

# MAROJALES Y QUEJIGALES DEL NOROESTE DE LA PROVINCIA DE TERUEL

José Javier Ferrer Plou \*

TERUEL 80-81 [11] ■ 1989-90 ■ pp. 181-194 ■ ISSN 0210-3524

## RESUMEN

Se describen en este trabajo las comunidades de *Quercus pyrenaica* y *Q. faginea* situadas en la Cadena Ibérica oriental, en la parte noroccidental de la provincia de Teruel. Para esta descripción se utiliza el método fitosociológico clásico. Estos bosques se encuentran actualmente muy degradados por la influencia humana, pero aún es posible reconocer su estructura original. Sería conveniente conservar estos últimos restos del bosque autóctono e intentar que en las futuras repoblaciones forestales a realizar en la zona se utilicen los árboles nativos (*Q. pyrenaica* y *Q. faginea*) que están bien adaptados a su suelo y clima.

**Palabras clave:** botánica, vegetación, ecología, Teruel, Aragón, Cordillera Ibérica.

## ABSTRACT

*The forest of Quercus pyrenaica and Q. faginea of the northwest of Teruel province.*

The communities of *Quercus pyrenaica* and *Q. faginea* located in the eastern Iberian Range, in the north-western zone of the Teruel province, are described in this paper. The classic phytosociological method are used for this description. These forests are nowadays very degraded due to human activity, however it is still possible to recognize its original structure. It would have to preserve these last remains of the native forest. In this sense, the native trees (*Q. pyrenaica* and *Q. faginea*) are well adapted to the soil and climate of the zone and, therefore, its use to reforest this area is advised.

**Key words:** botany, vegetation, ecology, Teruel, Aragón, Iberian Range.

\* Departamento de Paleontología, Facultad de Ciencias, Universidad de Zaragoza, 50009 Zaragoza.

## INTRODUCCIÓN

La comarca estudiada en el presente trabajo se encuentra situada al noroeste de la provincia de Teruel. Comprende la parte de la rama Externa o Aragonesa del Sistema Ibérico más próxima al límite con la provincia de Zaragoza. Está compuesta por una serie de alineaciones montañosas entre las que destacan las sierras de Fonfría, Cucalón, Oriche y Herrera. Su litología es muy variada, desde las cuarcitas de la sierra de Herrera hasta las areniscas miocenas de Fonfría, pasando por las calizas cretácicas de Cucalón y Oriche.

Por la orientación de las sierras llega hasta esta comarca una cierta influencia cantábrica, la cual se manifiesta en la vegetación por la presencia de marojales y quejigales ricos en plantas de robledal que necesitan un cierto grado de humedad (P. MONTSERRAT, 1966).

La influencia humana ha destruido la vegetación natural en grandes extensiones. La tradicional vocación agrícola y ganadera de la comarca ha hecho que los bosques autóctonos hayan desaparecido casi totalmente. En su lugar se encuentran actualmente matorrales y pastos sometidos a reiterados incendios y campos de cereal. Sólo en pocos enclaves se han conservado restos del bosque original más o menos alterado.

En los últimos años, debido a la progresiva despoblación de la comarca con el consiguiente abandono de la agricultura y ganadería tradicionales, están proliferando las repoblaciones forestales. La mayoría de ellas se ha llevado a cabo con especies no espontáneas en la comarca y precisamente en los lugares donde aún se conservaban algunos restos del bosque autóctono, que es donde, lógicamente, se encuentran los mejores suelos. Todo ello ha contribuido a aumentar la erosión y progresiva desertización de la zona.

En el presente trabajo aportamos un estudio de las principales formaciones boscosas que se han conservado en la comarca con la esperanza de que sea útil para una futura ordenación y explotación racional de este territorio.

## DESCRIPCIÓN DE LOS BOSQUES

### LOS MAROJALES

El marojo o melojo (*Quercus pyrenaica*) es un roble de distribución iberoatlántica en la península Ibérica. Abunda sobre los suelos silíceos del centro y oeste de la península y se va haciendo más raro hacia el este. En la provincia de Teruel se encuentra en los enclaves con suelo descarbonatado de las sierras ibéricas, alcanzando Gúdar (RIVAS GODAY y BORJA, 1961) y Albarracín (ZAPATER, 1904).

En la zona que abarca el presente estudio aparece únicamente en la parte superior de la sierra de Fonfría, entre los 1.300 y 1.500 m de altitud, sobre areniscas, formando un bosque que en el pasado cubría toda esta sierra.

La mayor parte de este bosque ha sido destruida en los últimos años y sustituida por plantaciones de pinos, especialmente *Pinus pinaster* y también *Pinus sylvestris*. Sólo hemos localizado

dos pequeños enclaves al sur de los pueblos de Bea y Fonfría, en la umbría de la sierra, donde se conservan restos del bosque original. Se trata de comunidades muy alteradas, debido a la acción humana, por lo que su estudio es difícil.

