

## EL ALMEZ COMO ESPECIE DOMINANTE EN UNA FORMACION FORESTAL

R. HERNÁNDEZ HERRÁN<sup>1</sup>

### RESUMEN

Se describe la mayor formación de *Celtis australis* en la península Ibérica, única que constituye un verdadero bosque. Se discute sobre su posición en la dinámica evolutiva de la fitocenosis, se apunta su relación con otras manifestaciones menores de la especie y se dan a conocer nuevas localidades de *Prunus mahaleb* y *Sorbus domestica* en dicha formación.

**Palabras clave:** *Celtis australis*, almez, almezal, Arribes del Duero, biodiversidad forestal ibérica.

### INTRODUCCION

El almez es un arbolillo que con frecuencia se halla en la vegetación de nuestros montes, pero nunca de manera abundante (BLANCO, 1996). Sus localizaciones son muy dispares y van desde enclaves considerados paleotropicales, hasta rambas de los subdesiertos almerienses, pasando por muy diversas formaciones.

De la contemplación de su mapa de distribución en COSTA *et al.* (eds.), 1997: 436, podemos deducir que ésta es menos discontinua en las regiones con clima mediterráneo más típico, como son el Levante y Sur de la península Ibérica, haciéndose algo más frecuente e incluso llegando a formar pequeños bosquetes donde la estación presenta una mayor humedad ambiental o una compensación hídrica edáfica.

Las mayores agrupaciones conocidas de almez se localizaban hasta ahora:

- en los alrededores de la cascada de la Cimbarra, en Sierra Morena, (Jaén),
- en el hundimiento natural del Monasterio de Piedra, (Zaragoza), surcado por varias cascadas,
- en la zona de influencia de la cascada del Pozo de los Humos, en plena comarca de los Arribes del Duero, (Salamanca),

- en algunas laderas de la Sierra de Gata, Cáceres (BLANCO, com. pers.),
- en el prepirineo oscense (Sobrarbe) y leridano (Montsec).

En estos enclaves algunas decenas de almeces se agrupan creciendo juntos en bosquetes y adquieren cierta relevancia en el paisaje vegetal local.

### UN NUEVO BOSQUE

La comarca de los Arribes del Duero, olvidada y desconocida como pocas en España, constituye una localidad extraña para *Celtis australis* dada su latitud tan norteña y proximidad a las frías llanuras de Salamanca y Zamora. Su presencia queda justificada, no obstante, por un especial microclima dado en las laderas de las gargantas que surcan toda la zona (CALONGE, 1990). Es en uno de estos enclaves donde hemos descubierto el único bosque que puede ser considerado como tal de la especie referida en toda la península Ibérica.

En la zona, el árbol y el bosque son conocidos de siempre por sus habitantes, que llaman al árbol «ojaranzo» o «lodón». Su madera se usaba localmente para leña y para fabricar calladas, chancas (calzado típico), manceras, yugos y aros para hacer queso. Sus hojas son un buen forraje para el ganado y sus frutos, que reciben el nombre de «graninas», son consumidos esporádicamente y se usan, a veces, para dar sabor al aguardiente.

<sup>1</sup> C/ Marqués de Jura Real, 18. 2º C. 28019 Madrid.

## LOCALIZACION

Se encuentra este bosque en el término municipal de Mieza (Salamanca), a lo largo de cuatro kilómetros y medio de la ladera noroeste española del cañón del Duero y ascendiendo unos 470 metros de media por la misma, de lo que resultan unas 209 hectáreas ininterrumpidas de bosque, —si bien alrededor de una sexta parte del área se halla ocupada por individuos con tronco único y copa diferenciada pero menores de cinco metros—, dominado casi absolutamente en el estrato arbóreo por el almez (Figura 1 y Foto 1).

Asimismo, hay que precisar que en toda la comarca, en general, es un árbol abundante. Nosotros mismos hemos constatado la existencia de rodales notables en las cercanías del Salto de Saucelle y en el Salto de Aldeadávila. Así como gran cantidad de ejemplares diseminados en el seno de otras formaciones.

La ladera portuguesa se muestra abancalada y plantada de olivar, aunque presenta bosquetes de esta especie en las torrenteras que descienden desde la penillanura y otras manchas incipientes.

## DESCRIPCION DE LA COMUNIDAD

Sin duda, las fuertes pendientes sobre las que se asienta, que alcanzan valores de hasta el 82% y la abundancia de berrocales y farallones en toda el área, lo han defendido del hacha y del fuego, han impedido su roturación para el cultivo de olivar y lo han mantenido oculto al conocimiento científico hasta ahora, ya que en gran parte es inaccesible, excepto en unos pocos pasos no exentos de dificultad.

