

Consejería de Medio Ambiente

**CUADERNOS  
DEL**

**Arboreto Luis Ceballos**

**1**  
nº



**Árboles del Arboreto**



Ctra. del monte Abantos  
San Lorenzo de El Escorial  
28200-Madrid



Esta versión forma parte de la Biblioteca Virtual de la Comunidad de Madrid y las condiciones de su distribución y difusión se encuentran amparadas por el marco legal de la misma.



[www.madrid.org/publicamadrid](http://www.madrid.org/publicamadrid)

CUADERNOS DEL ARBORETO LUIS CEBALLOS n.º 1. Árboles del Arboreto

Producción: INATUR Sierra Norte S.L.

Texto: Equipo Educativo del Arboreto Luis Ceballos.

Fotos: Felipe Castilla Lattke.

Láminas: Juan Castillo Gorroño.

Edición: Cuarta edición, noviembre de 2002. Impreso en papel ecológico.

Tirada: 2.500 ejemplares.

## PRESENTACIÓN

Este Arboreto se inauguró como homenaje a D. Luis Ceballos y Fernández de Córdoba en el centenario de su nacimiento, ocurrido en 1896. Este insigne Ingeniero de Montes hizo trascender de manera especial la importancia de nuestros bosques, convirtiéndose en uno de los pioneros de la conservación de la naturaleza en España.

Nos encontramos ante una colección de árboles y arbustos autóctonos españoles, que están plantados para su estudio, observación y disfrute; tal es el significado de la voz latina *arboretum*. Actualmente está compuesto por más de 180 especies de árboles y arbustos distribuidas en unos 15.000 m<sup>2</sup> de extensión.

Se encuentra en el espacio natural protegido del Monte Abantos —bajo la categoría de Paraje Pintoresco desde 1961—, en el término municipal de San Lorenzo de El Escorial. Podemos llegar a él atravesando el núcleo urbano e iniciar el acceso desde el cruce de la avenida de Carlos Ruiz y la carretera de la Presa del Romeral, por una pista asfaltada que serpentea la solana de la sierra durante 4,5 km. Lo encontramos a la izquierda, unos 3.000 m antes de las últimas rampas que coronan el puerto de San Juan de Malagón (1.534 m). También se puede acceder a él desde el área recreativa “El Tomillar”, recorriendo los 8,5 km de pista asfaltada que parten de la carretera que une Guadarrama con San Lorenzo.

El Arboreto se encuentra a 1.300 m de altitud, y todo el monte circundante es un pinar de repoblación asentado sobre sustrato ácido —procedente de la degradación de los gneises—, donde domina el pino resinero o negral (*Pinus pinaster*), aunque también se ven algunos pinos silvestres (*Pinus sylvestris*). El suelo es pobre en nutrientes, bastante pedregoso, y la fuerte pendiente de esta ladera de solana hace que fisiológicamente sea más seco que lo que pudiera indicar su régimen de precipitaciones, excepción hecha de las zonas contiguas al arroyo.

El entorno que nos rodea es el resultado de las transformaciones seculares que ha sufrido la vegetación natural. Potencialmente estaría represen-

tada por un melojar de *Quercus pyrenaica*. Además, la situación de solana favorece el asentamiento de las encinas (*Quercus ilex* subsp. *ballota*), que ascienden hasta estas cotas junto a especies asociadas al encinar de altura (supramediterráneo). No obstante estaríamos en el límite superior de esta formación. Es por estas razones que en el Arboreto se pueden observar pimpollos de roble melojo y encina —toda vez que el ganado ya no puede ramonearlos debido al cierre del recinto— junto a especies leñosas como la jara pringosa (*Cistus ladanifer*), jara estepa (*Cistus laurifolius*), escobón (*Genista florida*), retama negra (*Cytisus scoparius*), cantueso (*Lavandula stoechas* subsp. *pedunculata*), torvisco (*Daphne gnidium*), botonera (*Santolina rosmarinifolia*), majuelo (*Crataegus monogyna*), enebro de la miera (*Juniperus oxycedrus* subsp. *badia*), escaramujos (*Rosa canina*, *R. micrantha*), zarzamora (*Rubus ulmifolius*), etc. Por otro lado, junto al arroyo del Arca del Helechal, único curso de agua que atraviesa el Arboreto, crecen espontáneamente la bardaguera (*Salix atrocinerea*) y el fresno (*Fraxinus angustifolia*), cuyas copas forman un magnífico dosel arbóreo.

Se ha hecho un brevísimo comentario sobre cada uno de los árboles que se encuentran actualmente en el Arboreto Luis Ceballos, guión que puede ser útil como inicio para animarnos a conocer mejor los árboles de nuestro entorno. Las láminas —realizadas por Juan Castillo— son originales para las que se han utilizado los pliegos del herbario MA pertenecientes al Real Jardín Botánico de Madrid.

Este cuadernillo —resumen del libro “Árboles del Arboreto Luis Ceballos de San Lorenzo de El Escorial”— pretende ser un instrumento de utilidad no solo para el que visite el Arboreto, sino también para el aficionado o profesional que lo pueda usar fuera de él. A aquel estudio, observación y disfrute que mencionábamos al comienzo de estas líneas, añadamos el espíritu de amor por el medio forestal que transmitió D. Luis. A buen seguro estará de acuerdo con el refrán:

*Árboles y amores, mientras tengan raíces, tendrán flores*

Felipe Castilla

## NORMAS Y RECOMENDACIONES DE USO

### RECORRIDO DEL ARBORETO

Con objeto de observar el mayor número de especies diferentes, recomendamos un itinerario señalizado que discurre por los caminos. Además, a lo largo del recorrido, se pueden encontrar una serie de carteles identificativos de las especies, atriles informativos, rincones temáticos, elementos relacionados con el medio forestal y miradores, que complementan el conocimiento y observación del Arboreto para su mejor disfrute. En cualquier caso, el interés que nos pueda suscitar alguna especie, la disponibilidad de un mapa de ubicación y de los monitores que pueden facilitar toda la información adicional que se precise, nos permitirá pasear y descubrir rincones y panorámicas que a buen seguro proporcionarán un grato recuerdo de nuestra visita.

