLMA DE CLUNIA

ra N-122, en el paraje El Soto, hay un olmo seco de 6,50 m. de perímetro que posiblemente cortarían en breve por su cercanía a la carretera.

En Villalba de Duero son famosos dos olmos. La conocida como La Olma, desaparecida, que se encontraba junto a la Carretera C-619 en su salida hacia Aranda de Duero, que cuentan tenía una altura de un cuarto piso y se necesitaban 6 ó 7 hombres para abarcar su tronco y cortado hace unos 20 años por el peligro que suponía para la carretera. El otro olmo, llamado Olma de San Pedro, aún se conserva parte de su tronco, se sitúa en lo alto del pueblo, entre el depósito y la Ermita, y tiene un grosor de 3,80 m.

En la carretera que atraviesa Zazuar, C-111, en su Nº 64, la llamada Casa Villa Inés, había un olmo que superaba la altura de la casa (debido a que no se desmochaba) y necesitaba más de dos hombres para abarcarla. En este mismo pueblo, en la plaza había otra olma junto a una cruz. En la procesión del Corpus se van recorriendo una serie de altares que se distribuyen por distintos puntos del pueblo estando uno de ellos junto a la olma y la cruz.

Otros árboles que destacaron por alguna causa y de los que, desgraciadamente, solo se rescatan pequeños recuerdos que van poco a poco quedando en el olvido son:

En Adrada de Haza se hizo famoso por su enorme tamaño el Peral «Don Guindo» al que llamaban Negrito. Este árbol se situaba en el paraje de Trasmolino. Debido a su gran porte y envergadura, el foso que quedó cuando el árbol fue arran-



OLMA DE TORREGALINDO

cado hace 25 años, aún permanece abierto y a pesar de que cada año hay quien echa escombros y despojos herbáceos todavía tiene un buen tamaño, lo que deja suponer el impresionante tamaño que el árbol debía tener.

Famoso es en Aranda de Duero el Pino Portillejo que se encontraba en el alto de detrás del actual cementerio y que según cuentan se necesitaban tres personas para abarcarlo, siendo magnífica la vista panorámica que se divisaba desde él. Desgraciadamente fue quemado por un pastor.

El llamado Nogal de Villa de Brazacorta es otra víctima más de la concentración parcelaria. Contaba con más de 400 años y se situaba en las bodegas.

El Enebro de la Teja en San Juan del Monte se situaba en la salida hacia Vadocondes y decían que cuando se ponía oscuro es que iba a llover.

Otros árboles de grandes proporciones que la gente de los pueblos ha recordado claramente son un Jabino (*Juniperus oxycedrus*) en Peñaranda de Duero de cuyo tronco salió una viga para un lagar o el Pino Gordo de La Horra que se cayó por una nevada.

13. LOS ÁRBOLES SINGULARES EN LA LEGISLACION AMBIENTAL.

Los árboles singulares son especímenes vegetales de singular relevancia. Así lo establece la Ley 4/89, de 27 de



OLMA DE VALDEZATE

marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres. Dicha ley, en su Art. 12, divide los espacios naturales protegidos en cuatro categorías:

- a) Parques.
- b) Reservas Naturales.
- c) Monumentos Naturales.
- d) Paisajes protegidos.

Los Monumentos Naturales son, según el Art. 16.1 de la misma ley, «... espacios o elementos de la naturaleza constituidos básicamente por formaciones de notoria singularidad, rareza o belleza, que merecen ser objeto de una protección especial », siendo los árboles singulares aquellos elementos de la naturaleza que mejor encajan en esta definición.

Respecto a la vía concreta de protección de los Mo-

numentos Naturales o de cualquier otra categoría de espacio natural protegido, el Art. 21 otorga a las Comunidades Autónomas las competencias en la declaración y gestión de los espacios naturales protegidos enclavados en los límites de su ámbito territorial.

En Castilla y León, la Ley 8/91, de 10 de mayo, de Espacios Naturales de la Comunidad de Castilla-León, establece el ámbito competencial, respecto a la conservación de la naturaleza en nuestra comunidad. En el Art. 2, se crea la Red de Espacios Naturales, formada por los Espacios Naturales Protegidos y las Zonas Naturales de Interés Especial.

Al igual que la Ley 4/89, la legislación castellano-leonesa establece también los Monumentos Naturales, como una de las categorías de Espacios Naturales Protegidos, definiéndolos de la misma forma, en el Art. 15.1, que lo anteriormente expuesto para la legislación nacional.