Gran parte del arbolado se encuentra en una fase aún juvenil, debido a la intensa presión ganadera (ovejas, vacas y cabras, en este orden de importancia) que se ha ejercido sobre la zona hasta hace unos 30-40 años. Actualmente el número de cabezas de ganado se ha reducido hasta en un 50 ó 60 %. Ello hace que el regenerado sea abundantísimo y muchos árboles crezcan ahora con fuerza mostrando en su base las ramillas retorcidas una y otra vez ramoneadas. Otros pies son brotes de cepa de árboles antaño talados para leña, práctica abandonada hace tiempo y observable en los lugares más accesibles.

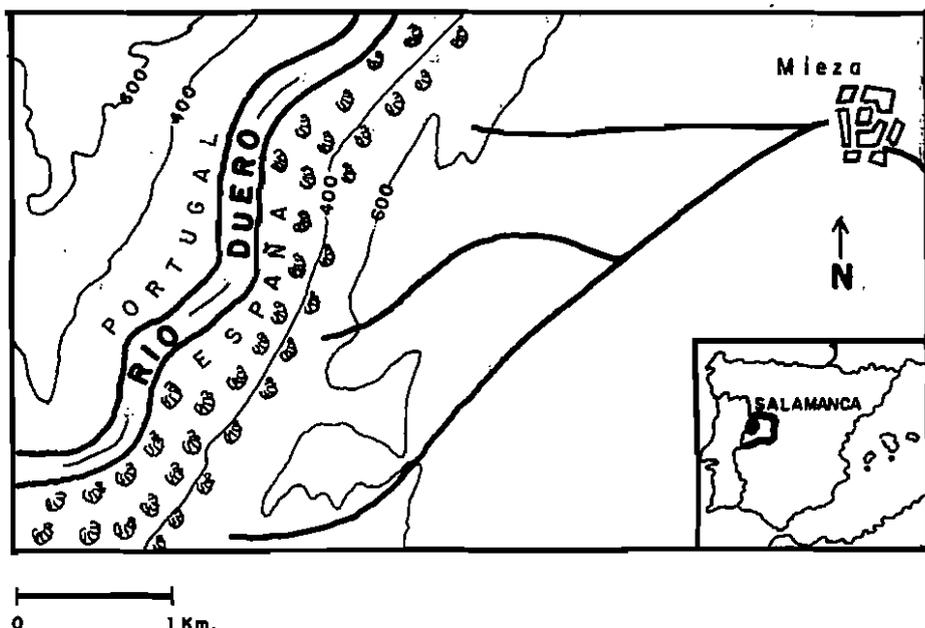


Fig. 1. Localización del almezal en las cercanías de Mieza y a lo largo de la frontera hispano-portuguesa.



Foto 1. Vista del almezal diversificado en la ladera de los Arribes.

Las partes más maduras del bosque se localizan en los fondos de torrentera, donde los almeces presentan una media de 8-10 m de altura y 70-80 cm de cuerda normal (Foto 2), lo que supone una edad de 70 a 90 años, a la vista de las mediciones que hemos efectuado en árboles derribados por desprendimientos naturales (Lámina VII, foto 3).

Llega el almezal hasta la misma orilla del río Duero, situada a tan sólo 200 metros sobre el nivel del mar. Su cota más alta son los 580 m, aunque en otros puntos sólo asciende hasta los 400 m. Las laderas alcanzan la altitud de 630 m y algo menos, 540 m, la parte más al sur. Aquí los últimos almeces casi contactan con un encinar-alcornocal que se desarrolla en la penillanura. Las otras partes llanas que se asoman al cañón, más cercanas al pueblo de Mieza, se hallan cubiertas por un denso escobonal (*Cytisus multiflorus*) de hasta dos metros de altura, a causa del abandono de las fincas, donde crecen quejigos o «bardas» (*Quercus faginea* subsp. *broteroi*), «sobreros» (*Quer-*

*cus suber*) y encinas. En las laderas, el almezal enlaza en sus extremos con plantaciones de olivar semiabandonadas y con diverso matorral mediterráneo, donde siguen apareciendo algunos rodales de *C. australis*.

La cobertura del bosque supone el 100% en las partes con arbolado más joven y oscila entre el 60 y el 90% en el resto (Lámina VII, foto 1).

Para los valores de precipitación y temperatura tomamos los datos de la cercana estación del Salto de Aldeadávila, situada a 220 m de altitud, a sólo tres kilómetros aguas arriba del Duero, la cual registra 671 mm de precipitación media anual y 15,5°C de temperatura media anual, este último dato ya muy cercano al piso termomediterráneo.

