

FLORA Y VEGETACIÓN CORMOFÍTICAS DE LAS COMARCAS ZAMORANAS DEL PAN, TERA Y CARBALLEDA

R. GARCÍA RÍO¹ & F. NAVARRO ANDRÉS²

¹Instituto de Bachillerato Fray Andrés, Puertollano, Ciudad Real, ²Departamento de Biología Vegetal, Biología General, Avda. Campo Charro s/n, 37007 Salamanca, España.

RESUMEN: Se ha realizado el estudio de la flora y vegetación vascular de las comarcas zamoranas del Pan, Tera y Carballada. Se trata de un territorio constituido por un zócalo fundamentalmente silíceo y por una cuenca sedimentaria en la que dominan los sustratos básicos.

Distinguimos los siguientes pisos bioclimáticos: mesomediterráneo superior (algunos encajonamientos del río Duero), supramediterráneo inferior (el dominante), supramediterráneo medio y superior y oromediterráneo inferior (cumbres de la sierra Cabrera Baja).

El catálogo florístico consta de 1359 taxones que se hallan depositados en el herbario SALA, en él aparecen múltiples vegetales con interés fitogeográfico (*Asplenium rutamuraria*, *Barlia robertiana*, *Chaenorrhinum organifolium*, *Festuca querana*, *Fritillaria lusitanica*, *Hippocrepis ciliata*, *Iris spuria*, *Marsilea strigosa*, *Nepeta aragonensis*, *N. sanabrensis*, *Ononis breviflora*, *Plantago scabra*, *Rhynchospora alba*, *Senecio minutus*, *Serratula monardii*, *Sideritis ebracteata*, *Vicia monantha*, etc.).

Se aportan los espectros taxonómico, corológico y de formas biológicas y también se señalan las posibles vías migratorias que han debido seguir muchas especies hasta ubicarse en el territorio.

El estudio biogeográfico revela que el territorio participa de la provincia Castellano-Maestrazgo-Manchega (sector Castellano duriense) y de la Carpetano-Ibérico-Leonesa (sectores Orensano Sanabriense, Salmantino y Lusitano duriense).

El estudio fitosociológico ha permitido reconocer un centenar de asociaciones vegetales, se describe provisionalmente la *Helianthemo angustati-Euphorbietum sulcatae*.

Finalmente, se analizan una docena de series de vegetación presentes en los diferentes pisos bioclimáticos de la zona.

Palabras clave: Bioclimatología, Flora vascular, Corología, Fitosociología, Tierra del Pan, Tera, Carballada, Zamora, España.

SUMMARY: A study of the vascular flora and vegetation of the province of Zamora (Spain) corresponding to the district of Tierra del Pan, Tera and Carballeda has been made. In which, this territory is constituted by socle of silica substrates and a sedimentary river basin with calcareous substrates.

The bioclimatic study reveals the presence of several bioclimatic belts ranging from the superior mesomediterranean (some narrowings of the Duero river) the middle supra-mediterranean (the domineering), one to the lower oromediterranean crest of the Cabrera Baja mountain range.

The floristic catalogue comprising some 1359 taxa is deposited in the SALA Herbarium, outstanding several of them presenting a biogeographical interest as follows: *Asplenium ruta-muraria*, *Barlia robertiana*, *Chaenorrhinum origanifolium*, *Festuca querana*, *Fritillaria lusitanica*, *Hippocrepis ciliata*, *Iris spuria*, *Marsilea strigosa*, *Nepeta aragonesa*, *N. sanabrensis*, *Ononis breviflora*, *Plantago scabra*, *Rhynchospora alba*, *Senecio minutus*, *Serratula monardii*, *Sideritis ebracteata*, *Vicia monantha*, etc.

Taxonomical, chorological, life-form spectra and migratory route are given here.

The biogeographic study reveals that the zone studied encompasses the Castellano-Maestrazgo-Manchega province (Castellano duriense sector) and the Carpetano-Iberico-Leonesa province (Orensano-Sanabriense, Salmantino and Lusitano duriense sectors).

The phytosociological study has allowed us to recognize a hundred associations. The *Helianthemo angustati-Euphorbietum sulcatae* is described provisionally.

Are commented in the section dedicated to the synphytosociology a dozen series of vegetation detected in the territory.

Keywords: Bioclimatology, vascular flora, Chorology, Phytosociology, Tierra del Pan, Tera, Carballeda, Zamora (Spain).

INTRODUCCIÓN

El presente estudio se dedica al conocimiento de la flora y vegetación de las comarcas zamoranas del Pan, Tera y Carballeda. En este territorio ibérico no se había hecho con anterioridad una labor similar (*cf.* GARCÍA RÍO, 1991).

Es obvio que un estudio de estas características debe ir precedido de un análisis del medio físico y del modo en que lo utilizamos.

DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO

Situación y límites

Las comarcas del Pan, Tera y Carballeda ocupan unos 3220 Km² y se encuentran en la provincia de Zamora (Fig. 1).

La comarca del Pan o Tierra del Pan, se sitúa en el CE provincial y está delimitada al S, desde las cercanías de Toro hasta la confluencia del río Esla en Villaseco del Pan, por el río Duero; al W, por las comarcas de Tábara y Alba; al E, por la raya de Vallado-

lid, y al N, por el río Sequillo, que la separa de tierra de Campos. En sus aspectos morfológico y topográfico puede considerarse como una llanura de unos 700 m de altitud (Fig. 2) en la que de forma aislada destacan algunos tesos que casi nunca la rebasan en más de cien metros. El río Valderaduey, que desde la cordillera Cantábrica viene a desembocar en las proximidades de la capital zamorana, divide esta comarca en dos porciones similares.

La comarca del Tera es un amplio valle surcado de NW a SE por el tramo final del río que le da nombre y enmarcado por las sierras de Carpurias y del Pizarral por el N y de las Cavernas por el S. El río Tera, en su recorrido por esta comarca recibe por su margen izquierda las aguas de los arroyos Negro, del Regato y de la Almuquera y por su margen derecha las del río Castrón. Es una planicie ligeramente más elevada que la del Pan (750 m de altitud por término medio), cuyos flancos montañosos alcanzan 1000 metros en las cotas más elevadas (sierra de Carpurias). Hacia el NW se confunde con la comarca de la Carballeda y hacia el E, una vez sobrepasados los ríos Órbigo y Eria, limita con la Tierra de Campos.

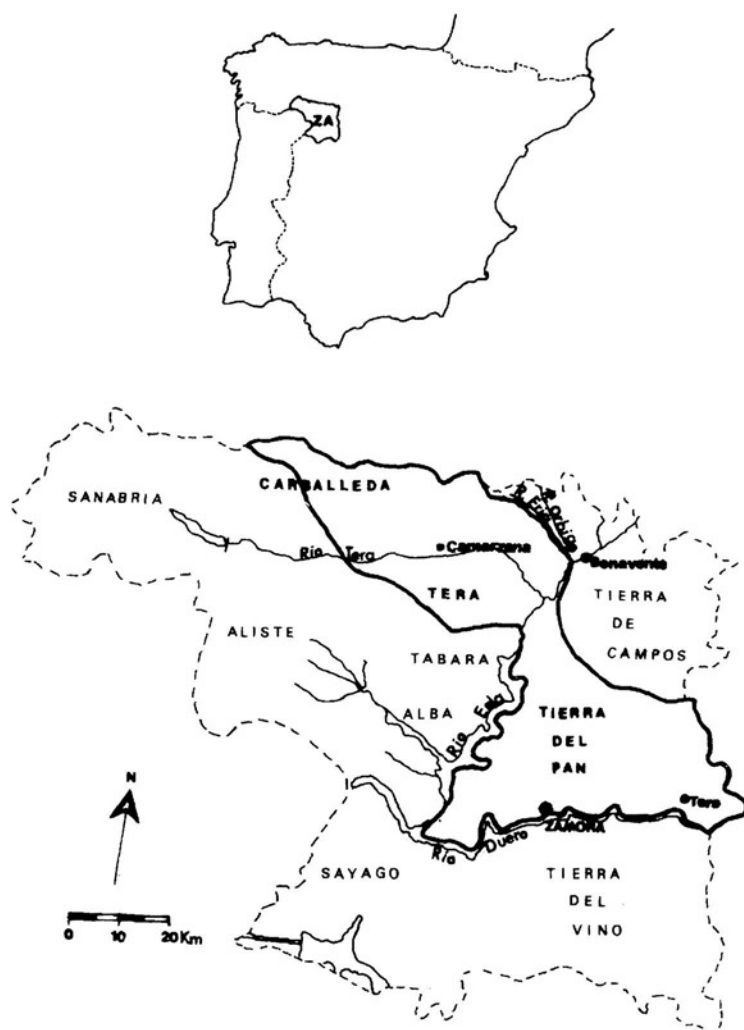


Figura 1. Situación del territorio estudiado

La Carballeda, que toma su denominación tradicional por la existencia de carbas (bosques de *Quercus pyrenaica* y *Q. robur*), es una comarca plenamente serrana. Se encuentra al lado de Sanabria y está separada de Aliste por la sierra de la Culebra. Los arroyos de la Ribera, de Aguas Blancas, Llojadal y de la fuente del Buey han excavado profundos valles a los pies de su relieve culminante, la sierra Cabrera Baja, que llega a alcanzar los 2000 metros de altitud en el alto de la peña Negra. Su paisaje está mucho menos humanizado que el de las anteriores comarcas.

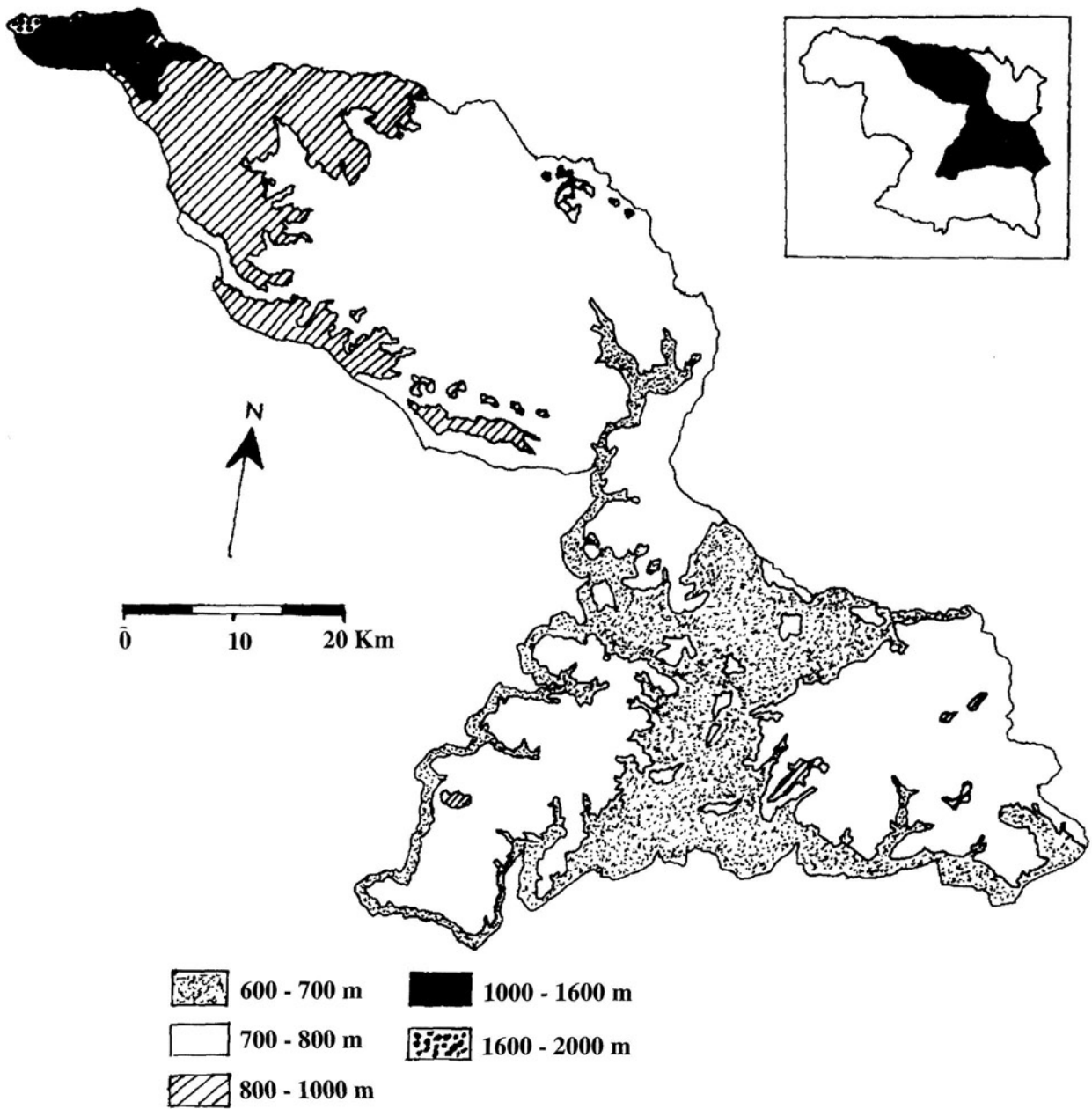


Figura 2. Relieve del territorio estudiado

Datos geológicos

Para la elaboración de este apartado ha sido imprescindible el empleo de las Hojas y Memorias del Mapa Geológico de España escala 1:50.000 publicados por el I.G.M.E. [230 (MATAS & *al.*, 1982), 268 (GONZÁLEZ GONZÁLEZ, 1981), 269 (ARECE DUARTE & *al.*, 1981), 270 (BARBA MARTÍN & *al.*, 1981), 306 (ARECE DUARTE & *al.*, 1981), 307 (NUÑO & *al.*, 1980), 308 (MARTÍN-SERRANO GARCÍA, 1981), 339 (FERNÁNDEZ MARTÍNEZ & *al.*, 1982), 340 (MARTÍN SERRANO & *al.*, 1981), 341 (BARBA MARTÍN & *al.*, 1980), 368 (QUIROGA DE VEGA, 1982), 369 (CORROCHANO SÁNCHEZ & *al.*, 1980), 370 (JIMÉNEZ FUENTES & *al.*, 1980), 396 (ROLDÁN TORRES & *al.*, 1980), 397 (CORROCHANO SÁNCHEZ & *al.*, 1980) y 398 (JIMÉNEZ FUENTES & *al.*, 1981)].

Conviene separar desde un principio dos grandes unidades geomorfológicas: el Zócalo y la Cuenca sedimentaria (Fig. 3).

El Zócalo

En el dominio del Zócalo se encuentran los tres tipos básicos de rocas: magmáticas (granodioritas de dos micas), metamórficas (gneises, esquistos, cuarcitas y pizarras arcillosas) y sedimentarias (calizas).

Las granodioritas afloran a modo de banda estrecha junto al río Duero, desde Almaraz hasta Villaseco del Pan, y en los alrededores de Muelas del Pan. Estas rocas ígneas intruyeron durante la orogenia Herciniana en medio de materiales de edad Cámbrico a Silúrico.

La base de la serie metamórfica está constituida por la formación gneísica «Ollo de Sapo» que aflora según morfologías de berrocal en algunos puntos del territorio (Val de Santa María, Rionegro del Puente, Santa Eulalia de Rionegro, Olleros de Tera, Otero de Bodas, etc.). Aparece en contacto con las granodioritas y yace discordante bajo los materiales de edad Ordovícico.

Los materiales correspondientes al Ordovícico (esquistos y cuarcitas) son fáciles de identificar sobre el terreno, ya que producen en el paisaje estructuras geomorfológicas muy características. Sus afloramientos constituyen sierras culminadas en su mayor parte por sierras cuarcíticas. Están muy plegados y siguen una dirección dominante SE-NO. Estos materiales tienen representación en todas las comarcas: en el W del Pan forman un extenso relieve peniplanizado; en la del Tera, constituyen todos los promontorios (sierras de las Cavernas, Carpurias y del Pizarral) y algunas áreas basales; la Carballada está básicamente asentada sobre ellos.

Por sus reducidas dimensiones no aparece cartografiada la serie correspondiente a las pizarras arcillosas. Forma una alineación desde Muelas del Pan hasta La Aldea y sobre ella se desarrolla una formación arbustiva mixta de piornos, jara común y romero.

Hay unos pequeños asomos de calizas en El Campillo de edad Silúrico-Devónico. Son rocas masivas con frecuentes venas de calcita y una gran proporción de carbonato nodular que, en algunas ocasiones, han sido clasificadas como dolomías. Tampoco aparecen cartografiados.

La Cuenca sedimentaria

En el área de transición entre el Zócalo y la Cuenca sedimentaria se da una alternancia de rocas fundamentalmente detríticas con afloraciones paleozoicas; éstas se corresponden con las partes culminantes del relieve arrasado y hundido hacia el E.

Los materiales de esta unidad son los que alcanzan una mayor extensión en el territorio estudiado y aparecen en grandes áreas recubiertos por depósitos cuaternarios.

De forma general, puede decirse que los materiales terciarios se hallan formando dos enormes llanuras: una que colmata el valle del río Tera y otra que hace lo mismo en gran parte de la Tierra del Pan. Estos materiales son, esencialmente, conglomerados, arcillas, limos, margas y calizas (Fig. 3).

Las areniscas y conglomerados constituyen niveles detríticos muy silicificados de edad Paleoceno-Eoceno inferior y se hallan fosilizando el relieve paleozoico en algunos puntos de Palacios del Pan, Andavías, Granja de Moreruela, La Hiniesta y Zamora.

De cara al estudio de las series estratigráficas de conglomerados, arcillas y limos, hay que separar dos formaciones del Mioceno castellano distinguibles por la presencia de carbonatos: las facies «Tierra de Campos marginal» y «Tierra de Campos *s.l.*». La primera cubre gran parte de la comarca del Tera y una buena porción del W de la del Pan. La segunda, que sí posee los citados carbonatos, ocupa la mayor parte de la Tierra del Pan. Su separación se hace, más o menos, a nivel del río Valderaduey.

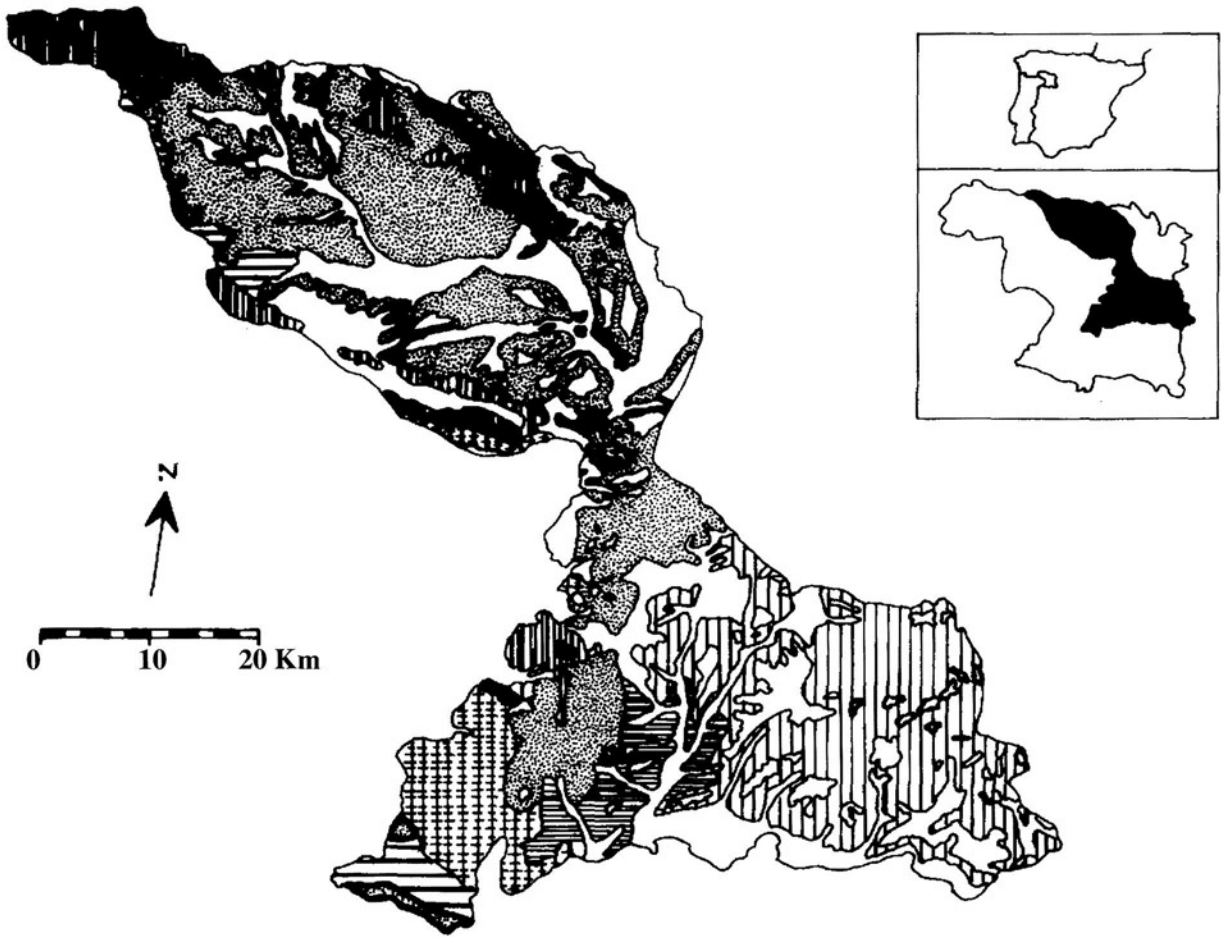
Las margas y calizas se han cartografiado juntas debido a su escasa representación. Aparecen de manera testimonial en algunos tesos de la comarca del Pan: Fuentesecas (Coronas), Pinilla de Toro (Membrillas), Vezdemarbán (Valoria, Quiñones, Piedralba, etc.), Villalonso (las Canteras), Abezames (las Palomeras, Valcuervo, etc.), Monfarracinos (la Cavicuerna) y Cubillos (Infierno). En estos cerros de cima generalmente plana, las calizas se intercalan entre capas margosas o forman la cobertera superior. Son de edad Mioceno Superior.

Las manchas cuaternarias más importantes están localizadas, sobre todo, en los valles de los ríos Tera, Esla, Duero y Valderaduey. Los depósitos más importantes son de rañas y terrazas, arenas eólicas, limos arenosos con precipitaciones salinas y cuaternario reciente.

Las rañas, cuya edad es probablemente pliocénica, son cantizales en los que pueden encontrarse conglomerados de cuarcita, cuarzo, pizarras, etc. con una matriz variable de arcillas y arenas. Su composición es semejante a la de los depósitos coluvionares y terrazas fluviales. Estas últimas se sitúan a distintos alturas al margen de los principales cursos de agua.

Las arenas eólicas proceden de las areniscas de Garcihernández (Salamanca) y han ocasionado un extenso paisaje sobreimpuesto en los alrededores de Montelarreina. Han sido retenidas mediante pinos.

Los limos arenosos con precipitaciones salinas cubren pequeñas áreas en las cercanías del arroyo Salado, por los términos municipales de Algodre, Aspariegos, Benegiles, Monfarracinos y Molacillos.



EL ZÓCALO

LA CUENCA SEDIMENTARIA

- Cuarcitas
Ordovícico medio
- Esquistos y cuarcitas
Ordovícico inferior
- Esquistos
Precámbrico-Cámbrico
- Gneises
Precámbrico-Cámbrico
- Granodioritas

- Materiales del Cuaternario
- Margas y calizas
Mioceno superior
- Conglomerados, arcillas y limos
Eoceno inferior-Mioceno medio
- Areniscas y conglomerados
Paleoceno-Eoceno inferior
-

Figura 3. Unidades geomorfológicas

Los depósitos aluviales recientes, es decir, las vegas, son aprovechadas para los cultivos de regadío. Tienen una extensión notable en toda la comarca del Tera y en la del Pan, entre Coreses y Zamora.

Consideraciones climáticas y bioclimáticas

Introducción

Las dificultades que se nos han planteado al realizar el estudio del clima de las comarcas del Pan, Tera y Carballeda han sido, entre otras, la falta de estaciones meteorológicas, su inadecuada distribución y la escasez de datos. Para llevar a cabo un estudio riguroso del clima local de un área determinada, se precisan como mínimo los datos correspondientes a un período solar y, como puede apreciarse en el cuadro 1 este requisito únicamente lo cumple la estación de la capital zamorana. Por tanto, han de considerarse nuestros resultados como orientativos.