### CUIDEMOS EL ARBORETO

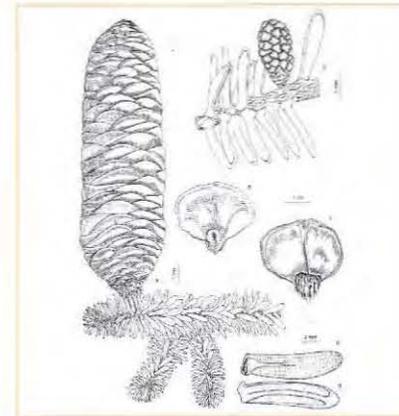
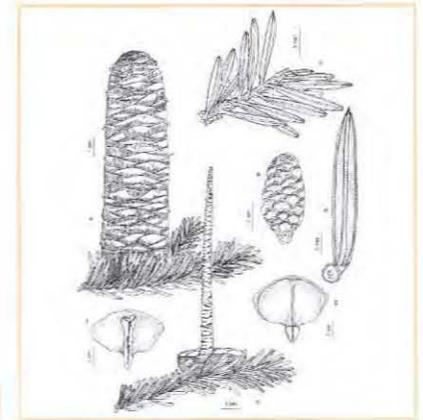
*Para contribuir a su conservación:*

- No tire basuras ni colillas
- Procure no salir de los caminos establecidos
- No arranque plantas o partes de ellas
- Lleve sujeto a su perro
- No utilice el Arboreto como merendero

*Disfrutaremos más del Arboreto si:*

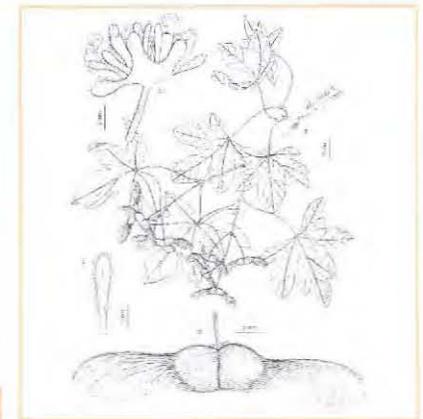
- Nos olvidamos de las prisas
- Utilizamos todos los sentidos
- Prestamos atención a los pequeños detalles
- Lo visitamos en distintas épocas del año

*Abies alba* L. **Pinabete.** El abeto común es natural de las montañas del centro y sur de Europa. En España crece espontáneo en Pirineos formando bosques mixtos con hayas y pinos; menos frecuente es verlo formando bosques puros. Es el típico "árbol de Navidad" en los países del centro y norte del continente, moda importada a nuestro país donde se utilizan más otras especies como el abeto rojo (*Picea abies*) o los pinos (*Pinus* sp.). En el Arboreto representa a la Comunidad Autónoma de Aragón.



*Abies pinsapo* Boiss. **Pinsapo.** Es el abeto del sur peninsular que sólo se halla en Andalucía —comunidad a la que representa en el Arboreto— y Marruecos, y especie emblemática de las sierras de Grazalema en Cádiz, y Bermeja, de Ronda y de las Nieves en Málaga, donde a veces forma masas mixtas con encinas y quejigos. Es muy cultivado como planta ornamental.

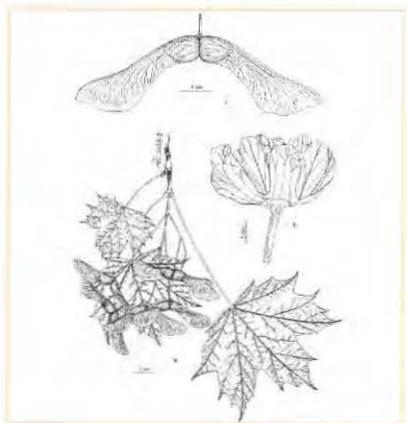
*Acer campestre* L. **Arce campestre.** Los arces son característicos por sus frutos alados que facilitan su dispersión por el viento, porque giran como molinillos para desplazarse y colonizar nuevas áreas. Esta especie habita en el norte, sobre todo en el cuadrante nororiental, en gargantas de ríos y bosques, aunque no asciende por encima de los 1.200 m de altitud.



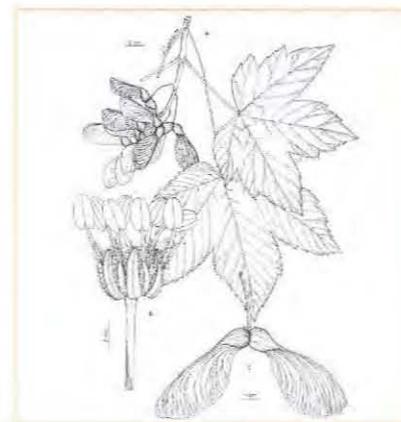


*Acer monspessulanum* L. **Arce de Montpellier.** Este arbolillo es propio de la región mediterránea, en bosques subatlánticos y submediterráneos. En otoño sus hojas cambian de color, desde el rojo vino hasta el ocre, proporcionando una nota de color al paisaje.

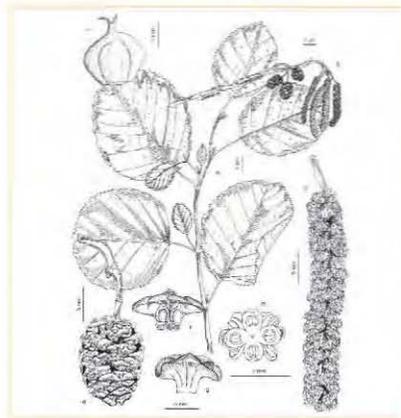
*Acer opalus* Miller. **Acirón.** Habita en el suroeste de Europa, y en la Península en el cuadrante nororiental salpicando los bosques y roquedos umbrosos. Prefiere los suelos calizos. Se distinguen dos subespecies que otros autores dan con rango específico: *A. opalus* subsp. *opalus* es la típica, y *A. opalus* subsp. *granatense*, de las montañas del sureste peninsular.



*Acer platanoides* L. **Arce real.** En esta especie y en la siguiente, los nombres específicos aluden a la semejanza de sus hojas con las del plátano de paseo (gen. *Platanus*) tan cultivado en parques y jardines. En la Península habita de forma natural en los Pirineos, aunque se ha extendido mucho su uso como planta ornamental.



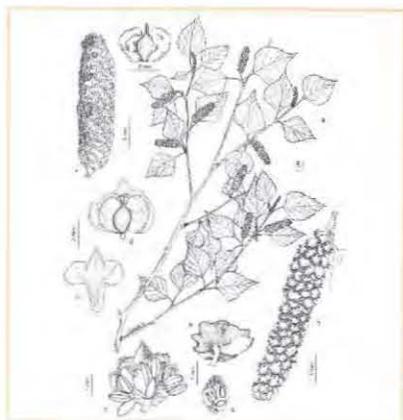
*Acer pseudoplatanus* L. **Falso plátano.** Cultivado como planta de sombra, lo encontramos en el norte peninsular asentado sobre suelos frescos y laderas de montañas, formando parte de hayedos y otros bosques. En Norteamérica, algunas especies de arces son utilizadas para extraer su savia como alimento, pues es rica en azúcares.



*Alnus glutinosa* (L.) Gaertner. **Aliso.** Este árbol, propio de las riberas de los ríos y que se asocia a sauces, chopos y fresnos, también lo hace con bacterias fijadoras de nitrógeno atmosférico en los nódulos que se forman en sus raíces. Forma a veces masas puras —alisedas— alineadas a lo largo de los ríos.



