

LOS ROBLES SUPERVIVIENTES VALENCIANOS

UN PASEO POR ESOS ÁRBOLES FASCINANTES

Francisco Cardells Romero



EDITORIAL
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Francisco Cardells Romero

**LOS ROBLES SUPERVIVIENTES VALENCIANOS
UN PASEO POR ESOS ÁRBOLES FASCINANTES**

**EDITORIAL
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA**

Primera edición 2012

© *Francisco Cardells Romero*

© de la presente edición:
Editorial Universitat Politècnica de València
www.editorial.upv.es

Imprime: By print percom sl.
ISBN: 978-84-8363-927-6
Depósito legal: V-3308-2012
Ref. editorial:473

Queda prohibida la reproducción, distribución, comercialización, transformación, y en general, cualquier otra forma de explotación, por cualquier procedimiento, de todo o parte de los contenidos de esta obra sin autorización expresa y por escrito de sus autores.

Impreso en España

A Maribel, mi esposa,
por cuanto hemos compartido
en la elaboración del presente libro.

ÍNDICE

PRESENTACIÓN.....	7
PRÓLOGO DEL AUTOR	9
AGRADECIMIENTOS	11

PARTE I: LOS ROBLES VALENCIANOS SUPERVIVIENTES

• CAPÍTULO 1.- LOS ROBLES, ESOS ÁRBOLES QUE NOS FASCINAN	14
1. LAS ESPECIES VEGETALES QUE CONFIGURAN LOS ROBLES	14
2. EL ROBLE VALENCIANO (<i>Quercus faginea</i> Lam).....	16
3. LOS GRANDES ROBLES DISEMINADOS Y ADEHESADOS	18
4. LA EDAD DE LOS ROBLES.....	21
5. LOS ÁRBOLES A TRAVÉS DE LA MITOLOGÍA.....	24
6. LOS ROBLES, ESOS ÁRBOLES QUE NOS FASCINAN	26
• CAPÍTULO 2. LA MARINA Y LOS MONTES VALENCIANOS.....	33
1. LOS BOSQUES EN LA PENÍNSULA IBÉRICA HASTA EL SIGLO XVIII.....	33
2. LOS MONTES Y LA MARINA EN LA SEGUNDA MITAD DEL SIGLO XVIII	35
3. LAS VISITAS DE LA MARINA A LOS MONTES.....	39
4. EL BOSQUE FLOTANTE	44
5. LOS ROBLES QUE OBSERVÓ CAVANILLES	47
6. CONCLUSIONES	49
• CAPÍTULO 3. LA EVOLUCIÓN DE LOS ROBLES VALENCIANOS HASTA HOY	53
1. SITUACIÓN DE LOS BOSQUES ESPAÑOLES A MEDIADOS DEL SIGLO XIX.....	53
2. LAS DESAMORTIZACIONES FORESTALES EN ESPAÑA.....	55
3. DE LA LEY DE MONTES DE 1863 A LA GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE	58
4. EL DESARROLLO SOSTENIBLE Y EL ESTADO DE LAS AUTONOMÍAS	61
5. LOS INVENTARIOS FORESTALES NACIONALES MODERNOS	63
6. EL APROVECHAMIENTO DE LA MADERA POR FLOTACIÓN.....	65
7. CONCLUSIONES.....	71
• CAPÍTULO 4. LOS ROBLES SUPERVIVIENTES VALENCIANOS, MONUMENTOS VIVOS	75
1. LOS ROBLES DE EUROPA MÁS IMPRESIONANTES.....	75
2. LOS ROBLES CENTENARIOS DE ESPAÑA.....	77
3. LOS ROBLES SUPERVIVIENTES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA	79
4. LA MONUMENTALIDAD DE LOS ROBLES.....	84
5. LA MONUMENTALIDAD DE LOS ROBLES SUPERVIVIENTES VALENCIANOS.....	89
6. CONCLUSIONES	91

PARTE II: UN PASEO POR ESOS ÁRBOLES QUE NOS FASCINAN

• CAPÍTULO 5.- LOS ROBLES SUPERVIVIENTES DE CASTELLÓN	95
1. RELACIÓN DE ROBLES SUPERVIVIENTES DE CASTELLÓN	95
2. ROUREDAS CON ROBLES SUPERVIVIENTES DE CASTELLÓN	96
01) Rourede del Mas de la Roca (Morella).....	96
02) Roureda del Mas de Jovani (Morella)	100
03) Roureda del barranc dels Cocons (Vallibona).....	103
04) Roureda del Mas de Querol (Vallibona).....	107
05) Roureda del Mas del Pobres (Ares del Maestre)	111
06) Roureda del Mas de les Llomes (Ares del Maestre).....	115
07) Roureda del barranc dels Horts (Ares del Maestre)	119
08) Roureda del Mas del Puig (Ares del Maestre).....	125
09) Roureda del paraje del Ribet (Benassal).....	128
10) Roureda del barranc del Molinell (Culla).....	132

3.	ROURES DISEMINADOS SUPERVIVIENTES DE CASTELLÓN.....	136
01)	Roure del Mas del Racó (Forcall).....	136
02)	Roure del Maset de Villa (Morella).....	138
03)	Roure del Mas de les Dogues (Vallibona).....	140
04)	Roure del Mas de Miquel (Vallibona).....	142
05)	Roure del Mas de Pasqualet (Vallibona).....	144
06)	Roure del Mas del Cirer (Vallibona).....	146
07)	Roure del Mas de Eloi (Vallibona).....	148
08)	Roure del Mas de la Clapissa (Vallibona).....	150
09)	Roure del Mas de Valenti (Portell de Morella).....	152
10)	Roure del barranc d’Aigua Oliva (Sant Jordi-Traiguera).....	152
11)	Roure del Avenc o Engolidor (La Jana).....	156
12)	Roure del Mas de la Pinella (Ares del Mestre).....	158
13)	Roure de la pista al Mas de la Belluga (Ares del Mestre).....	160
14)	Roure de la partida del Cinglet (Vilafranca).....	162
15)	Roure del Mas de Escolano (Vilafranca).....	164
16)	Roure de la Font de les Hedres (Benassal).....	166
17)	Roure del Mas de la Nevera (Atzeneta del Maestrat).....	168
18)	Roure del Mas del Regall (Atzeneta del Maestrat).....	170
19)	Rebollo de Casas Pellejas (Cortes de Arenoso).....	172
20)	Rebollo El Abuelo del Azafranar (Cortes de Arenoso).....	174
21)	Roure del Mas de Madalena (Lucena del Cid).....	176
22)	Roure del Mas de Palanques (Lucena del Cid).....	178
•	CAPÍTULO 6.- LOS ROBLES SUPERVIVIENTES DE VALENCIA.....	181
1.	RELACIÓN DE ROBLES SUPERVIVIENTES DE VALENCIA.....	181
2.	BOSQUETES DE ROBLES SUPERVIVIENTES DE VALENCIA.....	182
1)	Quejigar del barranco de Hórtola (Requena).....	182
3.	ROBLES DISEMINADOS SUPERVIVIENTES DE VALENCIA.....	186
01)	Quejigo del barranco de la Zorra (Vallanca).....	186
02)	Quejigo de la Masía de la Molinera (Ayora).....	188
•	CAPÍTULO 7.- LOS ROBLES SUPERVIVIENTES DE ALICANTE.....	191
1.	RELACIÓN DE ROBLES SUPERVIVIENTES DE ALICANTE.....	191
2.	GALERS DISEMINADOS SUPERVIVIENTES DE ALICANTE.....	192
01)	Roure de Trencacaps (Alcoi/Alcoy).....	192
02)	Galer de Nutxes (Xixona).....	194
RECAPITULACIÓN		
1.	INTRODUCCIÓN.....	197
2.	DATOS RELEVANTES OBSERVADOS DE LOS ROBLES SUPERVIVIENTES.....	199
3.	LOS GRANDES ROBLES VALENCIANOS POSTERIORES A LA MARINA.....	203
4.	OBSERVACIONES SOBRE LOS GRANDES ROBLES VALENCIANOS.....	204
5.	CONCLUSIÓN FINAL.....	205
BIBLIOGRAFÍA.....		207