Aunque dentro del territorio estudiado o en zonas no alejadas más de cinco kilómetros hay un total de treinta y tres estaciones pluviométricas, en áreas extensas y para altitudes elevadas, no se registran temperaturas. De esa treintena de estaciones, cuyos datos para el período 1951-1987 amablemente nos facilitó el Instituto Meteorológico Zonal de Valladolid, prescindimos de las que carecían de registros para un espacio de tiempo superior a diez años. Por otro lado, con el fin de subsanar las deficiencias de la Carballeda, nos vimos obligados a tomar los datos proporcionados por dos estaciones sanabresas, Ribadelago y Presa Cárdena, localizadas a 1008 y 1600 m de altitud respectivamente; estas dos estaciones han sido elegidas por sus muchos años de observación termopluviométrica y porque pueden darnos una idea aproximada del clima de las situaciones valle y zonas cumbreñas. En la figura 4 aparece la distribución de las veinticuatro estaciones consideradas finalmente.

Para todas las estaciones se ha obtenido el índice de oceanidad de Gams (cuadro 1) y, para las termopluviométricas, las evapotranspiraciones potenciales veraniegas, los índices estivales de mediterraneidad, los intervalos de heladas seguras y probables, el período seco, el período de actividad vegetal, el índice de Birot del mes de agosto, el índice de Giaccobe para el verano y el índice termicidad (cuadro 2). Los parámetros necesarios para su cálculo se exponen en el cuadro 1 y los diagramas de Gausson-Bagnouls en el cuadro 3.

Se han tenido en cuenta, además de las clasificaciones climáticas de Lang, De Martonne y Emberger, la clasificación fitoclimática de Allué-Andrade y la bioclimática de Rivas-Martínez (cuadro 4).

Para que este capítulo sea lo menos farragoso posible no se han transcrito los listados mensuales de los parámetros y las estaciones aparecen ordenadas por su afinidad climática.

Estaciones meteorológicas	Latitud	Longitud	A	Años P	Años T	P	IG	T	M'	MM	M	m'	mm	m	Tm	Mm	T-t
1. Salto de Villalcampo	02-23W	21-29N	570	21	16	468.1	39.6	12.3	41.5	37.6	30.8	-15.0	-7.0	-1.0	3.9	8.7	19.4
2. Salto de San Román	02-11W	41-28N	620	16	-	417.9	37.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. Zamora	02-03W	41-30N	660	37	28	403.5	31.0	12.3	38.0	35.6	29.1	-13.4	-5.6	0.7	4.3	7.5	17.3
4. Toro (Iberduero)	01-42W	41-31N	735	16	-	346.8	25.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. Morales de Toro	01-37W	41-32N	705	14	-	412.5	30.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. Villarín de Campos	01-57W	41-47N	684	15	-	399.1	30.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7. Villanueva de las Peras	02-17W	41-56N	756	16	12	417.3	29.0	11.6	35.5	33.0	27.6	-18.0	-5.6	0.1	4.1	8.0	16.5
8. Pajares de la Lampreana	02-00W	41-42N	695	13	-	421.6	31.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9. Sta. Cristina de la Polvorosa	02-01W	42-00N	720	18	-	420.8	30.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10. Santovenia del Esla	02-01W	41-52N	708	16	-	443.3	32.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11. Sitrana de Tera	02-13W	42-00N	717	14	-	436.2	31.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12. Breto	02-03W	41-52N	698	25	16	478.8	34.0	12.2	39.0	36.5	30.0	-16.5	-7.5	-0.8	4.0	8.7	17.8
13. Morales del Rey	02-05W	42-04N	722	20	-	461.6	32.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14. Benavente	01-58W	42-00N	700	19	12	462.1	33.0	10.8	37.0	34.5	28.5	-18.5	-7.8	-1.2	3.2	7.6	16.8
15. Camarzana de Tera	02-20W	41-59N	748	20	-	482.9	33.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16. Fontanillas de Castro	02-05W	41-44N	718	18	-	456.7	32.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17. Granja de Morueña	02-05W	41-48N	700	16	12	494.5	35.0	11.6	39.6	36.0	30.5	-15.2	-7.3	-1.3	3.6	8.6	18.0
18. Montamarta	02-07W	41-39N	687	23	-	494.0	35.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19. Santa Croya de Tera	02-17W	41-59N	687	13	12	434.4	31.0	10.2	36.5	33.7	27.7	-13.1	-7.9	-1.8	2.9	7.6	16.0
20. Salto del Esla	02-01W	41-52N	708	16	20	523.2	36.0	11.5	39.0	33.2	28.9	-15.0	-6.1	-0.6	3.1	6.7	18.2
21. Tábara	02-16W	41-49N	744	22	-	547.9	36.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22. Otero de Bodas	02-27W	41-56N	836	17	10	634.4	37.0	11.0	37.0	35.0	29.4	-22.0	-7.4	-1.1	3.3	7.5	16.8
23. Ribadelago	03-03W	42-07N	1008	27	17	1536.1	57.0	10.1	38.5	33.8	27.6	-14.0	-8.3	-2.5	2.7	7.9	16.4
24. Presa Cárdena	03-05W	42-08N	1600	23	14	1681.9	46.0	6.0	32.0	28.8	21.4	-19.0	-12.0	-5.0	-0.9	3.2	15.3

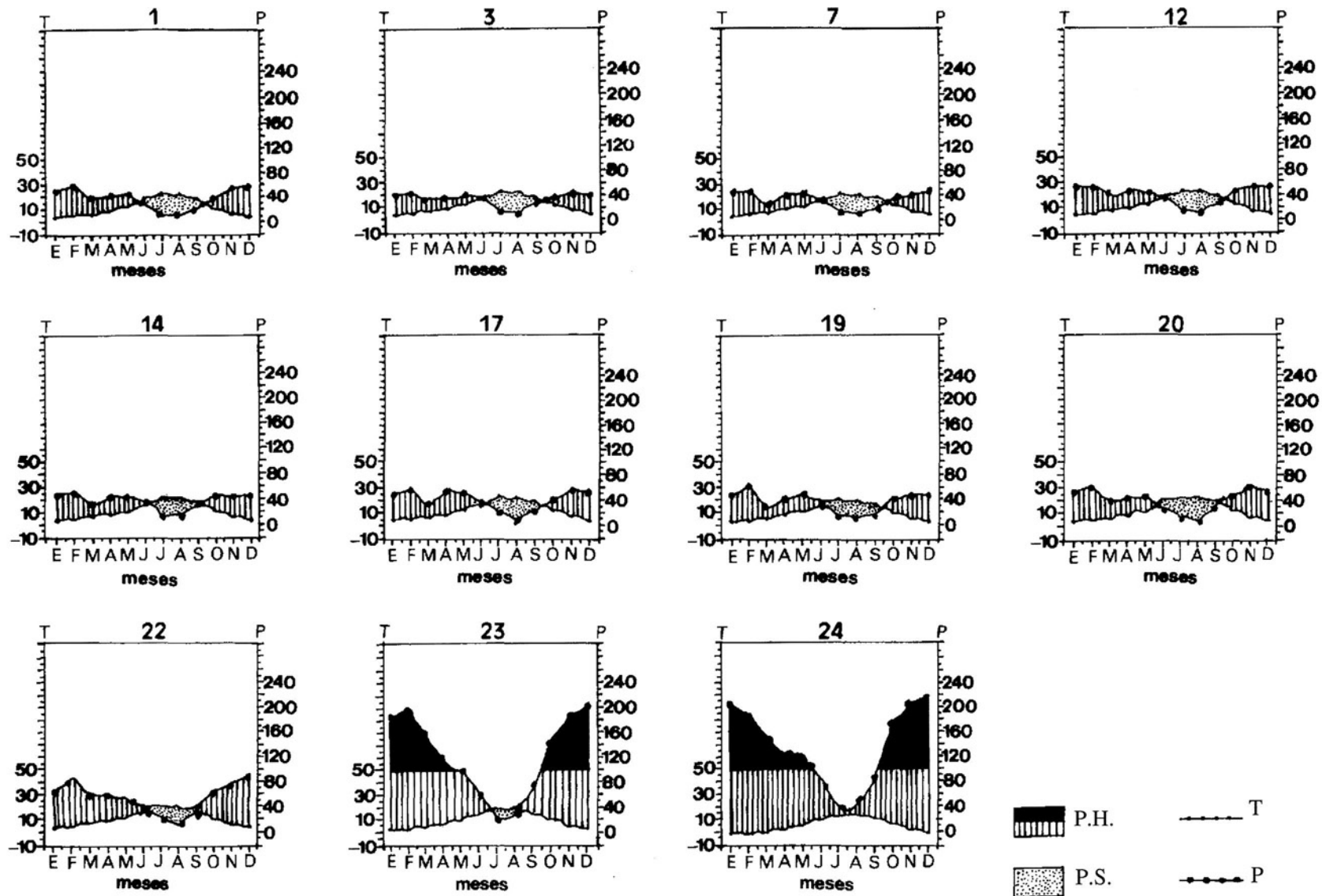
Las coordenadas espaciales de las estaciones se expresan por la **latitud** y **longitud**. **A** representa la altitud de la estación sobre el nivel del mar, en metros. **Años P** y **Años T** indican el período de observación pluviométrica y termométrica, respectivamente. **P** es la precipitación anual en milímetros de agua. **IG** es el índice de higroneutralidad de Gams, que se calcula por la fórmula $\text{arc tag } P/A$; nosotros damos el valor de la oceanidad en grados centígrados. **T** es la temperatura media anual en grados centígrados. **M'** es la temperatura máxima absoluta del mes más cálido, en grados centígrados. **MM** es la temperatura media de las máximas absolutas del mes más cálido, en grados centígrados. **M** es la temperatura media de las máximas del mes más cálido, en grados centígrados. **m'** es la temperatura mínima absoluta del mes más frío, en grados centígrados. **mm** es la temperatura media de las mínimas absolutas del mes más frío, en grados centígrados. **m** es la temperatura media de las mínimas del mes más frío, en grados centígrados. **Tm** es la temperatura media del mes más frío, en grados centígrados. **Mm** es la temperatura media de las máximas del mes más frío, en grados centígrados. **T-t** es la diferencia entre las temperaturas medias mensuales extremas, en grados centígrados.

Cuadro 1. Parámetros pluviométricos y termométricos

Estaciones	ETP1	ETP2	ETP3	Im1	Im2	Im3	H	H'	PAV	PS	IGi	IB	It
1. Salto de Villalcampo	178.5	138.3	143.8	14.4	12.8	8.5	Ninguno	Nov.-Mar.	Abr.-Oct.	18May.-15 Sep.	9.2	1.5	205
3. Zamora	174.1	136.7	141.1	12.3	12.5	7.2	Ninguno	Oct.-Abr.	Mar.-Nov.	01Jun.-15Sep.	12.3	2.8	209
7. Villanueva de las Peras	169.7	133.2	136.8	10.5	10.5	7.4	Ninguno	Nov.-Mar.	Mar.-Nov.	01Jun.-17Sep.	12.9	2.0	187
12. Breto	174.9	137.4	141.9	11.6	11.7	7.4	Ene.	Nov.-Abr.	Mar.-Nov.	01Jun.-12Sep.	10.8	1.7	187
14. Benavente	167.0	131.0	134.8	11.4	9.8	6.3	Dic.-Feb.	Oct.-May.	Abr.-Oct.	05Jun.-01Sep.	12.6	2.4	172
17. Granja de Moreruela	174.1	135.3	138.0	8.8	10.1	6.6	Dic.-Feb.	Nov.-Abr.	Abr.-Nov.	01Jun.-13Sep.	10.9	4.9	189
19. Santa Croya de Tera	162.1	126.1	132.1	9.8	9.9	8.0	Dic.-Feb.	Oct.-May.	Abr.-Oct.	01Jun.-13Sep.	12.0	3.3	160
20. Salto del Esla	172.7	135.6	138.8	12.8	12.9	7.9	Ene.	Nov.-Abr.	Abr.-Oct.	01Jun.-07Sep.	10.8	1.6	176
22. Otero de Bodas	167.4	130.7	136.0	7.2	8.7	5.9	Dic.-Ene.	Oct.-May.	Abr.-Oct.	07Jun.-01Sep.	12.3	4.2	174
23. Ribadelago	163.0	127.5	131.3	7.6	6.2	3.3	Dic.-Mar.	Oct.-May.	Abr.-Oct.	20Jun.10Ago.	20.1	5.3	155
24. Presa Cárdena	142.2	112.7	113.7	1.7	2.1	1.5	Nov.-Abr.	Sep.-Jun.	Jun.-Sep.	Ninguno	73.8	10.9	42

ETP1, ETP2 y ETP3 son las evapotranspiraciones potenciales correspondientes a los meses de julio, julio y agosto y junio, julio y agosto, repectivamente; su cálculo viene dado por la expresión $ETP_{MES} = (0.457 T_{MES} + 8.13) K$ milímetros, siendo K una constante de dimensiones coherentes y varia para amplias zonas (cf. MONTERO DE BURGOS & GONZALEZ REBOLLAR 1983:76). **Im1, Im2 e Im3** son los índices de mediterraneidad correspondientes a los mismos meses de ETP1, ETP2 y ETP3, respectivamente; estos índices han sido propuesto por RIVAS-MARTINEZ (1983:35-38) para discriminar territorios mediterráneos, eurosiberianos y saharo-arábigos y, matemáticamente resultan de dividir ETP y P para el período considerado; según este índice, todas nuestras estaciones quedarían incluidas en la región Mediterránea, salvo la de Presa Cárdena cuyos valores se adecúan a los de la región Eurosiberiana, ya que no rebasan los límites establecidos de 4.0, 3.5 y 2.5 para Im1, Im2 e Im3, respectivamente. **H** es el período de heladas seguras (siguiendo a Papadakis, cuando m no supera $^{\circ}C$). **H'** es el período de heladas probables (continuando con Papadakis, cuando m supera $0^{\circ}C$ y, a la vez, mm no lo hace). **PAV** es el denominado período de actividad vegetal, que se entiende como aquel en el que T supera $7.5^{\circ}C$. **PS** es el período seco, que ocurre cuando P es inferior al doble de T (ver diagramas de Gausen-Bagnouls). **IGi** es el índice de Giaccobe para la estación veraniega y viene dado por la expresión $IGi = 100P/M(M-m)$; según este índice, presentaría un verano húmedo la estación de Presa Cárdena, subhúmedo la de Ribadelago, mientras que el resto padecería un verano seco. **IB** es el índice de Birot y como el IGi es un intento de cuantificar la aridez, en nuestro caso, del mes de julio; se obtiene dividiendo el producto de la precipitación y el número de días de precipitación entre la temperatura mensual; nos sorprende de nuevo la estación de Presa Cárdena que, con valores un poco mayores de 10, no daría cabida a vegetación de tipo mediterráneo. **It** es es índice de termicidad y se obtiene multiplicando por diez la suma de T, Mm y m (cf. RIVAS-MARTINEZ 1987:22); este índice se elaboró para subdividir grandes regiones bioclimáticas y nos ha dado buenos resultados.

Cuadro 2. Índices térmicos y termopluiométricos



Cuadro 3

Estaciones	Clasificaciones climáticas			Clas. fitoclimática de Allue Andrade Subregión	Clasificación bioclimática de Rivas-Martínez			
	Lang	De Martonne	Emberger		Piso bioclimático	Ombroclima	Invierno	
1.- Salto de Villalcampo	38.0	20.9	49.3	IV7	Supramediterráneo	inferior	subhúmedo	fresco
3. Zamora	32.8	18.1	47.7	IV7	Supramediterráneo.	inferior	seco	fresco
7. Villanueva de las Peras	36.0	19.3	54.8	IV7	Supramediterráneo	inferior	seco	fresco
12. Breto de la Ribera	39.2	21.6	53.2	IV7	Supramediterráneo	inferior	seco	fresco
14. Benavente	42.8	22.2	57.0	IV7	Supramediterráneo	inferior	seco	frío
17. Granja de Moreruela	42.6	22.9	53.2	IV7	Supramediterráneo	inferior	seco	frío
19. Santa Croya de Tera	42.6	21.5	56.8	IV7	Supramediterráneo	inferior	seco	frío
20. Salto del Esla	45.5	24.3	62.7	IV6	Supramediterráneo	inferior	seco	fresco
22. Otero de Bodas	57.6	30.2	73.5	IV6	Supramediterráneo	inferior	subhúmedo	frío
23. Ribadelago	152.1	76.4	203.0	IV (VI)	Supramediterráneo	medio	húmedo	frío
24. Presa Cárdena	282.0	105.7	388.5	X	Oromediterráneo	inferior	hiperhúmedo	muy frío

La clasificación de LANG tiene en cuenta exclusivamente la relación entre P y T. Según ésta, serían zonas áridas las de Salto de Villalcampo, Zamora y Villanueva de las Peras; estarían en el límite con las zonas húmedas (estepa y sabana), Breto, Benavente, Granja de Moreruela y Santa Croya de Tera; propiamente húmeda, con vegetación estépica y sabánica, se situaría Otero de Bodas; Ribadelago contaría con grandes bosques y, en la última división, Presa Cárdena sería una zona climática perhúmeda (prados y tundras).

La clasificación de DE MARTONNE está definida por la expresión $P/T+10$, de modo que los cocientes más bajos corresponden a zonas cada vez más áridas. Las estaciones cuyo valor oscila entre 18.1 y 24.3 son mediterráneas; Otero de Bodas debería ser considerada subatlántica y el resto atlánticas.

EMBERGER emplea la diferencia entre M y m por lo que es una de las clasificaciones más discriminantes para los climas mediterráneos. De este modo, se obtiene que todas las estaciones son mediterráneas salvo las de Ribadelago y Presa Cardena.

Según el mapa publicado por ALLUÉ ANDRADE (1966) la práctica totalidad de las comarcas del Pan y del Tera pertenecen a la subregión IV7 por lo que gozarían de un clima mediterráneo moderadamente cálido, seco, de inviernos frescos aunque englobarían en torno a la capital zamorana una pequeña área de clima más árido, IV (VII). Ya en la comarca de la Carballeda, se suceden rápidamente las subregiones IV6, con inviernos más húmedos, IV (VI) con clima de tendencia centroeuropea y la X, un clima de alta montaña. En general, estamos de acuerdo con esta ordenación climática de nuestra comarca pero creemos que las zonas más áridas se sitúan en los alrededores de Toro y Villarín de Campos.

En el sistema propuesto por RIVAS-MARTÍNEZ (1987) determinan la clasificación P, T y la oscilación térmica durante el mes más frío. Hemos tomado el valor de It como decisivo a la hora de separar los distintos pisos bioclimáticos, ya que no siempre se cumplen otras premisas. Veamos un par de ejemplos: las temperaturas medias de las mínimas del mes más frío son más elevadas de lo previsto en Villanueva de las Peras y en Salto del Esla (0.1 y 0.6, respectivamente; por otro lado, Presa Cárdena, a pesar de su $Mm=3.2$, es, por lo demás, oromediterránea.

Cuadro 4. Clasificaciones climáticas, fitoclimáticas y bioclimáticas

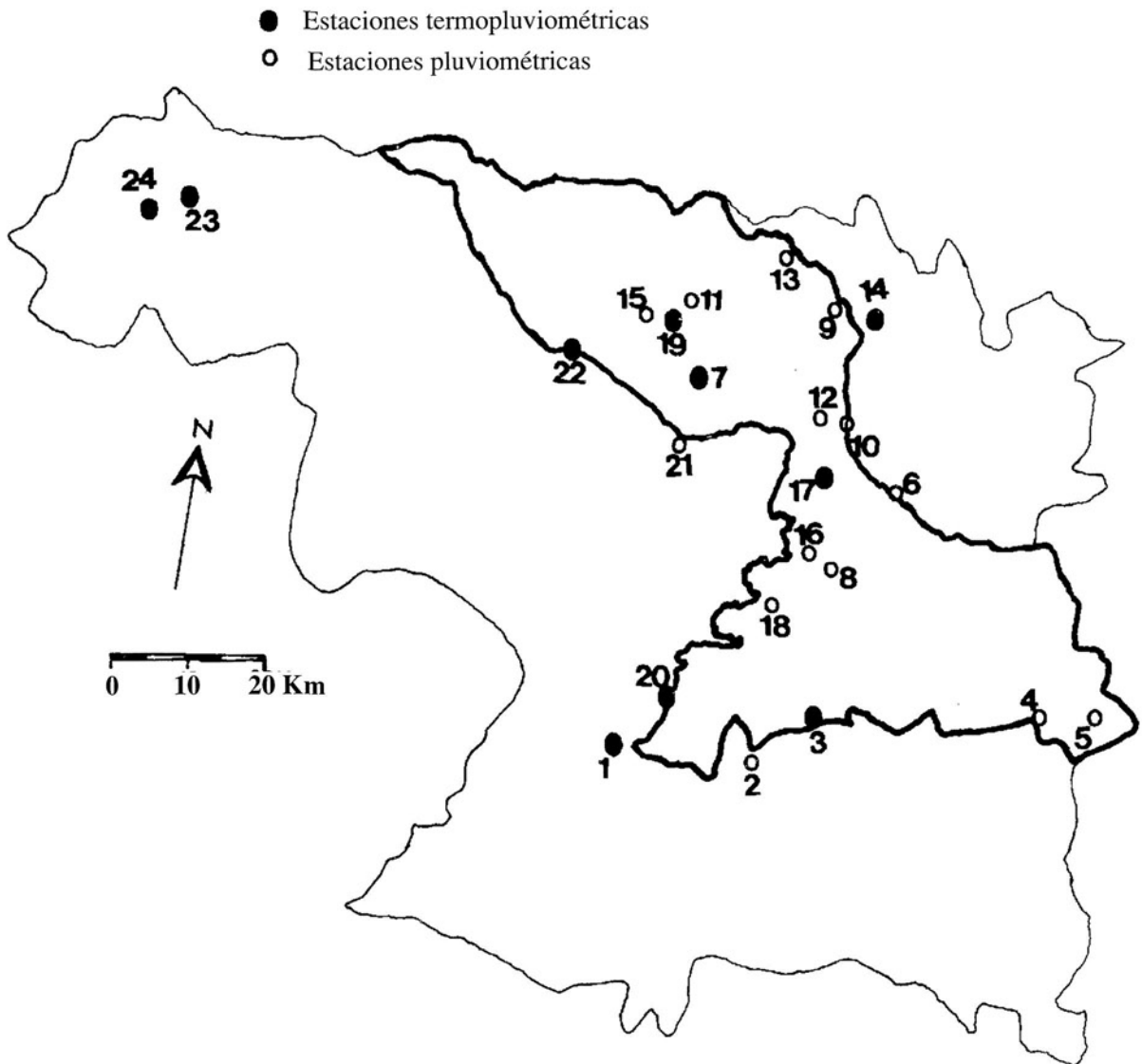


Figura 4. Situación de las estaciones meteorológicas consideradas

Discusión

Aunque la ordenación climática que resulta de aplicar los distintos sistemas de clasificación sea algo diferente, según el caso, la adopción de cualquiera de ellos muestra la afinidad más o menos neta entre las distintas estaciones así como sus desvíos. De forma general, los sistemas empleados tienden a separar las estaciones de Otero de Bodas, Ribadelago y Presa Cárdena del resto, dando lugar a cuatro grupos. Los límites proporcionados por estas técnicas de separación pueden, a veces, evidenciarse como una interrupción paisajística (por ejemplo, brezal-jaral, encinar-melojar, etc.). Tenemos, pues, dos métodos complementarios de observación y definición de las condiciones climáticas.

El decrecimiento veraniego de las precipitaciones unido al aumento de la temperatura conduce a una situación muy particular y que es el rasgo característico del clima mediterráneo: un período de aridez estival. En Presa Cárdena queda gráficamente

enmascarado (cuadro 3, Im, IGi, IB, De Martonne y Emberger) y puede dar por ello la impresión de que estamos ante otro tipo de clima, pero lo cierto es que, en cuanto al régimen térmico, las diferencias son más cuantitativas que cualitativas (en Presa Cárdena a 1.600 m de altitud, la temperatura media del mes de julio es de 18 °C, sólo dos grados inferior a la de Benavente situada a 700 m; para las mismas estaciones, las diferencias entre las temperaturas medias mensuales extremas son de 15.3 y 17.8 °C respectivamente; la mínima absoluta alcanzó valores muy semejantes, -19 y -18 °C; mm, m y Tm difieren en menos de 4 °C; etc.).

Hay que resaltar el frío generalizado (fueron particularmente gélidos los primeros días de 1971 y 1972) debido, en las zonas basales, a su relativa altitud. Por la misma razón en las comarcas del Pan y Tera los veranos son cortos y nunca llegan a ser ahornagantes.

Probabilísticamente las heladas duran al menos cinco meses, desde noviembre hasta marzo, pero lo más común es que se extiendan hasta los meses de octubre y abril (H y H'); en las faldas y cumbres de la sierras carballledanas el intervalo libre de heladas es tan sólo de dos meses y coincide con un verano que puede calificarse de húmedo (IGi). Acabadas las heladas comienza o se restablece el desarrollo de la mayoría de las plantas. El PAV dura ocho meses, por término medio; a 1600 metros de altitud se reduce prácticamente al estío (PAV).