Pero además, la protección y conservación de los árboles singulares en la Comunidad de Castilla-León, se ve reforzada por la figura de Zonas y Especímenes Naturales de Interés Especial, desarrollada en el Título IV de esta Ley. Es en el Art. 44.3 donde se dice que son Especímenes Naturales los ejemplares vegetales de singular relevancia y para lo que se crea en el Art. 56, de Protección de Especímenes Vegetales, el Catálogo de Especímenes Vegetales de singular relevancia de Castilla-León, considerado como un Registro Público de carácter administrativo, y donde se incluirán todos aquellos elementos vegetales individuales cuya singular relevancia los haga sobresalientes, estableciéndose las medidas de protección que garanticen su conservación, mejora y pervivencia.

14. BIBLIOGRAFÍA.

- ASOCIACIÓN SORIANA PARA LA DEFENSA DE LA NATURALEZA. (1991). *Catálogo de Árboles Notables. Provincia de Soria*. Ed. Junta de Castilla y León.
- DE BLAS PASCUAL, L.M.; GONZÁLEZ AYUSO, J. (1989). « La agricultura de la ribera de cara a la integración en la CEE. El viñedo ». *Revista Biblioteca 4* (pág. 73-90). Ed. Comisión de Cultura del Ayuntamiento de Aranda de Duero.

- CEBALLOS Y FERNÁNDEZ DE CÓRDOBA, L. (1979). *Árboles y arbustos de la España peninsular*. Ed. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes. Madrid.
- DE LA CRUZ, VALENTÍN. (1983) *Burgos: sus ríos*. Ed. Caja de Ahorros Municipal. Burgos.
- DÍAZ MELÉNDEZ, LUIS. (1989) *Verdadero Cancionero Arandino*. Ed. Caja de Ahorros Municipal. Burgos.
- GAOS, VICENTE. (1986) *Versos Humanos. Antología del grupo poético de 1927*. Ed. Cátedra Letras Hispánicas. Madrid.
- GIL, L. (1990). *Los olmos y la grafiosis en España*. Ed. ICONA. Madrid.
- DE LAS HERAS MOLINOS, FCO. JAVIER. (1989). «El medio físico de la comarca de la ribera». *Revista Biblioteca 4* (pág. 55-72). Ed. Comisión de Cultura del Ayuntamiento de Aranda de Duero.
- IGLESIA BERZOSA, JAVIER. (1987). «La capitalidad comarcal de Aranda de Duero». *Revista Biblioteca 2* (pág. 22-30). Ed. Comisión de Cultura del Ayuntamiento de Aranda de Duero.
- IGUIÑIZ AGESTA, GABRIEL. (1995). «Los árboles singulares: monumentos naturales a proteger». *Revista Quercus* de Noviembre de 1995 (pág. 11-12).
- LEY 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestre. Boletín Oficial del Estado nº 74, del 28 de marzo de 1989, pág. 8262-8269.
- LEY 8/1991, de 10 de mayo, de Espacios Naturales de la Comunidad de Castilla y León. Boletín Oficial de Castilla y León nº 101, del 29 de mayo de 1991, pág. 1970-1980.
- MACHADO, A.; *Antología Poética*. Alianza Editorial S.A. (1.995). Madrid.
- MADOZ, PASCUAL. (1840). *Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar*. Tomo II. Madrid.
- MITCHELL, ALAN. (1985). *Guía de Campo de los Árboles de Europa*. Ed. Omega. Barcelona.
- PARDO, M. y VILLARINO, T. (1988). *Análisis del Medio Físico de Burgos*. Ed. Consejería de Fomento de la Junta de Castilla y León. Valladolid.
- PITA-CARPENTER, PÍO ALFONSO. (1979). *Apuntes de Dasometría I, II y III*. Ed. Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Forestal. Madrid.
- REGLAMENTO DE LA DENOMINACIÓN DE ORIGEN «RIBERA DEL DUERO» Y DE SU CONSEJO REGULADOR. (1992). Ed. Caja de Ahorros Municipal. Burgos.
- RIVAS MARTÍNEZ, SALVADOR. (1987). *Memoria del Mapa de Series de Vegetación de España. Escala 1/400.000*. Ed. ICONA. Madrid.
- RODRÍGUEZ HERRERA, P.; ARAÚZO BRIONES, E.; LÓPEZ SAIZ, R.; (1995). *Catálogo de Árboles Nobles de la Provincia de Segovia*. Ed. Caja Segovia.
- ROMÁN, J.; ROMÁN, F.; ANSOLA, L.M.; PALMA, C.; VENTOSA, R.; (1996). *Atlas de las Aves Nidificantes de la provincia de Burgos*. Ed. Caja de Ahorros del Círculo Católico. Burgos.
- STRASBURGER, E.; NOLL, F.; SCHECK, H.; SCHIMPER, A.F.; (1994). *Tratado de Botánica*. Ed. Omega. Barcelona.
- TORRES AMAT, FÉLIX. (1958). *Sagrada Biblia* (Versión Castellana). Ed. The Grolier Society Inc. Nueva York.