PRESENTACIÓN

La fascinación, la sensibilidad y el entusiasmo que destilan las páginas del libro de Francisco Cardells, Doctor Ingeniero de Montes, nos aproximan hacia el paisaje forestal valenciano desde el rigor científico y el análisis experto de un hombre apasionado por los espacios naturales de nuestra geografía.

El paseo que el Dr. Cardells nos propone invita al sosiego, a la reflexión pausada y al asombro tras el descubrimiento. La lectura de esta obra nos adentra en la biografía de nuestro país y de nuestro territorio, trazando una senda paralela entre los acontecimientos históricos que nos han perfilado como nación y el tortuoso devenir de unos árboles cuya nobleza ha acompañado nuestro pasado, el humilde y el glorioso.

A lo largo de los últimos capítulos recorreremos los escasos emplazamientos donde el roble valenciano exhibe su monumentalidad y así, ese recorrido nos desvela el terrible desamparo que sufren estos árboles, calificados por su autor como supervivientes, adjetivo revelador del abandono que ha padecido nuestro patrimonio forestal.

Como parte del compromiso que las universidades públicas tenemos con la sociedad, considero que la edición de este libro contribuye a la responsabilidad universitaria de difundir el conocimiento. Por ello, agradezco al Dr. Cardells que haya escogido la Editorial de la Universitat Politècnica de València para la publicación de su obra, de esa manera participamos de su reivindicación y sumamos nuestros esfuerzos para la imprescindible conservación medioambiental en la Comunitat Valenciana.

Juan Juliá
Rector de la Universitat Politècnica de València

PRÓLOGO DEL AUTOR

¡Cuán a menudo suspiramos
cuando las historias nos hacen pensar
que las historias mienten!
TOMÁS MORO¹

Obedientes a la máxima de Calímaco² de que “un libro grande es un mal grande”, hemos tratado de ser concisos, aunque la concisión tenga su precio: dejar fuera muchas cosas. Pero, además de alentar pecados de omisión, la comprensión tiende a deformar la historia haciéndola parecer más coherente de lo que realmente fue. Así, si la narración resultante carece de ambigüedades, también es sesgada, y sólo pretende ser exacta en la medida en que apoye un punto de vista que pueda ser demostrado. La concisión es, pues, un dios celoso.

A fuerza de querer ser sintéticos hemos encontrado un cartel próximo a la entrada del Santuario de la Virgen del Remedio del siglo XVI en el municipio de Utiel (Valencia), justo enfrente de la sierra Rampiña donde puede observarse uno de los robles singulares de la Comunitat Valenciana. En este cartel dedicado a *S. M. El Árbol* se lee en las dos últimas líneas:

*Si me amas Como merezco, defiéndeme
contra los insensatos.*

Ese es el espíritu con el que se ha escrito la presente obra, la defensa de los pocos robles supervivientes valencianos que han llegado hasta nosotros, ya que la sociedad y la historia se han encargado de que hayan ido desapareciendo uno tras otro hasta que hoy día queden tan sólo 37 lugares donde puedan verse estos árboles vivos. Sería conveniente, por tanto, que en lo sucesivo estos ejemplares fueran mejor protegidos para su preservación futura.



Pero, la historia se comprende analizándola hacia atrás, aunque deba ser vivida hacia delante, y cuando examinamos a nuestros predecesores llevamos nuestras propias linternas que nos hacen ver las cosas diferentes a como fueron y que debe considerarse para tratar de comprender el pasado. Por ello, quisiéramos expresar nuestra profunda gratitud a nuestro editor por la oportunidad de poder narrar la visión que se presenta sobre los robles supervivientes valencianos, ya que con la publicación de la presente obra se va a lograr que estos árboles sean más conocidos y, con ello, se espera asimismo que la sociedad sea más sensible a su cuidado y conservación.

¹ Moro, T. *Utopía* (París, 1516). Editorial Complutense. Madrid, 1980.

² Calímaco (de Cirene 310-235 a.C.). *Himnos, epigramas y fragmentos*. Editorial Gredos. Madrid, 1980.

AGRADECIMIENTOS

Quiero empezar por manifestar que muchas de las ideas que hay en estas páginas no son realmente mías. En cada línea puedo reconocer una inspiración procedente de otra fuente: un maestro, un mentor, un compañero, un libro o un trabajo de investigación que haya estudiado. Sin embargo, el conjunto de todas ellas viene a ser una síntesis de lo que he ido aprendiendo de todos ellos junto a mi larga experiencia forestal, por lo que mi primer pensamiento para elaborar la relación de personas a las que debo agradecimiento me acuerdo de Stephen Hawking que nos enseñó que para ver más lejos había que auparse a los hombros de gigantes.

El libro consta de dos partes diferenciadas: una más histórica y otra en la que se hace un recorrido por los pocos robles supervivientes valencianos que quedan actualmente. En la primera se cita a las diversas personas de las que me siento deudor directo. En cambio, en la segunda parte me han ayudado personas más cercanas que me han acompañado en las visitas y, en muchos casos, a encontrar los robles supervivientes. Entre estas personas están: Rafael Cebrián, Gabriel Varea, Amparo Olivares, José Luis Montero, Lluís Serra, Guillermo Casanova, Javier Hermoso, Vicente Escrich, Juan Manuel Aparicio, Ángel de Paz, José Manuel Puig, Emilio González, Santiago Chiva, Juan Gil, Félix López, Miguel Agueras, Juanjo Palomo y, posiblemente, alguno más que no haya recogido en mis notas y, si es así, ruego me disculpe.

También quiero agradecer las fotografías que me han entregado algunas personas que han conocido el presente trabajo y han querido contribuir al mismo poniendo a mi disposición dichas fotografías. Entre ellos están: Vicent Soriano, Gabriel Varea, Rafael Cebrián, Guillermo Casanova, Juan Manuel Aparicio, Rafael Esteve o Félix López. También, quisiera indicar que he tomado algunas fotografías de la red de redes, es decir de Internet, en particular la de los robles foráneos. Asimismo, quiero agradecer la lectura que han hecho del libro y de los consejos recibidos de Vicent Soriano, Eduardo Rojas, Lluís Serra y Juan Manuel Aparicio. Todos ellos con sus comentarios y anotaciones han contribuido a enriquecer el contenido del presente texto ya que los errores que pueda haber en el mismo son responsabilidad exclusiva mía, sin que ninguno de ellos pueda achacarse a otra persona.