Las precipitaciones suelen ocurrir en forma de lluvia, aunque a partir de los mil metros de altitud cobran especial importancia la nieve y la escarcha. Tormentas y granizos acontecen de forma parca e irregular en casi todo el territorio.

Sin duda alguna, la precipitación es el factor que introduce más cambios: desde los 346.8 mm que se recogen por término medio al año en Toro hasta los 1681.9 mm de Presa Cardena hay múltiples situaciones intermedias. Se aprecia una disminución paulatina de las precipitaciones desde el noroeste hasta las comarcas meseteñas; esta disminución es mucho mayor en verano (IGi). El efecto continentalizador de los grandes macizos carballledanos puede aumentar por la presencia de pequeñas sierras como la de las Cavernas.

La relación entre la precipitación y la altitud se desequilibra en algunos valles montanos: entre Presa Cárdena y Ribadelago hay un desnivel de 600 metros y, sin embargo, sus precipitaciones anuales son muy semejantes, 1681.9 y 1536.1 mm, respectivamente. No puede sorprender, por tanto, que en valles como el de Ribadelago se obtengan los mayores índices de oceanidad (IG). En estos valles, en los que las nieblas juegan un papel transcendental, es donde se crea realmente una situación paradójica desde el punto de vista climático: la influencia mediterránea se aminora y se deja sentir la influencia eurosiberiana. En un reciente trabajo CASASECA & *al.* (1990) estudian dos bosques sanabreses, un acebal y un robledal mixto, y encuentran que en su composición florística participa un elevado porcentaje de taxones eurosiberianos (45%-49%) mientras que los mediterráneos alcanzan valores muy bajos.

En conclusión, creemos que todas nuestras comarcas se encuentran bajo el influjo del clima mediterráneo, eso sí, con numerosos matices debidos, sobre todo, al variabilísimo régimen de precipitaciones. En cualquier caso, se crea una situación de déficit

hídrico durante el verano, a veces tan poco manifiesto que el «carácter mediterráneo» puede perderse durante años; esta última situación convierte a la Carballada en una comarca amalgamática.

Dado que, la clasificación bioclimática de Rivas-Martínez nos ha dado muy buenos resultados, hemos elaborado la figura 5 siguiéndola.

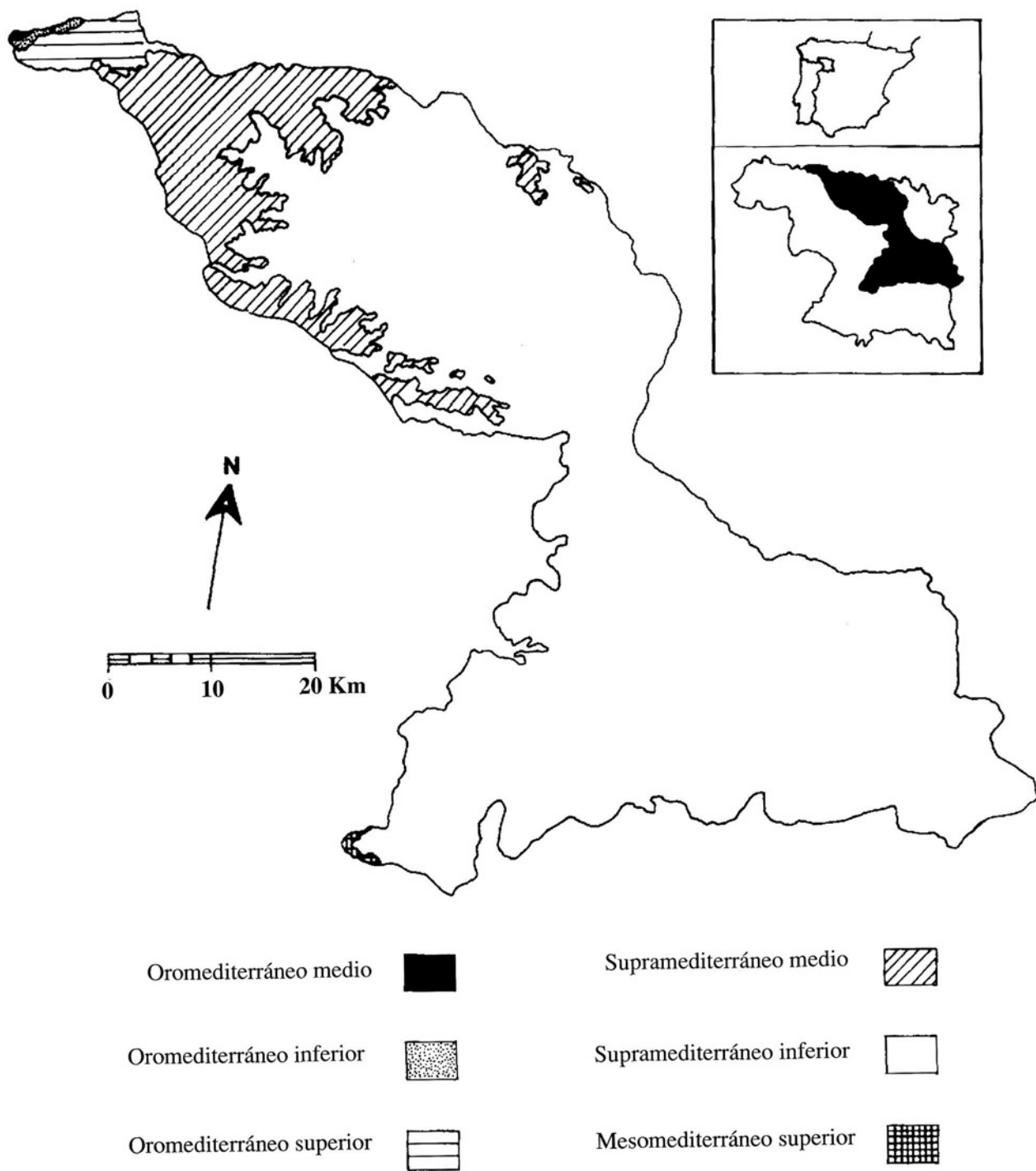


Figura 5. Pisos bioclimáticos representados en las comarcas zamoranas del Pan, Tera y Carballada

Aunque no hay ninguna estación que avale la existencia de un piso bioclimático mesomediterráneo superior en nuestro territorio, estimamos que en las laderas soleadas de algunos encajonamientos del río Duero se crea un microclima local muy cálido que corresponde a ese piso; además, la presencia de algunos taxones marcadamente termófilos como *Carex distachya*, *Euphorbia characias*, *Ferula communis* y *Holcus setiglumis* subsp. *duriensis*, justifican nuestro razonamiento.

El piso supramediterráneo superior tampoco puede corroborarse con los datos proporcionados por las estaciones meteorológicas manejadas. Sin embargo, dada la continuidad del territorio y la existencia de los pisos de vegetación supramediterráneo medio y oromediterráneo inferior, ha de existir. Suponemos que corresponde al intervalo altitudinal 1150-1550 que es, a su vez, aquel en el que logran su óptimo los melojares de *Holcus mollis-Quercetum pyrenaicae*.

También suponemos que desde los 1800 m de altitud y hasta los 2000 m que se alcanzan en el alto de la peña Negra, la vegetación ocupa el horizonte medio del piso oromediterráneo. Los aulagares de *Genista sanabrensis* se presentan exclusivamente en este espacio.

Datos edafológicos

Sobre el zócalo se desarrollan principalmente las siguientes unidades de suelo: litosoles dístricos, rankers y cambisoles (excepto cambisoles cálcicos); además, existen pequeñas áreas de gleysoles dístricos e histosoles (cf. FORTEZA & al., 1987a).

Las unidades de suelos mejor representadas en el valle del río Tera son fluvisoles eútricos, acrisoles y luvisoles (excepto luvisoles cálcicos).

En la Tierra del Pan, exceptuando su tercio occidental, los suelos que ocupan mayores extensiones son regosoles calcáreos, cambisoles cálcicos y luvisoles cálcicos; además existen pequeñas manchas de gleysoles calcáreos, litosoles calcáreos, fluvisoles calcáreos y solonetz gleíco.

ASPECTOS POBLACIONALES Y SOCIOECONÓMICOS

Las 139 unidades de población que tiene el territorio estudiado están agrupadas en 89 municipios. Si exceptuamos la capital zamorana y Toro, tan sólo 8 municipios superan el millar de habitantes, teniendo el resto, según datos de 1.981, un promedio de 460 (cf. HERNÁNDEZ SÁNCHEZ, 1989).

Las densidades medias de población en las comarcas del Pan, Tera y Carballeda son 16.6, 21.7 y 9.4 hab./km², respectivamente. Estas diferencias obedecen, en una provincia eminentemente rural, a la facilidad de explotación del suelo y al tipo de actividades agro-silvo-pastoriles que puedan llevarse a cabo. Desde el punto de vista agrológico, la mayor parte del suelo se trabaja de forma permanente pero no tiene las características adecuadas para dar cabida a una gran variedad de cultivos.

La superficie destinada a fines agropecuarios es muy elevada y se organiza en torno a una unidad empresarial de tipo familiar, por lo que el minifundismo es la forma de explotación más extendida. Las posibilidades de instrumentalización de las labores agrícolas y las garantías de un riego periódico, han determinado de manera significativa la configuración actual del paisaje. Así, la comarca del Pan se dedica de forma casi exclusiva al cultivo de secano (principalmente cereales de invierno) mientras que en la del Tera un complejo sistema de canales artificiales provenientes de los ríos Orbigo, Tera, Eria y Esla, han posibilitado la conversión de buena parte de su territorio en una plataforma de regadío. La comarca de la Carballeda, debido a su relieve accidentado, tiene grandes extensiones sin perspectivas agrícolas; sin embargo, hay muchos pagos cubiertos de pasto o capacitados para el cultivo de cereal (centeno, sobre todo).

ANTECEDENTES BOTÁNICOS

No hay mucho que escribir en este capítulo. Para dar una idea basta con señalar que en la reciente monografía peninsular del género *Agrostis* (ROMERO GARCÍA & *al.*, 1988) sólo se menciona una localidad del territorio que hemos estudiado.

Las primeras referencias que conocemos son de 1946 y se encuentran en las «*Notas sobre flora española*» publicadas por VICIOSO. En las revisiones realizadas por PASCUAL TERRATS & POZO REIMÚNDEZ (1980) y SUÁREZ CERVERA & SEOANE CAMBA (1988) así como en los trabajos de GALLEGO & *al.* (1986 y 1987), LADERO (1975) y NAVARRO & *al.* (1987b) también aparecen unas pocas citas.

Hemos visto un buen número de etiquetas en el herbario SALA legitimadas por los profesores Casaseca, Fernández Díez, Giráldez y Rico. Algunos de sus hallazgos están publicados en CASASECA (1951, 1971 y 1975), GIRÁLDEZ (1986a, 1987 y 1990), GIRÁLDEZ & RICO (1986), RICO & GIRÁLDEZ (1990) y ROMERO & RICO (1988). En el mencionado herbario hay otros pliegos de Alsina & *col.*, Ladero & *al.*, Rivas Goday & *col.* y Silvestre & *col.* Una pequeña parte de todo este material ha sido revisado por ARENAS POSADAS (1990), FERNÁNDEZ CARVAJAL (1982), FERNÁNDEZ CASAS & SUSANNA (1985), ROMERO ZARCO (1986) y SOLER (1983).

Desde el punto de vista fitosociológico hay que destacar la labor de los miembros de la unidad de Biología General (Departamento de Biología Vegetal) dirigida por el profesor Florentino Navarro. Son trabajos relativos a alisedas (NAVARRO & *al.*, 1986), saucedas y choperas (NAVARRO & *al.*, 1987a y NAVARRO & *al.*, 1988). Por otra parte, en las páginas de *Brezales y jarales de Europa occidental (Revisión de las clases Calluno-Ulicetea y Cisto-Lavanduletea)* de RIVAS-MARTÍNEZ (1979) aparecen varios inventarios realizados en algunos pueblos de las comarcas del Tera y la Carballeda. De esta última, también hay otros dos inventarios publicados, uno por PENAS & DÍAZ (1985) y, el otro, por RIVAS-MARTÍNEZ & *al.* (1984).

LA FLORA

Desde un principio nos pareció oportuno separar las plantas cultivadas y asilvestradas del resto. A éstas últimas les dedicamos unos breves comentarios al final del siguiente capítulo.

Plantas autóctonas y adventicias

Introducción

En el catálogo florístico de las comarcas del Pan, Tera y Carballeda se da cuenta de todos los táxones que han sido herborizados por nosotros, de los señalados por otros autores y de aquellos de los que ya existía material de herbario. Aparecen ordenados alfabéticamente y la información particularizada para cada uno hace referencia a los siguientes puntos:

A) Nombre científico y autor o autores de la combinación, sin indicación de la referencia bibliográfica cuando ésta se mantiene en *Flora Europaea*, *Flora vascular de Andalucía Occidental* o en lo impreso de *Flora Iberica*. Para las combinaciones posteriores a la fecha de publicación de las mencionadas floras u otras que hemos considerado, sí se indica la cita completa.

B) A continuación figuran las localidades de las que hay alguna referencia, haya sido hecha de modo más o menos concreto, esté o no publicadada y se vea respaldada o no por material de herbario. En primer lugar, aparecen nuestras herborizaciones con las siguientes indicaciones: término municipal, paraje concreto del hallazgo (a veces falta, bien por desconocimiento bien por tratarse del área urbana) y número de pliego SALA. Tras *Otra Cita*, *Cita* u *Otras citas*, se encuentran las localidades publicadas por otros autores; si provienen de inventarios sociológicos, al nombre o a los nombres de aquéllos les sigue el año de publicación del trabajo [p.e., Quintanilla (DÍAZ & PENAS, 1985)], mientras que, para las plantas que han recibido un trato más particular, se añade, además, la página [p.e., Almaraz e Duero (CASASECA, 1975: 7)]. Por último, en *Otro hallazgo*, *Hallazgo* u *Otros hallazgos* se listan las localidades de pliegos cuya existencia generalmente no se ha hecho pública. Si éstos han sido objeto de una revisión por parte de un especialista y su trabajo se refleja bibliográficamente, tras el nombre del colector o colectores —en minúsculas— y del herbario de depósito —en mayúsculas—, ponemos varios datos concernientes a su publicación (autor o autores, año y página) [p.e., Muelas del Pan (Rico, SALA, rev. ARENAS POSADAS, 1990: 304)]. Cuando la revisión afecta a plantas publicadas se ha seguido el mismo criterio.

C) A continuación se expresa la corología, que ha sido obtenida de diversas monografías y floras (DUPONT, 1962; FOURNIER, 1961; *Flora Europaea*; *Flora Iberica*; *Flora vascular de Andalucía Occidental*; etc.). Para finalizar, hay una referencia ecológica o fitosociológica.

Para la determinación del material herborizado se han utilizado principalmente las claves de *Flora Europaea* (TUTÍN & al., eds., 1964-1980), *Flore descriptive et illustrée de la France de la Corse et des contrées limitrophes* (COSTE, 1937), *Flora Iberica* (CASTROVIEJO & al., eds., 1986-1990) y *Flora vascular de Andalucía Occidental* (VALDÉS & al., eds., 1987) así como monografías y claves especializadas cuando se hizo necesario.

Catálogo florístico

- Acer monspessulanum** L. Villaseco del Pan: peñas del Carro, SALA 54197. Submediterránea. Laderas de los encajonamientos del Duero.
- Achillea ageratum** L. Zamora: la Aldehuela, SALA 53166; Pinilla de Toro: el Ama, SALA 53167. Mediterránea occidental. Taludes básicos secos.
- A. odorata** L. Vezdemarbán: Valoria, SALA 53165. Mediterránea occidental. Taludes básicos no muy secos.
- A. millefolium** L. Fresno de la Ribera: dehesa del Montico, SALA 52163; Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 53164. Euroasiática. Suelos silíceos muy húmedos y variablemente nitrificados.
- Acinos rotundifolius** Pers. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1992: 100-101).
- Adenocarpus complicatus** (L.) Gay Pumarejo de Tera: la Fontina, SALA 51537; Vega del Castillo: mata del Ardil, SALA 51536; Villaferrueña: las Bodegas, SALA 51538; Quintanilla: la Bouza, SALA 51539; Rionegro del Puente: monte de la Majada, SALA 51540. Mediterránea occidental. Escobares, aulagares y viñedos abandonados, en Tera y Carballeda.
- Adonis aestivalis** L. subsp. **squarrosa** (Steven) Nyman Pozoantiguo: el Boyero, SALA 53519; Tagarabuena: la Maya, SALA 53521; Santa Cristina de la Polvorosa: SALA 53520; La Aldea: SALA 53522; Villalonso: las Canteras, SALA 53523. Circunmediterránea. *Roemerio-hybridae-Hypecoetum penduli*.
- A. flammea** Jacq. Aspariegos: las Cabecinas, SALA 53518. *Otros hallazgos*: Coreses (Rico & Guillén, SALA 32552); Arquillinos (Casaseca, SALA 10933). Euroasiática. Tesos y márgenes de cultivos cerealistas, sobre suelos básicos.
- Aegilops geniculata** Roth Abezames: Gafos, SALA 52033; Fresno de la Ribera: la Cernia, SALA 52032; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 52034; Algodre: las Gaviás, SALA 52035; Santa María de la Vega: SALA 52036. Mediterráneo-macaronésica. *Trifolio cherleri-Taeniatheretum caput-medusae*.
- A. neglecta** Req. ex Bertol Fresno de la Ribera: la Cernia, SALA 52037; Pinilla de Toro: el Ama, SALA 52038. Submediterránea. *Trifolio cherleri-Taeniatheretum caput-medusae*.
- A. triuncialis** L. Abezames: Gafos, SALA 52029; Granja de Moreruela: los Coloraos, SALA 52030; Algodre: lagunas de Algodre, SALA 52031. Mediterránea. *Trifolio cherleri-Taeniatheretum caput-medusae*.
- A. ventricosa** Tausch Abezames: Gafos, SALA 52028. Mediterránea occidental. Sobre suelos frescos, en taludes margosos y calizos.
- Agrimonia eupatoria** L. Fresno de la Ribera: proximidades de la granja Florencia, SALA 54429; Fontanillas de Castro: la Zorra, SALA 54430; Justel: Valdecarrizal, SALA 54431; Coreses: Mirazamora, SALA 54432. Paleotemplada. Ambientes esciófilos y prados húmedos.
- Agrostemma githago** L. Fresno de la Ribera: el Valle, SALA 52942; Olleros de Tera: la Huerga, SALA 52943; Algodre: las Gaviás, SALA 52944. *Otro hallazgo*: Almaraz de Duero (Casaseca, SALA 7142). Posiblemente originaria de la región Mediterránea Occidental. Cultivos de cereales de invierno.
- Agrostis canina** L. Ayoó de Vidriales: fuente de Mildedos, SALA 52119; Justel: Buey, SALA 52120. Subcosmopolita. *Genisto anglicae-Nardetum strictae*.
- A. capillaris** L. Justel: monte de Velilla, SALA 52129. Euroasiática. *Genisto anglicae-Nardetum stricate*.
- A. castellana** Boiss. & Reuter Riego del Camino: dehesa de Castilcabrero, SALA 52130; Puebla de Valverde: el Barrerón, SALA 52131; Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 52132; Santa María de la Vega: sierra Verdenosa, SALA 52133; Rionegro del Puente:

monte de la Majada, SALA 52134; Villaverde: las Llongueras, SALA 52135; Val de Santa María: el Valle, SALA 52136; Molezuelas de la Carballeda: los Laballos, SALA 52137. Mediterráneo occidental-macaronésica. Brezales, formaciones de «cambriones», jarales y praderas de siega. Contamos con las variedades *castellana* y *mutica* (Boiss. & Reuter) Kerguelén ex Romero García, Blanca López & Morales Torres (vd. *Ruizia* 7: 114-123).

- A. curtisii** Kerguelén Vega del Castillo: las Cuartias, SALA 52121. Subatlántica. *Genistello tridentatae-Ericetum aragonensis*.
- A. pourretii** Willd. Riego del Camino: dehesa de Castilcabrero, SALA 52122. *Otra cita*: Fontanillas de Castro (ROMERO GARCÍA & al. 1988: 131). Mediterránea occidental. *Pulicario paludosae-Agrostietum pourretii*.
- A. tileni** Nieto Feliner & Castroviejo Comentada en GARCÍA RÍO & NAVARRO (1990: 15).
- A. truncatula** Parl. Riego del Camino: dehesa de Valverde, SALA 52123; Almaraz de Duero: la Campusina, SALA 52124; Villaverde: la Bulgula, SALA 52126; Quintanilla: la Bouza, SALA 52125; Vega del Castillo: las Urrietas, SALA 52127; Justel: Buey, SALA 52128. Ibérica. *Trisetum ovati-Agrostion truncatulae*.
- Aira caryophyllea** L. Val de Santa María: el Valle, SALA 52060. Subcosmopolita. *Trisetum ovati-Agrostion truncatulae*.
- A. caryophyllea** L. subsp. **multiculmis** (Dumort.) Bonnier & Layens. Fresno de la Ribera: dehesa del Montico, SALA 52061; La Aldea: SALA 52062; Morerueta de los Infanzones: las Pendonas, SALA 52063; Coreses: Calderón, SALA 52064; Santa Eulalia de Rionegro: Cebrancia, SALA 52065; San Cebrián de Castro: el Pito, SALA 52066; Piedrahíta de Castro: las Majadas, SALA 52067; Algodre: lagunas de Algodre, SALA 52068; Arrabalde: el Molar, SALA 52069; Val de Santa María: el Valle, SALA 52070. Subcosmopolita. Pastizales.
- A. praecox** L. Vega del Castillo: las Cuartias, SALA 52058; San Cebrián de Castro: el Barrucal, SALA 52059. Europea (subatlántica). *Trisetum ovati-Agrostion truncatulae*.
- Airopsis tenella** (Cav.) Ascherson & Graebner. Pubblica de Valverde: Cuatromarras, SALA 52081; ibídem: monte el Vallón, SALA 52082; Morales del Rey: coto Viejo, SALA 52083; Villaverde: las Llongueras, SALA 52084. Mediterránea occidental. *Molineriello minutae-Airopsietum tenellae*.
- Ajuga chamaepitys** (L.) Scriver. Monfarracinos: la Cavicuerna, SALA 52551. Circunmediterránea. *Helianthemum angustati-Euphorbietum sulcatae*.
- A. pyramidalis** L. Vega del Castillo: arroyo del Llojadal, SALA 52549; Ibídem: entre las Puentes, SALA 52550. Sudeuropea. *Holcus mollis-Quercetum pyrenaicae*.
- Alchemilla coriacea** Buser. Vega del Castillo: mata del Ardil, SALA 54458; ibídem: entre las Puentes, SALA 54459. Eurosiberiana. Prados de siega carballedanos.
- Alisma lanceolatum** With. Fresno de la Ribera: márgenes del arroyo de Valdeciruela, SALA 54379; Molacillos: márgenes del río Valderaduey, SALA 54380; Almaraz de Duero: márgenes del arroyo de Valverde, SALA 54381; Muelas del Pan: laguna Nueva, SALA 54382. Paleártica. Cañaverales y junciales.
- Alliaria petiolata** (Bieb.) Cavara & Grande. Toro: desembocadura del arroyo de Adalia, SALA 52598. Paleártica. *Galio aparines-Conietum maculati*.
- Allium guttatum** Steven subsp. **sardoum** (Moris) Stearn. Almaraz de Duero: Lagarimorero, SALA 54545; Villaseco del Pan: peñas del Carro, SALA 54546. Mediterránea. En la zonas de mayor It, entre berrocales.
- A. paniculatum** L. Montelarreina: campamento militar, SALA 54534; Almaraz de Duero: la Campusina, SALA 54535; Abezames: Valcuervo, SALA 54536; Rionegro del Puente: monte de la Majada, SALA 54537; Villaseco del Pan: peñas del Carro, SALA 54538; Villalonso: las Canteras, SALA 54539. Submediterránea. Tomillares, escobares, piornales, jarales, etc.