*Arbutus unedo* L. **Madroño.** Árbol simbólico de Madrid capital y característico de la vegetación mediterránea. No soporta bien las heladas por lo que requiere un clima suave. De sus frutos, que fermentan al madurar, se obtiene el popular licor de madroño.



*Betula alba* L. **Abedul.** Los abedules se caracterizan por su corteza blanquecina y porque colonizan turberas o humedales de bosque y bordes de cursos de agua, a menudo en suelos encharcados de zonas altas de montaña. Esta especie se diferencia de la siguiente —entre otros caracteres— por sus yemas y ramillas jóvenes pelosas. Representa en el Arboreto a Galicia.

*Betula pendula* Roth subsp. *pendula*. **Abedul.** Se diferencia de la especie anterior por tener yemas y ramitas del año lampiñas. Se cría en arroyos o turberas, sobre todo en suelos silíceos, frescos y sueltos, formando a menudo bosquetes aislados o en el entorno de hayedos, pinares, pedregales, etc.



*Carpinus betulus* L. **Carpe.** Habita en el centro y oeste de Europa. En España lo podemos encontrar únicamente en la cuenca del Bidasoa, en los valles de Yanci y Aranz, en la Comunidad Foral de Navarra. Sin embargo se ha cultivado mucho como planta ornamental en numerosos parques y jardines.

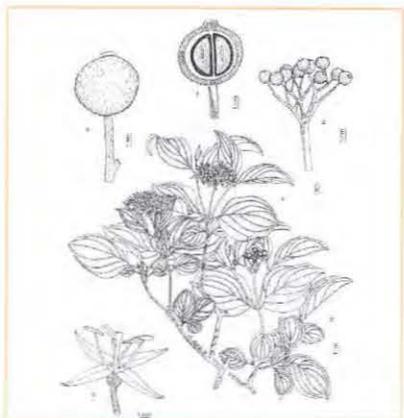
*Castanea sativa* Miller. **Castaño.** Árbol de gran corpulencia del que existen numerosos ejemplares añosos, pues es muy longevo. Al igual que la especie anterior se creía introducido en la Península, pero los registros polínicos confirman su presencia desde antiguo, si bien fue ampliamente extendido por los romanos. Sus frutos cumplían en parte la función alimenticia que tienen hoy en día las patatas, antes de ser traídas de América. Representa en el Arboreto al Principado de Asturias.



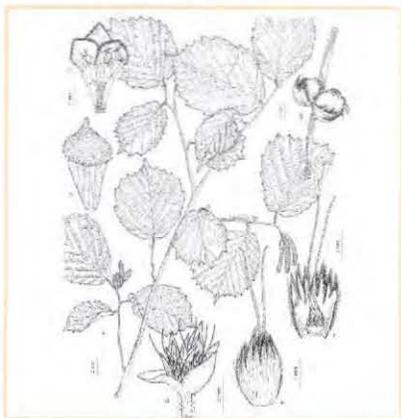
*Celtis australis* L. **Almez.** Este árbol aparece en laderas y vaguadas frescas y húmedas de clima mediterráneo sobre todo tipo de suelos. Fue muy apreciado para confeccionar horcas. Por el aspecto gris ceniciento de su corteza también recibe el nombre de latonero.



*Ceratonia siliqua* L. **Algarrobo.** Es un típico árbol mediterráneo de hoja perenne y compuesta, que proporciona unas legumbres cuya pulpa tiene un gran valor nutritivo. En la Península se distribuye por las provincias costeras desde Cataluña hasta el Algarve portugués.



*Cornus sanguinea* L. subsp. *sanguinea*. **Cornejo.** También llamado sanguino por el tinte rojo que adquieren sus hojas en otoño. Este arbolito lo podemos encontrar principalmente en la zona norte peninsular.



*Corylus avellana* L. **Avellano.** Se cría en laderas y fondos de valle en zonas frescas y sombreadas, asociándose a fresnos, robles, arces, tilos, etc. En la Península aparece sobre todo en la mitad norte, cultivándose por sus frutos en Cataluña y la Comunidad Valenciana.



*Crataegus laciniata* Ucria. **Espino negro.** Este *Crataegus* es propio del sureste peninsular y norte de África. Se diferencia por sus hojas y ramillas lanosas, estas últimas muy oscuras.



*Crataegus laevigata* (Poir) DC. **Espino blanco.** Aparece en el País Vasco, Navarra y La Rioja. Además de ser un arbolillo muy espinoso, sus frutos tienen 2 ó 3 huesecillos, a diferencia del majuelo.



*Crataegus monogyna* Jacq. **Majuelo.** Este arbolillo espinoso es abundante en toda la Península como orla y acompañante de todo tipo de bosques. Sus frutos comestibles tienen un solo hueso y recuerdan a una manzanita algo seca.

*Euonymus europaeus* L. **Bonetero.** Llamado así por la característica forma de sus frutos que semejan un bonete. Se cría sobre suelos frescos y profundos en ambiente de bosque caducifolio pero aclarado. Por la belleza de este arbolillo durante la fructificación debería ser utilizado como ornamental con mayor frecuencia. No obstante se cultivan para este fin especies similares.





*Fagus sylvatica* L. **Haya.** Árbol emblemático y formador de bosque en grandes extensiones de la Europa atlántica, sobre suelos profundos y frescos donde no falte una elevada humedad ambiental. Más al sur se refugia en montañas umbrasas donde abundan las nieblas. Los hayedos son bosques muy oscuros por la disposición horizontal de sus ramas y hojas. Sus frutos, los hayucos, son comestibles al igual que los de la mayoría de las especies de la familia a la que da nombre, Fagáceas, donde se encuentran los castaños, encinas, robles, alcornoques, quejigos, etc. Representa en el Arboreto a la Comunidad Foral de Navarra.

*Ficus carica* L. **Higuera.** Cultivada frecuentemente por sus infrutescencias desde tiempos inmemoriales, este arbolillo se cría en zonas de clima suave desde la región mediterránea hasta el suroccidente de Asia. Algunas variedades producen dos tipos de fruto, las brevas en junio y los higos en septiembre.



*Frangula alnus* Miller. **Arraclán.** Este arbolillo aparece en vaguadas con suficiente humedad, desde las zonas más bajas a las no muy elevadas en las áreas montañosas. En la Península no es infrecuente y, aunque abunda más en el norte, nunca llega a formar bosque.



*Fraxinus angustifolia* Vahl. **Fresno de la tierra.** Típico árbol mediterráneo de fondos de valle y suelos con alta humedad edáfica. Sus ramas tiernas y hojas se han empleado tradicionalmente como ramón para el ganado, por lo que presenta con frecuencia el típico porte de "trasmucho" o "cabeza de gato" tras ser cortadas todas sus ramas. Se diferencia de la especie siguiente por el menor tamaño de sus hojas y por sus yemas, de color marrón claro. En el Arboreto representa a la Comunidad de Madrid y es uno de los símbolos de la Consejería de Medio Ambiente.