Además de estas personas que han colaborado decisivamente en la redacción del libro, quiero manifestar mi agradecimiento a todas aquellas otras que, durante centenares de años, han contribuido a la existencia de estos robles, mediante los cuidados que les dieron para que llegaran a ser verdaderamente árboles supervivientes por razón de su edad y escasez. También quiero agradecer por adelantado a todas aquellas personas que en el futuro puedan contribuir a que estos árboles, que encierran su propia historia, continúen vivos, para que podamos gozar de los mismos y continúen formando parte del paisaje donde se encuentran.

Finalmente, quiero expresar mi agradecimiento a mi amigo y compañero Francisco Galiana que desde la subdirección de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y del Medio Natural ha impulsado el proyecto de publicación de la presente obra por parte de la Universitat Politècnica de València, a la que, por supuesto, quedo agradecido porque con su difusión va a contribuir al estudio y mayor conocimiento de estos árboles maravillosos que tan necesitados están que se les preste la atención y los cuidados necesarios para su conservación y mantenimiento.

Con todos estos agradecimientos, quiero incluir especialmente el que merece mi esposa Maribel por ser la persona que merece el mayor crédito de este libro, ya que ha estado a mi lado en los largos momentos de la redacción del texto, en su revisión, en muchas de las visitas a los robles y en el largo etcétera de asuntos que todo libro encierra. Mi mayor satisfacción es poder dedicarle este libro.

PARTE I

LOS ROBLES VALENCIANOS SUPERVIVIENTES

Según el diccionario enciclopédico Espasa¹, se denominan robles a un conjunto diverso de árboles de la familia fagáceas y género *Quercus*, con hojas caedizas o marcescentes, de borde ondulado o lobulado, flores unisexuales, las masculinas en inflorescencias amentáceas y las femeninas solitarias, con un ovario tricarpelar que encierra un solo óvulo fértil anátropo, y fruto en glande parcialmente protegido por la cúpula llamado bellota.

El género *Quercus* abarca entre 400 y 600 especies, según autores, distribuidas por el Hemisferio Norte, llegando por las grandes islas de Sonda, América Central y Ecuador. El número de especies aumenta de oeste a este, desde Europa y África hasta la costa Pacífica de Norteamérica, siendo México el país con la mayor cantidad del mundo con unas 125. En España se encuentran, al menos, 13 especies del género *Quercus* en estado natural y en la Comunitat Valenciana tan sólo seis.

La madera de roble es de las más resistentes por lo que ha sido utilizada y valorada para obtener muebles de calidad, para la fabricación de toneles y barricas contenedores para añejado del buen vino y, sobre todo, como elemento de construcción. Dadas las buenas características de durabilidad de su madera y las buenas escuadrías que ofrecen los robles de gran tamaño, en la segunda mitad del siglo XVIII fueron esquilados la gran mayoría de los robledales europeos para la construcción de los grandes buques armados con los que los diversos países defendieron su comercio internacional, especialmente el de las “indias”, al tiempo que su poderío.

España participó de esa misma política que comenzó en 1748 a raíz de las dos Reales Ordenanzas² sobre los montes que supuso comenzar con las visitas a los bosques por parte de la Marina y posterior tala de los árboles aptos para la construcción de buques. En la Comunidad Valenciana la primera visita de la Marina tuvo lugar en 1749-50 y contabilizó 313.184 robles. Durante el año 2009 se han visitado los montes valencianos por el autor y tan sólo se han observado 37 emplazamientos de robles que en 1781 hubieran podido tener tamaño suficiente para proporcionar madera para la construcción de buques de guerra³, por ello hemos convenido en llamarles SUPERVIVIENTES.

La presente obra consta de dos partes. En su primera, se refiere a los robles como esos árboles que nos fascinan. Seguidamente se analiza la actuación de la Marina en la etapa en la que tuvo a su cargo la gestión de los montes valencianos. A continuación se cuenta la evolución de los robles valencianos hasta hoy y, finalmente, se observan los robles supervivientes como monumentos vivos. Como colofón, se quiere indicar que estos los robles fueron desmochados (su tronco principal fue cortado), por cuya razón no tuvieron el tamaño que la producción de escuadrías requería para la construcción de buques, gracias a lo cual han llegado hasta nosotros.

En la segunda parte, se realiza un recorrido por los 37 emplazamientos donde se han observado robles supervivientes a lo largo de las provincias valencianas: Castellón, Valencia y Alicante. Como resultado del paseo por esos árboles fascinantes se aportan datos específicos de cada roble (altura, perímetro normal, tamaño de la copa, edad estimada y monumentalidad), su situación y las anotaciones recogidas en las visitas giradas. También se incluyen fotografías de cada uno de los robles supervivientes a fin de tener una idea gráfica de los mismos.

¹ Diccionario Enciclopédico Espasa. Espasa-Calpe, S.A. Undécima Edición. Madrid, 1989.

² “Real Ordenanza para la conservación de los montes de la marina” de 31 de enero y “Real Ordenanza para el aumento y conservación de los montes y plantíos” de 7 de diciembre, ambas firmadas por Fernando VII en 1748.

³ Si en 1751 debían tener unos 80 a 100 años para ser aptos para la marina hoy deberían tener unos 350 años.

CAPÍTULO 1. LOS ROBLES, ESOS ÁRBOLES QUE NOS FASCINAN

1.1.- LAS ESPECIES VEGETALES QUE CONFIGURAN LOS ROBLES

En sentido amplio, se aplica el nombre de roble a un colectivo de árboles cuyo fruto es la bellota. Botánicamente, los robles son un grupo de especies pertenecientes al género *Quercus* (en el que se incluyen la encina y el alcornoque), que caracterizan y constituyen la Subfamilia Querciodes del Orden de las Fagáceas, sus flores femeninas se presentan en amentos colgantes y las masculinas aisladas o en pequeñas inflorescencias amentiformes o acabezueladas, mientras que su fruto es la bellota, de cúpula ciatiforme y germinación hipogea¹.

En su uso corriente, la denominación genérica del término roble varía de unos países a otros e incluso, dentro del mismo país, de unas zonas a otras. Así, por ejemplo:

España:	Extranjero:
- Genéricamente: <i>roble</i>	- Portugal: <i>Carvalho</i>
- Otras denominaciones: <i>rebollo, quejigo, melojo</i>	- Francia: <i>Chêne</i>
- Galicia y Asturias: <i>carvalho, carvallo, carballo</i>	- Inglaterra: <i>Oak</i>
- Euskadi: <i>aritz, aretxa, ariza</i>	- Alemania: <i>Eiche</i>
- Comunidad Valenciana y Catalunya: <i>roure, galer, macaruller</i>	- Italia: <i>quercia</i>

Los robles son especies leñosas de porte casi siempre arbóreo (alcanzan con frecuencia una altura de 40-45 metros), aunque también pueden ser arbustos o matas (a veces rastreras). El género abarca alrededor de 600 especies, distribuidas por Europa, Asia y Sudamérica. Méjico con alrededor de 125 es el país con mayor cantidad de especies del mundo. En Estados Unidos y Canadá existen unas 60 especies, en Centroamérica unas 45, en Colombia cinco y en Cuba una².

Las especies de robles más antiguas de las que se tiene constancia han podido ser observadas fosilizadas en sedimentos del Cretáceo inferior. Por otra parte, durante el periodo Terciario, el área de distribución del género *Quercus* está muy diversificada hasta el punto de aparecer, por ejemplo, en el Sahara occidental y diversos puntos del Hemisferio Sur, donde hoy no existe.