- A. scorzonerifolium** Desf. ex DC. Vega del Castillo: las Urrietas, SALA 54532; ibídem: SALA 54533. Ibérica (subatlática). *Omphalodo nitidae-Linarietum triornithophorae*.
- A. sphaerocephalon** L. Fresno de la Ribera: granja Florencia, SALA 54540; Justel: Tigeo, SALA 54541. Paleotemplada. Enclaves moderadamente nitrificados.
- A. victoralis** L. Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 54530; ibídem: SALA 54531. Orófila sureuropea. *Galio broteriani-Caricetum broteriana*.
- A. vineale** L. Zamora: la Aldehuela, SALA 54542; Villaseco del Pan: peñas del Carro, SALA 54543; Algodre: lagunas de Algodre, SALA 54544. Paleotemplada. Pastizales y praderas juncuales.
- Alnus glutinosa** (L.) Gaertner. Zamora: la Navita, SALA 55252. *Otras citas*: Santa Croya de Tera (NAVARRO & al., 1986); Santa Cristina de la Polvorosa, Villaveza del Agua, Zamora, Toro, Santa Colomba de las Monjas (NAVARRO & al., 1987a). Paleártica. Alisedas, choperas y saucedas.
- Alopecurus arundinaceus** Poir. Cubillos: Valdelafontanas, SALA 52231; La Hiniesta: bordes del arroyo Peñalcuerno, SALA 52232; Almaraz de Duero: Valdemolinos, SALA 52233; Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 52234; Muelas del Pan: laguna Instante, SALA 52235; Villar de Farfón: la Chana, SALA 52236. Mediterráneo-turánico-macaronésica. Prados de siega y praderas juncuales.
- A. geniculatus** L. Molacillos: Arrañeras, SALA 52237; Pajares de la Lampreana: prado del Salinar, SALA 52238. Subcosmopolita. *Cirsio longespinosi-Holoschoenetum* y *Trifolio fragiferi-Cynodontetum*.
- A. myosuroides** Hudson. Fuentesecas: Corona, SALA 52239; Villalonso: las Canteras, SALA 52241; La Aldea: SALA 52240; Aspariegos: la Salgada, SALA 52242; Pinilla de Toro: el Ama, SALA 52243. Holártica. Ruderal y arvense, generalmente suelos básicos.
- Althaea cannabina** L. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1990: 219).
- A. hirsuta** L. Fresno de la Ribera: granja Florencia, SALA 54888. Mediterránea. *Medicago rigidulae-Aegilopetum geniculatae*.
- A. officinalis** L. Molacillos: Valmorino, SALA 54884. Paleotemplada. *Typho latifoliae-Scirpetum tabernaemontani*.
- Alyssum alyssoides** (L.) L. Cubillos: Caldegatos, SALA 52651; Coreses: Mayo, SALA 52652; ibídem: Calderón, SALA 52653; Toro: las Bodegas, SALA 52654. Circumediterránea. *Taeniathero-Aegilopion geniculatae*.
- A. granatense** Boiss. & Reuter. Morerueta de los Infanzones: las Pendonas, SALA 52655; Torres del Carrizal: teso de la Cruz, SALA 52656; La Hiniesta: Cuerno, SALA 52657; Coreses: Calderón, SALA 52658; Toro: las Bodegas, SALA 52659; Villalonso: las Canteras, SALA 52660; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 52661. Ibero-marroquí. *Taeniathero-Aegilopion geniculatae*.
- A. minutum** Schlecht. ex DC. El Campillo: la verde Esquina, SALA 52662. Ibero-mauritánica. Pastizales silicícolas de carácter mesoxerófilo.
- A. simplex** Rudolphi. El Campillo: la verde Esquina, SALA 52663; Villavendimio: el Padrón, SALA 52664; Coreses: Calderón, SALA 52665; Villalonso: las Canteras, SALA 52666; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 52667. Mediterránea. *Taeniathero-Aegilopion geniculatae*.
- Amaranthus albus** L. Cubillos: SALA 55371; Morerueta de los Infanzones: la Recierta, SALA 55372; Fresno de la Ribera: la Quebrada, SALA 55373; Grijalba de Vidriales: SALA 55374; Cunqueilla de Vidriales: SALA 55375. Norteamericana. *Heliotropio europaei-Amaranthetum albi*.

- A. blitum** L. subsp. **emarginatus** (Mox. ex Uline & Bray) Carretero, Muñoz Garmendia & Pedrol. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1988: 302).
- A. deflexus** L. Cubillos: SALA 55377. Sudamericana. *Polygono arenastri-Poetea annuae*.
- A. graecizans** L. subsp. **sylvestris** (Vill.) Brenan Manganeses de la Polvorosa: Quebrantabotijas, SALA 55376. Posiblemente de origen mediterráneo. Huertas.
- A. hybridus** L. Zamora: la Navita, SALA 55363; Monfarracinos: la Vega, SALA 55364; Cubillos: Caldegatos, SALA 55365; Toro: Vahuero, SALA 55366; Grijalba de Vidriales: SALA 55367; Manganeses de la Polvorosa: Quebrantabotijas, SALA 55368. Neotropical. Cultivos de regadío.
- A. powellii** S. Watson. Comentada en NAVARRO & *al.* (1992: 18).
- A. retroflexus** L. Cubillos: Caldegatos, SALA 55370. Norteamericana. Labraderos de regadío.
- Ammi majus** L. Monfarracinos: la Vega, SALA 54322; Pajares de la Lampreana: Ciguilla, SALA 54323; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 54324; Arquillinos: las Guaparromas, SALA 54325. Mediterránea. *Helianthemo angustati-Euphorbietum sulcatae*.
- A. visnaga** (L.) Lam. Pinilla de Toro: el Ama, SALA 54327; Taragabuena: la Maya, SALA 54320. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1990: 221).
- Ammoides pusilla** (Brot.) Breistr. Cubillos: Los Infiernos, SALA 54326; Aspariegos: la Salgada, SALA 54327; Monfarracinos: la Cavicuerna, SALA 54328. *Otro hallazgo*: Coreses (Rico, SALA 32566). Mediterránea. Sobre suelos margosos y calizos no muy secos.
- Amsinckia calycina** (Moris) Chater. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1992: 101).
- Anacyclus clavatus** (Desf.) Pers. Fresno de la Ribera: granja Florencia, SALA 53186; La Aldea: SALA 53187; Torres del Carrizal: teso de la Cruz, SALA 53188; Morerueta de los Infanzones: las Pendonas, SALA 53189; Coreses: Calderón, SALA 53190; Villalonso: las Canteras, SALA 53191; Aspariegos: la Salgada, SALA 53192; Piedrahíta de Castro: las Majadas, SALA 53193; Villardondiego: las Coronas, SALA 53194. Mediterráneo-macaronésica. Cultivos de secano, áreas barbechadas, márgenes de caminos, taludes, etc.
- Anagallis arvensis** L. Venta del Puerto: casas del Puerto, SALA 53942; Molezuelas de la Carballada: las Cortas, SALA 53943. Subcosmopolita. *Sisymbrello asperae-Preslietum cervinae*.
- A. minima** (L.) E. H. L. Krause. Molezuelas de la Carballada: las Cortas, SALA 53939. Europea. *Cicendietum filiformis*.
- A. monelii** L. Cubillos: Infierno, SALA 53944; Montelarreina: SALA 53945; Pubblica de Valverde: la Zarza, SALA 53948; Algodre: las Gavias, SALA 53949; Vezdemarbán: Valoria, SALA 53947; Aspariegos: los Bebederos, SALA 53946. Mediterránea occidental. En lugares secos más o menos nitrificados.
- A. tenella** (L.) L. Otero de Bodas: Guardalaba, SALA 53940; Ayoó de Vidriales: fuente de Milledos, SALA 53941. Circunmediterránea. *Caricetum carpetanae*.
- Anarrhinum bellidifolium** Desf. Coreses: las Cervatas, SALA 53618; Villaseco del Pan: peñas del Carro, SALA 53619; Muelas del Pan: los Vallejos, SALA 53620. Europea occidental. Repisas terrosas de rocas ácidas.
- Anchusa arvensis** (L.) Bieb. Fresno de la Ribera: San Pelayo, SALA 54711. Euroasiática. Márgenes nitrificadas de ríos.
- A. italica** Retz. Zamora: la Navita, SALA 54709; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 54710. *Otro hallazgo*: Villavendimio (Fernández Díez, SALA 8268). Euromediterránea. *Roemerio-Hypecoetum penduli* y *Centaureo-Raphanetum microcarpi*.
- A. undulata** L. Coreses: prado Concejil, SALA 54706; Fresno de la Ribera: Rejasvuelgas, SALA 54707; Toro: las Bodegas, SALA 54708. Ibero-marroquí. Cultivos, bordes de caminos y cardales.

- Androsace elongata** L. subsp. **breistrofferii** (Charpin & Greuter) J. Molero & J.M. Montserrat, *Collect. Bot. (Barcelona)* 14: 369 (1983). *Hallazgo*: Parque de Valorio en la capital zamorana (Rico, SALA 46910).
- A. maxima** L. Fresno de la Ribera: Geroma, SALA 53916; El Campillo: el Castillo, SALA 53917; Zamora: cerro Albilleras, SALA 53918; Abezames: Membrillas, SALA 53919; Torres del Carrizal: teso de la Cruz, SALA 53920; Villalonso: las Canteras, SALA 53921; Toro: las Bodegas, SALA 53922; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 53923; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 53924. Paleotemplada. Ruderal y arvense, sobre suelos de pH elevado.
- Andryala integrifolia** L. Coreses: los Pinares, SALA 53276; San Cebrián de Castro: el Pito, SALA 53277; Morales del Rey: coto Viejo, SALA 53278. Mediterráneo-macaronésica. Comunidades viarias, cultivos y pastizales, sobre suelos ácidos.
- A. ragusina** L. Coreses: los Pinares, SALA 53279; ibídem: 4-VI-90, SALA 53281; Toro: las Bodegas, SALA 53280. *Otro hallazgo*: Almaraz de Duero (Casaseca, SALA 7255). Mediterránea occidental. En comunidades sabulícolas.
- Anemone palmata** L. Muelas del Pan: cueto Víboras, SALA 53515; Pubblica de Valverde: Cuatromarras, SALA 53514; Palacios del Pan: Sierro, SALA 53516; Melgar de Tera: laguna del Italiano, SALA 53517. Mediterránea occidental. Carrascales silicícolas.
- Angelica major** Lag. Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 54333. Ibérica. Claros de melojares y alisedas carballedanos.
- Anogramma leptophylla** (L.) Link. Villaseco del Pan: Peñaesculca, SALA 54599; Muelas del Pan, Valdemolinos, SALA 54600; Almaraz de Duero: Rita Simón, SALA 54601. Subatlántico-mediterránea. *Anogramma leptophyllae-Parietarium lusitanicae*.
- Anthemis arvensis** L. Montelarreina: SALA 53158; San Cebrián de Castro: el Pito, SALA 53159. Paleotemplada. Ruderal y arvense.
- A. cotula** L. Fresno de la Ribera: granja Florencia, SALA 53160; Monfarracinos: la Vega, SALA 53161; Vezdemarbán: laguna Grande, SALA 53162. Paleotemplada. Ruderal y arvense.
- Anthericum liliago** L. Molezuelas de la Carballeda: las Chanicas, SALA 54487; Villaverde: los Carriones, SALA 54488. Submediterránea. Claros de melojares, sobre suelos profundos.
- Anthoxantum aristatum** Boiss. var. **welwitchii** Ricci. Villaseco del Pan: peñas del Carro, SALA 52096; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 52097; Litos: sierro Gordo, SALA 52098; Fresno de la Ribera: dehesa del Montico, SALA 52099; Arrabalde: el Molar, SALA 52100. Europea (subatlántica). *Tuberarietalia*.
- A. odoratum** L. Justel: monte de Velilla, SALA 52091; Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 52092; ibídem: las Urrietas, SALA 52093; Ayoó de Vidriales: fuente de Mildedos, SALA 52094; Rionegro del Puente: monte de la Majada, SALA 52095. Holártica. Prados húmedos, cervunales y linderos de melojares.
- Anthriscus caucalis** Bieb. Fresno de la Ribera: SALA 54265; Zamora: la Navita, SALA 54266; Muelas del Pan: cercanías de la central eléctrica, SALA 54269; Algodre: lagunas de Algodre, SALA 54268; Toro: las Bodegas, SALA 54267. Paleotemplada. *Galio aparinellae-Anthriscetum caucalidis*.
- Anthyllis cornicina** L. Coreses: los Pinares, SALA 51563; Toro: las Bodegas, SALA 51561; San Cebrián de Castro: el Barrucal, SALA 51562. *Otro hallazgo*: Fuente Encalada (Casaseca, SALA 27431). Ibero norteafricana. *Hispidello hispanicae-Tuberarietum guttatae* y *Loeflingio hispanicae-Malcolmietum patulae*.
- A. lotoides** L. Montelarreina: proximidades del palacio, SALA 51564; Toro: las Bodegas, SALA 51565; San Cebrián de Castro: el Barrucal, SALA 51566. Ibero-norteafricana. *Hispidello hispanicae-Tuberarietum guttatae* y *Loeflingio hispanicae-Malcolmietum patulae*.

- A. vulneraria** L. subsp. **maura** (Beck) Maire. Coreses: Mayo, SALA 51567; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 51568; San Cebrián de Castro: el Pito, SALA 51569; Algodre: las Gavias, SALA 51570; Rionegro del Puente: monte de la Majada, SALA 51571. Mediterránea occidental. Tomillares calcícolas, en jarales y escobares.
- Antinoria agrostidea** (DC.) Parl. subsp. **annua** (Lange) Pinto da Siva, *Agron. Lusitana* 40(1): 5 (1980). Castropepe: SALA 52085; Pubblica de Valverde: el Barrerón, SALA 52086; Santibáñez de Vidriales: SALA 52087; Melgar de Tera: laguna del Italiano, SALA 52088; Cubo de Benavente: cabezo de Valdelacorza, SALA 52089; Pozuelo de Vidriales: laguna de Valmorero, SALA 52090. Ibérica. *Sisymbrello asperae-Preslietum cervinae* y *Cicendietum filiformis*.
- Apera interrupta** (L.) Beauv. Aspariegos: la Salgada, SALA 52139. Subatlántico-mediterránea. Suelos arenosos subsalinos.
- Aphanes arvensis** L. Matilla La Seca: Valdecañas, SALA 54460; Pozuelo de Vidriales: la Dehesa, SALA 55105; Valdeperdices: el Plantío, SALA 54461; Fresno de la Ribera: dehesa del Montico, SALA 54462; Muelas del Pan: los Vallejos, SALA 54463; Morales de Toro: el Valle, SALA 54464. Submediterránea. *Trisetum ovati-Agrostion truncatulae* y *Miboro minima-Arabidopsietum thalianae*.
- A. cornucopioides** Lag. Fresno de la Ribera: la Quebrada, SALA 54470; Arrabalde: el Molar, SALA 54471. Ibero-norteafricana. *Hispidello hispanicae-Tuberarietum guttatae*.
- A. microcarpa** (Boiss. & Reuter) Rothm. Coreses: dehesa de San Pelayo, SALA 54465; Zamora: la Aldehuela, SALA 54466; Muelas del Pan: los Vallejos, SALA 54467; Palacios del Pan: Siervo, SALA 54468; San Cebrián de Castro: el Barrucal, SALA 54469. Paleártica. Pastizales y cultivos, sobre suelos arenosos.
- Apium inundatum** (L.) Reichemb. fil. Camarzana de Tera: márgenes del río Tera, SALA 54318; Muelas del Pan: laguna Nueva, SALA 54319. Europea (subatlántica). *Callitricho-Ranunculetum baudotii*.
- A. nodiflorum** (L.) Lag. Fresno de la Ribera: márgenes del arroyo Bebederos, SALA 54315; Justel: Valdecarrizal, SALA 54316; Granja de Morerueta: convento cisterciense, SALA 54317. Paleártica. *Helosciadietum nodiflori*.
- Aquilegia vulgaris** L. subsp. **dichroa** (Freyn) T.E. Díaz. Vega del Castillo: río de la Ribera, SALA 53597; ibídem: márgenes del arroyo del Llojadal, SALA 53598. Ibero-azórica. Melojares carballedanos.
- Arabidopsis thaliana** (L.) Heynh. Belver de los Montes: SALA 52599; Morerueta de los Infanzones: la Recierta, SALA 52600; Piedrahíta de Castro: la Carnicera, SALA 52601; Almaraz de Duero: Rita Simón, SALA 52602; Morales de Toro: Poyo de Cabrita, SALA 52603; Palacios del Pan: Siervo, SALA 52604; Coreses: regato del Raposo, SALA 52605; Toro: las Bodegas, SALA 52606. *Miboro minima-Arabidopsietum thalianae*.
- Arabis auriculata** Lam. El Campillo: el Castillo, SALA 52650. Mediterránea. *Saxifrago tri-dactylites-Hornungietum petraeae*.
- A. glabra** (L.) Bernh. Justel: Valdecarrizal, SALA 52644. Europea. *Omphalodo nitidae-Linarietum triornithophorae*.
- A. parvula** Leon Dufour. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO 1988: 302.
- A. planisiliqua** (Pers.) Reichenb. Andavias: dehesa de Valdellope, SALA 52645; San Cebrián de Castro: la Atalaya, SALA 52646; Quiruelas de Vidriales: Ritas Blancas, SALA 52647. Mediterránea occidental. Matorral de sustitución de encinares silicícolas.

- Arctium minus** Bernh. Zamora: la Aldehuela, SALA 53386; Villalube: la fuente de los Marineros., SALA 53387; Granja de Moreruela: ruinas del monasterio, SALA 53388. Paleártica. *Arction*.
- Arenaria montana** L. Vega del Castillo: Cuchadas, SALA 52837; Morales del Rey: coto Viejo, SALA 52838; Villaverde: los Carriones, SALA 52839. Subatlántica. Melojares, brezales y pastizales supra- y oromediterráneos.
- A. serpyllifolia** L. Coreses: dehesa de San Pelayo, SALA 52840; ibídem: Calderon, SALA 52842; Toro: las Bodegas, SALA 52841; Aspariegos: la Salgada, SALA 52843; San Cebrián de Castro: el Barrucal, SALA 52844. Subcosmopolita. Pastizales xerófilos del piso supramediterráneo inferior y medio.
- Aristolochia paucinervis** Pomel. Fuentesecas: Miraderos, SALA 54962; Almaraz de Duero: Rita Simón, SALA 54967. Mediterráneo-macaronésica. Carrascales, melojares comunidades esciontrófilas y cultivos de secano.
- Armeria ciliata** (Lange) Nieto Feliner. Vega del Castillo: alto de la peña Negra, rev. NIETO FELINER, 10-90, SALA 51448; Val de Santa María: el Valle, det. NIETO FELINER, 10-90, SALA 51450; Villaverde: los Carriones, det. NIETO FELINER, 10-90, SALA 51449. Ibérica. Jarales, escobares, brezales y pastizales cacuminales, a partir del piso supramediterráneo.
- A. langei** Boiss. ex Lange. Pubblica de Valverde: el Barrerón, rev. NIETO FELINER, 10-90, SALA 51453; Granja de Moreruela: los Coloraos, rev. NIETO FELINER, 10-90, SALA 51454; Val de Santa María: el Valle, rev. NIETO FELINER, 10-90, SALA 51455; Quintanilla: las Llongueiras, rev. NIETO FELINER, 10-90, SALA 51452; Ibídem: la Bouza, rev. NIETO FELINER, 10-90, SALA 51451. Ibérica. Etapas muy degradadas de melojares y encinares, sobre suelos silíceos de escasa profundidad.
- A. transmontana** (Samp.) Lawrence. Pozoantiguo: cercanías de la casa de Adalia, rev. NIETO FELINER, 10-90, SALA 51456; Villaseco del Pan: peñas de Carro, rev. NIETO FELINER, 10-90, SALA 51457; Vega del Castillo: entre las Puentes, rev. NIETO FELINER, 10-90, SALA 51458; Coreses: la cantera Vieja, rev. NIETO FELINER, 10-90, SALA 51459; Muelas del Pan: Valdemolinos, pastizales sobre granodioritas, 700 m, 4-VI-90, rev. NIETO FELINER, 10-90, SALA 51460. Ibérica. Jarales y aulagares de *Genista hystrix*.
- Arnoseris minima** (L.) Schwigger & Koerte. San Cebrián de Castro: el Pito, SALA 53254; Arrabalde: el Molar, SALA 53255. *Otro hallazgo*: Almaraz de Duero (Casaseca, SALA 7141). Europea. *Spergulario purpureae-Arnoseretum minimae* y *Trisetum ovati-Agrostion truncatulae*.
- Arrhenatherum album** (Vahl) W. D. Clayton. Fresno de la Ribera: dehesa del Montico, SALA 52306; Villaseco del Pan: la era del Campo, SALA 52307; Algodre: las Gavias, SALA 52308; Arrabalde: el Molar, SALA 52309. Mediterránea. Etapas degradadas de encinares silicícolas.
- A. elatius** (L.) Beauv. subsp. **bulbosum** (Willd.) Schübler & Martens. Justel: Valdecarrizal, SALA 52305; ibídem: Tigeo, SALA 52304. Paleártica. Prados de siega y carballadas.
- Artemisia absinthium** L. Zamora: la Gallarda, SALA 53066; Toro: el Palo, SALA 53067; Pinilla de Toro: las Atalayas, SALA 53068. Euroasiática. *Artemisio glutinosae-Santolinetum canescentis*.
- A. campestris** L. subsp. **glutinosa** (Gay ex Besser) Batt. Fresno de la Ribera: granja Florencia, SALA 53069; Toro: el Palo, SALA 53070; Morales del Rey: los Llanos, SALA 53071. Mediterránea suroccidental. *Helichryso stoechadis-Santolinetalia squarrosae*.
- A. vulgaris** L. Monfarracinos: la Vega, SALA 53065. Circumboreal. Lugares muy alterados (márgenes de canales de riego, generalmente).

- Arum italicum** Miller. Villaseco del Pan: peñas del Carro, SALA 54844. Subatlántico-mediterránea. Comunidades esciófilas, sobre suelos muy profundos y frescos.
- Asparagus acutifolius** L. Montelarreina: campamento militar, SALA 54549; Toro: las Bodegas, SALA 54550; Manganeses de la Polvorosa: el Coto, SALA 54551; Almaraz de Duero: Rita Simón, SALA 54552; Zamora: cerro Albilleras, SALA 54553; Palacios del Pan: Sierro, SALA 54554; Coreses: Calderón, SALA 54555; La Hiniesta: Cuerno, SALA 54556; Fresno de la Ribera: dehesa del Montico, SALA 54557. Mediterránea. Carrascales, aulagares, tomillares calcícolas y espinales.
- A. officinalis** L. Molacillos: Valmorino, SALA 54558; Villalube: bordes del arroyo de las Fuentes, SALA 54559. Submediterránea. Ribazos de arroyos de aguas salobres.
- Asperugo procumbens** L. Abezames: Membrillas, SALA 54714; Villalonso SALA 54715. Euroasiática. *Ceratocephalo falcatae-Androsacetum maximae*.
- Asperula aristata** L. fil. subsp. **scabra** (J. Presl & C. Presl.) Nyman. Fresno de la Ribera: Geroma, SALA 55287; Almaraz de Duero: los Infiernos, SALA 55288; Coreses: Mirazamora, SALA 55289; Monfarracinos: la Cavicuerna, SALA 55290; Aspariegos: los Bebederos, SALA 55291. Mediterránea. *Lino differentis-Salvietum lavandulifoliae*.
- A. arvensis** L. Cubillos: Valdelasfontanas, SALA 55292; Morerueta de los Infanzones: las Pendonas, SALA 55293; Villalonso: las Canteras, SALA 55294; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 55295; Algodre: las Gaviás, SALA 55296. Paleotemplada. *Roemerio hybridae-Hypocoetum penduli*.
- Asphodelus aestivus** Brot. Pozoantiguo: Adalia, SALA 54485; Almaraz de Duero: los Infiernos, SALA 54486. Mediterránea. Jarales y aulagares de *Genista hystrix*.
- A. albus** Miller. Litos: sierra Gordo, SALA 54483; Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 54484. Sudeuropea. Canchales y claros de brezal, a partir del piso supramediterráneo medio.
- Asplenium adiantum-nigrum** L. La Aldea: SALA 54613. *Otra cita*: Manganeses de la Polvorosa (RICO & GIRÁLDEZ, 1990: 587). Holártica. *Cheilanthion hispanicae*.
- A. billotii** F. W. Schultz. Granja de Morerueta: proximidades del puente sobre el Esla, SALA 54606; Villaseco del Pan: peñas del Carro, SALA 54608; Almaraz de Duero: Valdelasierpe, SALA 54607; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 54609; ibídem: 4-VIII-90, SALA 54610; Litos: sierra Gordo, SALA 54611; Villar de Farfón: la Chana, SALA 54612. *Otro hallazgo*: Almaraz de Duero (Casaseca, SALA 4687). Paleártica. *Asplenio billotii-Cheilanthetum hispanicae*.
- A. ceterach** L. Villaseco del Pan: peñas del Carro, SALA 54614; Almaraz de Duero: Rita Simón, SALA 54615; La Aldea: SALA 54616. *Otra cita*: Manganeses de la Polvorosa (RICO & GIRÁLDEZ, 1990: 587). Subatlántico-mediterránea. *Asplenietea trichomanis*.
- A. ruta-muraria** L. Comentada en GARCÍA RÍO & NAVARRO (1990:149).
- A. trichomanes** L. Villaseco del Pan: peñas del Carro, SALA 54604; La Aldea: SALA 54605. Subcosmopolita. *Cheilanthion hispanicae*.
- Asteriscus aquaticus** (L.) Less. Fresno de la Ribera: Geroma, SALA 53136; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 53137; Algodre: las Gaviás, SALA 53138; Monfarracinos: la Cavicuerna, SALA 53139. *Otro hallazgo*: Almaraz de Duero (Casaseca, SALA 3594). Mediterráneo-macaronésica. *Helianthemo angustati-Euphorbietum sulcatae*.
- Asterolinon linum-stellatum** (L.) Duby. Fresno de la Ribera: dehesa del Montico, SALA 53930; ibídem, SALA 53938; Toro: las Bodegas, SALA 53931; Zamora: Valcabardino, SALA 53932; Almaraz de Duero: Rita Simón, SALA 53933; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 53934; Palacios del Pan: Sierro, SALA 53935; Litos: sierra Gordo, SALA 53936;

Coreses: Calderón, SALA 53937. *Otro hallazgo*: Val de Santa María (Fernández Díez, SALA 19409). Circunmediterránea. *Tuberarietalia*.