Toda la naturaleza del suelo es de carácter ácido, formado por rocas de granito o similar. Éstas forman importantes concentraciones en las torrenteras y al pie de los grandes farallones. Los almeces se extienden de igual forma tanto por los can-



Foto 2. Interior del bosque en un fondo de torrentera.

chales —en los que llevan a cabo una labor de fijación y aporte de materia orgánica—, como por los suelos más desarrollados colindantes.

Fisonómicamente, sorprende el parecido del bosque con un hayedo. El color y la textura de la corteza del almez evocan a los del haya. (Lámina VII, foto 1). En las mejores localizaciones con suelos profundos, cerca ya del río, aquél domina absolutamente presentando buenos portes, y sólo algunas especies herbáceas hacen acto de presencia, tapizando todo el suelo, en un ambiente nemoral y umbroso. Esta situación se da de manera francamente puntual, pero no por ello menos llamativa.

La dominancia del almez es tanto mayor cuanto más nos acercamos al cauce del río y cuanto más aumenta la pendiente. Donde ésta disminuye (siendo alrededor del 60 %), la diversidad alcanza valores notables. Esto ocurre aproximadamente en una tercera parte del área, a la que corresponde el esquema catenal de la Figura 2. En el

resto su dominio es casi total, sólo mostrándose abundantes como especies leñosas algunas trepadoras y escobas.

### ESPECIES ACOMPAÑANTES

En la Tabla I se relacionan las especies más importantes halladas.

El alcornoque o «sobrero» (*Quercus suber*), aparece en forma de pies sueltos en las partes más altas. La «cornipedrera» (*Pistacia terebinthus*), de porte arbóreo, es muy abundante en algunos sectores, (hemos encontrado un individuo con 2,45 m de cuerda normal y 7 m de alto) e incluso fuera de sus habituales localizaciones rupícolas. Localmente llega a codominar el estrato arbóreo con *C. australis*, circunstancia dada también en el mencionado emplazamiento de Sierra de Gata. El cerezo montesino o «montesina» (*Prunus mahaleb*), es muy abundante en un amplio sector, con ejemplares subarbóreos. A la vista del trabajo de REVILLA, 1995, esta cita sobre suelo ácido,

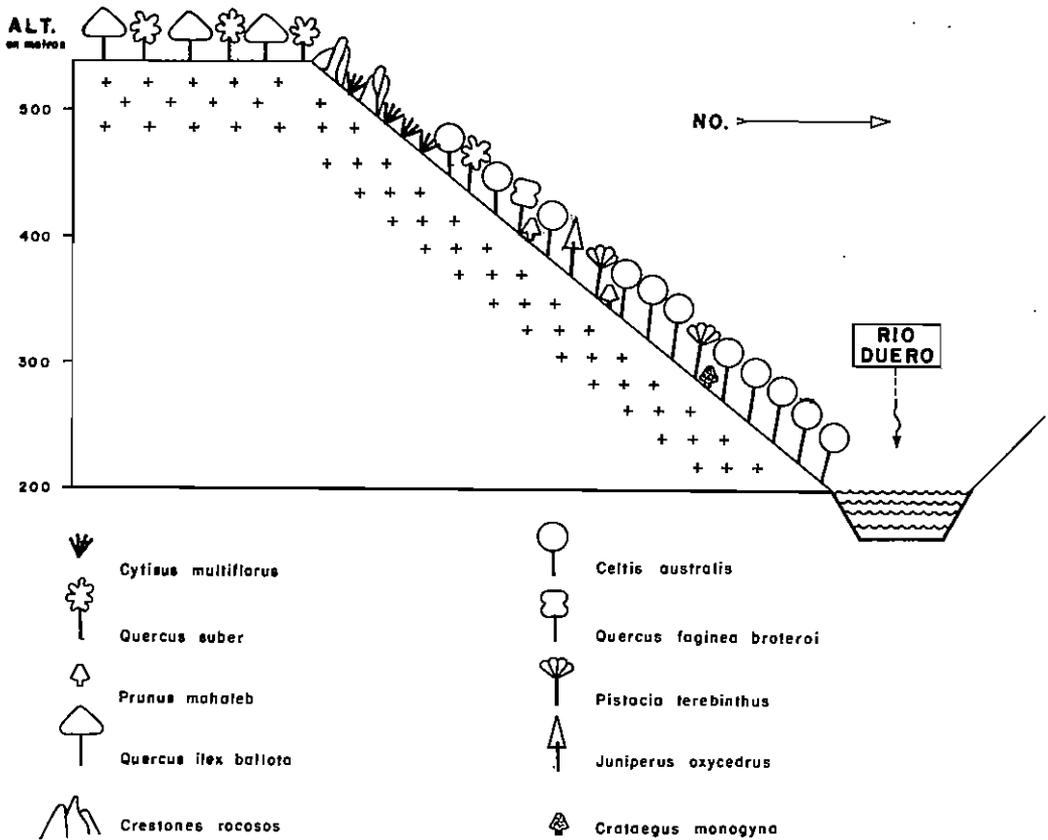


Fig. 2. Catena de vegetación del transecto El Carrascal (Mieza) - Río Duero.