Los robles presentan gran variedad de temperamentos, lo que unido a su gran facilidad para reproducirse vegetativamente por brotes de tronco, cepa o raíz, les permite la formación de masas estables que muchas veces poseen el carácter de *clímax*, término superior de la evolución natural de la vegetación. Para mejor aprovecharse de ellas, el hombre ha tratado de transformar esas masas en otras más extensas y uniformes. En el género *Quercus* encontramos especies de montaña, valle, páramo o llanura, adaptadas a sus diversos climas, tanto insulares como semi-desérticos, esteparios y/o continentales. En cuanto al substrato, hallamos las condiciones de vida más variadas ya que llegan a vivir incluso en terrenos yesosos y salinos. No obstante, prefieren los terrenos cuaternarios profundos, por lo que los mejores robledales suelen encontrarse en valles o laderas suaves con terrenos profundos, sueltos y frescos.

Con un crecimiento medio o lento, su longevidad es muy variada, llegando a alcanzar los 500 años en condiciones normales y los 1.000 años en las más favorables. Puesto que tiene regeneración por brotes de raíz, la cepa puede prolongar su vida, por lo que algunos robles llegan a ser verdaderamente longevos, habiendo citas de hasta 7.000 años.

¹ Ruiz de la Torre, J. *Arboles y arbustos de la España Peninsular*. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes. Fundación del Conde del Valle de Salazar. Madrid, 1979.

² *Quercus* [en línea]. Wikipedia, La enciclopedia libre, 2012 [fecha de consulta: 5 de febrero del 2012]. Disponible en <<http://es.wikipedia.org/wiki/Quercus>>

Nuestras formaciones actuales son restos de montes antiguos que hoy no pasan de ser monte medio o bajo, siendo raros los pies arbóreos bien desarrollados, casi siempre aislados. En sus dominios originarios se encuentran extensas zonas dedicadas a la agricultura, los prados y los matorrales de diversas especies, que suelen conservar algún pie de roble más o menos maltrecho casi siempre aislado o en pequeños grupos y, normalmente, atacado por algún insecto tipo (normalmente un oidium) y hongos.

De troncos robustos, la madera de roble es dura, pesada, compacta y resistente, por lo que se utiliza tanto en construcción como en carpintería. Presenta anillos anuales muy visibles y un grano fino que toma bien el pulimento, lo que la hace muy apreciada en ebanistería noble. Por ello, se buscan los ejemplares que proporcionen maderas gruesas de primera calidad para muebles y, como también resiste bien los cambios de humedad y su resistencia mecánica es alta, se usan desde antiguo en la construcción de los grandes edificios. Así, puede verse hoy día madera de roble en las grandes catedrales góticas europeas y en los palacios con buen estado de conservación en los que, además, forma parte de su mobiliario.



Por su resistencia a la humedad y a la inmersión, fue material básico en la construcción naval (el arca de Noé fue elaborada con madera de roble). En siglos pretéritos se consumieron grandes cantidades de madera de roble lo que llevó a diezmar sus existencias tal como sucedió en los famosos bosques que gestionó nuestra Marina, de cuyos robledales hoy no quedan sino escasos restos de monte bajo con algún ejemplar aislado por no haber sido aprovechable. En la actualidad se sigue usando la madera en la construcción naval, si bien en barcos pesqueros.

Por su resistencia a la intemperie, a los golpes y a las vibraciones, la madera de roble se ha utilizado en la elaboración de traviesas de ferrocarril. También se ha empleado en apeas para minas, en tornería y talla, pudiendo suministrar una chapa de gran belleza. Hoy día se utiliza en vigería vista para edificaciones y, sobre todo, en la elaboración de parquet. Con la madera de roble se producen las duelas de las mejores cubas y toneles que tanto contribuyen al sabor y calidad de los buenos vinos.

El roble proporciona una leña excelente, que se utiliza en la economía doméstica y en la industria. También proporciona carbón de gran poder calorífico, por lo que en el pasado fue objeto de activos aprovechamientos, hoy día muy reducidos. Muchas de las especies de roble son ricas en taninos, que se usan como curtientes, sobre todo la corteza y las agallas. También los frutos tienen gran importancia por su valor alimenticio para los animales e incluso para el hombre, pudiendo tener aplicaciones industriales o medicinales por sus aceites o taninos.

En estado natural, los robles poseen un muy gran valor estético y ornamental, debido a que crea unas masas estables que se integran perfectamente con el paisaje. También tiene un valor medioambiental ya que por su condición de especie climácica contribuye a proteger y restaurar el suelo y a regular el régimen hidrológico. Finalmente, la utilidad de los árboles en la economía agro-pastoral es de gran importancia ya que proporciona aprovechamientos mixtos: el monte adhesionado, la tierras de labor arbolada, el bosque claro labrado, etc., y de abrigo para el ganado (sestaderos) o para el agricultor (setos cortavientos).

1.2.- EL ROBLE VALENCIANO

Se viene denominando roble valenciano al *Quercus faginea* Lam. ssp. *valentina* C. Vic. (= *Q. valentina* Cav.), que comprende un conjunto estirpes que se denominan *quejigo o roble* en los lugares donde no hay robles de hoja grande, *rebollo* en las tierras altas calizas (Palencia, Soria, Guadalajara, Teruel, etc.) y, también, *roble carrasqueño o enciniego*³. La denominación común en la Comunitat Valenciana es la de *roure, galer o macaruller*. En la península Ibérica el *Quercus faginea* Lam. está integrada por las tres subespecies siguientes:

- ssp. *alpestris* (= *Q. alpestris* Boiss.).
- ssp. *faginea* (= *Q. faginea* Lam. = *Q. valentina* Cav.).
- ssp. *broteri* (per. Cout.) A. Cam.

Se trata normalmente de un árbol de hasta 25 m de talla, aunque a veces se presenta como un arbusto o mata, debido a los tratamientos en monte bajo. Su porte es regular, alto y esbelto pero, cuando está aislado, su copa tiene forma esférica o elipsoidal, con el eje mayor vertical u horizontal. Las hojas son pequeñas, planas o algo rizadas en el margen, coriáceas, con dientes regulares, agudos, rara vez casi enteras; con 4-10 pares de nervios sinuales o alguno raro en la base, envés con tomento corto, grisáceo o amarillento⁴. Es fértil en estado arbustivo.

Es una especie del dominio mediterránea-occidental que se extiende espontáneamente por España, Portugal, Marruecos y Argelia, habiendo sido citado en el sudeste de Francia. En la península Ibérica se halla presente en casi todas las provincias, excepto en el noroeste. En la parte norte abunda sobre todo en valles, páramos y montañas bajas, en el centro en mesetas, valles y páramos, en levante en las sierras medias o bajas y en el sur en mesetas y montañas medias y en las faldas de las altas sierras.

Se trata de una especie frugal y xerófila, con una amplia adaptación térmica propia de climas continentales. Se desarrolla sobre distintos tipos de sustratos, desde silíceos a margas yesosas y yesos, pero con predilección por los suelos arcilloso-calizos. Interviene en paisajes xerofíticos de los fríos páramos de Aragón o Castilla y de muchas sierras templadas del Centro y de la vertiente mediterránea. Soporta mínimas invernales hasta de 12 °C bajo cero y tiene una amplia capacidad de estratificación en altitud, ya que aparece en la costa (Desert de les Palmes en Castellón) y llega a los 1.859 m (Sierra de la Nieves en Tolox - Málaga), siendo su óptimo entre los 600 y los 1.200 m de altitud.