- Astragalus alopecuroides** L. Fresno de la Ribera: Geroma, SALA 51541; Coreses: Mayo, SALA 51542; Cubillos: Infierno, SALA 51543; Aspariegos: los Bebederos, SALA 51544. Mediterránea occidental. *Aphyllanthion*.
- A. glaux** L. Fresno de la Ribera: Rejasvueltas, SALA 51455; Abezames: Valcuervo, SALA 51546; Cubillos: Infierno, SALA 51547. *Otro hallazgo*: Vezdemarbán (Casaseca, SALA 27432). Mediterránea occidental. *Aphyllanthion*.
- A. hamosus** L. Zamora: la Aldehuela, SALA 51550; Cubillos: Valgarantoso, SALA 51549; Coreses: Mayo, SALA 51548; ibídem: Calderón, SALA 51551. *Otro hallazgo*: Aspariegos (Casaseca, SALA 2275). Mediterránea. Pastizales, sobre suelos básicos más o menos nitrificados.
- A. macrorhizus** Cav. Fresno de la Ribera: Geroma, SALA 51552; Abezames: las Palomeras, SALA 51553; ibídem: Membrillas, SALA 51554. Ibérica. *Aphyllanthion*.
- A. monspessulanus** L. Coreses: Mayo, SALA 51555; Abezames: Valcuervo, SALA 51556. Mediterránea occidental. *Aphyllanthion*.
- A. sesameus** L. Comentada en GARCÍA RÍO & NAVARRO (*Bol. Soc. Brot.*, 1993: 141).
- A. stella** Gouan. Aspariegos: las Cabecinas, SALA 51558; Algodre: Las Gavias, SALA 51559; Cubillos: Infierno, SALA 51560. Mediterránea occidental. *Helianthemo angustati-Euphorbietum sulcatae*.
- Athyrium filix-femina** (L.) Roth. Camarzana de Tera: márgenes del río Tera, SALA 54617; Mózar: SALA 54618; Justel: Tigeo, SALA 54619; Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 54620; Vega de Tera: los Vados, SALA 54621. Subcosmopolita. Alisedas y chopeiras, en las comarcas de la Carballada y del Tera.
- Atriplex hortensis** L. Zamora: la Navita, SALA 55351; ibídem: SALA 55352. Posiblemente originaria de Oriente. Comunidades eunitrófilas de fenología otoñal.
- A. patula** L. Fresno de la Ribera: Rejasvueltas, SALA 55357; Molacillos: Valmorino, SALA 55356; Cunqueilla de Vidriales: SALA 55358. Holártica. *Panico-Setarion* y *Phragmition australis*.
- A. rosea** L. Zamora: la Aldehuela, SALA 55353; Toro: las Bodegas, SALA 55354; Algodre: lagunas de Algodre, SALA 55355. Mediterráneo-turánica. Terrenos secos, pisoteados y muy nitrificados, de naturaleza básica.
- Avena barbata** Pott ex Link subsp. **atherantha** (C. Presl) Rocha Afonso. Zamora: la Navita, SALA 52289; San Cebrián de Castro: el Pito, SALA 52288; Algodre: las Gavias, SALA 52287. Cosmopolita. Entre mieses y en herbazales viarios.
- A. fatua** L. Fresno de la Ribera: granja Florencia, SALA 52286; Benegiles: los Maniles, SALA 52285; Granja de Moreruela: los Coloraos, SALA 52284; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 52283; Cubillos: Infierno, SALA 52282. Cosmopolita. Entre mieses y en herbazales viarios.
- A. sativa** L. subsp. **macrantha** (C. Presl.) Rocha Afonso. Coreses: el Palomo, SALA 52281. Labrantíos de secano.
- Avenula bromoides** (Gouan) H. Scolz subsp. **pauneroi** Romero Zarco. El Campillo: el Castillo, SALA 52291; Pozoantiguo: Adalia, SALA 52290; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 52292; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 52293; Algodre: las Gavias, SALA 52294; Cubillos: Infierno, SALA 52295. Mediterránea occidental. Tesos, sobre los suelos más yermos.
- A. sulcata** (Gay ex Boiss.) Dumort. Almaraz de Duero: los Infiernos, SALA 52303; Vega del Castillo: Abranal, SALA 52302; ibídem: alto de la peña Negra, SALA 52300; Ibídem: las Urrietas, SALA 52301; San Cebrián de Castro: el Pito, SALA 52296; Morales del Rey: coto

- Viejo, SALA 52298; Rionegro del Puente: monte de la Majada, SALA 52297. Franco-ibérica. Etapas aclaradas de melojar, aulagares de *Genista hystrix* y pastizales cacuminales.
- Baldellia ranunculoides** (L.) Parl. Púeblica de Valverde: el Barrerón, SALA 54375; Mózar: márgenes del río Tera, SALA 54376; Villanueva de las Peras: prado Redondo, SALA 54377; Justel: monte de Velilla, SALA 54378. Paleártica. Márgenes de charcas, arroyos y ríos, por todo el valle del río Tera.
- Ballota nigra** L. subsp. **foetida** Hayek. Zamora: la Aldehuela, SALA 52511; Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 52512. Paleártica. *Arction*.
- Barbarea vulgaris** R. Br. Benegiles: el Embarcadero, SALA 52629. Eurosiberiana. *Helosciaditum nodiflori*.
- Barlia robertiana** (Loisel) W. Greuter. Comentada en GARCÍA RÍO & NAVARRO (1988: 234).
- Bassia prostrata** (L.) G. Beck. Toro: El Palo, SALA 55369. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1988: 302).
- B. scoparia** (L.) Voss subsp. **densiflora** (Turck. ex B.D. Jackson) Cirujano & Velayos. Comentada en NAVARRO & *al.* (1992: 18).
- Bellardia trixago** (L.) All. Fresno de la Ribera: Geroma, SALA 53730; Abezames: Valcuervo, SALA 53731. Mediterráneo-macaronésica. Suelos ricos en bases y moderadamente nitrificados.
- Bellis perennis** L. Toro: las Bodegas, SALA 53422; Vezdemarbán: la Peña, SALA 53423; Manganeses de la Polvorosa: el Coto, SALA 53424; Alcubilla de Nogales: Peñalcuerno, SALA 53425; El Campillo: el Castillo, SALA 53427; Zamora: cerro Albilleras, SALA 53426; Litos: las Llongueras, SALA 53428. Paleártica. Pastizales y majadales.
- Betula alba** L. Vega del Castillo: majada de Fondo, SALA 55249; *ibídem*: la Chana, SALA 55250; *ibídem*: los Borrillos, SALA 55251. *Otra cita*: Vega del Castillo (VICIOSO, 1946: 21). Euroasiática. Canchales y márgenes de arroyos serranos.
- Bidens cernua** L. Ayoó de Vidriales: fuente de Mildedos, SALA 53144. Circumboreal. Cervunales supramediterráneos.
- B. tripartita** L. Zamora: la Navita, SALA 53140; Montamarta: Carricastro, SALA 53141; San Cebrián de Castro: SALA 53142; Manganeses de la Polvorosa: Quebrantabotijas, SALA 53143. Paleotemplada. *Chenopodio ambrosioidis-Polygonetum lapathifolii*.
- Biscutella auriculata** L. Cubillos: Caldegatos, SALA 52730; La Aldea: SALA 52731; Torres del Carrizal: teso de la Cruz, SALA 52732; Coreses: Calderón, SALA 52733; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 52734; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 52735; Algodre: las Gavias, SALA 52736. *Otro hallazgo*: Arquillos (Casaseca, SALA 4174). Mediterránea occidental. *Roemerio hybridae-Hypecoetum penduli*.
- B. lusitanica** Jordan. Zamora: la Aldehuela, SALA 52724; Pozoantiguo: la Alcona, SALA 52725; Toro: el Rabí, SALA 52726; Vega del Castillo: alto de la peña Negra, SALA 52727; La Hiniesta: Cuerno, SALA 52728; Algodre: las Gavias, SALA 52729. Ibérica. Bordes de cultivos, taludes, eriales, etc., sobre suelos básicos.
- Biserrula pelecinus** L. Coreses: los Pinares, SALA 51664; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 51665; Toro: las Bodegas, SALA 51666. Mediterráneo-macaronésica. *Hispidello hispanicae-Tuberarietum guttatae*.
- Blechnum spicant** (L.) Roth. Otero de Bodas: arroyo de Guardalaba, SALA 54628; Justel: arroyo de Perilla, SALA 54629; Vega del Castillo: márgenes del arroyo del Llojadal, SALA 54630. Paleártica. Ambientes sombríos (cuevas, bosques riparios, etc.), al margen de arroyuelos serranos.
- Bombacilanea erecta** (L.) Smolj. Abezames: Valcuervo, SALA 53052; Coreses: Mayo, SALA 53053; *ibídem*: Calderón, SALA 53055; Cubillos: Infierno, SALA 53054; Toro: las Bode-

gas, SALA 53056; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 53057; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 53058. *Otro hallazgo*: Coreses (Rico & Guillén, SALA 43747). Mediterránea. *Helianthemo angustati-Euphorbietum sulcatae*.

- Borago officinalis** L. Breto de la Ribera: SALA 54712. Mediterráneo-macaronésica. Márgenes de cultivos.
- Brachypodium distachyon** (L.) Beauv. Cubillos: Infierno, SALA 52015; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 52016; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 52017; Algodre: las Gaviás, SALA 52018. Mediterráneo-macaronésica. Lugares soleados y secos, sobre suelos generalmente básicos.
- B. phoenicoides** (L.) Roemer & Schultes. Fresno de la Ribera: granja Florencia, SALA 52011; Pubblica de Valverde: el Barrerón, SALA 52012; Pumarejo de Tera: valle Barcial, SALA 52013; Torres del Carrizal: prado Toldanos, SALA 52014. Mediterráneo occidental-macaronésica. Cunetas húmedas y praderas juncuales, generalmente sobre suelos básicos.
- B. sylvaticum** (Hudson) Beauv. Camarzana de Tera: márgenes del río Tera, SALA 52009; Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 52010. *Otras citas*: Santa Colomba de las Monjas, Villaveza del Agua, Toro, Zamora, (NAVARRO & *al.*, 1987a). Paleártica. Nemoral.
- Brassica barrelieri** (L.) Janka. Coreses: las Cervatas, SALA 52758; ibídem: SALA 52760; Muelas del Pan: proximidades de la fuente de Valdemolinos, SALA 52759; Almaraz de Duero: Rita Simón, SALA 52761; Morales de Toro: Poyo de Cabrita, SALA 52762. Ibero-argelina. Pastizales, cultivos y zonas improductivas, sobre suelos arenosos.
- Briza maxima** L. Almaraz de Duero: márgenes del arroyo de Valverde, SALA 52154; Venta del Puerto: dehesa de Valverde, SALA 52156; Villaseco del Pan: peñas del Carro, SALA 52155; Morales del Rey: coto Viejo, SALA 52157; Arrabalde: el Molar, SALA 52158; Pubblica de Valverde: monte el Vallón, SALA 52159. Mediterráneo-macaronésica. *Hispidello hispanicae-Tuberarietum guttatae*.
- B. media** L. Venta del Puerto: dehesa de Valverde, SALA 52152; Rionegro del Puente: monte de la Majada, SALA 52153. Euroasiática. *Festuco amplae-Cynosuretum cristati* y *Genisto anglicae-Nardetum strictae*.
- B. minor** L. Villageriz: SALA 52160; Rionegro del Puente: monte de la Majada, SALA 52161; Pubblica de Valverde: la Zarza, SALA 52162. Medierráneo-macaronésica. *Festuco amplae-Cynosuretum cristati* y *Sisymbrello asperae-Preslietum cervinae*.
- Bromus diandrus** Roth. Zamora: barrio Arenales, SALA 52183; San Cebrián de Castro: las Majadas, SALA 52187; Aspariegos: la Salgada, SALA 52186; Gallegos del Pan: las Podaderas, SALA 52189; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 52184; Toro: las Bodegas, SALA 52185; Algodre: lagunas de Algodre, SALA 52188. Mediterráneo-macaronésica. Ruderal y arvense.
- B. hordeaceus** L. Algodre: lagunas de Algodre, SALA 52219; Aspariegos: la Salgada, SALA 52215. Paleártica. Herbazales viarios, sembrados, zonas barbechadas y escombreras.
- B. hordeaceus** L. subsp. **molliformis** (Lloyd) Maire & Weiller. Zamora: la Navita, SALA 52216; Toro: las Bodegas, SALA 52217; Piedrahíta de Castro: las Majadas, SALA 52218; Algodre: lagunas de Algodre, SALA 52214. Mediterránea. Herbazales viarios, sembrados, zonas barbechadas y escombreras.
- B. matritensis** L. Algodre: lagunas de Algodre, SALA 52202; Arrabalde: el Molar, SALA 52203; Cubillos: Infierno, SALA 52204. Circunmediterránea. *Bromenalia rubenti-tectori*.
- B. rigidus** Roth. Algodre: lagunas de Algodre, SALA 52190; Toro: las Bodegas, SALA 52191. Paleotemplada. Herbazales viarios y cultivos de secano.

- B. rubens** L. Zamora: barrio Arenales, SALA 52205; Coreses: Mayo, SALA 52206; Granja de Moreruela: los Coloraos, SALA 52207; Toro: las Bodegas, SALA 52208; ibídem: SALA 52209; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 52210; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 52211; Algodre: lagunas de Algodre, SALA 52212; Cubillos: Infierno, SALA 52213. *Otra cita*: Montamarta (SÁNCHEZ ANTA & *al.*, 1988: 338). Circumediterránea. *Bromenalia rubenti-tectori*.
- B. squarrosus** L. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1992: 101).
- B. sterilis** L. Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 52102; Villaverde: los Carriones, SALA 52103. Paleártica. Baldíos, cultivos de secano y comunidades viarias.
- B. tectorum** L. Zamora: barrio Arenales, SALA 52194; Granja de Moreruela: los Coloraos, SALA 52195; Justel: Valdecarrizal, SALA 52196; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 52197; ibídem: SALA 52199; La Aldea: SALA 52198; Toro: las Bodegas, SALA 52200; Piedrahíta de Castro: las Majadas, SALA 52201. Paleotemplada. Ruderal y arvense.
- B. uniolooides** Humb., Bonpl. & Kunth. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1992: 101).
- Bryonia dioica** Jacq. Montelarreina: márgenes del regato de Adalia, SALA 55117; Villaseco del Pan: peñas del Carro, SALA 55118; Almaraz de Duero: Rita Simón, SALA 55119; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 55120; Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 55121. *Otras citas*: Santa Cristina de la Polvorosa, Villaveza del Agua, Zamora, Toro, Santa Colomba de las Monjas (NAVARRO & *al.*, 1987a). Mediterráneo-atlántica. Bosques ribereños, espinares y carrizales.
- Bufonia tenuifolia** L. Fresno de la Ribera: Geroma, SALA 52847. Mediterránea occidental. *Helianthemo angustati-Euphorbietum sulcatae*.
- Buglossoides arvensis** I.M. Johnston. Coreses: la Raposera, SALA 54689; Zamora: Valcabadino, SALA 54690; Morales de Toro: Poyo de Cabrita, SALA 54691; Villavendimio: el Padrón, SALA 54692; Abezames: Membrilla, SALA 54693; Valdeperdices: el Plantío, SALA 54694; Torres del Carrizal: teso de la Cruz, SALA 54695; Moreruela de los Infanzones: las Pendonas, SALA 54696; Villalonso: las Canteras, SALA 54697; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 54698. Paleotemplada. *Roemerio hybridae-Hypecoetum penduli* y *Centaureo cyani-Raphanetum microcarpi*.
- Bunias erucago** L. Andavías: dehesa de Valdellope, SALA 52611; Santa María de Valverde: las Faceras, SALA 52612. Mediterránea. *Centaureo cyani-Raphanetum microcarpi*.
- Bupleurum baldense** Turra. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1992: 101).
- B. gerardii** All. Pubblica de Valverde: la Zarza, SALA 54310. Mediterráneo-atlántica. *Molinio-Holoschoenion*.
- B. rigidum** L. Algodre: las Gaviás, SALA 54314. Ibero-norteafricana. *Aphyllanthion*.
- B. rotundifolium** L. Comentada en NAVARRO & *al.* (1992: 21).
- B. tenuissimum** L. Molacillos: Arrañeras, SALA 54312; San Cebrián de Castro: cerro Lomo, SALA 54311; Algodre: lagunas de Algodre, SALA 54313. Circumediterránea occidental. *Bupleuro-Juncetum gerardii*.
- Butomus umbellatus** L. Molacillos: Arrañeras, repartida en *exiccata selecta*; Almaraz de Duero: márgenes del río Duero, repartida en *exiccata selecta*. *Otra cita*: Santovenia del Esla (CASA-SECA, 1971: 4). Euroasiática. Carrizales y espadañales.
- Calamagrostis pseudophragmites** (Haller fil.) Koeler. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1992: 101).
- Calendula arvensis** L. Toro: las Bodegas, SALA 53369; Zamora: Valcabadino, SALA 53370; ibídem: cerro Albilleras, SALA 53371; Almaraz de Duero: Rita Simón, SALA 53372; Abezames: Membrillas, SALA 53373; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 53374; La Aldea:

SALA 53375; Morerueta de los Infanzones: las Pendonas, SALA 53376; Coreses: Calderón, SALA 53377; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 53378. Circunmediterránea. Tesos, cultivos de secano, taludes, etc; busca las zonas soleadas y los suelos básicos.

Calepina irregularis (Asso) Thell. El Campillo: el Castillo, SALA 52777; La Aldea: SALA 52778. Mediterránea e irano-turánica. *Galio aparinellae-Anthriscetum caucalidis*.

Callitriche butria Petagna. Litos: arroyo de la Casilla, SALA 54757; Muelas del Pan: laguna Nueva, SALA 54760; Pubblica de Valverde: el Barrerón, SALA 54758; Villageriz: SALA 54759. Europea. *Callitriche-Ranunculion baudotii*.

C. stagnalis Scop. Santa Eulalia de Rionegro: Cebrancia, SALA 54756. Circumboreal. Arroyuelos de agua clara.

Calluna vulgaris (L.) Hull. Otero de Bodas: Guardalaba, SALA 54172; Ayoó de Vidriales: fuente de Mildedos, SALA 54173; Molezuelas de la Carballeda: los Laballos, SALA 54174. *Otras citas*: Molezuelas de la Carballeda, Cubo de Benavente (RIVAS-MARTÍNEZ, 1979a). Holártica. Brezales más o menos higrófilos y aulagares del piso oromediterráneo. Se presenta, aunque raras veces, la variedad *hirsuta* Koch.

Calystegia sepium (L.) R. Br. Montelarreina: desembocadura del regato de Adalia, SALA 54009; Zamora: desembocadura del río Valderaduey, SALA 54010; Manganeses de la Polvorosa: Quebrantabotijas, SALA 54016. Cosmopolita. Espadañares y espinales.

Camelina microcarpa Andrz. ex. DC. Manganeses de la Polvorosa: Regueral, SALA 52680; Cubillos: Valgarantoso, SALA 52679; Villalonso: las Canteras, SALA 52681; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 52682; ibídem: la Salgada, SALA 52683. Mediterránea. *Roemerio hybridae-Hypecoetum penduli*.

Campanula erinus L. Montelarreina: campamento militar, SALA 54055; Almaraz de Duero: la Campusina, SALA 54056; Villalonso: SALA 54057; Toro: las Bodegas, SALA 54058; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 54059. Mediterráneo-macaronésica. Roquedos, paredones, pedregales y cultivos, sobre sustratos básicos.

C. lusitanica L. Montelarreina: campamento militar, SALA 54045; Villaseco del Pan: la era del Campo, SALA 54047; Aspariegos: la Salgada, SALA 54046; San Cebrián de Castro: el Barrucal, SALA 54048; Camarzana de Tera: márgenes del río Tera, SALA 54049. Mediterráneo occidental-macaronésica. *Trisetum ovati-Agrostion truncatulae* y *Corynephorum-Malcolmion patulae*.

C. rapunculoides L. Pozoantiguo: Adalia, SALA 54050; Almaraz de Duero: la Campusina, SALA 54051; Pubblica de Valverde: el Barrerón, SALA 54052; Algodre: las Gavias, SALA 54053; Justel: Valdecarrizal, SALA 54054. Paleotemplada. Jarales, tomillares calcícolas, carrascales, berciales y praderas juncuales.

Camphorosma monspeliaca L. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1988: 302).

Capsella bursa-pastoris (L.) Medicus. Zamora: Valcabadino, SALA 526921. Cosmopolita. *Ruderali-Secalieta cerealis* y *Polygonum arenastri-Poetea annuae*.

C. rubella Reuter. Valdeperdices: el Plantío, SALA 52692. Circunmediterránea. *Ruderali-Secalieta cerealis* y *Polygonum arenastri-Poetea annuae*.

C. x gracilis Gren. Morerueta de los Infanzones: las Pendonas, SALA 52693; El Campillo: el Castillo, SALA 52695; Zamora: cerro Albilleras, SALA 52694; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 52697; Morales de Toro: Poyo de Cabrita, SALA 52696; La Hiniesta: Cuerno, SALA 52698.

Cardamine hirsuta L. El Campillo: la verde Esquina, SALA 52699; Almaraz de Duero: las Vegas, SALA 52700; Manganeses de la Polvorosa: el Coto, SALA 52702; Otero de Bodas: SALA 52701; Zamora: cerro Albilleras, SALA 52703; Fresno de la Ribera: dehesa del Montico, SALA 52704. Cosmopolita. Comunidades escionitrófilas de pequeño porte.

