

Aportación al conocimiento de los melojares relictos de *Quercus pyrenaica* de la Sierra de Espadán (Castellón, España)

Hugo Merle Farinós & María Ferriol Molina (*)

Resumen: Merle Farinós, H. & Ferriol Molina, M. *Aportación al conocimiento de los melojares relictos de Quercus pyrenaica de la Sierra de Espadán (Castellón, España). Lazaroa 29: 125-128 (2008).*

La Sierra de Espadán es uno de los escasos afloramientos silíceos de la Comunidad Valenciana. En las situaciones microclimáticas más húmedas se desarrollan masas fragmentadas relictas de melojo (*Quercus pyrenaica* Willd.). En el presente trabajo se estudia la vegetación de estas masas y sus orlas y se destaca sus particularidades florísticas.

Palabras clave: *Quercus pyrenaica* Willd., bosque relicto, Sierra de Espadán, Castellón.

Abstract: Merle Farinós, H. & Ferriol Molina, M. *Some features on Quercus pyrenaica relict forests of Sierra de Espadán (Castellón, Spain). Lazaroa 29: 125-128 (2008).*

The Espadán Mountains are one of the rare siliceous outcrops of the Valencian Community. In the most humid microclimatic locations, relict fragmented forests of *Quercus pyrenaica* Willd. develop. In the present work, the vegetation of these forests and their edges is studied and their floristic peculiarities are highlighted.

Keywords: *Quercus pyrenaica* Willd., Relic forest, Espadán Mountains, Castellón province.

Los melojares orientales de la Península Ibérica se originaron probablemente en el Holoceno, coincidiendo con un clima más templado en el que los bosques de caducifolios avanzarían hacia el sur. Actualmente, forman masas relictas en situaciones microclimáticas con ombrotipo subhúmedo o húmedo. En la Comunidad Valenciana, se localizan en los escasos afloramientos silíceos, encontrando pequeños bosques en Peñagolosa y Espadán (VIGO, Inst. Est. Catalans 37:1-246. 1968; MATEO & AGUILELLA, Fol. Bot. Misc. 7: 67-80. 1990). Existen muchos estudios centrados en la flora de Espadán, que incluyen la descripción de taxones de óptimo eurosiberiano (BOLÓS, Anal. Inst. Bot. Cavanilles 32: 477-488; MATEO & AGUILELLA, Fol. Bot. Misc. 7: 67-80. 1990; COSTA & al., Vegetación y flora de la sierra de Espadán. Fundación Bancaixa. 2005). A pesar de esto, no nos consta la existencia de ningún estudio fitosociológico de las formaciones vegetales de

las zonas más húmedas y frescas de la sierra, como las vertientes septentrionales de los picos más altos o los barrancos y torrenteras más umbríos. Particularmente, *Quercus pyrenaica* Willd. se localiza de forma discontinua fundamentalmente en la ladera norte del pico de mayor altitud, la Rápita, desde los 900 m. hasta la cumbre, a 1106 m. En este contexto, el objetivo del presente trabajo es describir estas masas de melojar y la vegetación de sustitución que se desarrolla entre ellas.

En toda el área de estudio se levantaron 30 inventarios florísticos (BRAUN-BLANQUET, Fitosociología. Base para el estudio de las comunidades vegetales. 1979). La matriz de datos obtenida se sometió a análisis de ordenación multivariantes empleando la técnica Cluster (método UPGMA) y Análisis de Componentes Principales (PCA).

En la zona muestreada se registró una totalidad de 86 especies. Tanto el análisis Cluster como el PCA

* Instituto Agroforestal Mediterráneo, Universidad Politécnica de Valencia, Camino de Vera 14, Valencia 46022, España. E-mail: humerfa@upvnet.upv.es, mafermo@upvnet.upv.es

muestran la existencia de tres grupos de inventarios (Figura 1, Tabla 1). El primero incluye la vegetación de melojar, mientras que los otros dos corresponden a distintas etapas de degradación. Debido fundamentalmente a perturbaciones de origen antrópico, como el abancalamiento de gran parte de la ladera que atestiguan antiguos cultivos de vid, o los incendios patentes en restos carbonizados, los bosques de *Q. pyrenaica* aparecen formando manchas fragmentadas, pero con una vitalidad y regeneración muy altas. En la composición florística destaca la presencia constante de *Asplenium onopteris*, *Galium maritimum*, *Minuartia valentina*, *Rubia peregrina* L. y *Teucrium chamaedrys*. De forma más discontinua aparecen *Luzula forsteri* y *Cephalanthera rubra*. Estos melojares podrían incluirse en la asociación *Cephalanthero-Quercetum pyrenaicae* (Font Quer) O. Boldòs et Vigo (1967), perteneciente a la alianza submediterránea *Quercion pubescenti-petraeae*, descrita en Serra de Prades y Peñagolosa (VIGO, Inst. Est. Catalans 37:1-246. 1968). Sin embargo, a pesar de que coinciden tanto en la Rápita como en Peñagolosa las especies características *Prunus spinosa* y *Cephalanthera rubra*, el espectro florís-

tico varía mucho entre ambas zonas. Esto puede ser debido al carácter incipiente de las formaciones y al distanciamiento geográfico entre estos bosques.