*Fraxinus excelsior* L. **Fresno común.** Es el fresno del norte peninsular muy semejante al anterior y del cual es a veces difícil distinguir. Sus yemas son muy oscuras, casi negras. Es frecuentemente cultivado como ornamental. En el Arboreto representa a la Comunidad de Cantabria.

*Fraxinus ornus* L. **Fresno de flor.** Este fresno, también llamado orno, aparece en la Península Ibérica sólo en la región levantina, aunque su área de distribución se extiende por el sur de Asia y el occidente de Europa.





*Ilex aquifolium* L. **Acebo.** Ocupa fondos de valle y vaguadas frescas y húmedas. De este pequeño arbolillo existen pies femeninos y masculinos. Los primeros son los que se cultivan profusamente como plantas ornamentales por sus característicos frutos rojos. Esto ha provocado la escasez en sus hábitats naturales debido a la tradición foránea de utilizarlos como decoración navideña. No obstante está protegido en la mayor parte de las Comunidades Autónomas.

*Juniperus communis* L. subsp. *communis*. **Enebro común.** Es un pequeño arbolillo que podemos encontrar sobre todo tipo de terrenos conviviendo con pinos, quercíneas (encinas, robles, quejigos, etc.) y sabinas en todo el hemisferio norte. Sus "frutos" se usan como base para la obtención de la ginebra y se diferencia de la especie siguiente por tener una banda blanca en el haz de las hojitas, que en el caso de los enebros son aciculares o en forma de lezna.



*Juniperus oxycedrus* L. subsp. *badia* (H. Gay) Debeaux. **Enebro de la miera.** Es una especie característica de la región mediterránea que se cría sobre cualquier tipo de suelos como acompañante de los bosques esclerófilos. Prefiere las exposiciones secas y soleadas, y se distingue de la especie anterior por poseer dos bandas blancas en el haz de las hojas. De la destilación de su madera se obtiene el aceite de cada o miera, usado como medicinal por sus cualidades antisépticas y vulnerarias.



*Juniperus phoenicea* L. subsp. *phoenicea*. **Sabina mora.** A diferencia de los enebros, las sabinas tienen las hojitas escumiformes e imbricadas, a modo de tejas de tejado. A ésta también se la conoce con el nombre de sabina negra y crece sobre todo tipo de suelos de clima seco, aguantando bien las heladas. Es propia de la región mediterránea.



*Juniperus thurifera* L. **Sabina albar.** Esta sabina sustituye al encinar en el contorno de la región mediterránea occidental, allá donde aumentan las diferencias de temperatura y la precipitación disminuye con sequías prolongadas. Se cría preferentemente en los suelos calizos.

*Laurus nobilis* L. **Laurel.** Se ha cultivado con frecuencia como planta ornamental y de uso condimentario. Su área natural se circunscribe a la región mediterránea. No soporta los veranos secos ni las heladas, por lo que lo encontramos preferentemente en umbrías de arroyos y lugares húmedos en zonas de clima suave.



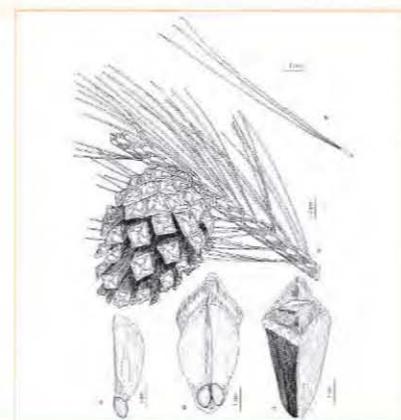


*Lonicera arborea* Boiss. **Madreselva arbórea.** Esta planta sólo habita de forma natural en el sur de la Península Ibérica y el norte de África, sobre todo en terrenos con cal. A diferencia de otras especies de madreselvas que son trepadoras, esta especie tiene el porte de pequeño arbolito que llega a alcanzar los 10 m de altura.

*Malus sylvestris* Miller. **Manzano silvestre.** Pequeño arbolillo que produce unas manzanitas de sabor áspero en bosques de todo tipo. Aunque siempre es escaso, es más fácil encontrarlo en la mitad septentrional peninsular. Su origen es incierto, y se cree que es uno de los padres de los actuales manzanos domésticos tan ampliamente difundidos y con tantas variedades comerciales.



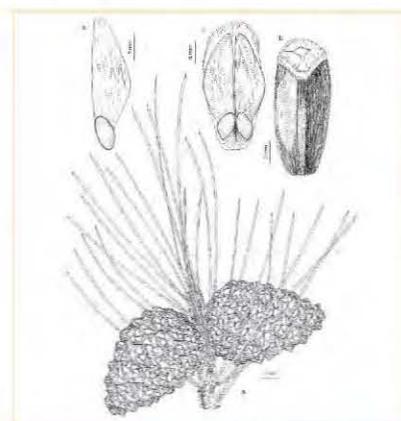
*Olea europaea* L. var. *sylvestris* Brot. **Acebuché.** Especie típica mediterránea de la que el **olivo** cultivado (var. *europaea*) se considera simplemente una variedad domesticada. En España hay muy buenas representaciones en el valle del Guadalquivir y en las provincias de Cádiz y Huelva. Habita en zonas donde soporta admirablemente el calor entre encinares, alcornoques y otros bosques, o matorrales secos. El olivo cultivado representa en el Arboreto a la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares.



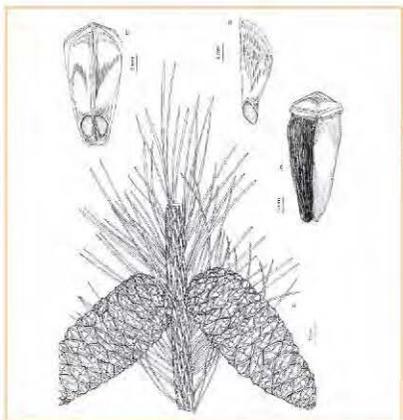
*Pinus canariensis* Sweet ex Spreng. **Pino canario.** Especie originaria de las Islas Canarias, comunidad a la que representa en el Arboreto. Se utiliza mucho como ornamental por su bello porte con hojas (acículas) colgantes. Este pino puede rebrotar de cepa o tras los incendios. Ésta es una adaptación que, de forma natural, se produce en sus zonas volcánicas de origen.



*Pinus halepensis* Miller. **Pino carrasco.** Pino mediterráneo que necesita climas soleados de laderas secas o zonas litorales, y que prefiere los suelos calcáreos para crecer. Es característica la persistencia de numerosas piñas secas en sus ramas. En el Arboreto representa a la Comunidad Valenciana.