- C. pratensis** L. Otero de Bodas: majada Gorda, SALA 52642; Olleros de Tera: pradera Redonda, SALA 52643. Circumboreal. Prados húmedos y llanuras de inundación.
- Cardaria draba** (L.) Desv. Cubillos: SALA 52741; Venta del Puerto: casas del Puerto, SALA 52742; Aspariegos: la Salgada, SALA 52743. Submediterránea. Ambientes frescos, sobre suelos húmedos y nitrificados.
- Carduncellus monspeliensium** All. Comentada en GARCÍA RÍO & NAVARRO (*Bol. Soc. Brot.*, 1993: 143).
- Carduus bourgaeanus** Boiss. & Reuter. Zamora: barrio Arenales, SALA 53394; Torres del Carrizal: prado Verde, SALA 53395. Ibero-norteafricana. *Carduo bourgaeani-Silybetum mariani*.
- C. carpetanus** Boiss. & Reuter. Almaraz de Duero: los infiernos, SALA 53396; Peque: orrieta Larga, SALA 53397. Ibérica. Cerrillares, escobares y brezales.
- C. platypus** Lange subsp. **granatensis** (Willk.) Nyman. Fresno de la Ribera: Geroma, SALA 53389; El Campillo: el Castillo, SALA 53389; Algodre: las Gavias, SALA 53392; Coreses: Calderón, SALA 53391; Cubillos: Infierno, SALA 53393. Hispana. Tesos calizos.
- C. tenuiflorus** Curtis. Zamora: la Gallarda, SALA 53398; La Aldea: SALA 53399. Submediterránea-subatlántica. Cardizales, jaramagales y comunidades escionitrófilas.
- Carex acuta** L. Zamora: la Navita, det. LUCEÑO, 10-90, SALA 51362. Paleártica. Ribazos del río Duero.
- C. binervis** Sm. Molezuelas de la Carballeda: los Laballos, det. LUCEÑO, 10-90, SALA 51363. Subatlántica. Brezales higrófilos.
- C. caryophyllea** Latourr. Vega del Castillo: entre las Puentes, rev. LUCEÑO, 10-90, SALA 51364. Circumboreal. *Festuco amplae-Cynosuretum cristati*.
- C. demissa** Hornem. Otero de Bodas: majada Gorda, det. LUCEÑO, 10-90, SALA 51365; Vega del Castillo: el Llojadal, det. LUCEÑO, 10-90, SALA 51366; Ayoó de Vidriales: fuente de Mildedos, det. LUCEÑO, 10-90, SALA 51367. Eurosiberiana. Suelos higroturbosos y cervunales supramediterráneos.
- C. distachya** Desf. Almaraz de Duero: Rita Simón, rev. LUCEÑO, 10-90, SALA 51368. Mediterráneo-macaronésica. Suelos silíceos secos y soleados.
- C. distans** L. Aspariegos: la Salgada, rev. LUCEÑO, 10-90, SALA 51369; Algodre: lagunas de Algodre, rev. LUCEÑO, 10-90, SALA 51370. Holártica. *Bupleuro-Juncetum gerardii*.
- C. divisa** Hudson. Fresno de la Ribera: márgenes del arroyo Bebederos, rev. LUCEÑO, 10-90, SALA 51371; Justel: monte de Velilla, det. LUCEÑO, 10-90, SALA 51373; Algodre: lagunas de Algodre, rev. LUCEÑO, 10-90, SALA 51374; Zamora: cerro Albilleras, det. LUCEÑO, 10-90, SALA 51375; La Hiniesta: Cuerno, det. LUCEÑO, 10-90, SALA 51376; Almaraz de Duero: Valdemolinos, det. LUCEÑO, 10-90, SALA 51377; Aspariegos: la Salgada, rev. LUCEÑO, 10-90, SALA 51378; Cubillos: Valdelasfontanas, SALA 51379; Val de Santa María: el Valle, rev. LUCEÑO, 10-90, SALA 51380; Villavendimio: junto a la ermita del cristo de la Vera Cruz, rev. LUCEÑO, 10-90, SALA 51381. Circunmediterránea. Ribazos de charcas, arroyos y ríos, en marjales salinos, prados, etc.
- C. echinata** Murray. Otero de Bodas: Guardalaba, rev. LUCEÑO, 10-90, SALA 51386; Vega del Castillo: las Urrietas, rev. LUCEÑO, 10-90, SALA 51384; Santa Eulalia de Rionegro: arroyo de las Cuevas, rev. LUCEÑO, 10-90, SALA 51385; Ayoó de Vidriales: fuente de Mildedos, rev. LUCEÑO, 10-90, SALA 51383; Quintanilla: manantial de la Bruja, rev. LUCEÑO, 10-90, SALA 51382. Circumboreal. Cervunales, prados de siega y brezales higrófilos.
- C. elata** All. subsp. **reuteriana** (Boiss.) Luceño & Aedo, *Anales Jard. Bot. Madrid* 47(1): 143 (1990). Rionegro del Puente: bordes del río Negro, rev. LUCEÑO, 10-90, SALA 51387; Vega

- del Castillo: entre las Puentes, det. LUCEÑO, 10-90, SALA 51388. Ibérica. *Galio broterianae-Caricetum broterianae*.
- C. flacca** Schreber. Villaseco del Pan: la era del Campo, rev. LUCEÑO, 10-90, SALA 51391; Gallegos del Pan: Jaraguías, rev. LUCEÑO, 10-90, SALA 51389; Vega del Castillo: det. LUCEÑO, 10-90, SALA 51390. Subcosmopolita. Pastizales húmedos, cervunales y praderas juncuales.
- C. hallerana** Asso. Fresno de la Ribera: dehesa del Montico, rev. LUCEÑO, 10-90, SALA 51393; Santa María de la Vega: sierra de Carpurias, det. LUCEÑO, 10-90, SALA 51394; Morales del Rey: coto Viejo, det. LUCEÑO, 10-90, SALA 51392. Holártica. *Quercetea ilicis*.
- C. hirta** L. Villaseco del Pan: la era del Campo, rev. LUCEÑO, 10-90, SALA 51397; San Cebrián de Castro: la Almendrada, rev. LUCEÑO, 10-90, SALA 51396; Rionegro del Puente: márgenes del río Negro, rev. LUCEÑO, 10-90, SALA 51395. Europea-caucásica. *Festuco amplae-Cynosuretum cristati*.
- C. laevigata** Sm. Vega del Castillo: márgenes del arroyo del Llojadal, rev. LUCEÑO, 10-90, SALA 51399; Justel: Tigeo, márgenes del arroyo de la fuente del Buey, rev. LUCEÑO, 10-90, SALA 51398. Atlántica. *Galio broteriani-Caricetum broterianae*.
- C. leporina** L. Otero de Bodas: majada Gorda, rev. LUCEÑO, 10-90, SALA 51403; Vega del Castillo: Llojadal, SALA 51402; ibídem: las Urrietas, rev. LUCEÑO, 10-90, SALA 51401; Ayoó de Vidriales: fuente de Mildedos, rev. LUCEÑO, 10-90, SALA 51400. Circumboreal. Cervunales supramediterráneos y prados de dalla.
- C. muricata** L. s.l. Justel: Tigeo, rev. LUCEÑO, 10-90, SALA 51405; Vega del Castillo: las Urrietas, det. LUCEÑO, 10-90. Euroasiática. Cervunales y linderos de melojar, en la Carballeda.
- C. nigra** (L.) Reichard. Quintanilla: manantial La Bruja, rev. LUCEÑO, 10-90, SALA 51406. Subcosmopolita. *Caricetum carpetanae*.
- C. otrubae** Podp. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1992: 101).
- C. panicea** L. Otero de Bodas: majada Gorda, rev. LUCEÑO, 10-90, SALA 51407; Vega del Castillo: Llojadal, rev. LUCEÑO, 10-90, SALA 51408; Ayoó de Vidriales: fuente de Mildedos, rev. LUCEÑO, 10-90, SALA 51409. Circumboreal. Cervunales y praderas de siega.
- C. paniculata** L. subsp. *lusitanica* (Schkuhr) Maire. Otero de Bodas: majada Gorda, rev. LUCEÑO, 10-90, SALA 51410; Ayoó de Vidriales: fuente de Mildedos, rev. LUCEÑO, 10-90, SALA 51411; Justel: bordes del arroyo del Ferradal, rev. LUCEÑO, 10-90, SALA 51412. Ibero-norteafricana. *Galio broterianae-Caricetum broterianae*.
- C. pilulifera** L. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1992: 101).
- C. pseudocyperus** L. Benegiles: el Embarcadero, rev. LUCEÑO, 10-90, SALA 51413. Subcosmopolita. Carrizales propios de aguas salobres.
- C. riparia** Curtis. Almaraz de Duero: márgenes del arroyo de Valverde, rev. LUCEÑO, 10-90, SALA 51414. *Otro hallazgo*: Almaraz de Duero (Rico, SALA 46898). Holártica. *Phragmition australis*.
- C. spicata** Hudson. Villaseco del Pan: det. LUCEÑO, 10-90, SALA 51415. Euroasiática. *Sparganio-Glycerion fluitantis*.
- Carlina corymbosa** L. Toro: el Palo, SALA 53379. Mediterránea. *Carthametalia lanati y Helichryso stoechadis-Santolinetalia squarrosae*.
- C. racemosa** L. Villalube: la tierra de los Muertos, SALA 53380; Cerecinos del Carrizal: Cuatrocaminos, SALA 53381. *Otro hallazgo*: San Cebrián de Castro (Casaseca & Fernández Díez, SALA 8237). Mediterránea occidental. Ruderal, generalmente sobre suelos básicos.

- Carthamus lanatus** L. Zamora: la Gallarda, SALA 53249. Submediterránea occidental. *Carthametalia lanati*.
- Carum verticillatum** (L.) Koch. Litos: las Llongueras, SALA 54331; Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 54332; Santa Eulalia de Rionegro: Cebrancia, SALA 54329; Melgar de Tera: laguna del Italiano, SALA 54330. Subatlántica. Cervunales y prados de siega.
- Caucalis platycarpus** L. Monfarracinos: la Vega, SALA 54365; Cubillos: Caldegatos, SALA 54366; Algodre: las Gavias, SALA 54367. Mediterránea. *Roemerio hybridae-Hypecoetum penduli*.
- Centaurea amblensis** Graells. *Cita*: Arquillinos (CASASECA, 1975: 40; BC, LEB y SALA, rev. FERNANDEZ CASAS & SUSANNA, 1985: 77).
- C. aristata** Hoffm. & Link. Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 53214. Ibérica. Linderos de melojares carballedanos.
- C. aspera** L. Fresno de la Ribera: la Cernia, SALA 53222; ibídem: La Quebrada, SALA 53223; Aspariegos: Bebederos, SALA 53224. Mediterránea occidental y macaronésica. Taludes arcillosos y margosos húmedos.
- C. calcitrapa** L. Zamora: la Gallarda, SALA 53221. Paleotemplada. *Onopordetea acanthii*.
- C. cyanus** L. Cubillos: Valdelafontanas, SALA 53236; Morales de Toro: el Valle, SALA 53237; Piedrahíta de Castro: las Majadas, SALA 53238; Algodre: las Gavias, SALA 53239. Subcosmopolita. *Centaureo cyani-Raphanetum microcarpi*.
- C. janeri** Graells. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1992: 101).
- C. melitensis** L. Fresno de la Ribera: Geroma, SALA 53225; Zamora: la Navita, SALA 53226; Algodre: Mirazamora, SALA 53227; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 53228; ibídem: Bebederos, SALA 53229. Mediterráneo-macaronésica. *Artemisio glutinosae-Santolinetum canescentis*.
- C. ornata** Willd. Rionegro del Puente: monte de la Majada, SALA 53208; Coreses: Mirazamora, SALA 53209; Abezames: Valcuervo, SALA 53210; Grijalba de Vidriales: SALA 53211. Ibérica. *Helichryso stoechadis-Santolinetalia squarrosae*.
- C. paniculata** L. subsp. **castellana** (Boiss. & Reuter) Dóstal. San Pedro de Zamudía: la Cañada, SALA 53220; Abezames: Valcuervo, SALA 53215; Vezdemarbán: Valoria, SALA 53216; ibídem: Quiñones, SALA 53219; Santa Eulalia de Rionegro: márgenes del río Negro, SALA 53217; Cerecinos del Carrizal: Cuatrocaminos, SALA 53218. Ibérica. *Helichryso stoechadis-Santolinetalia squarrosae*.
- C. rivularis** Brot. Vega del Castillo: las Urrietas, SALA 53230; ibídem: Abranal, SALA 53231; Villaverde: los Carriones, SALA 53232; Villar de Farfón: la Chana, SALA 53233. Ibérica. Orlas herbáceas de melojares y alisedas.
- C. scabiosa** L. Abezames: Valcuervo, SALA 53212; Vezdemarbán: Valoria, SALA 53213. Europea. Taludes y barbechos, sobre suelos básicos.
- C. triumfetti** All. subsp. **lingulata** (Lag.) Vicioso in Hayek, *Centaureae excicatae criticae* fasc. 2 nº 53 (1914). Vega del Castillo: las Urrietas, SALA 53234; Villaverde: los Carriones, SALA 53235. Ibérica. Orlas herbáceas de melojares y alisedas.
- Centaureum erythraea** Rafn. Granja de Moreruela: los Coloraos, SALA 53901; Pubblica de Valverde: el Barrerón, SALA 53902; Coreses: Mirazamora, SALA 53900. Paleártica. Taludes arcillosos pobres en bases.
- C. maritimum** (L.) Fritsch. Melgar de Tera: laguna del Italiano, SALA 53909. Circunmediterránea. *Cicendietum filiformis*.
- C. pulchellum** (Schwart) Druce. Cubillos: Valdelafontanas, SALA 53903; Riego del Camino: el Bodón, SALA 53904. Mediterránea occidental. Suelos carbonatados frescos.

- C. spicatum** (L.) Fritsch. Cubillos: Valdelafontanas, SALA 53907; Gallegos del Pan: Jaraguías, SALA 53908. Submediterránea. Suelos carbonatados frescos.
- Centranthus calcitrapae** (L.) Dufresne. Fresno de la Ribera: dehesa del Montico, SALA 54107; Villaseco del Pan: la era del Campo, SALA 54108; La Aldea: SALA 54109; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 54110; Toro: las Bodegas, SALA 54111. Mediterráneo-macaronésica. *Hispidello hispanicae-Tuberarietum guttatae* y *Galio aparinellae-Anthriscetum caucalidis*.
- C. ruber** (L.) DC. Santa Marta de Tera: área urbana, SALA 54106. Euromediterránea. Paredones nitrificados.
- Cerastium brachypetalum** Pers. Fresno de la Ribera: Rejasvueltas, SALA 52881; ibídem: dehesa del Montico, SALA 52881; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 52883; Toro: las Bodegas, SALA 52884. Submediterránea. Ambientes escionitrófilos, sobre suelos silíceos profundos.
- C. dichotomum** L. Fuentesecas: Gafos, SALA 52877; Moreruela de los Infanzones: las Pendoñas, SALA 52878; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 52879. *Roemerio hybridae-Hypecoetum penduli*.
- C. diffusum** Pers. Almaraz de Duero: Rita Simón, SALA 52905; Quintanilla: marra de la Paz, rev. RICO, 9-90, SALA 52906. Submediterránea. *Trisetum ovati-Agrostion truncatulae*.
- C. fontanum** Baumg. subsp. **vulgare** (Hartman) Greuter & Burdet. Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 52880. Cosmopolita. Márgenes de arroyos serranos.
- C. glomeratum** Thuill. Moreruela de los Infanzones: la Recierta, SALA 52886; Piedrahíta de Castro: El Pico, SALA 52885; Coreses: la cantera Vieja, SALA 52887; Moratones: jaral de Botas, SALA 52888; Almaraz de Duero: Rita Simón, SALA 52889; El Campillo: el Castillo, SALA 52890; Zamora: Valcabadino, SALA 52891; Morales de Toro: Poyo de Cabrita, SALA 52892; Palacios del Pan: el Sierro, SALA 52893; Val de Santa María: majada del Orcejón, SALA 52894; La Hiniesta: Cuerno, SALA 52895. *Otro hallazgo*: parque de Valorio (Rico, SALA 41431). Cosmopolita. Cultivos, pastizales, bordes de arroyos, prados, barbechos, etc.
- C. perfoliatum** L. Comentada en GARCÍA RÍO & NAVARRO (*Bol. Soc. Brot.*, 1993: 140).
- C. pumilum** Curtis. Torres del Carrizal: teso de la Cruz, SALA 52900; Fresno de la Ribera: dehesa del Montico, SALA 52901; Coreses: Calderón, SALA 52902; Villalonso: las Canteras, SALA 52903; Toro: las Bodegas, SALA 52904. Paleártica. Pastizales anuales y cultivos de secano.
- C. semidecandrum** L. El Campillo: el Castillo, SALA 52897; Palacios del Pan: Sierro, SALA 52898; Coreses: Calderón, SALA 52899. *Otro hallazgo*: parque de Valorio (Rico, SALA 41426). Paleártica. *Tuberarietea guttatae*.
- C. ramosissimum** Boiss. Vega del Castillo: alto de la peña Negra, SALA 52907; ibídem: SALA 52910; Toro: las Bodegas, SALA 52908; Peque: Mondilla, SALA 52909. Submediterránea. Pastizales y cultivos, casi siempre sobre suelos silíceos no incipientes.
- Ceratocarpus claviculata** (L.) Liden. Vega del Castillo: SALA 53500. Atlántica. *Urtico dioicae-Sambucetum ebuli*.
- Ceratocephala falcata** (L.) Pers. var. **barrelieri** Leon Dufour. Abezames: Membrillas, SALA 53590; ibídem: SALA 53589; Toro: las Bodegas, SALA 53591. *Otras citas*: Almaraz de Duero, Abezames (GIRÁLDEZ, 1987a: 108). Submediterránea. *Ceratocephalo falcatae-Androsacetum maximae*.
- Ceratophyllum demersum** L. Molacillos: Valmorino, SALA 53502. Subcosmopolita. *Ceratophyllum demersi*.

- Chaenorhinum minus** (L.) Lange. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1992: 101).
- C. origanifolium** (Lange) Lange. Comentada en GARCÍA RÍO & NAVARRO (1990: 151).
- Chaerophyllum temulum** L. Santa Eulalia de Rionegro: márgenes nitrificadas del río Negro, SALA 54264; Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 54263. Euroasiática. *Urtico dioicae-Sambucetum ebuli*.
- Chaetonychia cymosa** (L.) Swett. Pubblica de Valverde: Cuatromarras, SALA 52815; Morales del Rey: coto Viejo, SALA 52816; Justel: Tigeo, SALA 52817; Molezuelas de la Carballada: las Chanicas, SALA 52818. *Otro hallazgo*: San Cebrián de Castro (Casaseca, SALA 2390). Mediterránea occidental. *Molineriello minutae-Airopsietum tenellae*.
- Chamaemelum mixtum** (L.) All. Benegiles: SALA 53175; Granja de Moreruela: los Coloraos, SALA 53176; San Cebrián de Castro: el Pito, SALA 53177; Coreses: los Pinares, SALA 53178; Morales de Toro: el Alamo, SALA 53179. Mediterráneo-macaronésica. Ruderal y arvense, generalmente sobre suelos ácidos.
- C. nobile** (L.) All. Villaseco del Pan: La era del Campo, SALA 53168; Riego del Camino: el Bodón, SALA 53169; Aspariegos: la Salgada, SALA 53170; Algodre: lagunas de Algodre, SALA 53171; Santa María de la Vega: sierra Verdenosa, SALA 53172; Melgar de Tera: laguna del Italiano, SALA 53173; Val de Santa María: el Valle, SALA 53174. Subatlántica. Prados, majadales y comunidades anfíbias.
- Cheilanthes hispanica** Mett. Almaraz de Duero: Valdelasierpe, SALA 54592. *Otra cita*: Granja de Moreruela (RICO & GIRÁLDEZ, 1990:586). *Otro hallazgo*: Almaraz de Duero (Casaseca, SALA). Mediterránea occidental. *Cheilanthion hispanicae*.
- C. tinaei** Tod. Granja de Moreruela: proximidades del puente sobre el río Esla, SALA 54593; Almaraz de Duero: Rita Simón, SALA 54594; La Aldea: SALA 54595. *Otro hallazgo*: Almaraz de Duero (Casaseca, SALA). Mediterránea occidental y macaronésica. *Asplenio billotii-Cheilanthetum tinaei*.
- Chelidonium majus** L. Vega del Castillo: área urbana, SALA 53464; Granja de Moreruela: convento cisterciense, SALA 53465. Subcosmopolita. *Arction*.
- Chenopodium album** L. Zamora: la Navita, SALA 55349; San Cebrián de Castro: márgenes areno-pedregosos del embalse, SALA 55350. Subcosmopolita. Ruderal y arvense.
- C. ambrosioides** L. Zamora: márgenes del Duero próximas a la muralla romana, SALA 55340. *Ibidem*: la Navita, SALA 55339. Neotropical. *Chenopodio ambrosioidis-Polygonetum laphatifoli* y *Verbena supinae-Gnaphalietum luteo-albi*.
- C. botrys** L. Zamora: la Navita, SALA 55337; San Cebrián de Castro: márgenes arenoso-pedregosos del embalse, SALA 55338. Mediterráneo-turánica. *Chenopodio ambrosioidis-Polygonetum laphatifoli* y *Verbena supinae-Gnaphalietum luteo-albi*.
- C. exsuccum** (Loscos) Uotila. Comentada en NAVARRO & *al.* (1992: 18).
- C. multifidum** L. Zamora: la Aldehuela, SALA 55341. Sudamericana. *Chenopodion muralis*.
- C. opulifolium** L. Toro: junto a la Azucarera, SALA 55348. Paleotropical. *Chenopodion muralis*.
- C. rubrum** L. Fresno de la Ribera: Rejasvueltas, SALA 55342; San Cebrián de Castro: suelos limosos del embalse, SALA 55343. Euroasiática. *Chenopodion rubri*.
- C. urbicum** L. Zamora: la Navita, SALA 55346; Toro: Vahuero, SALA 55347. Paleotemplada. *Chenopodio ambrosioidis-Polygonetum laphatifoli* y *Verbena supinae-Gnaphalietum luteo-albi*.
- C. vulvaria** L. Montamarta: SALA 55344; Villalube: la Horca, SALA 55345. Paleotemplada. Abunda en cultivos de *Heliotropio europaei-Amaranthetum albi*.
- Chondrilla juncea** L. Coreses: los Pinares, SALA 53256; Granja de Moreruela: convento cisterciense, SALA 53257. Submediterránea. Ruderal y arvense.

- Chrysanthemum segetum** L. Zamora: barrio Arenales, SALA 53195. Paleotemplada. *Bromoscoparii-Hordeetum leporini*.
- Cicendia filiformis** (L.) Delarbre. Mózar: SALA 53895; Púeblica de Valverde: el Barrerón, SALA 53896; Melgar de Tera: laguna del Italiano, SALA 53897; Cubo de Benavente: cabezo de Valdelacorza, SALA 53898; Molezuelas de la Carballeda: los Laballos, SALA 53899. Subatlántico-mediterránea occidental. *Cicendietum filiformis*.
- Cichorium inthibus** L. Zamora: la Navita, SALA 53252. Paleártica. Ruderal y arvense.
- Cirsium arvense** (L.) Scop. Zamora: la Navita, SALA 53404; Torres de Carrizal: SALA 53405; Vega de Tera: los Vados, SALA 53406. Euroasiática. Tierras de labor, cardales, prados, praderas juncuales y sotobosques de arboledas ribereñas.
- C. odontolepis** Boiss. ex DC. Comentada en GARCÍA RÍO & NAVARRO (*Bol. Soc. Brot.*, 1993:140).
- C. palustre** (L.) Scop. Justel: monte de Velilla, SALA 53400; Ayoó de Vidriales: fuente de Mildedos, SALA 53401. Eurosiberiana. Bordes de cursos fluviales serranos.
- C. pyrenaicum** Boiss. ex DC. Fresno de la Ribera: Bebederos, SALA 53402; Torres del Carrizal: Salamedia, SALA 53403. Mediterránea occidental. *Cirsio longespinosi-Holoschoenetum*.
- Cistus ladanifer** L. Palacios del Pan: Sierro, SALA 53757; Litos: las Longueras, SALA 53758; Villanueva de las Peras: urrieta de las Corzas, SALA 53759; La Adea: SALA 53760; Almaraz de Duero: los Infiernos, SALA 53761; Moratones: jaral de Botas, SALA 53762. *Otras citas*: Cubo de Benavente, Vega de Tera (RIVAS-MARTÍNEZ, 1979a). Subatlántico-mediterránea occidental. Jarales, escobares y brezales.
- C. laurifolius** L. Muelas del Pan: cueto Víboras, SALA 53754; Villaverde: los Carriones, SALA 53755; ibídem: SALA 53756. Mediterráneo-atlántica. Jaral-brezales.
- C. populifolius** L. Muelas del Pan: cueto Víboras, SALA 53753. Subatlántica. Jaral-brezales y jarales.
- C. psilosepalus** Swett. Otero de Bodas: Guardalaba, SALA 53742; Litos: sierro Gordo, SALA 53743; Ayoó de Vidriales: fuente de Mildedos, SALA 53744; Villaverde: los Carriones, SALA 53745; Quintanilla: la Muria, SALA 53746. Ibérica (subatlántica). *Halimio ocymoidis-Ericetum umbellatae*.
- C. salviifolius** L. Matilla la Seca: Valdecañas, SALA 53747; Montelarreina: campamento militar, SALA 53748; Litos: sierro Gordo, SALA 53749; La Hiniesta: Cuerno, SALA 53750; Fresno de la Ribera: dehesa del Montico, SALA 53751; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 53752. Mediterránea y macaronésica. Jarales.
- C. x nigrescens** (Merino) Font Quer. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1992: 101).
- Cleonia lusitanica** (L.) L. Monfarracinos: la Cavicuerna, SALA 52520. *Otra cita*: Coreses (GIRALDEZ, 1987a: 110). Ibero-norteafricana. *Helianthemo angustati-Euphorbietum sulcatae*.
- Clinopodium vulgare** L. Vega del Castillo: las Urrietas, SALA 52527. Circumboreal. Linderos de melojares húmedos.
- C. vulgare** L. subsp. **arundanum** (Boiss.) Nyman. Almaraz de Duero: dehesa de Valverde, SALA 52528; Villaverde: los Carriones, SALA 52529; Justel: Valdecarrizal, SALA 52530. Ibero-norteafricana. Melojares.
- Clypeola jonthlasi** L. El Campillo: el Castillo, SALA 52668. Mediterránea. *Saxifrago tridactylites-Hornungietum petraeae*.
- Cnicus benedictus** L. Zamora: la Navita, SALA 53242; ibídem: Valcabadino, SALA 53243; Morales de Toro: Poyo de Cabrita, SALA 53244; Morerueta de los Infanzones: las Pendoñas, SALA 53245; Muelas del Pan: los Vallejos, SALA 53246; Aspariegos: las Cabecinas,