El segundo grupo de inventarios corresponde a un brezal, donde *Erica arborea* es la especie dominante. Esta comunidad, que constituye la orla de los bosques de melojo, pertenece a la alianza *Ericenion arborea* Rivas-Martínez (1975) y aparece más empobrecida que la asociación *Cytiso villosi-Ericetum arborea* descrita para los alcornocales de Espadán (COSTA & al., Doc. Phytosociol. 9: 301-318. 1985). En esta comunidad no faltan algunos elementos de la clase *Rhamno-Prunetea*, como *Rubus ulmifolius* o *Rosa pouzinii*.

El último grupo de inventarios hace referencia a la siguiente etapa de degradación, presente en suelos más pobres, correspondiente a los jarales. En este caso, las especies dominantes son *Ulex parviflorus* y *Cistus albidus*, que adquieren gran pujanza en las zonas más devastadas por los incendios y bancales abandonados. Además, esta comunidad aparece enriquecida con *Thapsia villosa*, diversas gramíneas y leguminosas del género *Trifolium*.

Recibido: 30 mayo 2008

Aceptado: 22 julio 2008

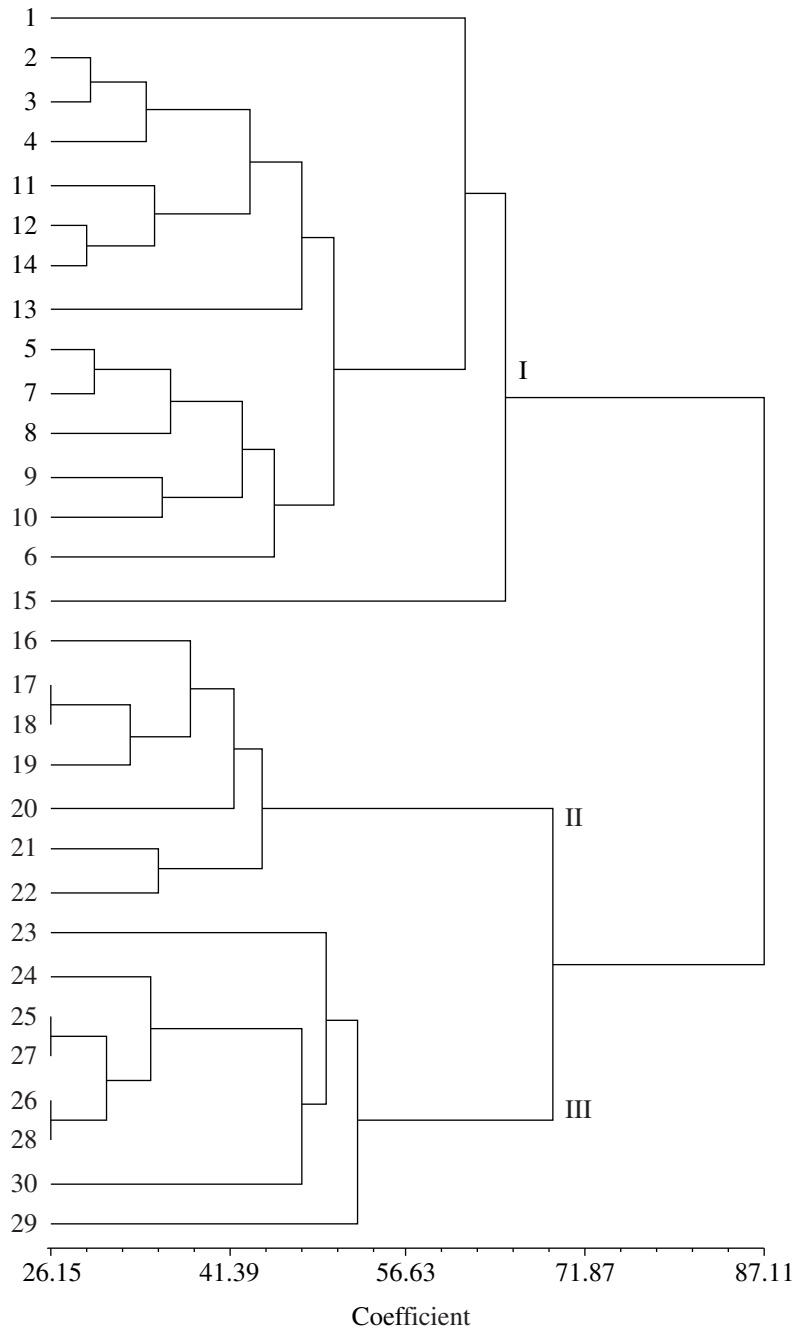


Figura 1. Dendrograma que muestra la agrupación de los inventarios (Cluster, UPGMA). I. Comunidad de *Quercus pyrenaica*. II. Comunidad de *Erica arborea*. III. Comunidad de *Ulex parviflorus* y *Cistus albidus*.