nada habitual por otra parte, constituye una nueva localidad para la especie en la península Ibérica. El «jimbres» o «jumbrio» (*Juniperus oxycedrus*), aparece en ejemplares dispersos. El acebuche o «zambullo» (*Olea europaea* var. *sylvestris*), es localmente abundante, presentando caracteres transicionales entre la especie cultivada y la silvestre. La escoba (*Cytisus multiflorus*), forma la primera etapa de sustitución del almezal. *Erysimum linifolium* (Lámina VII, foto 4) y, sobre todo, *Smyrniolum olusatrum* es la herbácea acompañante más abundante, cubriendo gran parte del suelo.

También encontramos en la zona, pero no como especies acompañantes, madroñeras (*Arbutus unedo*) escasas y *Ficus carica*, subespontánea como *Opuntia ficus-indica*, que crece asilvestrada en

otros puntos de los Arribes, confirmando el carácter mediterráneo del mesoclima (CRESPO, 1968). Y una especie relevante por el escaso conocimiento que tenemos de ella y su escasez: *Sorbus domestica*, de la que encontramos un solo individuo en un enclave rocoso a 505 m de altitud. Este serbal presenta una importante coincidencia en su área de distribución con el almez.

#### DISCUSION: ¿COMUNIDAD PERMANENTE O ETAPA SUCESIONAL?

A pesar de que el bosque de ojaranzos, como ya hemos dicho, es conocido de siempre por los lugareños, nos hemos cuestionado su carácter natural y/o su posible influencia humana. En este

TABLA I  
ESPECIES ACOMPAÑANTES

Leñosas y subleñosas	Herbáceas
<i>Celtis australis</i> (arb.) L.	<i>Helleborus foetidus</i> L.
<i>Quercus suber</i> L.	<i>Umbilicus rupestris</i> (Salisb.) Dandy
<i>Quercus faginea</i> subsp. <i>broteroi</i> (Coutinho) A. Camus	<i>Bryonia dioica</i> Jacq.
<i>Quercus ilex</i> subsp. <i>ballota</i> (Desf.) Samp.	<i>Tamus communis</i> L.
<i>Pistacia terebinthus</i> L.	<i>Endymion hispanicus</i> (Miller) Chouard
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	<i>Erysimum linifolium</i> * (Pourr. ex Pers.) J. Gay
<i>Juniperus oxycedrus</i> L.	<i>Geranium lucidum</i> L.
<i>Acer monspessulanum</i> L.	<i>Geranium robertianum</i> L.
<i>Prunus mahaleb</i> L.	<i>Mercurialis annua</i> L.
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	<i>Smyrniolum olusatrum</i> L.
<i>Phillyrea angustifolia</i> L.	<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.
<i>Cytisus multiflorus</i> (L'Hér.) Sweet	<i>Teucrium scorodonia</i> L.
<i>Prunus spinosa</i> L.	<i>Orobancha</i> sp.
<i>Jasminum fruticans</i> L.	<i>Arum italicum</i> Miller
<i>Ruscus aculeatus</i> L.	<i>Arisarum simorrbinum</i> Durieu
<i>Daphne gnidium</i> L.	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn
<i>Rosa</i> sp.	
<i>Rubia peregrina</i> L.	
<i>Asparagus acutifolius</i> L.	
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott	
<i>Hedera helix</i> L.	
<i>Vitis vinifera</i> subsp. <i>sylvestris</i> (C.C. Gmelin) Hegi	

\* Lámina VII, foto 4.

sentido creemos que se debe contemplar la posibilidad de que *C. australis* se halle beneficiado por la fuerte presión ganadera a que se ha sometido durante muchas décadas la zona, ya que parece resistir mejor este hecho que las otras especies arbóreas presentes, por dos razones: su mayor capacidad de rebrote y sus características rupícolas, que le permiten crecer en lugares de difícil acceso para el ganado desde los cuales poder extenderse posteriormente. Este hecho es especialmente determinante en la zona estudiada dado su carácter rocoso.