Por ser una especie de media luz (las plantas jóvenes soportan bien una ligera cubierta), el quejigar se está recuperando, aunque lentamente, en sus dominios perdidos, desalojando a la encina, pinar o campo de cultivo abandonado, en cuya vegetación se habían transformado con anterioridad. Se reproduce fácilmente de semilla y brota vigorosamente de cepa, aunque algo menos de raíz. Su crecimiento es medio y puede alcanzar una longevidad de varios siglos e incluso puede alcanzar los 1000 años.

La madera es excelente para la construcción, si se han tratado las masas en monte alto normal con turno de 120 a 150 años. Sin embargo, tras las cortas masivas de robledales que realizó la marina en la segunda mitad del siglo XVIII para aprovechar las mayores escuadrías, han pasado a ser gestionados con tratamiento de desmoches y podas para producir frutos, en forma adeshada, o en monte bajo o descabezado para el aprovechamiento de leñas.

³ Ruiz de la Torre, J. 1979. Obra citada

⁴ López Lillo, A. y Sánchez de Lorenzo Cáceres, J. M. *Árboles de España. Manual de identificación*. Mundi-Prensa. Madrid, 2001

Si bien el área actual del roble valenciano está en expansión, podría ser mucho mayor si se dejara a esta especie evolucionar libremente, ya que una buena parte de la superficie que ocupan hoy los montes de encina (en sus diversas formaciones), coscoja y pinar o, incluso, matorrales xerófilos, corresponde a su área natural. Esta recuperación es la consecuencia directa de haberse eliminado o atenuado los aprovechamientos tradicionales a base de desmoches, descabezamientos o podas masivas.

La función protectora del roble valenciano corresponde a su condición de especie noble, restauradora o creadora de suelos óptimos, y reguladora de la escorrentía e infiltración de las precipitaciones, ya que en sus dominios configura un monte de gran densidad cubierto la mayor parte del año. Por ello, el microclima que se crea bajo su cubierta llega a producir diferencias de más de 5 °C en relación a la temperatura de los rasos próximos. Desde el punto de vista de la transpiración, sus hojas xerófilas regulan la pérdida de agua al mínimo indispensable que se calcula en menos de la cuarta parte de la precipitación real.

El valor estético y paisajístico del roure es considerable, tanto en pies aislados como en masas arbóreas, ya se trate de montes altos o montes bajos, densos o claros, dado que en la época de la foliación y desarrollo de la hoja nueva presenta tonalidades verdes claras de gran belleza, con cambio continuo de coloración desde la grisácea de troncos y ramas a la verde clara y posterior verde intenso de pleno verano. El uso recreativo de los robledales presenta muchos alicientes, como el de ser abrigo soleado en invierno y presentar una cubierta fresca en verano. Además, los montes medios y densos constituyen un excelente hábitat para muchas especies de caza mayor como ciervos, gamos, corzos, jabalíes, etc., y los montes bajos y claros suelen contarse entre los mejores medios de vida para conejos, liebres, perdices, etc.

En relación a la subespecie fáginea [*Quercus faginea* Lam ssp. *valentina* C. Vic. (= *Q. valentina* Cav.)], es la stirpe más frecuente y extendida por España y está presente en Portugal pero ausente en el Norte de África. Se puede indicar que se trata de un árbol o arbolillo de hasta 25 metros de talla que tiene las hojas pequeñas, planas o algo rizadas en el margen, coriáceas, con dientes regulares, agudos, rara vez casi enteras, con 4 a 10 pares de nervios laterales rectos, paralelos y regularmente espaciados con envés tomentoso corto, grisáceo o amarillento. Merece mencionarse que es fértil desde su estado arbustivo.

Su área natural se extiende en latitud desde los 36°30' N en la Serranía de Ronda hasta los 43°20' N en la cuenca del Cares y en latitud, desde los 3° E en Catalunya hasta los 9°20' W en la Extremadura portuguesa. Se sitúa a una altitud variable que va desde el nivel del mar en la Comunitat Valenciana o Catalunya a más de 800 m en las Mesetas, Sistema Ibérico y Levante, llegando a alcanzar los 1.900 m en las altas sierras andaluzas. Normalmente vive en zonas con una pluviometría superior a los 400 mm/año, pero llega a sobrevivir con tan sólo algo más de 300 mm de precipitación anual en zonas como el Pinós (Alicante). Aguanta bien las temperaturas extremas de la meseta, con inviernos fríos y veranos calurosos (el magnífico quejigal de Tórtola en Requena), y puede vivir en todo tipo de suelos, tanto en los calizos como en los descalcificados, e incluso silíceos.

El roble valenciano presenta frecuentemente, también las otras especies de robles, las agallas. De ellas, deriva directamente el nombre valenciano de “*galer o macaruller*” y, a través de su nombre en latín *cecidium*, el castellano de “*quejigo*”. Se trata de unas bolas del tamaño de una nuez, de color marrón, provistas de unos piquitos que a menudo forman una corona, y de interior esponjoso y acorchado. Estas bolas, que en apariencia parecen frutos del árbol, se producen por la picadura de un insecto de la familia de los Cynípedos en los brotes jóvenes para hacer la puesta, quedando de ese modo protegidos los huevos. Estas agallas fueron en tiempos muy apreciadas por su riqueza en taninos.

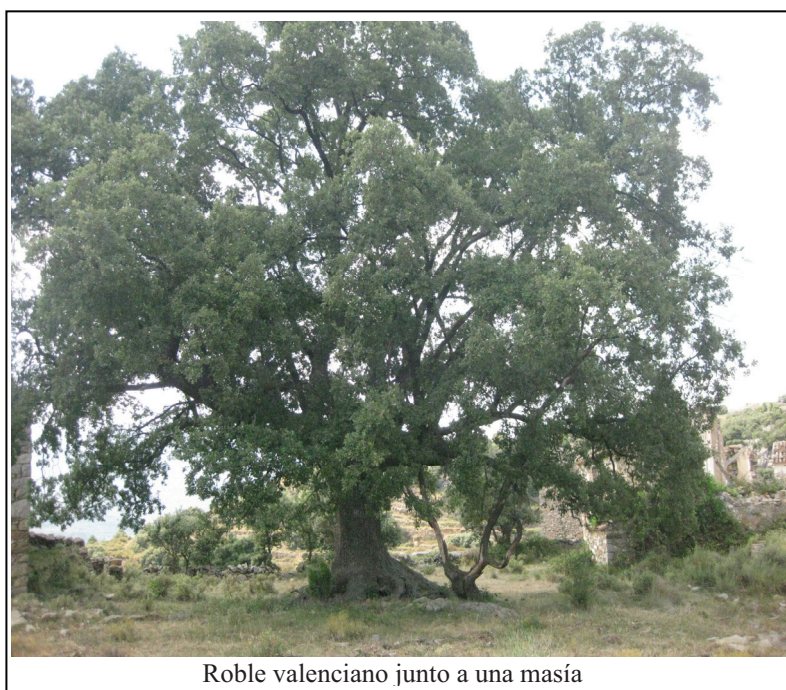
1.3.- LOS GRANDES ROBLES DISEMINADOS Y LOS ADEHESADOS

Los robles analizados en los puntos anteriores hacen referencia a esta especie en su estado natural. Sin embargo, cuando se habla de grandes ejemplares, la realidad es bien otra ya que los antiguos bosques de robles europeos prácticamente se han extinguido en la actualidad y los pocos ejemplares viejos que hoy se pueden observar son robles diseminados (muchas veces aislados) o que forman parte de dehesas antiguas en muchos casos abandonadas. Este modo de gestión de los robles está poco estudiada, al menos cuando se refiere a los árboles diseminados.

a) Los robles diseminados.