- SALA 53247; Piedrahíta de Castro: las Majadas, SALA 53248. Mediterránea. *Centaureo cyani-Rapahnetum microcarpi* y *Roemerio hybridae-Hypecoetum penduli*.
- Coincya pseudoerucastrum** (Brot.) Greuter & Burdet, Wildenowia 13 (1983). Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 52769; Coreses: Calderón, SALA 52770; Peque: Mondilla, SALA 52771. Ibérica. Lugares incultos, sobre suelos arenosos secos.
- Conium maculatum** L. Zamora: la Navita, SALA 54306; Coreses: San Pelayo, SALA 54307. Otras citas: Villaveza del Agua, Zamora (NAVARRO & al., 1987a). Paleártica. *Galio aparines-Conietum maculati*.
- Conopodium capillifolium** (Guss.) Boiss. El Campillo: el Castillo, SALA 54285; Arrabalde: el Molar, SALA 54286; Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 54287; Villaferrueña: los Llanos, SALA 54288. Mediterránea. Matorral de sustitución de encinares silicícolas.
- C. majus** (Gouan) Loret subsp. **ramosum** (Costa) S. Silvestre. Villaseco del Pan: peñas del Carro, SALA 54282; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 54283; Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 54284. Ibérica. Aulagares de *Genista hystrix*.
- Conringia orientalis** (L.) Dumort. Cubillos: Infierno, SALA 52749; Fuentesecas: Corona, SALA 52750; Villardondiego: las Coronas, SALA 52751. Mediterránea occidental. *Roemerio hybridae-Hypecoetum penduli*.
- Consolida ajacis** (L.) Schur. Montamarta: Carricastro, SALA 53513. Mediterránea occidental. Posiblemente asilvestrada.
- C. mauritanica** (Cosson) Munz. Abezames: Valcuervo, SALA 53512. Ibero-norteafricana. *Aphyllanthion*.
- C. orientalis** (Gay) Schrödinger. Villavendimio: área urbana, SALA 53510. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1988: 302).
- C. pubescens** (DC.) Soó. Zamora: las Llamas, SALA 53511. Mediterránea occidental. Suelos básicos muy transitados.
- Convolvulus arvensis** L. Coreses: prado Concejil, SALA 54017; Piedrahíta de Castro: las Majadas, SALA 54018; Algodre: las Gavias, SALA 54019. Subcosmopolita. Cultivos, eriales prados y praderas juncuales.
- C. lineatus** L. Fresno de la Ribera: Geroma, SALA 54011; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 54012; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 54013; Algodre: las Gavias, SALA 54014; Vezdemarbán: Valoria, SALA 54015. Otro hallazgo: Arquillinos (Casaseca, SALA 4163). Mediterránea. Tesos, especialmente en los ecótopos más pastoreados.
- Conyza bonariensis** (L.) Cronq. Coreses: prado Concejil, SALA 53032. Sudamericana. *Chenopodium muralis*.
- C. canadensis** (L.) Cronq. Coreses: los Pinares, SALA 53030; Manganeses de la Polvorosa: Quebrantabotijas, SALA 53031. *Chenopodium muralis*.
- Coronilla dura** Boiss. Toro: las Bodegas, SALA 51572; Villaferrueña: la Chana, SALA 51573; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 51574; Arrabalde: el Molar, SALA 51575; San Cebrián de Castro: el Barrucal, SALA 51576; Santa María de la Vega: sierra Verdenosa, SALA 51577. Ibero-norteafricana. *Hispidello hispanicae-Tuberarietum guttatae*.
- C. minima** L. Cubillos: Infierno, SALA 51578; Fresno de la Ribera: montico del Obispo, SALA 51579; Coreses: Calderón, SALA 51580; Toro: las Bodegas, SALA 51581; Algodre: las Gavias, SALA 51582; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 51583. Mediterránea occidental. *Lino differentis-Salvietum lavandulifoliae*.
- C. scorpioides** (L.) Koch. Cubillos: Infierno, SALA 51584; Abezames: Valcuervo, SALA 51586; Toro: las Bodegas, SALA 51587; Villalonso: las Canteras, SALA 51588; Aspariegos: las

Cabecinas, SALA 51589; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 51585. Mediterránea. Ruderal y arvense, generalmente sobre suelos básicos.

- Coronopus squamatus** (Forskål) Ascherson. Benegiles: el Embarcadero, SALA 52744; Moreuela de los Infanzones: la Recierta, SALA 52745; Montamarta: Carricastro, SALA 52746; Montamarta: Carricastro, SALA 52747; Verdemarbán: laguna Grande, SALA 52748. *Otra cita*: Aspariegos (CASASECA, 1971: 4). Mediterránea. *Sclerochloo-Coronopion squamati*.
- Corrigiola litoralis** L. Fresno de la Ribera: Rejasvueltas, márgenes arenosas del Duero, SALA 52795; Calzada de Tera: los Arenales, SALA 52796. *Otro hallazgo*: San Cebrián de Castro (Casaseca & Fernández Díez, SALA 8241). Mediterráneo-atlántica. *Verbena supinae-Gnaphalietum luteo-albi*.
- C. telephiifolia** Pourret. Coreses: los Pinares, SALA 52797; Aspariegos: la Salgada, SALA 52798; San Cebrián de Castro: el Pito, SALA 52799. Mediterránea occidental. Pastizales, márgenes de ríos y embalses, baldíos, etc., sobre suelos arenosos.
- Corylus avellana** L. Vega del Castillo: márgenes de río de la Ribera, SALA 55266. Euroasiática. *Holco mollis-Quercetum pyrenaicae*.
- Corynephorus canescens** (L.) Beauv. Fresno de la Ribera: la Cernía, SALA 52111; Mózar: márgenes arenosos del río Tera, SALA 52112; Alcubilla de Nogales: Peñalcuerno, SALA 52113; Molezuelas de la Carballeda: los Laballos, SALA 52114; Val de Santa María: el Valle, SALA 52115. Subatlántica. *Corynephorus canescentis-Leucantemopsietum pulverulentae*.
- C. fasciculatus** Boiss. & Reuter. Coreses: el Palomo, SALA 52116; Pubblica de Valverde: monte El Vallón, SALA 52117; San Cebrián de Castro: SALA 52118. Mediterránea occidental. *Loeflingio hispanicae-Malcolmietum patulae*.
- Crassula tillaea** Lester-Garland. Berver de los Montes: el Carrascal, SALA 55051; El Campillo: el Castillo, SALA 55053; Palacios del Pan: Siervo, SALA 55054; Fresno de la Ribera: dehesa del Montico, SALA 55055; Coreses: los Pinares, SALA 55052; ibídem: Calderón, SALA 55056; Morales de Toro: el Valle, SALA 55057; San Cebrián de Castro: el Pito, SALA 55058. *Otro hallazgo*: Val de Santa María (Fernández Díez, SALA 19408). Circunmediterránea. Pastizales xerofíticos, comunidades anfíbias y cultivos, sobre suelos arenosos.
- C. vaillantii** (Will.) Rothm. Villaseco del Pan: la era del Campo, SALA 55059; Olleros de Tera: pradera Redonda, SALA 55060. Submediterránea. Suelos silíceos temporalmente encharcados.
- Crataegus monogyna** Jacq. subsp. **brevispina** (G. Kuntze) Franco. Fresno de la Ribera: granja Florencia, SALA 54475; Almaraz de Duero: Rita Simón, SALA 54476; Litos: las Llongeras, SALA 54477; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 54478. Mediterránea occidental. Espinales y carrascales.
- Crepis capillaris** (L.) Wallr. Coreses: los Pinares, SALA 53263; Algodre: lagunas de Algodre, SALA 53264; Gallegos del Pan: SALA 53265; Aspariegos: la Salgada, SALA 53266; San Cebrián de Castro: el Barrucal, SALA 53267; Santa Eulalia de Rionegro: márgenes nitrificadas del río Negro, SALA 53268; Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 53269. Paleotemplada. Pastizales, lugares umbríos, baldíos y cultivos de secano, generalmente sobre suelos arenosos.
- C. foetida** L. Morales de Toro: el Alamo, SALA 53430. Paleotemplada. Ruderal y arvense.
- C. lapsanoides** (Gouan) Tausch. Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 53261. Europea sudoccidental. *Urtico dioicae-Sambucetum ebuli*.
- C. pulchra** L. Fresno de la Ribera: granja Florencia, SALA 53262. Submediterránea. *Arction*.
- C. setosa** Haller fil. Comentada en GARCÍA RÍO & NAVARRO (1990: 151).

- C. vesicaria** L. subsp. **taraxacifolia** (Thuill.) Thell. in Schinz & R. Keller, Fl. Schweiz, ed. 3, 2: 361 (1914). Monfarracinos: la Vega, SALA 53270; San Cebrián de Castro: el Pito, SALA 53271; Villaverde: los Carriones, SALA 53429. Paleotemplada. *Hordeion leporini* y *Taeniathero-Aegilopion geniculatae*.
- Crucianella angustifolia** L. Coreses: prado Concejil, SALA 55281; Pubblica de Valverde: el Barrerón, SALA 55282; Morales del Rey: coto Viejo, SALA 55283; Quintanilla de Justel: la Bouza, SALA 55284; Villaverde: los Carriones, SALA 55285; Abezames: Valcuervo, SALA 55286. *Otro hallazgo*: Almaraz de Duero (Casaseca, SALA 3454). Mediterránea. Es común en pastizales xerofíticos, por todo el territorio.
- Cruciata glabra** (L.) Ehrend. Otero de Bodas: Felechales, SALA 55328; Litos: las Llongueras, SALA 55329; Vega del Castillo: las Urrietas, SALA 55330; Justel: Valdecarrizal, SALA 55331. Euroasiática. Melojares y caminos forestales, a partir del piso supramediterráneo medio.
- C. pedemontana** (Bellardi) Ehrend. Val de Santa María: majada del Sardón, SALA 55332; Algodre: lagunas de Algodre, SALA 55333. Submediterránea. Pastizales de *Trisetum ovati-Agrostietum truncatulae* y en prados húmedos.
- Crupina vulgaris** Cass. Fresno de la Ribera: la Cernia, SALA 53240; Algodre: las Gaviás, SALA 53241. Mediterránea. Suelos básicos ligeramente húmedos.
- Crypsis aculeata** (L.) Aiton. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1992: 101).
- C. alopecuroides** (Piller & Mitterp.) Schrader. Montamarta: Carricastro, SALA 52350; San Cebrián de Castro: suelos limosos del embalse, SALA 52351. *Otros hallazgos*: San Cebrián de Castro (Casaseca, SALA 1687; Casaseca, SEV, rev. ROMERO ZARCO, 1986: 173). Paleártica. *Cypero michelliani-Heleochoetum alopecuroidis*.
- C. shoenoides** (L.) Lam. Algodre: lagunas de Algodre, SALA 52352; Montamarta: Carricastro, SALA 52353; Aspariegos: la Salgada, SALA 52354; San Cebrián de Castro: márgenes del embalse, SALA 52355. Mediterráneo-turánica. *Cyperetalia fusci*.
- Cryptogramma crispa** (L.) R. Br. Vega del Castillo: alto de la peña Negra, SALA 54597; ibídem: SALA 54598. Circumboreo-alpina. *Cryptogrammo-Dryopteridetum oreadis*.
- Cucubalus baccifer** L. Mozar: río Tera, SALA 52978; Montelarreina: desembocadura del regato de Adalia, SALA 52979. *Otras citas*: Santa Croya de Tera (NAVARRO & *al.*, 1986); Santa Colomba de las Monjas (NAVARRO & *al.*, 1987a). Euroasiática. Arboledas ribereñas.
- Cucumis myriocarpus** Naudin. Molacillos: la Cabada, SALA 55122; Coreses: Mirazamora, SALA 55123. Sudafricana. *Heliotropio europaei-Amaranthesium albi*.
- Cuscuta campestris** Yuncker. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1992: 101).
- C. epithymum** (L.) L. Vezdemarbán: Quiñones, SALA 54005; Pubblica de Valverde: Cuatromaras, SALA 54006; Abezames: Valcuervo, SALA 54007; Villaverde: El Molar, SALA 54008. Euroasiática. Aparece sobre diversas especies leñosas de Labiadas y Ericáceas.
- Cynanchum acutum** L. Cubillos: Caldegatos, SALA 53911; Fresno de la Ribera: la Zarza, SALA 53912. Sudeuropea. Arboledas del río Duero, entre Zamora y Toro.
- Cynara cardunculus** L. var. **sylvestris** (Lam.) Fiori. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1990: 220).
- Cynodon dactylon** (L.) Pers. Fresno de la Ribera: Rejasvuelgas, SALA 52356. Cosmopolita. Cultivos, áreas urbanas, praderas juncas, pastizales xerofíticos y majadales.
- Cynoglossum cheirifolium** L. Cubillos: Infierno, SALA 54748; Fresno de la Ribera: Geroma, SALA 54749; Coreses: Calderón, SALA 54750. *Otro hallazgo*: Coreses (Guillén, SALA 43735). Mediterránea occidental. Suelos carbonatados algo nitrificados.

- C. creticum** Miller. Zamora: la Aldehuela, SALA 54746; La Aldea: márgenes nitrificadas del Duero, SALA 54747. Mediterráneo-macaronésica. *Galio aparines-Conietum maculati*.
- C. officinale** L. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1990: 220).
- Cynosurus cristatus** L. Venta del Puerto: dehesa de Valverde, SALA 52001; Villaverde: los Carriones, SALA 52002; Ayoó de Vidriales: fuente de Mildedos, SALA 52003; Molezuelas de la Carballada: los Laballos, SALA 52004. Eurosiberiana. Prados húmedos, cervunales y majadales silicícolas.
- C. echinatus** L. Coreses: los Pinares, SALA 52005; Villaseco del Pan: la era del Campo, SALA 52006; Quintanilla: la Bouza, SALA 52007; Villaverde: los Carriones, SALA 52008. Mediterráneo-macaronésica. *Trisetum ovati-Agrostion truncatulae*.
- Cyperus flavescens** L. Calzada de Tera: los Arenales, SALA 51416. Cosmopolita. *Cyperetalia fusci*.
- C. fuscus** L. Montamarta: Carricastro, SALA 51417; San Cebrián de Castro: suelos limosos del embalse, SALA 51418. *Otro hallazgo*: San Cebrián de Castro (Casaseca, SALA 8494 y Casaseca & al., SALA 21587). Circunmediterránea. *Cypero michelliani-Heleochloetum alopecuroidis*.
- C. longus** L. subsp. **badius** (Desf.) Bonnier & Layens, *Tabl. Syn. Pl. Vasc. France*, 324 (1984). Zamora: la Navita, SALA 51419; Almaraz de Duero: SALA 51420; Rionegro del Puente: bordes del río Negro, SALA 51421. Paleosubtropical. *Phragmitetalia*.
- C. michellianus** (L.) Link. San Cebrián de Castro: suelos limosos del embalse, SALA 51422. *Otra cita*: San Cebrián de Castro (CASASECA, 1971: 4). Euroasiática. *Cypero michelliani-Heleochloetum alopecuroidis*.
- Cystopteris dickieana** R. Sim. Vega del Castillo: las Cuartias, SALA 54624; Justel: SALA 54623. Circumboreal. Claros de melojar, sobre taludes terrosos.
- C. fragilis** (L.) Bernh. Villaseco del Pan: peñas del Carro, SALA 54622. Subcosmopolita. En comunidades de *Rumici-Dianthion lusitani*.
- Cytinus hypocistis** (L.) L. subsp. **macranthus** Wettst. Muelas del Pan: cueto Víboras, SALA 54968; San Pedro de La Viña: peña Utrera, SALA 54969. Ibero-norteafricana. Jarales y brezales.
- Cytisus balansae** (Boiss.) Ball. var. **europaeus** G. López & Ch. E. Charvis, *Anales Jard. Bot. Madrid* 40(2): 342 (1984). Vega del Castillo: peña Negra, SALA 51590. Orófila de la región Mediterránea Occidental. *Genisto sanabrensis-Juniperetum nanae*.
- C. multiflorus** (L'Hér.) Sweet. Otero de Bodas: Cañadica, SALA 51591; Vega del Castillo: Cuchadas, SALA 51592; Quintanilla: la Bouza, SALA 51593. Ibérica. *Genisto hystricis-Cytisetum multiflori*.
- C. scoparius** (L.) Link. Cubillos: Infierno, SALA 51594; Coreses: dehesa de San Pelayo, SALA 51595; Venta del Puerto: dehesa de Valverde, SALA 51596; Montamarta: Carricastro, SALA 51597; Zamora: cerro Albilleras, SALA 51598; Almaraz de Duero: Rita Simón, SALA 51599; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 51600; La Hiniesta: Cuerno, SALA 51601; Toro: SALA 51602; San Cebrián de Castro: el Pito, SALA 51603; Vega del Castillo: las Urrietas, SALA 51604; Rionegro del Puente: monte de la Majada, SALA 51605. *Otras citas*: Vega del Castillo (VICIOSO, 1946: 45); Pozoantiguo (NAVARRO & al., 1987d). Euroasiática. Jarales, escobares y brezales.
- Dactylis glomerata** L. Zamora: la Navita, SALA 51993; Cubillos: Infierno, SALA 51994; Algodre: Mirazamora, SALA 51995; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 51996; ibídem: la Salgada, SALA 51997; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA, 51998; San Cebrián de Castro: el Pito, SALA 51999; Morales del Rey: coto Viejo, SALA 52000. Paleártica. Pastizales más

o menos xerófilos, prados de siega, herbazales viarios y en comunidades esciófilas. Hemos reconocido las variedades *glomerata* e *hispanica* (Roth.) Koch; la primera prefiere suelos más frescos que la segunda.

- Dactylorhiza elata** (Poiret) Soó subsp. **sesquipedalis** (Wild.) Sóo. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1992: 101).
- D. maculata** (L.) Sóo. Vega del Castillo: Llojadal, SALA 54856; Justel: Tigeo, SALA 54857. Euroasiática. *Caricetum carpetanae*.
- Damasonium polyspermum** Cosson. Castropete: SALA 54383; Olleros de Tera: el Valle, SALA 54384; Aspariegos: la Salgada, SALA 54385; Pozuelo de Vidriales: laguna de Valmore, SALA 54386; ibídem: lagunas, SALA 54388; Santibáñez de Vidriales: el Raso, SALA 54387; Villavendimio: junto a la ermita del cristo de la Vera Cruz, SALA 54389; Villalube: las Lagunas, SALA 54390. *Otra cita*: Aspariegos (CASASECA, 1971: 4). Mediterránea occidental. *Isoetalia*, *Parvopotamion* y *Sparganio-Glycerion fluitantis*.
- Danthonia decumbens** (L.) DC. Otero de Bodas: Guardalaba, SALA 52270; Ayoó de Vidriales: fuente de Mildedos, SALA 52271; Rionegro del Puente: monte de la Majada, SALA 52272; Val de Santa María: el Valle, SALA 52273; Gallegos del Pan: Jaraguías, SALA 52274. Paleártica. *Genisto anglicae-Nardetum strictae*.
- Daphne gnidium** L. Belver de los Montes: el Carrascal, SALA 54890; Almaraz de Duero: Rita Simón, SALA 54891; Zamora: cerro Albilleras, SALA 54892; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 54893; Palacios del Pan: Siervo, SALA 54894; Litos: las Llongueras, SALA 54895; Coreses: Calderón, SALA 54896; Fresno de la Ribera: dehesa del Montico, SALA 54897; Toro: las Bodegas, SALA 54898. *Otras citas*: Vega de Tera (RIVAS-MARTÍNEZ, 1979a); Pozoantiguo (NAVARRO & *al.*, 1987d). Mediterránea y macaronésica. *Lavandulo-Genistetum hystricis*.
- Datura stramonium** L. Coreses: prado Concejil, SALA 55034; Zamora: la Navita, SALA 55035. Americana. Margenes de cultivos.
- Daucus carota** L. Aspariegos: Bebederos, SALA 54371; Arquillinos: las Guaparromas, SALA 54372; Vezdemarbán: Quiñones, SALA 54373. Europea. Suelos básicos moderadamente nitrificados y húmedos.
- D. carota** L. subsp. **maritimus** (Lam.) Batt. Monfarracinos: La Vega, SALA 54374. Mediterránea. Lugares incultos, sobre suelos húmedos y preferentemente carbonatados.
- D. direua** Lange. Santa María de la Vega: sierra Verdenosa, SALA 54370. Ibero-norteafricana. Taludes arcillosos.
- Delphinium gracile** DC. Montelarreina: campamento militar, SALA 53509. Ibero-norteafricana. Comunidades sabulícolas.
- Deschampsia caespitosa** (L.) Beauv. subsp. **hispanica** Vivant, *Bull. Soc. Bot. France*, 125 (5-6): 318 (1978). Pubblica de Valverde: el Barrerón, SALA 52053; Melgar de Tera: márgenes de la laguna del Italiano, SALA 52054; Rionegro del Puente: monte de la Majada, SALA 52055. Hispana. *Cynosurion cristati* y *Molinio-Holoschoenion*.
- D. flexuosa** (L.) Trin. Vega del Castillo: alto de la peña Negra, SALA 52055; ibídem: SALA 52056; Justel: Buey, SALA 52057. Circumboreal. *Teesdaliopsis confertae-Festucetum indigestae*.
- Descurainia sophia** (L.) Webb ex Prantl. Fresno de la Ribera: granja Florencia, SALA 52595; Monfarracinos: la Vega, SALA 52596; Morales de Toro: Poyo de Cabrita, SALA 52597. Paleártica. *Miboro minima-Arabidopsietum thalianae*.
- Desmazeria rigida** (L.) Tutin. Fresno de la Ribera: Geroma, SALA 51954; Aspariegos: las Cabe-cinas, SALA 51955; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 51956; Algodre: las Gaviás,

- SALA 51957; Cubillos: Infierno, SALA 51958; Villaverde: las Llongueras, SALA 51959. Circunmediterránea. Pastizales de zonas pisoteadas, generalmente básicas.
- Dianthus armeria** L. Venta del Puerto: dehesa de Valverde, SALA 52951; Justel: Valdecarrizal, SALA 52952. Europea. Prados de siega y linderos de melojares.
- D. hyssopifolius** L. Justel: Tigeo, SALA 52970. Europea. Pedrizas y claros de carballedas.
- D. langeanus** Willk. Vega del Castillo: alto de la peña Negra, SALA 52965; ibídem: Valleluengo, SALA 52966; Quintanilla: la Bouza, SALA 52968; Villaverde: los Albergues, SALA 52967; Justel: Tigeo, SALA 52969. *Otro hallazgo*: Quintanilla (Rico, SALA 41439). Ibérica. Etapas degradadas de robledales y pastizales oromediterráneos.
- D. laricifolius** Boiss. & Reuter. Riego del Camino: dehesa de Castilcabrero, SALA 52959; Puma-rejo de Tera: Vallegrande, SALA 52960; San Pedro de Zamudia: la Cañada, SALA 52963; Villaverde: los Carriones, SALA 52962; Rionegro del Puente: monte de la Majada, SALA 52961; Algodre: Mirazamora, SALA 52964. Ibérica. *Corynephoru canescentis-Leucanthe-mopsietum pulverulentae*.
- D. legionensis** (Willk.) Williams. Comentada en NAVARRO & *al.* (1992: 19).
- D. lusitanus** Brot. Fuente Encalada: Casal, SALA 52953; Litos: sierra Gordo, SALA 52954; Alcubilla de Nogales: Peñalcuerno, SALA 52955; Morales del Rey: coto Viejo, SALA 52956; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 52957; Brime de Urz: peña Ferosa, SALA 52958. Ibero-norteafricana. *Rumici-Dianthion lusitani*.
- D. pungens** L. subsp. **hispanicus** (Asso) O. Bolòs & Vigo. Comentada en GARCÍA RÍO & NAVARRO (*Bol. Soc. Brot.*, 1993: 140-141).
- Digitalis purpurea** L. Justel: Valdecarrizal, SALA 53651; Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 53652. Subatlántica. Comunidades más o menos esciófilas desarrolladas sobre suelos profundos y frescos, en la Carballada.
- D. thapsi** L. Morales del Rey: coto Viejo, SALA 53653; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 53654. Ibérica. *Digitali thapsi-Dianthetum lusitani*.
- Digitaria sanguinalis** (L.) Scop. Coreses: los Pinares, SALA 52365; Toro: Vahuero, SALA 52366. *Otro hallazgo*: San Cebrián de Castro (Casaseca, SALA 3329). Circunmediterránea. *Polygono-Chenopodietalia*.
- Dipcadi serotinum** (L.) Medicus. Montelarreina: campamento militar, SALA 54516; Villaseco del Pan: Peñas del Carro, SALA 54517; Morales del Rey: coto Viejo, SALA 54518. Mediterránea occidental. Aulagares de *Genista hystrix* y jarales.
- Diploxys catholica** (L.) DC. Cubo de Benavente: terrenos removidos cercanos al pueblo, SALA 52752; Peque: Mondilla, SALA 52753. Ibero-norteafricana. Cunetas y zonas cultivadas, sobre suelos silíceos secos.
- D. siifolia** G. Kuntze. Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 52756; La Aldea: SALA 52755; Toro: las Bodegas, SALA 52754. Ibero-norteafricana. Jaramagales.
- Dipsacus fullonum** L. Benegiles: el Embarcadero, SALA 54112; Villalube: fuente de los Marineros, SALA 54113. Paleotemplada. *Arction*.
- Dittrichia viscosa** (L.) W. Greuter. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1992: 101).
- Dorycnium pentaphyllum** Scop. Cubillos: Infierno, SALA 51606; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 51607; Algodre: las Gavias, SALA 51608; Vezdemarbán: Valoria, SALA 51609. Mediterránea occidental. Enclaves muy alterados de tesos.
- Drosera rotundifolia** L. Vega del Castillo: Llojadal, SALA 54123; Otero de Bodas: arroyo de Guardalaba, SALA 54124; Ayoó de Vidriales: fuente de Mildedos, SALA 54125. Circumboreal. *Caricetum carpetanae*.