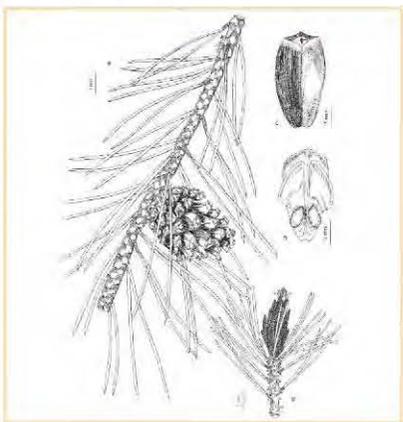
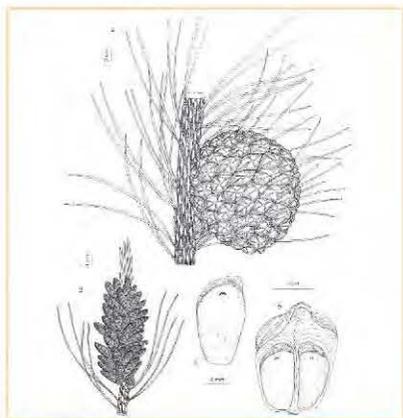


*Pinus nigra* Arnold subsp. *salzmannii* (Dunal) Franco. **Pino laricio.** Este pino, de amplia distribución y numerosas subespecies, crece por lo general entre los 500 y 1.500 m de altitud y prefiere los suelos calcáreos. La subespecie que habita de forma espontánea la Península Ibérica la podemos encontrar sobre todo en el este, desde el Pirineo hasta el Sistema Bético.

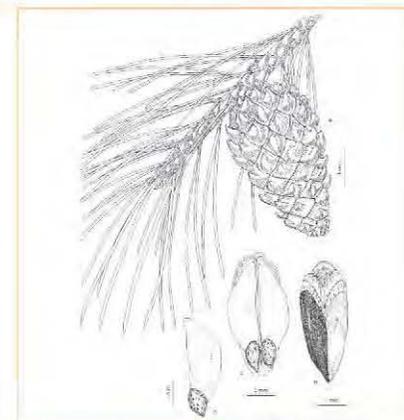


*Pinus pinaster* Aiton. **Pino resinero o negral.** Es el pino que ocupa la mayor extensión en España encontrándose en casi toda la Península. Se trata de la especie más extendida en las repoblaciones por ser muy resistente a la sequía y crecer rápidamente. Se da en zonas bien iluminadas en suelos sueltos y arenosos. Es la principal fuente de obtención de trementina por la resinación de sus troncos. En el Arboreto representa a la Comunidad de Castilla y León.

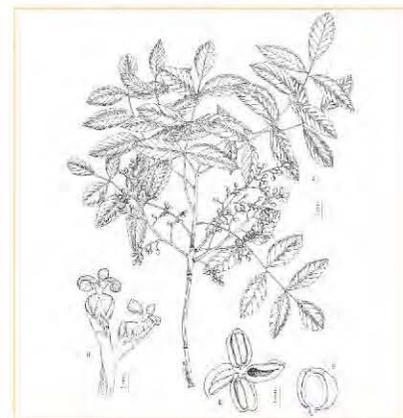
*Pinus pinea* L. **Pino piñonero.** De característico porte aparasolado prefiere climas suaves pues no aguanta bien las grandes heladas. Se cría en todo tipo de suelos aunque prefiere los carentes de cal, y se da bien en los arenales costeros llegando hasta los 1.000 m de altitud. Habita en casi toda la Península excepto en el norte y noroeste.



*Pinus sylvestris* L. **Pino silvestre.** Aparece en las laderas y cumbres de montaña por encima de los 1.000 m. Sus mejores masas se encuentran en los Pirineos, Sistema Ibérico y Sistema Central. Es uno de los árboles más extendidos por el mundo pues proporciona madera de buena calidad.



*Pinus uncinata* Ramond ex DC. **Pino negro.** Este pino está adaptado al frío y al aire seco de las montañas donde forma extensos bosques entre los 1.500 y 2.500 m de altitud, allá donde otras especies no pueden competir. Coloniza todo tipo de terrenos y sus mejores representaciones en la Península Ibérica aparecen en Pirineos, Sierra de Gúdar y Sierra Cebollera.



*Pistacia terebinthus* L. **Cornicabra.** Este arbolito es característico de la cuenca mediterránea, y en la Península Ibérica abunda más por el centro, sur y este. Su importancia ecológica radica en colonizar sustratos pedregosos donde pocas especies de su porte pueden medrar. Unas agallas en forma de cuerno retorcido producidas por unos insectos, son las que le dan su nombre vulgar.



*Populus alba* L. **Álamo blanco.** Se cría en los suelos húmedos y frescos, casi siempre en las proximidades de los cursos fluviales formando parte de los sotos y bosques ribereños. Aparece cultivado o de forma natural en casi todas las provincias y es natural de Europa, Asia y el norte de África.



*Populus nigra* L. **Chopo.** Es árbol de ribera que sigue ríos y arroyos e incluso barrancos húmedos de las montañas. Su crecimiento es rápido y proporciona madera ligera y blanda. Se asocia a fresnos, olmos y sauces, y lo podemos encontrar en todas las provincias españolas.

*Populus tremula* L. **Álamo temblón.** Este árbol aparece a menudo asociado a abedules, abetos, pinos silvestres y hayas. Es el más montano de los chopos y en España puede ascender hasta los 1.700 m de altitud. Sus mejores representaciones están en la mitad septentrional, sobre todo en Pirineos.



*Prunus avium* L. **Cerezo.** De forma natural los cerezos crecen en los bosques y barrancos de suelos frescos y húmedos en zonas de montaña. En la Península aparece silvestre principalmente en la mitad septentrional, y cultivado en casi todas las regiones.



*Prunus insititia* L. **Ciruelo silvestre.** A este pequeño arbolillo originario del centro y sur de Europa, norte de África y suroeste de Asia, se le considera el padre original de toda esa cohorte de ciruelos cultivados de frutos azulados.



*Prunus lusitanica* L. subsp. *lusitanica.* **Loro.** Este pequeño arbolillo de hoja perenne crece en arroyos y gargantas umbrosas de las montañas, formando pequeños bosquetes que reciben el nombre de loreras. En España se le puede encontrar en gargantas de Toledo, Extremadura, Cádiz y Canarias.

*Prunus mahaleb* L. **Cerezo de Santa Lucía.** Es una especie que se cría con más frecuencia en el cuadrante nororiental y de forma aislada en bosques de montaña (quejigares, encinares, robledales, etc.), prefiriendo situaciones frescas y suelos calizos. Es natural de la región mediterránea y del oriente asiático.





*Pyrus bourgaeana* Decne. **Galapero.** Este peral silvestre también se denomina piruétano y crece en los setos, encinares, alcornoques y quejigares de clima templado y algo húmedo de la mitad occidental de la Península. Produce unas peras pequeñas de sabor áspero.