En la tabla 1 hemos reunido 6 inventarios procedentes de las dos áreas citadas. Debido a la presencia de plantas como *Luzula forsteri*, *Arenaria montana*, *Cephalanthera longifolia*, *Lonicera periclymenum* subsp. *hispanica*, *Lathyrus linifolius*, *Veronica officinalis* y *Clinopodium vulgare*, pueden incluirse en la alianza *Quercion robori-petraeae*, pero a causa de su estado fragmentario y las alteraciones sufridas es difícil precisar de qué asociación se trata.

En Fonfría el bosque está sometido a una explotación para aprovechamiento maderero, con tala cada cierto número de años de los árboles más desarrollados. Este aclareo periódico permite la entrada en el bosque de algunas plantas de la orla forestal, como *Prunus spinosa*, *Geranium sanguineum*, *Laserpitium nestleri* subsp. *turoloensis* o *Festuca durandii*, que permiten diferenciar esta variante (inventarios 4, 5 y 6), frente a la comunidad existente en Bea (inventarios 1, 2 y 3), aparentemente menos alterada.

### LOS QUEJIGALES

El quejigo o rebollo (*Quercus faginea*) es frecuente en la comarca por encima de los 1.000 m de altitud, aunque actualmente la mayor parte de su área está roturada para el cultivo de cereales o aclarada para utilizarla como pastos. Únicamente en las proximidades de Bea y El Colladico y en la Modorra de Bádenas se conservan algunos quejigales que, aunque muy alterados, permiten vislumbrar lo que sería el bosque original.

De estas tres localidades son los inventarios de la tabla 2. Los inventarios 1 al 6 proceden de Bea y El Colladico y representan comunidades que crecen sobre suelo calizo. Por su composición florística pertenecen a la asociación *Cephalanthero-Quercetum fagineae*. Los inventarios 7 al 9, levantados en la Modorra de Bádenas, representan bosques desarrollados sobre suelos descarbonatados, lo que permite la presencia de especies más o menos acidófilas como *Luzula forsteri*, *Cistus laurifolius*, *Lathyrus niger*, etcétera. Por ello resultan algo desviantes respecto a la asociación citada.

### LOS AVELLANARES

En las sierras de Cucalón, Oriche y Fonfría existe una serie de cantiles y peñascos calizos orientados hacia el norte que originan en su base un ambiente sombreado y más húmedo que el de las zonas próximas.

Los avellanos (*Corylus avellana*) viven en las pedrizas, al pie de estos cantiles, contribuyendo a fijar el suelo y a hacer el medio aún más sombrío y húmedo. Todo ello permite que crezcan en la base de estos peñascos diversas plantas esciófilas y mesofíticas que son muy raras en el resto de la zona. Por otra parte, en los cantiles anidan importantes colonias de buitres y otras aves que nitrifican el suelo con sus deyecciones, lo que permite el desarrollo de algunas plantas nitrófilas.

TABLA 1  
Comunidad de *Quercus pyrenaica*

INVENTARIO N.º	1	2	3	4	5	6
Área (m²)	100	100	50	100	100	100
Pendiente (º)	50	10	20	10	20	10
Exposición	E	W	NW	N	N	N
Cobertura (%)	100	100	100	100	100	100
Talla vegetación (m)						
- estrato arbóreo	5	6	5	7	4	6
- estrato arbustivo	2	0,5	1	2	1,5	1
- estrato herbáceo	0,5	0,3	0,5	1,5	1	1,5
Altitud (m)	1.300	1.280	1.300	1.360	1.380	1.360
Características territoriales de comunidad, alianza y orden						
<i>Quercus pyrenaica</i>	5.3	5.3	5.3	5.4	5.3	5.2
<i>Luzula forsteri</i>	+	+	.	+	.	.
<i>Arenaria montana</i>	+	+	.	.	+	.
<i>Cephalanthera longifolia</i>	+	+	+	.	.	.
<i>Lonicera periclymenum</i> subsp. <i>hispanica</i>	+	.	.	1.1	+	+
<i>Lathyrus linifolius</i>	.	1.2	+	+	+	+
<i>Veronica officinalis</i>	.	.	.	.	.	+
<i>Clinopodium vulgare</i>	.	.	.	.	.	+
Diferenciales de variante						
<i>Festuca durandii</i>	.	.	.	1.2	1.1	2.3
<i>Geranium sanguineum</i>	.	.	.	+	1.1	+
<i>Prunus spinosa</i>	.	.	.	+	+	+
<i>Laserpitium nestleri</i> subsp. <i>turolensis</i>	.	.	.	1.2	3.2	2.1
Características de clase						
<i>Poa nemoralis</i>	2.2	1.3	2.2	1.2	2.2	.
<i>Hepatica nobilis</i>	+	.	+	+	1.1	+
<i>Lathyrus niger</i>	1.1	.	1.1	1.1	1.1	.
<i>Crataegus monogyna</i>	1.1	.	.	+	.	1.1
<i>Tanacetum corymbosum</i>	+	.	.	+	+	1.1
<i>Rosa corymbifera</i>	+	.	.	+	+	1.1
<i>Viburnum lantana</i>	.	.	+	+	1.1	+
<i>Rosa pimpinellifolia</i>	.	.	.	+	.	+
<i>Vicia tenuifolia</i>	.	+	.	1.2	+	+
<i>Stachys officinalis</i>	.	.	.	+	+	+