En épocas pasadas, junto a las casas o masías se solía dejar crecer un árbol que pudiera alcanzar grandes proporciones. La misión de dicho árbol era la de señalar la situación de las viviendas, además de proporcionar su agradable sombra. El árbol escogido para esta función solía ser un árbol frutal cuya cosecha aportaba, además, el alimento de su fruto. En las zonas del interior valenciano y en toda la península e incluso de Europa, en climas extremos, estos árboles solían ser encinas, nogales o robles, según donde se ubicaban las masías.

Los robles diseminados, además formaban parte de un sistema de gestión agro-silvo-pastoril que permitía mejorar las escasas rentas de unas economías de subsistencia. Se trata de árboles que por estar situados en las inmediaciones de las casas podían servir como resguardo del pequeño ganado mediante un simple cercado. De este ganado las familias obtenían parte de su alimento o sus partes más comerciales obtenían recursos económicos con los que adquirirían productos y servicios imprescindibles (aperos, semillas, medicina, etc.)



Roble valenciano junto a una masía

Estos árboles eran de gran importancia para la economía familiar. En efecto, además de sombra para las personas y cobijo para el ganado, suministraban frutos (las bellotas eran recolectadas o aprovechadas en montanera), madera para construcción (sus ramas servía para elaborar mangos de herramientas, puertas y ventanas e, incluso, carretas) y leñas para el hogar o para la producción de carbón. Además, el estiércol del ganado aportaba el abono necesario para enmendar el huerto que solía haber junto a las casas.

Se quiere indicar que existen árboles en los jardines que podrían ser asimilados a estos árboles aislados. Así pues, pueden encontrarse robles centenarios en los jardines históricos, normalmente pertenecientes a las familias ilustres que los cuidaron a lo largo de los tiempos pero que hoy suelen formar parte de los numerosos parques públicos que podemos encontrar en las ciudades europeas o nacionales, aunque en algunas ocasiones se conservan como jardines de propiedad particular.

b) Los robles adeshados.

Genéricamente, el término dehesa hace referencia a un prado arbolado de propiedad comunal (generalmente del municipio), destinado al mantenimiento de ganado del que pueden obtenerse otros productos como caza, leñas, etc. También se denomina con el término de dehesa al tipo de gestión de fincas privadas destinadas a la explotación agroganadera sobre el bosque mediterráneo del que se obtienen múltiples recursos simultáneamente. Resulta así que la dehesa es un ecosistema derivado del bosque mediterráneo, constituido normalmente por especies arbóreas del género *Quercus* (encinas, robles y alcornoques) aunque puedan haberlas de otras especies como el haya o los fresnos.

El término dehesa procede del castellano “defensa”, que hace referencia al terreno acotado al libre pastoreo de los ganados trashumantes mesteños que recorrían el suroeste español (San Miguel, 1994⁵). Según Manuel Gutierrez⁶, parece correcto aceptar que el origen de las dehesas fuera la costumbre de los romanos de establecer latifundios en terrenos marginales. Por tanto, se trata de paisajes creados por el hombre desde muy antiguo de los se obtenían recursos naturales mediante la recolección de frutos, la extracción de madera, la caza y la transformación en pastizales abiertos que permiten las actividades ganaderas.

La dehesa representa un ejemplo de equilibrio entre la explotación ganadera y forestal de un territorio, algo que es posible gracias a la capacidad de rebrotar, tras las podas, de las especies como las encinas, los robles o el haya, mediante la técnica denominada “trasmoch”, que permite la extracción de leñas cada cierto tiempo sin necesidad de cortar el árbol. De este modo el espacio destinado a ser dehesa, se caracteriza por tener una escasa densidad de árboles lo que posibilita la obtención de pastos para el ganado y de leñas para los hogares, además de proporcionar en los veranos cuando el calor aprieta un lugar de sombra para los animales y, porqué no, para las personas.



Dehesa de encinas

La explotación de la dehesa suele coincidir con áreas “marginales”, tanto por su limitada vocación agraria (derivada de la pobreza de los suelos), como por la inexistencia de un tejido económico que permita capitalizar las escasas rentas. Este tipo de manejo del suelo llamarse agro-silvo-pastoral, debido a la coexistencia del uso de plantas leñosas (árboles), cultivos herbáceos (pastos) y animales en libertad (ganadería), con el fin de que las rentas conjuntas sean mayores que las obtenidas por separado.

⁵ San Miguel Ayanz, A . 1994. *La dehesa española. Origen tipología, características y gestión*. Fundación Conde del Valle de Salazar. Madrid.

⁶ Gutierrez, M. 1992. *El libro de las dehesas salmantinas*. Junta de Castilla y León, Consejería de Medio Ambiente, Secretaría General-Servicio de Educación Ambiental. Salamanca.

La densidad media de las dehesas de encina se sitúan en el orden de los 10-40 pies por hectárea⁷. Gutierrez afirma que la densidad del arbolado es enormemente variable y sugiere que dicha densidad es función de la orientación, la pendiente y la calidad del sustrato y, creemos, que también es significativo el tamaño de los árboles (que está relacionado con su edad). Se concluye, pues, que la densidad depende en gran medida de la historia y el tratamiento recibido a lo largo de los años.

Los árboles cuidados por el hombre (diseminados o adehesados) presentan un desarrollo que es función de las podas que han tenido. Normalmente, el tipo de árbol que se persigue tiene de tres a seis brazos y el desmoche se suele realizar cada 15-20 años si se persigue obtener una copa lo más amplia posible. Mediante el desmoche se descarga al árbol de la mayor parte de su fronda, dejando los brazos principales que rehacen la copa semiesférica.

El sistema de dehesa es productivo hasta tal extremos que Joaquín Costa⁸ afirmaba en 1912 que “la producción del suelo con arbolado es superior a la renta que produce sembrado de cereales”. La bellota se caracteriza por un elevado valor nutritivo ya que es rica en hidratos de carbono que fácilmente pueden ser transformados en grasa, lo que las convierte en un alimento ideal para el ganado, especialmente para el porcino.

Cabe señalar que la existencia de dehesas exclusivamente de robles son verdaderamente raras. Lo que suele ser más habitual es que los robles se acerquen a las márgenes de los ríos o barrancos a modo de vegetación de ribera, debido a que estos árboles son algo más exigentes en humedad que las encinas. También pueden observarse dehesas de robles en las zonas de umbría ya que esta especie se sitúa en altitudes superiores a las de la encina. Lo que es frecuente en una dehesa



Dehesa del robles viejos

de encinas que una parte sea de robles porque esta especie fructifica antes aunque en menor cantidad, por lo que las formaciones basadas en los robles suelen ser de pequeña entidad.

Es interesante señalar que los robles de la subespecie faginea han persistido al paso del tiempo por su gran capacidad de rebrote tras los aprovechamientos intensivos. También merece destacarse la enorme facilidad que tiene esta especie para hibridarse con otras lo que hace que en ocasiones resulte difícil identificar los diferentes taxones, ya que se producen fenómenos de introgresión difíciles de detectar. En la Comunidad Valenciana este fenómeno se da sobre todo en los robledales más próximos a la costa.