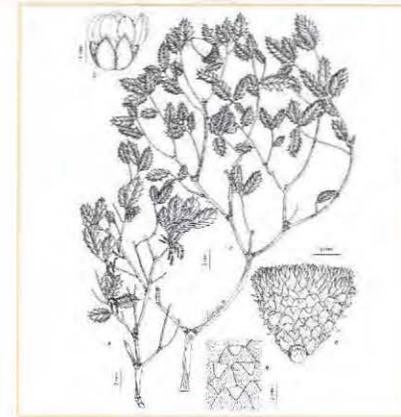
*Pyrus communis* L. **Peral común.** Este árbol se cultiva en huertas y regadíos sobre todo tipo de suelo, en las zonas templadas de todo el mundo. Existen numerosas variedades de cultivo y, como ocurre con la mayor parte de los frutales, su origen es incierto.



*Pyrus cordata* Desv. **Peral.** Arbolillo que se distribuye en la Península por todo el norte acompañando a abedules, hayas, robles, setos, matorrales, en orillas de caminos, etc. Se diferencia de otros por sus hojas ovales, anchas y a veces acorazonadas, de ahí su nombre específico de *cordata*.



*Quercus canariensis* Willd. **Quejigo andaluz.** Especie bellotera originaria de la Península Ibérica y norte de África, que en España aparece en Cataluña y Andalucía occidental frecuentemente asociada a alcornoques, encinas y otros robles.



*Quercus coccifera* L. **Coscoja.** Especie exclusiva del monte mediterráneo que puede aguantar suelos muy secos y pedregosos, e incluso los incendios, tras los cuales rebrota con fuerza. La solemos ver como un arbusto achaparrado y espinoso, pero si se la deja crecer alcanza el porte de árbol.

*Quercus faginea* Lam. subsp. *broteroi* (Coutinho) A. Camus. **Quejigo.** Esta subespecie prefiere los suelos ácidos o poco calcáreos y soporta menos las heladas. Habita de forma natural solamente en el suroccidente de la Península Ibérica y noreste de África.





*Quercus faginea* Lam. subsp. *faginea*.  
**Quejigo.** El quejigo se asocia con frecuencia a encinas y robles, y se encuentra en la mayor parte de la Península exceptuando su extremo noroccidental. Esta subespecie es la que soporta mejor los climas continentales y secos, y es característica de los sustratos ricos en cal. Se refugia en las laderas umbrías. Representa a la Comunidad de Castilla-La Mancha en el Arboreto.



*Quercus ilex* L. subsp. *ilex*. **Encina.** Esta subespecie se encuentra en las cercanías del litoral y en las zonas de su influencia climática. Se diferencia por sus hojas más alargadas y ramillas gongantes.

*Quercus humilis* Miller. **Roble pubescente.** Este roble aparece en España en el Pirineo y el Prepirineo extendiéndose su área de distribución hasta la cuenca del Ebro. Representa en el Arboreto a la Comunidad Autónoma de Cataluña, zona que alberga sus mejores representaciones.



*Quercus petraea* (Mattuschka) Liebl. subsp. *petraea*. **Roble albar.** Este roble aparece en la Península Ibérica en su mitad septentrional sobre todo desde Galicia hasta Navarra. Se asemeja mucho al roble carballo pero, entre otros caracteres, sus hojas poseen un rabillo bien patente. En Madrid se encuentra en la Sierra Norte.



*Quercus ilex* L. subsp. *ballota* (Desf.) Samp.  
**Encina.** Es el árbol más característico de la vegetación mediterránea por la difusión y extensión que ocupa, pues se cría desde el nivel del mar hasta los 1.200 m aproximadamente. Se encuentra en cualquier tipo de suelos formando grandes masas boscosas en el interior peninsular donde el clima es más continental. En Salamanca, Extremadura y gran parte de Andalucía se suele explotar el encinar en forma de bosque adehesado, favoreciendo mediante rozas y pastoreo el pastizal, y podando periódicamente las encinas para aumentar la producción de bellotas. En el Arboreto es el árbol representativo de Extremadura.

*Quercus pyrenaica* Willd. **Melojo.** Este roble de hoja pelosa aguanta muy bien los climas continentales y secos donde las heladas son más frecuentes y no dejan medrar al encinar. Es especie que gusta de suelos silíceos (granitos, gneises, cuarcitas, etc.) Es de hoja marcescente, es decir, mantiene la hoja seca hasta la primavera siguiente. También se le denomina rebollo por su capacidad de rebrote de cepa después de ser cortado. En la zona de las autonomías representa a la Comunidad de La Rioja.





*Quercus robur* L. **Roble carballo.** Árbol corpulento y longevo que vive desde el borde del mar en la zona húmeda peninsular hasta los 1.000 m en las montañas. Su madera, compacta y dura, ha servido durante siglos para la construcción de navíos y toneles principalmente, por lo que su área de distribución se ha visto mermada sobremanera. Habita en la mayor parte de Europa y de Asia occidental. En la Península se distribuye por el norte en las zonas de clima atlántico. Representa en el Arboreto al País Vasco, pues es símbolo de sus libertades.

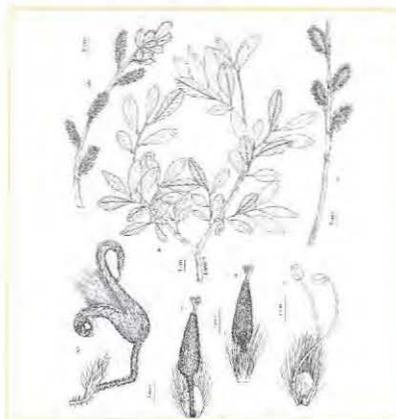
*Quercus suber* L. **Alcornoque.** Esta especie crece en suelos sueltos, arenosos y desprovistos de cal que se encuentran en zonas de clima suave por la influencia del mar. En Portugal, Cataluña, Extremadura y Andalucía occidental encontramos grandes alcornoques para la producción de corcho, y es el de Mamora, en Marruecos, el de mayor extensión del mundo.



*Rhamnus catharticus* L. **Espino cerual.** Este arbolillo suele crecer en terrenos pedregosos de los encinares y quejigares. Sus frutos y corteza son enérgicos purgantes que pueden provocar vómitos y hemorragias.



*Salix alba* L. **Sauce blanco.** Árbol característico de la vegetación de ribera. De su corteza se extrae alcohol salicílico, derivado de su nombre genérico, del que se obtiene el ácido acetilsalicílico tan usado como analgésico y base del medicamento más utilizado, la aspirina.



*Salix atrocinerea* L. **Bardaguera.** Es el más abundante de nuestros sauces pues aparece en casi toda la Península Ibérica. Es una especie muy variable que se hibrida con frecuencia con otras especies del género, por lo que es difícil diferenciar sobre todo del *S. caprea*, con el que comparte numerosos caracteres.