INVENTARIO N.º	1	2	3	4	5	6
<i>Primula veris</i> subsp. <i>canescens</i>	.	.	.	1.1	.	+
<i>Polygonatum odoratum</i>	.	.	.	.	1.1	.
<i>Orchis purpurea</i>	.	.	.	.	+	.
<i>Silene nutans</i>	.	.	+	.	.	+
<i>Hypericum montanum</i>	+	.	.	.	.	.
<i>Quercus faginea</i>	.	1.1	1.2	.	.	.
<i>Cephalanthera rubra</i>	.	+	.	.	.	.
<i>Peucedanum oreoselinum</i>	.	.	.	.	.	+
<i>Prunus mahaleb</i>	.	+	.	.	.	.
Compañeras						
<i>Festuca rubra</i>	1.2	+	1.1	.	.	+
<i>Cistus laurifolius</i>	1.1	+	1.2	.	.	+
<i>Centaurea triumphetti</i> subsp. <i>lingulata</i>	+	.	.	.	+	.
<i>Brachypodium phoenicoides</i>	+	.	.	+	.	.
<i>Fragaria vesca</i>	.	.	+	+	.	+
<i>Trifolium rubens</i>	.	.	.	+	+	.
<i>Conopodium bourgaei</i>	.	.	.	+	.	+
<i>Poa pratensis</i>	.	.	+	+	.	.
<i>Carex flacca</i>	.	.	.	.	+	+
<i>Galium idubedae</i>	.	+	.	.	1.1	.
<i>Poa compressa</i>	+	.	.	.	.	2.2
<i>Pilipendula vulgaris</i>	.	.	+	.	.	+
<i>Genista scorpius</i>	+	.	+	.	.	.
<i>Juniperus communis</i> subsp. <i>hemisphaerica</i>	+	+	+	+	+	+

Además. En 1: *Viola gr. alba*; en 2: *Silene vulgaris*; en 3: *Lathyrus pratensis*, *Hieracium praecox*; en 5: *Platanthera chlorantha*, *Euphorbia nevadensis* subsp. *aragonensis*, *Galium verum*; y en 6: *Sanguisorba minor*, *Galium lucidum*, *Avenula sulcata*, *Arctostaphylos uva-ursi* (1.2).

Localidades: 1, 2 y 3: Bea, XL5642; 4, 5 y 6: Fonfría, la Eria, XL6238.

El conjunto de todos estos factores permite el crecimiento de comunidades dominadas por *Corylus avellana* muy típicas de los ambientes mencionados. Los inventarios de la tabla 3 reflejan su estructura. Por su composición florística pueden incluirse en la alianza *Quercion pubescenti-petraeae*.