No obstante, hay rodales con individuos centenarios y apariencia de bosque maduro totalmente estable, tanto en zonas de canchal como en áreas sin rocas y suelo desarrollado. Los ejemplares maduros de *Quercus faginea* subsp. *broteroi* (teóricamente la especie potencial y con más posibili-

dades de éxito en la competencia con el almez) se encuentran a veces en situaciones rupícolas marginales y sus brinzales parecen no ser viables, pues presentan mal estado vegetativo.

La presencia del almezal puro está basada, a nuestro juicio, en tres factores: mejor dispersión de semillas por parte de la comunidad de aves, mayor capacidad rupícola y llegada a la zona anterior a la de los demás taxones con tiempo para formar una comunidad estable, lo que apoya la teoría de su origen subtropical dadas las características del microclima de los Arribes y en concreto de este enclave.

Estamos, por tanto, ante una situación de paraclímax, motivada exclusivamente por factores naturales en las zonas de máxima pendiente y abundancia de sustratos rocosos (parte norte - almezal puro) y por factores naturales (más atenuados) y antrópicos

en el resto (parte sur - almezal más diversificado). Esta última, si las actividades humanas (sobrepastoreo) cesaran, creemos evolucionaría hacia un bosque mixto en el que participarían todas las especies arbóreas referidas, como lo demuestra, por un lado, la presencia de bosques mixtos en otros enclaves mediterráneos de nuestra geografía con alta humedad ambiental y similar geomorfología (COSTA *et al.* (eds.), 1997) y, por otro lado, la existencia en el sotobosque de brinzales de estas especies a veces con una frecuencia significativa.

### COMPARACION CON OTROS BOSQUETES DE ALMEZ

El mencionado bosque que se desarrolla en la cascada del Pozo de los Humos presenta un estado de madurez más homogéneo y ligeramente mayor: los individuos alcanzan los 16 m de altura y ocupan las cuatro quintas partes de la cobertura total, siendo las especies acompañantes y demás características muy similares.

En este sentido, cabe distinguir entre las formaciones referidas del Monasterio de Piedra (Zaragoza), la Cimbarra (Jaén) y Pozo de los Humos (Salamanca), cuya presencia está condicionada por la alta humedad ambiental a causa de los saltos de agua y la cercanía a la superficie del nivel freático, y la comunidad aquí descrita y las de Sierra de Gata y el prepirineo, con un claro determinismo topográfico. En todos los casos se trata de vegetación edafófila.

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

– Este hallazgo supone la consideración del almezal como una nueva formación forestal singular en España.

La especie, hasta ahora, era considerada como acompañante o sustitutiva de otras formaciones.

En comparación con otros bosquetes de almez descritos hasta ahora, esta formación tiene un verdadero carácter forestal, considerándola como una paraclímax, susceptible de ser descrita como un nuevo sintaxón fitosociológico.

– Con este hallazgo se incrementa tanto el conocimiento autoecológico y distribución de la especie en la península Ibérica, como la diversidad forestal ibérica.

– Consideramos el descubrimiento de alto interés, no sólo a nivel nacional sino europeo, por no existir otro bosque conocido de estas características.

Por todo ello creemos que la zona debe ser considerada de elevado interés botánico y ser protegida adecuadamente.

### AGRADECIMIENTOS

A J. Ángel Nombela, Agustín, Julián, Susanne, Guillermo y, especialmente, a Emilio Blanco.

### SUMMARY

This paper describes the largest population of *Celtis australis* on the Iberian peninsula and the only one that is truly a forest. Its place in the evolutionary dynamics of fitocenosis is discussed and its relation to other lesser populations of the specie is indicated. The article also reports the discovery, within the formentioned population, of new locations of *Prunus mahaleb* and *Sorbus domestica*.

**Key Words:** *Celtis australis*, hackberry tree, hackberry forest, Arribes del Duero (region), biodiversity of iberian forests.

### BIBLIOGRAFIA

BLANCO E. 1996: «Horcas y bastones de madera de almez». *Quercus* 128: 8-11.

CALONGE G. 1990: «La excepcionalidad climática de los Arribes del Duero». *Eria* 21: 45-59.

COSTA M., MORLA C. & SÁINZ H. (eds.) 1997: *Los bosques ibéricos. Una interpretación geobotánica*. Ed. Planeta. Barcelona. 572 págs.

CRESPO J. 1968: *El paisaje agrario en los Arribes del Duero*. C.S.I.C. Madrid. 143 págs.

REVILLA A. 1995: «Biología, distribución y cultivo del cerezo de Santa Lucía». *Quercus* 116: 38-43.