Tabla 1
 Comunidad de *Quercus pyrenaica* (invs. 1-5)
 Comunidad de *Erica arborea* (invs. 6-10)
 Comunidad de *Ulex parviflorus* y *Cistus albidus* (invs. 11-15)

	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Cobertura	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Pendiente	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
Orientación	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
Superficie	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
Nº inventario	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Características de asociación y unidades superiores:															
<i>Quercus pyrenaica</i>	5	5	4	5	5	.	1	.	.	.	.	.	.	1	.
<i>Quercus pyrenaica</i> estrato arbustivo	3	5	4	4	3	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Pinus pinaster</i>	1	2	1	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Minuartia valentina</i>	4	+	.	2	3	.	+	1	+	+	+	1	.	.	1
<i>Hedera helix</i>	1	+	1	+	1	.	.	.	+	1	.	.	.	+	2
<i>Cephalanthera rubra</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Luzula forsteri</i>	1	.	1	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Moehringia trinervia</i>	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex muricata</i>	+	+	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Teucrium chamaedrys</i>	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rubia peregrina</i>	+	1	1	+	+	.	+	+	1	+	.	.	.	.	+
<i>Crataegus monogyna</i>	.	.	+	1	+	+	.	1	1	+	.	.	.	.	.
<i>Erica arborea</i>	2	2	1	2	+	4	5	5	4	4	2	.	.	.	.
<i>Ulex parviflorus</i>	1	.	.	1	+	2	2	.	1	.	4	4	3	5	2
<i>Cistus albidus</i>	+	.	.	+	.	1	1	1	1	+	3	3	4	3	4
<i>Rubus ulmifolius</i>	1	+	+	+	.	2	.	1	+	1	1	1	.	.	1
<i>Sedum sediforme</i>	.	+	.	.	+	.	+	.	.	.	.	+	+	+	+
<i>Dactylis glomerata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+
<i>Cistus salvifolius</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	1	.	1	.
<i>Senecio lividus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.
<i>Trifolium arvense</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1
<i>Trifolium campestre</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	+	+
<i>Prunus spinosa</i>	1	+	+	1	.	.	1	1	1	.	+	.	1	+	1
<i>Rosa pouzinii</i>	1	+	+	+	.	1	+	+	1	+	+	.	.	+	.
<i>Geranium robertianum</i>	.	+	+	.	+	.	.	.	+	.	.	+	.	.	+
Compañeras:															
<i>Asplenium onopteris</i>	1	1	1	1	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Biscutella calduchii</i>	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Euphorbia flavicomis</i>	+	.	+	+	.	+	+	+	.	+	+	+	+	.	1
<i>Galium maritimum</i>	+	+	1	+	+	1	+	.	+	.	+	+	+	+	+
<i>Helianthemum organifolium</i>	+	.	.	+	+	.	+	+	+	.	.	+	+	.	.
<i>Brachypodium retusum</i>	3	2	2	3	.	3	4	3	+	1	4	3	4	3	3
<i>Quercus suber</i>	1	1	2	+	.	1	.	+	+	1	.	.	.	+	.
<i>Quercus rotundifolia</i>	.	1	2	.	.	1	1	.	1	1	+	.	.	+	.
<i>Polypodium cambricum</i>	+	.	.	+	+	.	.	.	+	+	.	+	.	1	.
<i>Daphne gnidium</i>	.	.	+	1	.	1	1	.	.	.	+	+	+	.	.
<i>Phleum phleoides</i>	.	+	+	.	.	+	+	.	.	.	.	+	.	+	.
<i>Lonicera implexa</i>	+	.	.	.	+	.	.	1	2	.	.	.	.	.	+
<i>Thapsia villosa</i>	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	2	1	1	.	.
<i>Silene inaperta</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+
<i>Hieracium amplexicaule</i>	.	+	.	.	+	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.
<i>Hieracium glaucinum</i>	+	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Además: *Orobancha alba* + en 2 y 4; *Pteridium aquilinum* + en 2 y 12; *Festuca durandoi* + en 3 y 5; *Sorbus domestica* + en 3 y 8; *Viola alba* subsp. *dehnhardtii* + en 4 y 8; *Carduus pauti*, *Crepis pulchra* y *Helicrysum italicum* + en 5 y 6; *Galium idubedae* + en 8 y 15; *Scrophularia sciophila* + en 9 y 15; *Vicia tenuifolia* + en 10 y 15; *Aira elegantissima*, *Anagallis arvensis*, *Asterolinon linum-stellatum*, *Atractylis humilis*, *Hieraceum sabaudum*, *Juniperus oxycedrus*, *Leontodon longirostris*, *Lotus angustissimus* y *Narduroides salzmannii* + en 2; *Crepis capillaris*, *Echium vulgare*, *Mercurialis tomentosa* y *Leuzea conifera* + en 6; *Antirrhinum barrelieri* y *Asplenium trichomanes* + en 9; *Cistus populifolius* y *Quercus faginea* + en 10; *Cynosurus elegans* + en 14, *Poa pratensis* y *Bituminaria bituminosa* + en 15.