TABLE 2  
*Cephalanthero-Quercetum fagineae*

INVENTARIO N.º	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Área (m²)	100	100	100	100	60	50	100	100	100
Pendiente (º)	50	30	30	20	50	60	30	20	5
Exposición	N	N	NE	NW	N	N	NW	W	N
Cobertura	100	100	100	95	100	100	100	100	95
Talla vegetación (m)									
- estrato arbóreo	7	7	5	6	8	7	5	5	4
- estrato arbustivo	2	2	1,8	2	2	2	2	2	2
- estrato herbáceo	0,5	0,5	0,5	0,4	0,5	1	0,8	1	0,8
Altitud (m)	1.240	1.220	1.200	1.220	1.280	1.300	1.160	1.140	1.060
Características territoriales de asociación, alianza y orden									
<i>Quercus faginea</i>	3.1	5.2	5.3	5.2	5.3	4.2	5.2	5.2	5.4
<i>Viburnum lantana</i>	1.1	+	2.1	+	1.1	+	+	+	.
<i>Corylus avellana</i>	3.3	+	.	+	2.4	2.4	.	.	.
<i>Juniperus communis</i> subsp. <i>hemisphaerica</i>	1.1	+	1.1	2.3	.	.	+	+	1.1
<i>Tanacetum corymbosum</i>	+	+	1.2	+	2.2	1.1	1.2	1.1	1.1
<i>Silene nutans</i>	+	+	.	.	.	.	+	+	+
<i>Cephalanthera rubra</i>	+	+	1.1	+	.	.	.	.	.
<i>Primula veris</i> subsp. <i>columnae</i>	2.1	.	.	.	2.2	+	+	1.2	+
<i>Acer monspessulanum</i>	.	.	.	.	1.1	1.1	.	1.1	.
<i>Cephalanthera damasonium</i>	.	.	+	.	+	.	.	.	.
<i>Hypericum montanum</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Arenaria montana</i>	.	.	.	.	.	.	1.1	.	+
Diferenciales de variante									
<i>Luzula forsteri</i>	.	.	.	.	.	.	1.1	+	+
<i>Cistus laurifolius</i>	.	.	.	.	.	.	1.2	1.1	1.3
<i>Lathyrus niger</i>	.	.	.	.	.	.	1.1	1.1	1.1
<i>Geum sylvaticum</i>	.	.	.	.	.	.	+	1.2	+
Características de clase									
<i>Hepatica nobilis</i>	2.2	+	+	1.2	3.4	2.3	.	+	.
<i>Lonicera periclymenum</i> subsp. <i>hispanica</i>	+	2.1	+	+	+	1.1	.	.	.
<i>Poa nemoralis</i>	+	.	.	.	1.2	+	1.2	.	.
<i>Vicia tenuifolia</i>	+	.	.	.	.	+	1.2	2.2	.
<i>Rosa pimpinellifolia</i>	+	+	.	+	+	+	.	.	.
<i>Amelanchier ovalis</i>	+	+	+	+	+	.	.	.	.

INVENTARIO N.º	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Rosa canina</i>	+	1.1	.	.	.	.	.	+	.
<i>Aquilegia vulgaris</i>	1.1	+	.	+	.	.	.	.	.
<i>Ligustrum vulgare</i>	+	.	.	1.1	.	.	.	.	.
<i>Polygonatum odoratum</i>	1.1	.	.	.	.	2.4	.	.	.
<i>Lonicera xylosteum</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Stachys officinalis</i>	.	+	.	.	+	.	+	.	1.1
<i>Sorbus aria</i>	.	.	1.1	+	+	.	.	.	.
<i>Prunus spinosa</i>	.	.	+	.	+	.	.	+	.
<i>Rosa corymbifera</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Saponaria ocyroides</i>	.	.	.	+	+	.	.	.	.
<i>Cephalanthera longifolia</i>	.	.	.	+	.	.	1.1	.	.
<i>Crataegus monogyna</i>	.	.	.	.	+	.	.	1.1	+
<i>Ilex aquifolium</i>	.	.	.	.	2.3	.	.	.	.
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	.	.	.	.	.	.	.	1.3	+
<i>Clinopodium vulgare</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.
Compañeras									
<i>Festuca rubra</i>	+	1.2	3.2	+	+	2.3	1.3	+	2.3
<i>Carex humilis</i>	+	+	1.2	.	+	+	.	.	.
<i>Hieracium praecox</i>	+	+	.	+	+	+	+	.	.
<i>Bupleurum rigidum</i>	.	.	+	+	.	.	+	1.1	1.1
<i>Sanguisorba minor</i>	.	+	+	+	.	.	.	.	.
<i>Galium lucidum</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Genista scorpius</i>	.	+	+	.	.	.	+	+	+
<i>Lotus corniculatus</i>	.	+	+	.	.	.	.	.	.
<i>Crepis alba</i> subsp. <i>scorzoneroides</i>	.	+	.	1.1	.	.	.	.	.
<i>Viola alba</i>	+	+	+	.	+	.	+	+	.
<i>Moehringia pentandra</i>	+	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Galium aparine</i>	+	.	.	.	+	+	.	+	.
<i>Thalictrum tuberosum</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	.
<i>Anthericum lilago</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	.
<i>Avenula mirandana</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	.
<i>Asphodelus ramosus</i>	.	.	.	+	+	+	.	.	.
<i>Galium pinetorum</i>	.	.	.	+	.	.	.	+	+
<i>Campanula glomerata</i>	.	.	.	+	.	+	.	.	.
<i>Festuca gr. ovina</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	+
<i>Ribes alpinum</i>	.	.	.	.	+	+	.	+	+
<i>Ranunculus bulbosus</i>	.	.	.	.	+	.	.	+	.
<i>Centaurea triumfetti</i> subsp. <i>lingulata</i>	.	.	.	.	.	+	.	+	.
<i>Inula salicina</i>	.	.	.	.	.	+	+	+	+
<i>Lathyrus latifolius</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	+
<i>Arrhenatherum album</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	+
<i>Poa pratensis</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	+