*Salix caprea* L. **Sauce cabruno.** Este sauce de hoja ancha aparece en los cursos de agua de la mitad norte y occidental de la Península, aunque también llega hasta Sierra Nevada. Árbol corpulento que aguanta suelos más secos que la mayoría de sus congéneres.





*Salix fragilis* L. **Mimbrera.** Es uno de los sauces empleados para la obtención del mimbre. Su nombre específico alude a la fragilidad con que se desgajan las ramas por la base. Aparece en Europa y Asia, y en la Península es abundante en casi todas las regiones. Crece en las zonas más húmedas, sotos, fondos de valle y orillas de los ríos y arroyos.

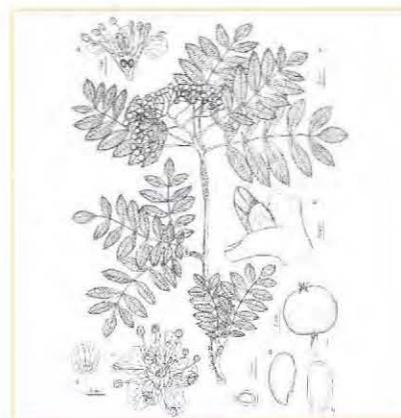
*Salix purpurea* L. **Mimbrera.** Este sauce también se ha empleado frecuentemente para utilizar sus varas como mimbre. Aparece en gran parte de Europa, Asia y el norte de África. De forma natural crece en las gravas y terrenos de aluvión de los cursos de agua, y es más abundante en las regiones bajas y montañas. Es la única especie española de sauce que tiene las hojas opuestas sobre las ramillas.



*Sambucus nigra* L. **Sauco.** Este pequeño arbolillo se cría en suelos bastante húmedos, sobre todo junto a los arroyos y sotos por toda Europa, Asia y norte de África. Sus flores tienen propiedades diuréticas y sus frutos y corteza son laxantes.



*Sorbus aria* (L.) Crantz. **Mostajo.** Todos los serbales tienen frutos comestibles y astringentes por la abundancia de vitamina C. Este mostajo es un pequeño árbol que crece en bosques y sustratos de diferente tipo en toda Eurasia y el norte de África. Aparece desde las zonas bajas hasta los 2.200 m de altitud.



*Sorbus aucuparia* L. **Serbal de cazadores.** Esta especie crece en toda Eurasia en los bosques caducifolios. Casi siempre aparece aislado y requiere suelos silíceos y húmedos. Sus llamativos frutos anaranjados o rojizos atraen a las aves, y de ahí deriva su nombre específico. Muy parecido a *S. domestica*, pero el serbal de cazador tiene las yemas pelosas.



*Sorbus domestica* L. **Serbal.** Habita en la región mediterránea y en la Península se le puede encontrar silvestre o cultivado por sus frutos comestibles. Muy parecido a la especie anterior, pero se distingue por sus yemas viscosas.



*Sorbus intermedia* (Ehrh.) Pers. **Mostajo.** Árbol que en España crece sobre todo en el Pirineo y el Prepirineo, la Cordillera Cantábrica y los Montes de León. Aparece como especie acompañante de los bosques de hayas, robles, abetos, o en claros y matorrales sobre cualquier tipo de suelo. Esta especie es muy parecida a *S. aria* pero tiene las hojas ligeramente lobuladas.

*Sorbus latifolia* (Lam.) Pers. **Mostajo.** Este árbol aparece generalmente disperso en matorrales y bosques de robles, quejigos, pinos o formando parte de la vegetación riparia o de fondo de valle. En España lo podemos ver en el norte y centro-este.



*Sorbus torminalis* (L.) Crantz. **Mostajo.** Este mostajo crece de manera aislada en bosques de encinas, quejigos y robles, principalmente en la mitad norte peninsular. Requiere climas suaves y húmedos. Sus frutos son astringentes, y su nombre específico alude a que cura la disentería (*tormina*=disentería).



*Tamarix africana* Poir. **Taray.** Este arbolito se distribuye por toda la cuenca mediterránea, las islas Canarias, Madeira, Azores y Cabo Verde. Coloniza sustratos salinos, depresiones húmedas, bordes de arroyos y lagunas salobres. En el Arboreto representa a las Ciudades con Estatuto de Autonomía de Ceuta y Melilla.



*Tamarix gallica* L. **Taray.** Los tarajes crecen en suelos frescos y húmedos salinos o de zonas costeras prefiriendo los climas más benignos y asociándose a otras especies de estos hábitats. Se diferencia bien de otros por sus ramillas jóvenes púrpuras. Esta especie crece en arroyos donde las condiciones de salinidad son menos acusadas que las que soportan otras especies de su mismo género.

*Taxus baccata* L. **Tejo.** Es una de las especies más emblemáticas de nuestra flora. De su longevidad proverbial dan fe tejos milenarios. Toda la planta es altamente tóxica debido a la presencia del alcaloide taxina, que está ausente únicamente en el arilo carnoso que recubre la semilla en los ejemplares femeninos. Crece en las umbrías de las montañas preferentemente calizas, en Eurasia y norte de África.





*Tetraclinis articulata* (Vahl) Masters.  
**Ciprés de Cartagena.** También llamado araar es exclusivo del sureste peninsular y norte de África, donde existen sus mejores manifestaciones. En el Arboreto representa a la Comunidad de Murcia, provincia española donde aún subsisten de forma natural algunos ejemplares. Recientemente se ha descubierto una pequeña población en la provincia de Málaga.

*Tilia cordata* Miller. **Tilo de hojas pequeñas.** Lo encontramos casi exclusivamente en las montañas del norte peninsular, siendo su área de distribución menor que la de la especie siguiente. Los tilos se han cultivado mucho como plantas ornamentales y es conocida su utilidad como calmante de los nervios al ser preparadas su flores secas en infusión.



*Tilia platyphyllos* L. subsp. *platyphyllos*. **Tilo de hojas grandes.** Este árbol se encuentra en las montañas del centro y norte de España buscando las zonas umbrosas y húmedas de vaguadas y cañones fluviales. Se asocia con hayas, avellanos, arces y serbales, siendo difícil de diferenciar de la especie anterior.



*Ulmus minor* Miller. **Olmo común.** A esta planta le gustan los climas templados con suelos profundos y frescos de las riberas y sotos. Se encuentra en la mayor parte de la Península Ibérica y Baleares, aunque muy mermada por la grafiosis, una enfermedad producida por un hongo y propagada por escarabajos minadores, que ha asolado sus poblaciones en toda Europa.