15. ANEXOS.

- 1.-Lista de localidades ordenadas alfabéticamente.
- 2.-Modelo de tarjeta postal enviada a los Ayuntamientos.
- 3.-Modelo de Carta de Presentación de la encuesta postal.
- 4.-Modelo de Carta firmada por Manuel Arandilla para la encuesta postal
- 5.-Tabla con el número de árboles estudiados de cada especie para cada método de recopilación de datos.

- 6.-Lista de especies: catalogadas, desaparecidas y sin interés. Nombre vulgar y nombre científico.
- 7.-Relación entre la forma de información y la categoría en la que han sido incluidos los árboles estudiados.
- 8.-Modelo de la Ficha de Campo.
- 9.-Tablas de las subclases de dicotiledóneas.

ANEXO 1

LISTA DE LOCALIDADES ORDENADAS ALFABÉTICAMENTE

- | | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|---|
| 1. Adrada de Haza (1) | 33. Guzmán (1) | 65. Sotillo de la Ribera (1) |
| 2. La Aguilera (1) | 34. Haza (1) | 66. Terradillos de Esgueva (2) |
| 3. Anguix (1) | 35. Hinojar del Rey (3) | 67. Torregalindo (1) |
| 4. Aranda de Duero (1) | 36. Hontangas (1) | 68. Torresandino (3) |
| 5. Arandilla (3) | 37. Hontoria de Valdearados (1) | 69. Tórtoles de Esgueva (2) |
| 6. Araúzo de Miel (3) | 38. La Horra (1) | 70. Tubilla del Lago (2) |
| 7. Araúzo de Salce (3) | 39. Hoyales de Roa (1) | 71. Vadocondes (1) |
| 8. Araúzo de Torre (3) | 40. Huerta del Rey (3) | 72. Valcabado de Roa (1) |
| 9. Bahabón de Esgueva (3) | 41. Mambrilla de Castrejón (1) | 73. Valdeande (2) |
| 10. Baños de Valdearados (1) | 42. Milagros (1) | 74. Valdezate (1) |
| 11. Berlangas de Roa (1) | 43. Moradillo de Roa (1) | 75. Valverde (3) |
| 12. Boada de Roa (1) | 44. Nava de Roa (1) | 76. La Ventosilla (1) |
| 13. Brazacorta (3) | 45. Olmedillo de Roa (1) | 77. La Vid (1) |
| 14. Cabañes de Esgueva (3) | 46. Oquillas (3) | 78. Villaescusa de Roa (1) |
| 15. Caleruega (2) | 47. Pardilla (1) | 79. Villalba de Duero (1) |
| 16. Campillo de Aranda (1) | 48. Pedrosa de Duero (1) | 80. Villalbilla de Gumiel (1) |
| 17. Casanova (1) | 49. Peñalba de Castro (3) | 81. Villanueva de Gumiel (1) |
| 18. Castrillo de la Vega (1) | 50. Peñaranda de Duero (1) | 82. Villatuelda (2) |
| 19. Coruña del Conde (3) | 51. Pinilla de Trasmonte (3) | 83. Villovela de Esgueva (2) |
| 20. La Cueva de Roa (1) | 52. Pinillos de Esgueva (2) | 84. Zazuar (1) |
| 21. Cuzcurrita de Aranda (3) | 53. Quemada (1) | 85. Zuzones (1) |
| 22. Doña Santos (3) | 54. Quintana del Pidio (1) | |
| 23. Fresnillo de las Dueñas (1) | 55. Quintanamanvirgo (1) | (1) Localidades en que todo su territorio está incluido dentro de la Denominación de Origen «Ribera del Duero». |
| 24. Fuentecén (1) | 56. Quintanarraya (3) | (2) Localidades en que parte de su territorio está incluido dentro de la D.O. «Ribera del Duero». |
| 25. Fuentelcesped (1) | 57. Roa de Duero (1) | (3) Localidades no incluidas dentro de la D.O. «Ribera del Duero» pero si en el radio de influencia de la comarca de Aranda de Duero. |
| 26. Fuentelisendo (1) | 58. San Juan del Monte (1) | |
| 27. Fuentemolinos (1) | 59. San Martín de Rubiales (1) | |
| 28. Fuentenebro (1) | 60. Santa Cruz de la Salceda (1) | |
| 29. Fuentespina (1) | 61. Santa María de Mercadillo (3) | |
| 30. Guma (1) | 62. Santibañez de Esgueva (3) | |
| 31. Gumiel de Hizán (1) | 63. La Sequera de Haza (1) | |
| 32. Gumiel del Mercado (1) | 64. Sinovas (1) | |