INVENTARIO N.º	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Platanthera chlorantha</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	.
<i>Thesium divaricatum</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	+
<i>Phleum phleoides</i>	.	.	.	.	.	.	+	1.2	+
<i>Dianthus carthusianorum</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	.
<i>Trifolium ochroleucon</i>	.	.	.	.	.	.	.	1.2	+

Además. En 1: *Hedera helix*, *Anthriscus sylvestris*, *Fragaria vesca*, *Sorbus aucuparia* (2.1), *Gallium verum*; en 3: *Catananche caerulea* (1.1), *Hippocrepis glauca* subsp. *bourgaei*, *Potentilla neumanniana*, *Euphorbia nevadensis* subsp. *aragonensis*; en 4: *Carex hallerana* (1.2), *Polygala vulgaris*, *Coronilla minima*, *Rhamnus saxatilis*, *Helianthemum canum*, *Cirsium pyrenaicum*, *Erigeron acer*; en 5: *Teucrium chamaedrys*, *Chaerophyllum temulentum*; en 6: *Lathyrus pratensis*, *Bromus erectus*; en 7: *Vicia hirsuta*, *Vicia sativa* subsp. *nigra*; en 8: *Filipendula vulgaris*, *Organum vulgare*, *Polygala nicaeensis* subsp. *caesalpini*, *Poa angustifolia* (1.1), *Dactylis glomerata* (1.2), *Centaurea jacea*, *Hypericum perforatum*; y en 9: *Trisetum flavescens*, *Carex flacca*.

Localidades. 1, 2, 3 y 4: Bea, XL5643; 5 y 6: El Colladico, XL5745; 7, 8 y 9: Bádenas, la Modorra, XL5949 y XL5950.

### ESQUEMA SINTAXONÓMICO

Siguiendo el esquema sintaxonómico propuesto por O. BOLÓS y J. VIGO (1984), podemos situar las comunidades citadas en este trabajo de la siguiente forma:

Clase *Quercio-Fagetea* Br-Bl. et Vlieger 1937

Orden *Quercetalia robori-petraeae* R. Tx. 1931

Alianza *Quercion robori-petraeae* Br-Bl. 1932

- Comunidad de *Quercus pyrenaica*

Orden *Quercetalia pubescentis* Br-Bl. (1931) 1940

Alianza *Quercion pubescenti-petraeae* Br-Bl. 1931

- Asociación *Cephalanthero-Quercetum fagineae* Rivas Goday et Borja in Rivas Goday 1959

- Comunidad de *Corylus avellana*

### CONCLUSIÓN

Los marojales y quejigales pertenecientes a la clase *Quercio-Fagetea* han sufrido una intensa degradación debida a la influencia humana en la zona noroccidental de la provincia de Teruel.

Actualmente quedan muy pocos fragmentos del bosque original y en todos los casos se encuentra muy degradado.

Sería conveniente conservar estos últimos restos del bosque autóctono e intentar que las futuras repoblaciones forestales se realicen con las especies vegetales originarias de la zona (quejigo y marojo fundamentalmente) que son las mejor adaptadas a su suelo y clima.

TABLA 3  
Comunidad de *Corylus avellana*

INVENTARIO N.º	1	2	3	4	5
Área (m <sup>2</sup> )	100	100	80	100	100
Pendiente (º)	30	50	50	50	50
Exposición	N	N	N	NE	N
Cobertura (%)	100	100	100	100	100
Talla vegetación (m)					
- estrato arbóreo	5	4	4	6	3
- estrato arbustivo	2	1	-	1	-
- estrato herbáceo	1	1	0,8	0,3	1
Altitud (m)	1.260	1.260	1.280	1.280	1.240
Características locales de comunidad y unidades superiores					
<i>Corylus avellana</i>	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
<i>Gallium aparine</i>	2.1	2.2	+	+	1.1
<i>Anthriscus sylvestris</i>	3.3	2.3	1.1	1.1	.
<i>Quercus faginea</i>	+	.	+	2.2	.
<i>Viburnum lantana</i>	+	+	+	1.1	.
<i>Acer monspessulanum</i>	+	+	.	.	.
<i>Geum urbanum</i>	+	.	.	+	1.1
<i>Cephalanthera damasonium</i>	1.1	+	+	.	.
<i>Cephalanthera rubra</i>	+	+	.	.	.
<i>Crataegus monogyna</i>	+	.	.	1.1	+
<i>Hepatica nobilis</i>	.	1.2	2.2	3.2	1.2
<i>Lonicera periclymenum</i> subsp. <i>hispanica</i>	.	+	+	.	.
<i>Campanula trachelium</i>	.	+	+	.	.
<i>Primula veris</i> subsp. <i>columnae</i>	.	.	1.1	+	+
<i>Vicia sepium</i>	.	.	1.1	.	.
<i>Silene nutans</i>	.	.	+	.	.
<i>Ribes alpinum</i>	.	1.1	.	1.1	.
<i>Prunus spinosa</i>	.	.	+	.	.
<i>Lonicera xylosteum</i>	.	.	.	1.1	.
<i>Epipactis helleborine</i>	.	.	.	+	.
<i>Rosa pimpinellifolia</i>	.	.	.	+	.
<i>Polygonatum odoratum</i>	.	.	.	+	.
<i>Rosa nitidula</i>	.	.	.	+	.
<i>Saponaria ocymoides</i>	.	.	.	+	.
<i>Poa nemoralis</i>	.	.	.	+	.
<i>Stachys officinalis</i>	.	.	.	+	.