⁷ Gutierrez, M. 1992. Obra citada.

⁸ Costa, J. 1912. *El arbolado y la patria*. Biblioteca económica. Tomo III. Madrid.

1.4.- LA EDAD DE LOS ROBLES

a) La edad de los árboles adultos

La determinación de la edad de los árboles es, como dice el dendrólogo británico John White, una ciencia reciente y no demasiado conocida. Mientras tanto, la ausencia de dataciones rigurosas puede llevar a hacer especulaciones aparentemente extravagantes sobre la edad de los árboles. En efecto, el botánico francés Michel Adanson (que da nombre al boabab: *Adansonia*) provocó la cólera de la opinión pública al estimar una edad de 6.000 años al gigante africano por crear dificultades a la biblia en relación a la fecha del diluvio universal. Cálculos posteriores han demostrado que esos cálculos no eran tan falsos como algunos pretendían.

Se ha podido saber que los árboles pueden hacerse longevos en razón de diversos factores. En muchos casos, se debe a las condiciones ambientales locales pero, paradójicamente, en la mayoría de las ocasiones la causa se debe a la intervención y cuidado del hombre. Entre los árboles que llegan a edades importantes, tenemos el roble (*Quercus* spp.), el olivo (*Olea europea*), el castaño (*Castanea sativa*), el algarrobo (*Ceratonia siliqua*) o el tilo (*Tilia* spp.), que son árboles que han sido recortados, dirigidos y aprovechados durante largos periodos.

El problema que tiene la datación de los árboles más antiguos es que no existe ningún método preciso para evaluar su edad con precisión. Los métodos más comunes son el conteo de los anillos anuales (dendrología) y la datación mediante el carbono 14 (o de otro elemento radioactivo), de la materia tomada de la parte más antigua del árbol para lo que se requiere tomar una muestra del mismo y un cierto deterioro. Pero, la parte más antigua del árbol puede haber desaparecido por podredumbre y, además, los árboles pueden realizar cruces cuando envejecen, lo que dificulta la utilización de estos métodos. Incluso el método más simple de contar los anillos del árbol no es todo lo fiable que parece, porque los anillos anuales no siempre se producen con la regularidad suficiente para que el método sea preciso.

Los expertos como John White, están tratando de poner a punto técnicas que ofrezcan estimaciones fiables de la edad de los árboles más longevos. El método propuesto por este autor consiste en medir la circunferencia a una determinada altura del suelo y compararla con la de otros árboles de edad conocida o cortados. Utilizando esta información se pueden obtener los ritmos de crecimiento a partir de numerosos individuos lo que permitirá crear un modelo que refleje el ritmo de crecimiento de la circunferencia (o del radio). Este método de datación es preciso si se dispone de muchos datos, lo que de momento impide su generalización.

Hoy día quedan poquísimos vestigios de los grandes bosques de roble que cubrieron la Europa del Norte de hace 7.000 o más años, donde el roble era la especie dominante. Estos bosques han sido sistemáticamente abatidos desde la época del neolítico hasta su práctica desaparición. En Gran Bretaña, donde está la mayor colección de robles antiguos, se han conservado gracias a que los aprovechamientos del bosque común de los robles implicaban delimitar los bordes de la propiedad. De este modo, el roble ha pasado a ser considerado el “padre de los árboles”, de modo que se ha tomado como emblema no oficial de Inglaterra y ha sido adoptado como árbol nacional por la República de Irlanda.

Con todo, la edad exacta de la mayoría de los viejos robles de Europa es aún objeto de debate. El distinguido dendrólogo Británico Alan Mitchell ha comparado la circunferencia con la edad conocida de algunos robles y ha encontrado que el *Q. robur* crece mas deprisa en su juventud (≈ 2 mm por año) y, después, su crecimiento se reduce progresivamente hasta su edad de culminación en que se hace insignificante. La madurez de los robles se alcanza a los 250-300 años ya que a esta edad se estabiliza su porte y su crecimiento empiezan a declinar.

Por otra parte, se observa que la mayoría de los grandes robles están descopados. Esta práctica era normal en la Edad Media y consistía en cortar el tronco a 2-2,5 m de altura cuando el árbol tenía pocos años para, posteriormente, cortar la madera de pequeñas dimensiones que producía para diversos usos. El árbol reponía rápidamente sus ramas y en pocos años adquiría un follaje mucho mayor (normalmente de dejaban seis ramas ascendientes) que si el árbol hubiera permanecido “entero o virgen”. Mientras que un árbol entero depende de su tronco original y muere con él, un árbol descopado puede continuar haciendo nuevas ramificaciones en su madurez, mucho tiempo después de que el tronco original haya sucumbido. En los robles descopados el diámetro del tronco crece más en tamaño, por ello llegan a ser los más viejos y los que tienen el tronco más grueso.

b) Los robles más antiguos de Europa

Los robles más antiguos de Europa podrían ser los siguientes:

Islas Británicas:

- El más famoso de las Islas Británicas es probablemente el roble Mayor que se encontraba en el bosque de Sherwood, en Nottingham y que debe su nombre al anticuario Mayor Hayman Rooke. Era un roble que tenía 3,37 m de diámetro en 1990. Se cree que Robin de los Bosques (v. 1250-v1350), defensor de los pobres, se reunía en él con sus compañeros.
- El árbol que tiene el mayor diámetro de las islas (y, posiblemente, también de Europa) es el de Bowthorpe, cerca de Bourne en el condado de Lincolnshire con una circunferencia que mide 12,7 m. Su cruz tiene 2,7 m de circunferencia a una altura de 1,8 m y se le ha comparado con una caverna con ramas por todas partes. Se piensa que tiene más de 1.000 años.
- En Moccas Park, en Herefordshire, existe un grupo de viejos robles que se cree que tienen más de 1.000 años.
- Existen otros robles viejos en Gran Bretaña como el de Martons en Cheshire con una circunferencia de 13,4 m y un diámetro de 2,4 m, con dos troncos separados de tronco, y el de Billy Wilkins en Dorset que tiene 12 m de circunferencia y está recubierto de nudos.

Alemania:

- El roble más grande de Alemania y puede que más viejo (todavía vivo pero en mal estado vegetativo) se encuentra en la ciudad de Erle, cerca de Raesfejd, en Whestfalia. En dicho roble han tenido lugar las reuniones públicas bajo su follaje. Se le estima una edad de 1.500 años.
- Cerca de Ivenack, al norte de Berlín, hay un bosque de robles majestuosos. El tronco del mayor de estos árboles impresionantes tiene 7,6 m de altura antes de su primera ramificación y su diámetro a la altura del pecho es de 3,6 m. Este árbol rivaliza con el mayor de los robles de Gran Bretaña.

En Francia:

- El roble de Tonjoli, se encuentra en una finca de Bretaña y se ha estimado que su edad está próxima a los 1.000 años. Su magnífica corona de follaje extendido tiene un tronco de 12,6 m de circunferencia y un diámetro de 3,6 metros.