ANEXO 2.
MODELO DE TARJETA POSTAL
ENVIADA A LOS AYUNTAMIENTOS

TARJETA POSTAL



CATÁLOGO DE ÁRBOLES NOBLES DE LA
RIBERA DEL DUERO (BURGOS)

C/ Burgo de Osma, 18 - 2.º B
 09400 - **ARANDA DE DUERO** (Burgos)

LOCALIDAD	INFORMADOR DIRECCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Existía o existe en su pueblo algún ÁRBOL digno de mención por su tamaño, tradiciones o leyendas que le rodean? SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> • En caso afirmativo, ¿conoce el nombre (o los nombre si son varios) de estos "ÁRBOLES"? • Localización exacta de los mismos • Características o leyendas que poseen • ¿Conoce la existencia de algún árbol de estas características en otros pueblos de la provincia? 	

ANEXO 3.

MODELO DE CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA ENCUESTA POSTAL



Aranda de Duero, 14 de febrero de 1996.

El motivo de la presente carta es invitarles, tanto al ayuntamiento como al resto de vecinos del municipio, a participar y colaborar en la elaboración del "Catálogo de Arboles Nobles de la Ribera del Duero (Burgos)".

Este trabajo pretende realizar un exhaustivo inventario de la totalidad de árboles, tanto ejemplares vivos como aquellos que, por una causa u otra, hayan desaparecido, que destaquen por su tamaño, características especiales, leyendas, historia, etc. permaneciendo en la memoria colectiva de la gente.

El interés de este tipo de catálogos ya quedó recogido en la propia legislación autonómica, así, la Ley 8/1991 de Espacios Naturales en la Comunidad de Castilla y León, en su artículo 56, trata de la "Protección de Especímenes Vegetales" y crea el catálogo correspondiente para su inclusión y protección. De otra parte, resulta indudable el interés que esta obra puede tener ya que, además de desarrollar la legislación vigente, será un excelente vector para contribuir a una mejor educación ambiental de las generaciones venideras por la información natural e histórica que llevará en sus páginas.

Tan sólo nos queda rogarles encarecidamente su colaboración en este trabajo, contestando y remitiéndonos la tarjeta postal que adjuntamos, insistiendo en la importancia de enviarnos la ficha, tanto si hay árboles como si no, de los ejemplares dignos de mención en su municipio y sabiendo que cualquier tipo de información, por insignificante que parezca, puede ser vital para la correcta elaboración del catálogo.

Agradeciéndo de antemano su colaboración y el tiempo que nos han dispensado, esperamos que pronto puedan hojear y disfrutar la publicación que ustedes mismos han contribuido a realizar.

Un cordial saludo,

Fdo. Elías Araúz Briones

ANEXO 4.

MODELO DE CARTA FIRMADA POR MANUEL ARANDILLA PARA LA ENCUESTA POSTAL



**BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL
CASA DE CULTURA**

Plaza del Trigo, 9
Telf. (947) 51 12 76 - Fax 51 15 13
09400 ARANDA DE DUERO

Sr. Alcalde:

Elías Araúzo Briones está realizando en los pueblos de la Ribera del Duero, un trabajo de catalogación de árboles nobles que será publicado en el número 12 de la revista que dirijo, Biblioteca. Estudio e investigación.

Ruego preste la mayor atención y colaboración para que el trabajo sea lo más detallado posible y así todos contribuiremos a rescatar del olvido un patrimonio que a todos nos pertenece.



Manuel Arandilla
Bibliotecario Municipal.

Aranda de Duero 12 de febrero de 1.996.

ANEXO 5.

TABLA CON EL NÚMERO DE ÁRBOLES ESTUDIADOS DE CADA ESPECIE
PARA CADA MÉTODO DE RECOGIDA DE DATOS.