INVENTARIO N.º	1	2	3	4	5
<i>Tanacetum corymbosum</i> _____	.	.	+	.	.
<i>Chaerophyllum temulentum</i> _____	.	.	.	.	3,3
<i>Alliaria officinalis</i> _____	.	.	.	.	+
Compañeras					
<i>Festuca rubra</i> _____	1,2	+	+	.	.
<i>Centaurea triumfetti</i> subsp. <i>lingulata</i> _____	+	.	.	+	.
<i>Geranium lucidum</i> _____	+	.	.	.	+
<i>Hieracium praecox</i> _____	.	+	+	.	.

Además. En 1: *Poa compressa*; en 2: *Geranium robertianum*, *Moehringia pentandra*, *Valerianella locusta*, *Viola* sp. (1,2); en 3: *Poa flaccidula*, *Valeriana tuberosa*, *Carex humilis*, *Valerianella carinata*, *Viola alba*; en 4: *Teucrium chamaedrys*, *Arabis hirsuta*, *Anthericum liliago*, *Arrhenatherum album*, *Filipendula vulgaris*; y en 5: *Hedera helix* (2,1), *Veronica hederifolia*, *Stellaria media*.

Localidades: 1, 2, 3 y 4: El Colladico, XL5745; 5: Bea, XL5643.

## APÉNDICE

En este apartado ofrecemos la relación de especies citadas en los inventarios, ordenadas sistemáticamente siguiendo el criterio de TUTIN et al. (1964-1980). A continuación del nombre de cada planta figuran las coordenadas UTM, correspondientes al cuadrado de 10 km de lado, de las localidades en las cuales se han levantado los inventarios en los que figura dicha especie. Todas ellas pertenecen a la zona 30T, por lo que esta sigla no se ha escrito cada vez. De todas las plantas citadas poseemos pliego testigo en nuestro herbario, depositado actualmente en el Departamento de Paleontología de la Facultad de Ciencias de Zaragoza.

### Fam. Cupressaceae

*Juniperus communis* L. subsp. *hemisphaerica* (J. & C. Presl) Nyman: XL 54, XL 55, XL 63.

### Fam. Corylaceae

*Corylus avellana* L.: XL 54.

### Fam. Fagaceae

*Quercus pyrenaica* Willd.: XL 54, XL 63.

*Quercus faginea* Lam.: XL 54, XL 55.

### Fam. Santalaceae

*Thesium divaricatum* Jan. ex Mert. et Koch: XL 54, XL 55.

### Fam. Caryophyllaceae

*Arenaria montana* L.: XL 54, XL 63.

*Moehringia pentandra* Gay: XL 54.

*Stellaria media* (L.) Vill.: XL 54.

*Silene nutans* L.: XL 54, XL 55, XL 63.

*Silene vulgaris* (Moench.) Garcke: XL 54.

*Saponaria ocymoides* L.: XL 54.

*Dianthus carthusianorum* L.: XL 54, XL 55.

### Fam. Ranunculaceae

*Hepatica nobilis* Miller: XL 54, XL 63.

*Ranunculus bulbosus* L.: XL 54.

*Aquilegia vulgaris* L.: XL 54.

*Thalictrum tuberosum* L.: XL 54.

### Fam. Cruciferae

*Alliaria petiolata* (Bieb.) Cavara et Grande: XL 54.

*Arabis hirsuta* (L.) Scop.: XL 54.

### Fam. Grossulariaceae

*Ribes alpinum* L.: XL 54.

### Fam. Rosaceae

*Filipendula vulgaris* Moench.: XL 54, XL 63.

*Rosa pimpinellifolia* L. subsp. *myriacantha* (DC.) Vicioso: XL 54, XL 63.