## ÍNDICE DE NOMBRES CIENTÍFICOS

<i>Abies alba</i> Miller	5	<i>Pinus sylvestris</i> L.	18
<i>Abies pinsapo</i> Boiss.	5	<i>Pinus uncinata</i> Ramond ex DC.	19
<i>Acer campestre</i> L.	5	<i>Pistacia terebinthus</i> L.	19
<i>Acer monspessulanum</i> L.	6	<i>Populus alba</i> L.	19
<i>Acer opalus</i> Miller	6	<i>Populus nigra</i> L.	20
<i>Acer platanoides</i> L.	6	<i>Populus tremula</i> L.	20
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	7	<i>Prunus avium</i> L.	20
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertner	7	<i>Prunus insititia</i> L.	21
<i>Arbutus unedo</i> L.	7	<i>Prunus lusitanica</i> L. subsp.	
<i>Betula alba</i> L.	8	<i>lusitanica</i>	21
<i>Betula pendula</i> Roth subsp.		<i>Prunus mahaleb</i> L.	21
<i>pendula</i>	8	<i>Pyrus bourgaeana</i> Decne	22
<i>Carpinus betulus</i> L.	8	<i>Pyrus communis</i> L.	22
<i>Castanea sativa</i> Miller	9	<i>Pyrus cordata</i> Desv.	22
<i>Celtis australis</i> L.	9	<i>Quercus canariensis</i> Willd.	23
<i>Ceratonia siliqua</i> L.	9	<i>Quercus coccifera</i> L.	23
<i>Cornus sanguinea</i> L. subsp.		<i>Quercus faginea</i> Lam. subsp. <i>broteroi</i>	
<i>sanguinea</i>	10	(Coutinho) A. Camus	23
<i>Corylus avellana</i> L.	10	<i>Quercus faginea</i> Lam. subsp.	
<i>Crataegus laciniata</i> Ucria	10	<i>faginea</i>	24
<i>Crataegus laevigata</i> (Poir.) DC.	11	<i>Quercus humilis</i> Miller	24
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	11	<i>Quercus ilex</i> L. subsp. <i>ballota</i> (Desf.)	
<i>Euonymus europaeus</i> L.	11	Samp.	24
<i>Fagus sylvatica</i> L.	12	<i>Quercus ilex</i> L. subsp. <i>ilex</i>	25
<i>Ficus carica</i> L.	12	<i>Quercus petraea</i> (Mattuschka) Liebl.	
<i>Frangula alnus</i> Miller	12	subsp. <i>petraea</i>	25
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	13	<i>Quercus pyrenaica</i> Willd.	25
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	13	<i>Quercus robur</i> L.	26
<i>Fraxinus ornus</i> L.	13	<i>Quercus suber</i> L.	26
<i>Ilex aquifolium</i> L.	14	<i>Rhamnus catharticus</i> L.	26
<i>Juniperus communis</i> L. subsp.		<i>Salix alba</i> L.	27
<i>communis</i>	14	<i>Salix atrocinerea</i> Brot.	27
<i>Juniperus oxycedrus</i> L. subsp. <i>badia</i>		<i>Salix caprea</i> L.	27
(H. Gay) Debeaux	14	<i>Salix fragilis</i> L.	28
<i>Juniperus phoenicea</i> L. subsp.		<i>Salix purpurea</i> L.	28
<i>phoenicea</i>	15	<i>Sambucus nigra</i> L.	28
<i>Juniperus thurifera</i> L.	15	<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz	29
<i>Laurus nobilis</i> L.	15	<i>Sorbus aucuparia</i> L.	29
<i>Lonicera arborea</i> L.	16	<i>Sorbus domestica</i> L.	29
<i>Malus sylvestris</i> Miller	16	<i>Sorbus intermedia</i> (Ehrh.) Pers.	30
<i>Olea europaea</i> L. var.		<i>Sorbus latifolia</i> (Lam.) Pers.	30
<i>sylvestris</i> Brot.	16	<i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz	30
<i>Olea europaea</i> L. var.		<i>Tamarix africana</i> Poir.	31
<i>europaea</i>	16	<i>Tamarix gallica</i> L.	31
<i>Pinus canariensis</i> Sweet ex Spreng.	17	<i>Taxus baccata</i> L.	31
<i>Pinus halepensis</i> Miller	17	<i>Tetraclinis articulata</i> (Vahl) Masters	32
<i>Pinus nigra</i> Arnold subsp. <i>salzmannii</i>		<i>Tilia cordata</i> Miller	32
(Dunal) Franco	17	<i>Tilia platyphyllos</i> Scop. subsp.	
<i>Pinus pinaster</i> Aiton	18	<i>platyphyllos</i>	32
<i>Pinus pinea</i> L.	18	<i>Ulmus minor</i> L.	33

## ÍNDICE DE NOMBRES COMUNES

Abedul	8	Laurel	15
Acebo	14	Loro	21
Acebucho	16	Madreselva arbórea	16
Acirón	6	Madroño	7
Álamo blanco	19	Majuelo	11
Álamo temblón	20	Manzano silvestre	16
Alcornoque	26	Melajo	25
Algarrobo	9	Mimblera	28
Aliso	7	Mastajo	30
Almez	9	Olivo	16
Arce campestre	5	Olmo común	33
Arce de Montpellier	6	Peral	22
Arce real	6	Peral común	22
Arraclán	12	Pinabete	5
Avellano	10	Pino carrasco	17
Bardaguera	27	Pino canario	17
Bonetero	11	Pino laricio	17
Carpe	8	Pino negral	18
Castaña	9	Pino negro	19
Cerezo	20	Pino piñonero	18
Cerezo de Santa Lucía	21	Pino resinero	18
Ciprés de Cartagena	32	Pino silvestre	18
Ciruelo silvestre	21	Pinsapo	5
Cornejo	10	Quejigo	23, 24
Cornicabra	19	Quejigo andaluz	23
Coscoja	23	Roble albar	25
Chopo	20	Roble carballo	26
Encina	24, 25	Roble pubescente	24
Enebro común	14	Sabina albar	15
Enebro de la miera	14	Sabina mora	15
Espino blanco	11	Sauce blanco	28
Espino cervical	26	Sauce cabruno	27
Espino negro	10	Sauce cabruno	27
Falso plátano	7	Serbal	29
Fresno común	13	Serbal de cazadores	29
Fresno de flor	13	Taray	31
Fresno de la tierra	13	Tejo	31
Galapero	22	Tilo de hojas grandes	32
Haya	12	Tilo de hojas pequeñas	32
Higuera	12		



Ctra. del monte Abantos  
San Lorenzo de El Escorial  
28200-Madrid

HORARIO: todos los días de 10 a 18 h

VISITAS:

- Sendas autoguiadas: entrada libre
- Sendas guiadas: solicitar reserva previa
  - Lunes a viernes: de 10 a 17 h
  - Sábados, domingos y festivos: 11, 13 y 16 h

**Todos los servicios son gratuitos.**

**Tel./fax: 91 898 21 32 / móvil: 608 42 26 36**