ESPECIE	TARJETA POSTAL	ENCUESTA DIRECTA	TRABAJO DE CAMPO
ACEBO	1		
ALAMO BLANCO		1	1
A.DEL PARAISO			1
CASTAÑO DE I.	1		1
CHOPO NEGRO	1	3	3
CHOPO HIBRIDO			3
CEDRO		1	
ENEBRO		1	1
ENCINA	1	1	4
FRESNO			1
MORAL	1	4	
NOGAL		4	3
OLMO	5	14	7
PERAL	1		
PINO PIÑONERO	2	6	2
PINO RESINERO		1	
QUEJIGO	2	6	1
SABINA	5	2	3
SAUCE BLANCO			1
SERBAL		2	
TEJO	1		
TOTAL	21	46	32

* Significar que en esta lista no está incluido el árbol de Aranda de Duero llamado Chopo-Pino.

ANEXO 6

Lista de Especies.

Incluidas en el catalogo:

ÁLAMO BLANCO: *Populus alba* L.
 ÁRBOL DEL PARAÍSO: *Elaeagnus angustifolia* L.
 CHOPO NEGRO: *Populus nigra* L.
 ENCINA: *Quercus rotundifolia* Lam.
 FRESNO DE LA TIERRA: *Fraxinus angustifolia* Vah.
 MORAL NEGRO: *Morus nigra* L.

NOGAL COMÚN: *Juglans regia* L.
 PINOPIÑONERO: *Pinus pinea* L.
 PINO RESINERO: *Pinus pinaster* Aiton
 QUEJIGO: *Quercus faginea* Lam.
 SABINA ALBAR: *Juniperus thurifera* L.
 SAUCEBLANCO: *Salix alba* L.
 SERBAL COMÚN: *Sorbus domestica* L.

Resto de especies estudiadas:

Acebo: *Ilex aquifolium* L.
 Castaño de Indias: *Aesculus hippocastanum* L.
 Cedro del Himalaya: *Cedrus deodara* (D. D.) G.D.
 Chopo híbrido: *Populus x euroamericana* (D.) G.
 Enebro de la Miera: *Juniperus oxycedrus* L.
 Olmo común: *Ulmus minor* Miller
 Peral cultivado: *Pyrus communis* L.
 Tejo común: *Taxus baccata* L.

ANEXO 7

RELACIÓN ENTRE LA FORMA DE INFORMACIÓN Y LA CATEGORÍA
 EN LA QUE HAN SIDO INCLUIDOS LOS ÁRBOLES ESTUDIADOS.

* En esta tabla, el árbol llamado Chopo-Pino de Aranda de Duero está incluido como un sólo árbol.

	TARJETA POSTAL	ENCUESTA DIRECTA	TRABAJO DE CAMPO	TOTAL
CATALOGADOS	8	20	12	40
DESAPARECIDOS	6	17	10	33
SIN INTERÉS	7	10	10	27
TOTAL	21	47	32	100

ANEXO 9.

TABLAS DE LAS SUBCLASES DE DICOTILEDÓNEAS.

En este anexo se relacionan en ocho tablas, cada uno para una subclase, las especies dicotiledóneas más conocidas para el público, incluyéndolas en las principales categorías taxonómicas. Cuando en alguna de las categorías taxonómicas el citar todos los taxones no tendría ningún interés, se ha optado por poner el número de taxones que forman esa categoría, citando como ya se ha dicho las más conocidas por estar presentes en nuestro entorno o incluso en nuestra vida cotidiana.

1.Subclase Magnoliidae.

SUPERORDEN	ORDEN	FAMILIAS	ESPECIES
<i>Magnolianae</i>	<i>Magnoliales</i>	5	magnolío
	<i>Laurales</i> y 2 más	4 y 2 más	laurel, canelo
<i>Nymphaeanae</i>	2	3 y 1	nenúfares

2. Subclase Ranunculidae.

SUPERORDEN	ORDEN	FAMILIAS	ESPECIES
<i>Illicianae</i>	<i>Illiciales</i>	2	
<i>Ranunculanae</i>	<i>Ranunculales</i>	2	agracejo
	<i>Papaverales</i>	2	amapola

3.Subclase Caryophyllidae.

SUPERORDEN	ORDEN	FAMILIAS	ESPECIES
<i>Caryophyllales</i>	<i>Caryophyllanae</i>	11	acelga, espinaca
<i>Polygonanae</i>	<i>Polygonales</i>	<i>Polygonaceae</i>	
<i>Plumbaginanae</i>	<i>Plumbaginales</i>	<i>Plumbagnaceae</i>	

4.Subclase Hamamelidae.