*Rosa canina* L.: XL 54.

*Rosa nitidula* Besser: XL 54.

*Rosa corymbifera* Borkh. XL 54, XL 63.

*Sanguisorba minor* Scop. subsp. *muricata* Briq.: XL 54, XL 63.

*Geum sylvaticum* Pourret: XL 54, XL 55.

*Geum urbanum* L.: XL 54.

*Potentilla neumanniana* Rchb. XL 54.

*Fragaria vesca* L.: XL 54, XL 63.

*Sorbus aucuparia* L.: XL 54.

*Sorbus aria* (L.) Crantz.: XL 54.

*Amelanchier ovalis* Medicus: XL 54.

*Crataegus monogyna* Jacq.: XL 54, XL 55, XL 63.

*Prunus spinosa* L.: XL 54.

*Prunus mahaleb* L.: XL 54.

### Fam. Leguminosae

*Genista scorpius* (L.) DC.: XL 54, XL 55.

*Vicia tenuifolia* Roth.: XL 54, XL 63.

*Vicia hirsuta* (L.) S.F. Gray: XL 54.

*Vicia sepium* L.: XL 54.

*Vicia sativa* L. subsp. *nigra* (L.) Ehrh.: XL 54.

*Lathyrus niger* (L.) Bernh.: XL 54, XL 55, XL 63.

*Lathyrus linifolius* (Reich.) Bassler: XL 54, XL 63.

*Lathyrus pratensis* L.: XL 54.

*Lathyrus latifolius* L.: XL 54, XL 55.

*Trifolium rubens* L.: XL 63.

*Trifolium ochroleucon* Hudson: XL 54.

*Lotus corniculatus* L.: XL 54.

- Coronilla minima* L.: XL 54.  
*Hippocrepis glauca* Ten. subsp. *bourgaei* Nyman: XL 54.
- Fam. Geraniaceae  
*Geranium sanguineum* L.: XL 63.  
*Geranium lucidum* L.: XL 54.  
*Geranium robertianum* L.: XL 54.
- Fam. Euphorbiaceae  
*Euphorbia nevadensis* Boiss. et Reuter subsp. *aragonensis* (Loscos) Bolós et Vigo: XL 54, XL 63.
- Fam. Polygalaceae  
*Polygala nicaeensis* Risso ex Koch subsp. *caesalpini* (Bubani) McNeil: XL 54.  
*Polygala vulgaris* L.: XL 54.
- Fam. Aceraceae  
*Acer monspessulanum* L.: XL 54.
- Fam. Aquifoliaceae  
*Ilex aquifolium* L.: XL 54.
- Fam. Rhamnaceae  
*Rhamnus saxatilis* Jacq.: XL 54.
- Fam. Guttiferae  
*Hypericum perforatum* L.: XL 54.  
*Hypericum montanum* L.: XL 54.
- Fam. Violaceae  
*Viola alba* Besser: XL 54.
- Fam. Cistaceae  
*Cistus laurifolius* L.: XL 54, XL 55, XL 63.  
*Helianthemum canum* (L.) Baumg.: XL 54.
- Fam. Araliaceae  
*Hedera helix* L.: XL 54.
- Fam. Umbelliferae  
*Chaerophyllum temulentum* L.: XL 54.  
*Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm.: XL 54.  
*Conopodium bourgaei* Cosson: XL 63.  
*Bupleurum rigidum* L.: XL 54, XL 55.  
*Peucedanum oreoselinum* (L.) Moench: XL 63.  
*Laserpitium nestleri* Soyer-Willemet subsp. *turoleensis* P. Monts.: XL 63.
- Fam. Ericaceae  
*Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Sprengel: XL 63.
- Fam. Primulaceae  
*Primula veris* L. subsp. *canescens* (Opiz) Hayek et Ludi: XL 63,  
subsp. *columnae* (Ten.) Ludi: XL 54, XL 55.
- Fam. Oleaceae  
*Ligustrum vulgare* L.: XL 54.