En Dinamarca, Suecia, Rusia, Bosnia Herzegovina, etc.: Cada país dice tener el roble más viejo de Europa. Por ejemplo, Dinamarca dice poseer dos robles que tienen mas de 2.000 años:

- En el bosque de Nordskoven, donde hay vestigios del gran bosque que cubría el Norte de Europa, se encuentra el Kongeegen, Roble Real. Su tronco está en mal estado pero conserva algunas ramas vivas y, según los expertos, este árbol debió de tener un diámetro de 3,6 m.
- Un poco menor, pero muy anciano también, el roble llamado Snoegen, no está lejos.

c) Los robles más antiguos de España

Repasando los trabajos publicados sobre árboles singulares y monumentales, se pueden analizar algunos de los ejemplares más viejos:

- El Carbayón de Valentín, en Tineo (Asturias), con sus 10 m de perímetro normal y 16 m de altura se considera uno de los robles más grandes y espectaculares del territorio nacional. Gracias a la dendrocronología se calcula que este árbol debe tener unos 850 años.
- El carbayu de Lavandera (Asturias) con un perímetro de 7 m y una altura de 20 m es otro de los robles atlánticos imponentes, se le estima una edad de unos 1.000 años.
- El roure de les Berrugues en Ares de Maestre (Castellón) tiene una circunferencia de 7,34 m y una altura de 13 m. Se le estima una edad de 779 años.

d) La edad de los robles valencianos supervivientes

De cuanto se lleva dicho, se pueden sintetizar los métodos de datación de árboles adultos como sigue:

- Los *métodos directos* se aplican cuando se puede conocer la edad de un árbol mediante el análisis histórico de los acontecimientos. Se aplica cuando existen hechos escritos u orales fehacientes que nos pueden dar a conocer la edad del árbol con cierta precisión.
- La *dendrocronología* (del griego *dendros*, árbol y *chronos*, tiempo) es la ciencia que se ocupa del análisis de los anillos de crecimiento desde una perspectiva temporal. Por tanto, se trata de identificar los anillos de crecimiento de los árboles y asignarles a un año concreto.
- Los *métodos radiactivos* se fundamentan en que cada elemento radiactivo se desintegra a un ritmo constante y cada elemento tiene su propio ritmo. Para periodos de unos cientos de años, como son la vida de nuestros árboles, el método más utilizado es el Carbono 14, cuya vida media es de 5.668 años.
- Cuando no se puede aplicar ninguno de los métodos indicados, es factible la aplicación de la *correlación entre el grosor y edad de cada árbol*. Éste método, quizás tenga una precisión menor que los otros pero es más fácil de aplicar y ofrece resultados suficientemente sólidos y fiables para casos como el que nos ocupa.

Dado que los robles valencianos supervivientes pertenecen en su mayoría a la misma especie (*Quercus faginea*) y que son árboles maduros, la aplicación de una fórmula indirecta que relacione la edad de cada árbol con el radio normal (a 1,30 m sobre el suelo) ofrece una buena alternativa para la datación de estos árboles. A la vista de los valores observados, se ha podido comprobar que el *coeficiente de crecimiento constante de 1,5 mm/año*⁹ es un indicador bastante fiable de la edad de nuestros robles. Por ello, la fórmula que se aplicará en la datación de nuestros robles va a ser la siguiente¹⁰:

$$\text{Edad del roble (años)} = \text{Radio (mm)} / \text{Coef. de crecimiento medio (=1,5 mm/año)}$$

⁹ Este es el crecimiento radial medio observado en distintas muestras de robles valencianos supervivientes que se han medido, bien porque han muerto y se ha podido medir bien por las ramas que se les han caído. En algún caso se conocía la edad del propio árbol.

¹⁰ Siendo conscientes de que puede ocasionar alguna imprecisión, pero como solución suficientemente sólida para dar una respuesta única a la datación de los árboles valencianos supervivientes.

1.5.- LOS ÁRBOLES A TRAVÉS DE LA MITOLOGÍA

La mitología puede entenderse como un universo complejo de construcción colectiva que traduce los interrogantes que los pueblos se hacen a sí mismos, en un determinado momento de la historia. Desde ese punto de vista, se puede decir que un mito es como una ventana hacia lo simbólico, una especie de puente que conecta la razón con la intuición y, por tanto, refleja los aspectos sociológicos, filosóficos o estéticos del pueblo que los sustenta¹¹.

El árbol es un representante perfecto del reino vegetal y la magia que le corresponde es poderosa. Así, entre las tradiciones, religiones, leyendas, mitos y ritos que nos han hablado de la relación de los árboles con la vida cotidiana de la gente, de sus cultos y sus usos, Frazer resalta el importante papel que ha tenido el culto al espíritu de los árboles en las religiones europeas anteriores a la aparición del cristianismo¹². De este modo:

- En la mitología griega cada dios tenía un árbol heráldico: el roble estaba consagrado a Zeus, el laurel a Apolo, el olivo a Atenea, el álamo a Hércules^{13y14}.
- A Abraham su dios le habló junto a una encina.
- El oráculo de Dodoma realizaba las predicciones por el murmullo de las hojas de la encina sagrada.
- Sócrates reunía a sus discípulos bajo un plátano.
- Para los romanos el roble simbolizaba al dios Marte, el tilo representaba el vigor de Venus, el haya se consagró a Júpiter, el abedul estaba bajo la protección de Mercurio.
- Plutarco relata que en las faldas de la colina Palatina se encontraba un cornejo considerado como una de las cosas más sagradas de Roma.
- Catón dice que cuando en Roma se realiza una tala, se sacrificaba un cerdo y se rezaba a la divinidad de ese bosque pidiendo perdón por ello.
- Los meses de los calendarios celtas se representaban con un árbol cada uno.
- El fresno en la mitología germana es el árbol que contiene las fuerzas de la naturaleza.
- El drago canario es símbolo de la fecundidad y sabiduría.

Además de estos ejemplos, entre las relaciones más conocidas de los árboles con la mitología, merecen destacarse¹⁵:

El árbol de la vida

- El respeto y la veneración por los árboles se halla muy extendido en todo el mundo y son muchas las tradiciones en las que se habla del árbol de la vida, ya que a menudo es el eje del mundo al establecer la unión entre el cielo y la tierra, echando sus raíces en el infierno y elevando sus ramas al cielo, lo que se interpreta como la lucha del hombre por alcanzar la perfección.

El Edén y el árbol de la ciencia (árbol del bien y del mal)

- El Edén es el jardín donde los primeros humanos vivían en estado natural, completamente despreocupados hasta que fueron expulsados. Simboliza la inocencia y la abundancia de una edad de Oro en que el hombre no tenía que luchar por su sustento pues todo le era dado.
- Dentro del paraíso del Edén crecía el árbol de la ciencia cubierto de frutos del bien y del mal es, por tanto, el símbolo de la tentación. Cuando Adán cae en la tentación de Eva, desafía la voluntad divina poniendo en juego la pérdida de la inocencia.

¹¹ Quercus robur[en línea]. Wikipedia, La enciclopedia libre, 2012 [fecha de consulta: 16 de febrero del 2012]. Disponible en http://es.wikipedia.org/wiki/Quercus_robur.

¹² J. G. Frazer, *La rama dorada*. Fondo de cultura Económica. México, 1969.

¹³ Graves, R. *Mitos griegos 1 (2ª Ed.)*. Alianza Editorial. Madrid, 2002.

¹⁴ Graves, R. *Mitos griegos 2*. Alianza Editorial. Madrid, 2004.

¹⁵ Abella, I. *La magia de los árboles. Simbolismos, mitos y tradiciones, plantación y cuidados*. Editorial Integral. Barcelona, 1997.

Para seguir leyendo haga click aquí