SUPERORDEN	ORDEN	FAMILIA	ESPECIES
<i>Trochodendranae</i>	<i>Trochodendrales</i>	2	
<i>Hamamelidanae</i>	<i>Hamamelidales</i>	2	platanos
	<i>Fagales</i>	<i>Fagaceae</i>	robles, haya
		<i>Betulaceae</i>	aliso, abedul
	<i>Casuarinales</i>	<i>Casuarinaceae</i>	casuarinas
<i>Junglandanae</i>	<i>Junglandales</i>	<i>Junglandaceae</i>	nogal
	<i>Myricales</i>	<i>Myricaceae</i>	mirto
<i>Urticanae</i>	<i>Urticales</i>	4	olmo, moral

ANEXO 9 (2)

5.Subclase Rosidae.

SUPERORDEN	ORDEN	FAMILIA	ESPECIES
<i>Rosanae</i>	<i>Rosales y 3 más</i>	<i>Rosaceae y más</i>	
<i>Fabanae</i>	<i>Fabales</i>	<i>Mimosaceae</i> <i>Ceasalpiniaceae</i> <i>Fabaceae</i>	Acacias algarrobo retamas, aulagas
<i>Proteaneae</i>	<i>Proteales</i>	<i>Proteaceae</i>	
<i>Myrtanae</i>	<i>Myrtales y 2 más</i>	<i>7 y 2 más</i>	eucaliptos
<i>Rutanae</i>	<i>Rutales</i> <i>Sapindales</i> <i>Geraniales</i> <i>Polygalales</i>	4 4 6 1	cítricos, ailanto arces, castañoIndias geranios, lino
<i>Celastranae</i>	<i>Santalales</i> <i>Rhamnales</i> <i>Celastrales y 2 más</i>	4 2 5	muerdago arraclán, vid bonetero
<i>Euphorbianae</i>	<i>Euphorbiales</i> <i>Thymelaceae</i> <i>Elaeagnales</i>	<i>Buxaceae y otra</i> <i>Thymelaceae</i> <i>Elaeagnaceae</i>	boj torvisco árbol del paraíso
<i>Aralianae</i>	<i>Araliales y otro</i>	<i>2 y 1</i>	hiedra, perejil

6.Subclase Dilleniidae.

SUPERORDEN	ORDEN	FAMILIA	ESPECIES
<i>Dilleniae</i>	<i>Dilleniales</i>	3	
<i>Theanae</i>	<i>Theales y 3</i>	<i>3 y 3</i>	té
<i>Violanae</i>	<i>Violales</i> <i>Capparales</i> <i>Salicales</i> <i>Cucurbitales y 2</i>	6 3 <i>Salicaceae</i> 3	jaras, tarajes. col, rábano sauces, chopos pepino, melón
<i>Malvanae</i>	<i>Malvales</i>	4	tilos, cacao
<i>Primulanae</i>	2	<i>3 y 3</i>	ébano.
<i>Cornanae</i>	<i>Cornales</i> <i>Ericales</i>	4 4	acebo, cornejo brezos, arándano

7.Subclase Lamiidae.

SUPERORDEN	ORDEN	FAMILIA	ESPECIES
<i>Gentiananae</i>	<i>Dipsacales</i> <i>Oleales</i> <i>Gentianales</i>	5 <i>Oleaceae</i> <i>Rubiaceae y 6 más</i>	saúco, madreSelva olivo, fresnos café, adelfa
<i>Solananae</i>	<i>Solanales</i> <i>Boraginales</i>	4 2	tabaco, patata, tomate, etc
<i>Laminae</i>	<i>Scrophulariales</i> <i>Hippuridales</i> <i>Lamiales</i>	9 1 <i>Lamiaceae y 2 más</i>	catalpa, llantenes romero, tomillos

8.Subclase Asteridae

SUPERORDEN	ORDEN	FAMILIA	ESPECIES
<i>Asteranae</i>	<i>Campanulales</i> <i>Asterales</i>	2 <i>Asteraceae</i>	girasol, alcachofa

Realizado por la Asociación Naturalista E.D.E.N.

Dirección y elaboración: Elías Araúzo Briones.

Trabajo de campo:

Elías Araúzo Briones.

Yolanda Chico Ballesteros.

Luis Alberto Rey Picón.

Fotografía: Elías Araúzo Briones.

Dibujos: Olga Araúzo Briones.