- Fam. Rubiaceae  
*Galium verum* L.: XL 54, XL 63.  
*Galium lucidum* All.: XL 54, XL 55, XL 63.  
*Galium pinetorum* Ehrend.: XL 54.  
*Galium idubedae* (Pau ex Debeaux) Pau ex Ehrend.: XL 54, XL 63.  
*Galium aparine* L.: XL 54.
- Fam. Labiatae  
*Teucrium chamaedrys* L.: XL 55.  
*Stachys officinalis* (L.) Trevisan: XL 54, XL 55, XL 63.  
*Clinopodium vulgare* L.: XL 54, XL 63.  
*Origanum vulgare* L.: XL 54.
- Fam. Scrophulariaceae  
*Veronica officinalis* L.: XL 63.  
*Veronica hederifolia* L.: XL 54.
- Fam. Caprifoliaceae  
*Viburnum lantana* L.: XL 54, XL 63.  
*Lonicera xylosteum* L.: XL 54, XL 55.  
*Lonicera peryclimenum* L. subsp. *hispanica* (Boiss. et Reuter) Nyman: XL 54, XL 63.
- Fam. Valerianaceae  
*Valerianella locusta* (L.) Laterrade: XL 54.  
*Valerianella carinata* Loisel: XL 54.  
*Valeriana tuberosa* L.: XL 54.
- Fam. Campanulaceae  
*Campanula glomerata* L.: XL 54.  
*Campanula trachelium* L.: XL 54.
- Fam. Compositae  
*Erigeron acer* L.: XL 54.  
*Inula salicina* L.: XL 54, XL 55.  
*Tanacetum corymbosum* (L.) Schultz Bip.: XL 54, XL 55, XL 63.  
*Cirsium pyrenaicum* (Jacq.) All.: XL 54.  
*Centaurea jacea* L.: XL 54.  
*Centaurea triumfetti* All. subsp. *lingulata* (Lag.) Dostal: XL 54, XL 63.  
*Catananche caerulea* L.: XL 54.  
*Crepis albida* Vill. subsp. *scorzoneroides* (Rouy) Babcock: XL 54.  
*Hieracium praecox* Schultz Bip.: XL 54.
- Fam. Liliaceae  
*Asphodelus ramosus* L.: XL 54.  
*Anthericum liliago* L.: XL 54.  
*Polygonatum odoratum* (Miller) Druce: XL 54, XL 63.
- Fam. Juncaceae  
*Luzula forsteri* (Sm.) DC.: XL 54, XL 55, XL 63.
- Fam. Gramineae  
*Festuca durandii* Clauson.: XL 63.

*Festuca rubra* L.: XL 54, XL 55, XL 63.  
*Festuca* *gx. ovina*: XL 54, XL 55.  
*Poa pratensis* L.: XL 54, XL 55, XL 63.  
*Poa angustifolia* L.: XL 54.  
*Poa compressa* L.: XL 54, XL 63.  
*Poa flaccidula* Boiss et Reuter: XL 54.  
*Poa nemoralis* L.: XL 54, XL 63.  
*Dactylis glomerata* L.: XL 54.  
*Bromus erectus* Hudson: XL 54.  
*Brachypodium sylvaticum* (Hudson) Beauv.: XL 54, XL 55.  
*Brachypodium phoenicoides* (L.) Roemer et Schultes: XL 54, XL 63.  
*Avenula sulcata* Gay ex Delastre.: XL 63.  
*Avenula mirandana* (Sennen) J. Holub.: XL 54.  
*Arrhenatherum album* (Vahl.) W.D. Clayton: XL 54, XL 55.  
*Trisetum flavescens* (L.) Beauv.: XL 55.  
*Phleum phleoides* (L.) Karsten: XL 54, XL 55.

## Fam. Cyperaceae

*Carex flacca* Schreber: XL 55, XL 63.  
*Carex hallerana* Asso: XL 54.  
*Carex humilis* Leysser: XL 54.

## Fam. Orchidaceae

*Epipactis helleborine* (L.) Grantz: XL 54.  
*Cephalanthera damasonium* (Miller) Druce: XL 54.  
*Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch: XL 54.  
*Cephalanthera rubra* (L.) L.C.M. Richard: XL 54.  
*Platanthera chlorantha* (Custer) Reichenb.: XL 63.  
*Orchis purpurea* Hudson: XL 63.

## BIBLIOGRAFÍA

- BOLÓS, O. de y VIGO, J. (1984), *Flora dels Països Catalans*, vol. 1, Barcelona, Ed. Barcino.  
 MONTSERRAT, P. (1966), «Vegetación de la cuenca del Ebro», *Publ. Cent. Pir. Biol. Exp.*, 1 (5), pp. 1-22.  
 RIVAS GODAY, S. y BORJA, J. (1961), «Estudio de la Vegetación y Flórula del Macizo de Gúdar y Javalambre», *Anal. Inst. Bot. Cavanilles*, 19, pp. 1-550.  
 TUTIN et al. (eds.) (1964-1980), *Flora Europea* (vols. 1 a 5), Cambridge, Cambridge University Press.  
 ZAPATER, B. (1904), «Flora albarracense», *Mem. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 2, pp. 289-338.

Recibido el 8 de marzo de 1989  
 Aceptado el 15 de junio de 1989

## SOBRE LAS PLANTAS VASCULARES DESCRITAS COMO NUEVAS EN LA PROVINCIA DE TERUEL, I

Gonzalo Mateo Sanz