- Dryopteris affinis** (Löwe) Fraser-Jenkins. Vega del Castillo: alto de la peña Negra, SALA 54626; Santa Eulalia del Rionegro: arroyo de las Cuevas, SALA 54627. Subatlántica-submediterránea. Cumbres y valles carballedanos.
- Ecballium elaterium** (L.) A. Richard. Zamora: barrio Arenales, SALA 55115; Granja de Moreuela: monasterio cisterciense, SALA 55116. Mediterráneo-macaronésica. Areas urbanas, escombreras y taludes.
- Echinaria capitata** (L.) Desf. Fresno de la Ribera: Geroma, SALA 52163; El Campillo: el Castillo, SALA 52164; Torres del Carrizal: teso de la Cruz, SALA 52166; La Hiniesta: Cuerno, SALA 52165; Coreses: Calderón, SALA 52167; Villalonso: las Canteras, SALA 52168; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 52169; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 52170. Mediterránea. Litosuelos generalmente básicos, en lugares francamente soleados y secos.
- Echinochloa crus-galli** (L.) Beauv. Coreses: los Pinares, SALA 52360; Molacillos: la Cabaña, SALA 52361; Zamora: la Aldehuela SALA 52362; Toro: Vahuero, SALA 52363; San Cebrián de Castro: márgenes del embalse, SALA 52364. Paleosubtropical. *Panico-Setarion* y *Chenopodium rubri*.
- Echinospartum barnadesii** (Spach) Rothm. subsp. **dorsisericeum** G. López, *Anales Jard. Bot. Madrid* 39(1): 52 (1982). Quintanilla: la Bouza, SALA 51610; Justel: Valdecarrizal, SALA 51611. Ibérica. *Genisto hystricis-Echinospartetum lusitanici*.
- Echium asperrimum** L. Torres del Carrizal: Cuatrocaminos, SALA 54699. Mediterránea occidental. *Onopordetum acantho-nervosi*.
- E. plantagineum** L. Zamora: la Aldehuela, SALA 54702; Morales de Toro: el Valle, SALA 54703; Piedrahíta de Castro: las Majadas, SALA 54704; Monfarracinos: SALA 54705. Subatlántico-mediterránea. Areas urbanas, barbechos, cultivos, etc., casi siempre sobre suelos silíceos.
- E. vulgare** L. Zamora: la Aldehuela, SALA 54700; Villaseco del Pan: cercanías del pueblo, SALA 54701. Mediterránea. Areas urbanas, barbechos, cultivos, etc., preferentemente sobre suelos silíceos.
- Elatine alsinastrum** L. Pozuelo de Vidriales: laguna de Valmoro, SALA 55112. Paleártica. *Myriophyllo-Nupharetum lutei*.
- E. bronchonii** Clavaud. Comentada en NAVARRO & al. (1992: 21).
- E. macropoda** Guss. Castropepe: charca estacional al borde de la carretera a Benavente, SALA 55113; Piedrahíta de Castro: charca de Macías, SALA 55114. *Otra cita*: Riego del Camino (CASASECA, 1971: 5). Mediterráneo-atlántica. *Sisymbrello asperae-Preslietum cervinae*.
- Eleocharis multicaulis** (Sm.) Desv. Ayoó de Vidriales: fuente de Mildedos, SALA 51431. Paleártica. Suelos higroturbosos y en las márgenes de arroyos serranos.
- E. palustris** (L.) Roemer & Schultes. Monfarracinos: la Vega, SALA 51423; Almaraz de Duero: Valdemolinos, SALA 51424; Pubblica de Valverde: el Barrerón, SALA 51425; Muelas del Pan: bordes de la laguna Instante, SALA 51426; Melgar de Tera: márgenes de la laguna del Italiano, SALA 51427; Cubo de Benavente: cabezo de Valdelacorza, SALA 51428; Val de Santa María: el Valle, SALA 51429; Pozuelo de Vidriales: laguna de Valmoro, SALA 51430. Subcosmopolita. *Glycerio declinatae-Eleocharidetum palustris*.
- Elymus caninus** (L.) L. Mózar: márgenes del río Tera, SALA 52019; Rionegro del Puente: márgenes del río Negro, SALA 52020; Santa Eulalia de Rionegro: márgenes del río Negro, SALA 52021. Holártica. *Galio broteriani-Caricetum broteriana* y *Glycerio declinatae-Oenanthetum crocatae*.
- E. hispidus** (Opiz) Melderis. Monfarracinos: la Cavicuerna, SALA 52027. Mediterránea. Suelos margosos muy compactados.

- E. pungens** (Pers.) Melderis. Fresno de la Ribera: la Cernia, SALA 52023; Torres del Carrizal: prado Toldanos, SALA 52024; Aspariegos: la Salgada, SALA 52025; Coreses: Mirazamora, SALA 52026. Franco-ibérica. *Cirsio longespinosi-Holoschoenetum*.
- E. repens** (L.) Gould. Venta del Puerto: pozo Cerrado, SALA 52022. Paleártica. *Cynosurion cristati*.
- Ephedra distachya** L. Fresno de la Ribera: Geroma, SALA 54640. Mediterránea. *Lino differentis-Salvietum lavandulifoliae*.
- Epilobium hirsutum** L. Zamora: la Navita, SALA 55140. Subcosmopolita. *Phragmition australis* y *Sparganio-Glycerion fluitantis*.
- E. lanceolatum** Sebastiani & Mauri. Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 55142. Eurosi-beriana. *Urtico dioicae-Sambucetum ebuli*.
- E. parviflorum** Schreber. Fresno de la Ribera: márgenes del arroyo Bebederos, SALA 55141. Paleártica. *Phragmition australis*.
- E. tetragonum** L. Molacillos: Arrañeras, SALA 55143; Coreses: los Pinares, SALA 55144; Justel: monte de Velilla, SALA 55145; ibídem: fuente del Buey, SALA 55146; Toro: Vahuero, SALA 55147. Palearctica. Carrizales.
- Epipactis helleborine** (L.) Crantz. Montelarreina: Adalia, SALA 54855. Holártica. Choperas cultivadas.
- Equisetum arvense** L. *Cita*: Manganeses de la Polvorosa (RICO & GIRÁLDEZ, 1990: 586).
- E. ramosissimum** Desf. Almaraz de Duero: la Campusina, SALA 54591. *Otras citas*: Manganeses de la Polvorosa, Coreses (RICO & GIRÁLDEZ, 1990: 586). Subcosmopolita. Choperas y carrizales.
- Eragrostis cilianensis** (All.) F. T. Hubbard. Fresno de la Ribera: Rejasvueltas; SALA 52344; Monfarracinos: la Vega, SALA 52345; Toro: Vahuero, SALA 52346. Subcosmopolita. Huertas.
- E. minor** Host. Monfarracinos: la Vega, SALA 52347; Villavendimio: junto a la ermita del cristo de la Vera Cruz, SALA 52348; Morales de Toro: el Alamo, SALA 52349. *Otro hallazgo*: San Cebrián de Castro (Casaseca & al., SALA 3330). Subcosmopolita. *Heliotropio europaei-Amartanthesum albi* y *Setario verticillatae-Echinochloetum cruris-galli*.
- E. pilosa** (L.) Beauv. Montelarreina: SALA 52340; Monfarracinos: la Vega, SALA 52341; Toro: Vahuero, SALA 52342; San Cebrián de Castro: márgenes del embalse, SALA 52343. Subcosmopolita. Es habitual como mala hierba hortense.
- Erica arborea** L. Otero de Bodas: Melendreras, SALA 54163; Justel: monte de Velilla, SALA 54164; Vega del Castillo: Cuchadas, SALA 54166; Ibídem: alto de la peña Negra, SALA 54167; Villaverde: los Carriones, SALA 54168; Litos: sierra Gordo, SALA 54165. *Otra cita*: Vega del Castillo (VICIOSO, 1946: 64). Ibero-norteafricana. Escobares y brezales no higrófilos.
- E. australis** L. Otero de Bodas: Melendreras, SALA 54149; Alcubilla de Nogales: Peñalcuerno, SALA 54150; Vega del Castillo: Cuchadas, SALA 54152; ibídem: alto de la peña Negra, SALA 54153; Litos: sierra Gordo, SALA 54151; Villaverde: los Carriones, SALA 54154; Quintanilla: las Llongueras, SALA 54155. *Otras citas*: Vega del Castillo (VICIOSO, 1946: 63); Molezuelas de la Carballeda: (RIVAS-MARTÍNEZ, 1979a). Ibero-norteafricana. *Genistello tridentatae-Ericetum aragonensis* y *Halimio ocymoides-Ericetum umbellatae*.
- E. scoparia** L. Otero de Bodas: Guardalaba, SALA 54169; Molezuelas de la Carballeda: los Laballos, SALA 54170; Ayoó de Vidriales: fuente de Mildedos, SALA 54171. *Otra cita*: Cubo de Benavente (RIVAS-MARTÍNEZ, 1979a). Atlántico-mediterránea occidental. Brezales del piso supramediterráneo medio.

- E. tetralix** L. Otero de Bodas: Guardalaba, SALA 54148; Justel: monte de Velilla, SALA 54147; Molezuelas de la Carballeda: arroyo del Revuelo, SALA 54146; Vega del Castillo: alto de la peña Negra, SALA 54145; Ayoó de Vidriales: fuente de Mildedos, SALA 54144; Quintanilla: manantial de la Bruja, SALA 54143. *Otra cita*: Vega del Castillo (VICIOSO, 1946: 63). Subatlántica. *Genisto anglicae-Ericetum tetralicis*.
- E. umbellata** L. Otero de Bodas: Melendreras, SALA 54156; Morales del Rey: coto Viejo, SALA 54157; Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 54158; Litos: sierra Gordo, SALA 54159; Molezuelas de la Carballeda: los Laballos, SALA 54160; Villaverde: los Carriones, SALA 54161; Quintanilla: las Llongueras, SALA 54162. *Otras citas*: Vega del Castillo (VICIOSO, 1946: 64); Molezuelas de la Carballeda, Cubo de Benavente (RIVAS-MARTÍNEZ, 1979a). Ibero-norteafricana. Brezales no higrófilos y aulagares orófilos.
- Erigeron acer** L. Pumarejo de Tera: el Hoyuelo, SALA 53029. Circumboreal. Jarales.
- Erodium botrys** (Cav.) Bertol. Coreses: las Cervatas, SALA 53988; San Cebrián de Castro: el Pito, SALA 53990; Toro: las Bodegas, SALA 53989. Mediterránea y macaronésica. Areas antropógenas, sobre suelos con una elevada fracción arenosa.
- E. ciconium** (L.) L'Hér. Aspariegos: Las Cabecinas, SALA 53991. Circunmediterránea. *Helianthemo angustati-Euphorbietum sulcatae*.
- E. cicutarium** (L.) L'Hér. Piedrahíta de Castro: las Regatas, SALA 53992; El Campillo: el Castillo, SALA 53993; Abezames: Membrillas, SALA 53995; Morales de Toro: Poyo de Cabrera, SALA 53994; Palacios del Pan: Sierra, SALA 53996; La Aldea: SALA 53997; Fresno de la Ribera: dehesa del Montico, SALA 53998; Torres del Carrizal: teso de la Cruz, SALA 53999; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 54000; Villalonso: las Canteras, SALA 54001; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 54002; Coreses: los Pinares, SALA 54003. *Otro hallazgo*: Fresno de la Ribera (Casaseca, SALA 3404). Paleotemplada. Ruderal.
- E. malacoides** (L.) L'Hér. Fresno de la Ribera: Rejasvueltas, SALA 53987. Mediterráneo-macaronésica. *Galio aparinellae-Anthriscetum caucalidis*.
- E. moschatum** (L.) L'Hér. Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 54004. Mediterráneo-atlántica. *Bromo scoparii-Hordeetum leporini*.
- Erophila verna** (L.) Chevall. Toro: las Bodegas, SALA 52670; Manganeses de la Polvorosa: monte Carpurias, SALA 52671; Almaraz de Duero: Rita Simón, SALA 52672; Morales de Toro: Poyo de Cabrera, SALA 52673; Moreruela de los Infanzones: las Pendonas, SALA 52669; ibídem: SALA 52674. Holártica. Pastizales y cultivos de secano, sobre suelos silíceos.
- E. verna** (L.) Chevall. subsp. **spathulata** (A.F. Lang.) Walters. Coreses: los Pinares, SALA 52675; Zamora: Valcabadino, SALA 52676; Almaraz de Duero: Rita Simón, SALA 52677; Abezames: Membrillas, SALA 52678. Euroasiática. Pastizales y cultivos, casi siempre sobre suelos ácidos.
- Eruca sativa** Miller. Cubillos: Infierno, SALA 52767; Morales de Toro: Poyo de Cabrera, SALA 52768. Mediterránea. Labrantíos de secano.
- Eryngium campestre** L. Zamora: la Navita, SALA 54259; Cubillos: los infiernos, SALA 54260. Paleotemplada. Zonas abarbecadas, cultivos de secano, comunidades viarias, cardizales y escombreras.
- E. corniculatum** Lam. Vezdemarbán: laguna Grande, SALA 54261; Villalube: las Lagunas, SALA 54262. Ibero-sarda. *Preslio cervinae-Eryngietum corniculati*.
- E. duriei** Gay ex Boiss. Vega del Castillo: Maserilla, SALA 54257; ibídem: entre las Puentes, SALA 54258. *Otra cita*: Vega del Castillo (VICIOSO, 1946:62). Ibérica. Caminos forestales abiertos entre brezales y carbas.

- E. galioides** Lam. San Cebrián de Castro: márgenes areno-pedregosas del embalse, SALA 54252; Vezdemarbán: laguna Grande, SALA 54253; Villalube: las Lagunas, SALA 54254; ibídem: SALA 54255; Cerecinos del Carrizal: Cuatrocaminos, SALA 54256. Ibérica (subatlántica). *Cyperetalia fusci*.
- E. tenue** Lam. Zamora: la Navita, SALA 54248; Almaraz de Duero: la Garrota, SALA 54249; Cubo de Benavente: la cuesta de Castrocontrigo, SALA 54250; Morales de Valverde: las Romeras, SALA 54251. Ibero-norteafricana. *Trisetum ovati-Agrostion truncatulae* y *Spergulario-Arnoseretum minimae*.
- Erysimum linifolium** (Pers.) Gay. Muelas del Pan: Requejino, SALA 52613; Almaraz de Duero: Rita Simón, SALA 52614; Santa María de la Vega: sierra Verdenosa, SALA 52615. Ibérica. Terrenos granodioríticos.
- Erythronium dens-canis** L. Vega del Castillo: alto de la peña Negra, SALA 54496; ibídem: Cuchadas, SALA 54497. Eurosiberiana. Valles y carballedanas, en brezales, melojares, aulagares y pastizales orófilos.
- Eupatorium cannabinum** L. Justel: Cuchadas, SALA 53026. Paleártica. *Urtico dioicae-Sambucetum ebuli*.
- Euphorbia amygdaloides** L. Camarzana de Tera: el Canto, SALA 54242; Val de Santa María: el Buraco, SALA 54241; Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 54240; ibídem: SALA 54239. Paleotemplada. Alisedas, esencialmente en tramos altos de ríos.
- E. angulata** Jacq. Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 54225; Villaverde: los Carriones, SALA 54226. Sudeuropea. Melojares de la Carballada.
- E. chamaesyce** L. Grijalba de Vidriales, SALA 54217. Mediterránea. *Heliotropio europaei-Amaranthetum albi*.
- E. characias** L. Villaseco del Pan: peñas del Carro, SALA 54243. Mediterránea occidental. Carasoles de los cortados del río Duero, en el extremo SW de la comarca del Pan.
- E. exigua** L. Rionegro del Puente: monte de la Majada, SALA 54230. *Otro hallazgo*: Pozoantiguo (Casaseca, SALA 44910). Paleártica. *Sisymbrello asperae-Preslietum cervinae*.
- E. falcata** L. Pubblica de Valverde: majada Verde, SALA 54232; El Campillo: el Castillo, SALA 54231; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 54233; Santa María de la Vega: sierra Verdenosa, SALA 54234. Submediterránea. Pastizales xerofíticos de suelos pobres.
- E. helioscopia** L. Monfarracinos: la Vega, SALA 54227; Benegiles: SALA 54228; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 54229. Paleártica. Herbazales asentados sobre suelos aireados y frescos.
- E. minuta** Loscos & Pardo. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (*Bol. Soc. Brot.*, 1993: 142).
- E. peplus** L. Muelas del Pan: área urbana, SALA 54238. Paleártica. *Galio aparinellae-Anthriscetum caucalidis*.
- E. serrata** L. Cubillos: la Negrilla, SALA 54218; Abezames: Membrillas, SALA 54219; Torres del Carrizal: teso de la Cruz, SALA 54220; Coreses: Calderón, SALA 54221; Villalonso: las Canteras, SALA 54222; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 54223; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 54224. Mediterránea occidental. Medios alterados (bordes de caminos y cultivos, barbechos, etc.), sobre suelos carbonatados.
- E. sulcata** De Lens ex Loisel. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1990: 219).
- Euphrasia hirtella** Jordan ex Reuter. Vega del Castillo: las Urrietas, SALA 53710; Villaverde: los Carriones, SALA 53711. Euroasiática. Cervunales, prados y linderos de melojar.
- Evax lasiocarpa** Lange ex Cutanda Fl. Comp. Madrid: 403 (1861). Fresno de la Ribera: dehesa del Montico, SALA 53049; San Cebrián de Castro: el Pito, SALA 53050; Villaverde: los Carriones, SALA 53051. Ibero-gala. Pastizales, sobre suelos secos pobres en nutrientes.

- Evax pygmaea** (L.) Brot. Santa María de la Vega: sierra Verdenosa, SALA 53048. Mediterráneo-macaronésica. *Medicago rigidulae-Aegilopetum geniculatae*.
- Fallopia convolvulus** (L.) A. Löwe. Zamora: la Navita, SALA 54986; Villardondiego: las Coronas, SALA 54987; Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 54988. Paleártica. Cultivos, generalmente sobre suelos descarbonatados.
- Ferula communis** L. Almaraz de Duero: Lagarimorero, SALA 54334. Mediterránea. Encajonamientos del Duero a su paso por Almaraz de Duero y Villaseco del Pan.
- Ferulago lutea** (Boiss. & Reuter) Boiss. Bercianos de Valverde: Encinachos, SALA 54335; Granja de Moreruela: los Coloraos, SALA 54336. Mediterránea. Jarales.
- Festuca ampla** Hackel. Fresno de la Ribera: proximidades del pueblo, det. GUTIÉRREZ VILLARIAS, 17-X-90, SALA 51914; Coreses: las Bodegas, det. GUTIÉRREZ VILLARIAS, 17-X-90, SALA 51913; Cubillos: Valgarantoso, rev. GUTIÉRREZ VILLARIAS, 9-X-90, SALA 51915. Ibérica. *Cirsio longespinosi-Holoschoenetum* y *Trifolio fragiferi-Cynodontetum*.
- F. arundinacea** Schreber. Zamora: la Navita, rev. GUTIÉRREZ VILLARIAS, 9-X-90, SALA 51916. Circumboreal. Ribazos de ríos y arroyos.
- F. arundinacea** Schreber subsp. **atlantigera** (St. Yves) Auquier. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1992: 101-102).
- F. diffusa** Dumort. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1992: 102).
- F. elegans** Boiss. Vega del Castillo: las Cuartias, rev. GUTIÉRREZ VILLARIAS, 9-X-90, SALA 51912; Justel: Maserilla, rev. GUTIÉRREZ VILLARIAS, 9-X-90, SALA 51911. Ibero-marroquí. Cerrillares.
- F. indigesta** Boiss. Vega del Castillo: alto de la peña Negra, rev. GUTIÉRREZ VILLARIAS, 9-X-90, SALA 51910; ibídem: rev. GUTIÉRREZ VILLARIAS, 9-X-90, SALA 51909. Ibérica. *Teesdaliopsis confertae-Festucetum indigestae*.
- F. paniculata** (L.) Shinz & Thell. Vega del Castillo: alto de la peña Negra, det. GUTIÉRREZ VILLARIAS, 9-X-90, SALA 51908. Orófila del C y S de Europa. Cerrillares y aulagares serranos.
- F. pseudotrichophylla** Patzke. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1992: 102).
- F. querana** Litard. Comentada en NAVARRO & al. (1992: 22).
- F. rothmaleri** (Litard.) Markgr.-Dannenb. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1992: 102).
- F. rubra** L. s.l. Vega del Castillo: alto de la peña Negra, det. GUTIÉRREZ VILLARIAS, 10-X-90, SALA 51907. Ha sido recogida en los pastizales de las cimas de la sierra Cabrera Baja.
- F. summilusitana** Franco & Rocha Afonso. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1992: 102).
- Ficus carica** L. Toro: las Bodegas, SALA 54946. Mediterránea. Las formas silvestres (var. *ruprificus* Risso) se ven en los encajonamientos del Duero, al W de la comarca del Pan.
- Filago lutescens** Jordan. Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 53035. Paleotemplada. *Trisetum ovati-Agrostietum truncatulae*.
- F. pyramidata** L. Coreses: los Pinares, SALA 53036; Toro: las Bodegas, SALA 53037; Aspariegos: la Salgada, SALA 53039; Piedrahíta de Castro: las Majadas, SALA 53038. Subatlántico-mediterránea. Ruderal y arvense.
- F. vulgaris** Lam. Pumarejo de Tera: valle Barcial, SALA 53033; Santa Eulalia de Rionegro: SALA 53034. Mediterránea. Pastizales silicícolas.
- Filipendula vulgaris** Moench. Venta del Puerto: prados cercanos al arroyo de la Fresneda, SALA 55106. Paleártica. Prados y cervunales supramediterráneos.
- Foeniculum vulgare** Miller. Cerecinos del Carrizal: Cuatrocaminos, SALA 54303; Morales del Rey: los Llanos, SALA 54300. Mediterránea. *Onopordion nervosi* y *Santolinion pectinatoscanescentis*.

- F. vulgare** Miller subsp. **piperitum** (Ucria) Coutinho. Toro: eriales próximos a la Azucarera, SALA 54301; ibídem: SALA 54302. Circunmediterránea. *Onopordion nervosi* y *Santolinion pectinato-canescens*.
- Fragaria vesca** L. Vega del Castillo: mata del Ardil, SALA 54456; Justel: Tigeo, SALA 54457. Holártica. Linderos y claros de los robledales carballedanos.
- Frangula alnus** Miller. Camarzana de Tera: el Canto, SALA 54205; Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 54206; Justel: Tigeo, márgenes del arroyo de la fuente del Buey, SALA 54207. *Otras citas*: Vega del Castillo (VICIOSO, 1946: 54); Villaveza del Agua, Zamora (NAVARRO & *al.*, 1986). Eurosiberiana. Alisedas, choperas y saucedales.
- Frankenia pulverulenta** L. Algodre: lagunas de Algodre, SALA 55111. Mediterráneo-macaronésica. *Parapholido incurvae-Frankenietum pulverulentae*.
- Fraxinus angustifolia** Vahl. Fresno de la Ribera: márgenes del Duero, SALA 53957; Litos: las Llongueras, SALA 53958. *Otras citas*: Santa Croya de Tera (NAVARRO & *al.*, 1986); Villaveza del Agua, Santa Colomba de las Monjas, Zamora, Toro (NAVARRO & *al.*, 1987a). Paleártica. Choperas, alisedas y melojares.
- Fritillaria lusitanica** Wikström. Comentada en GARCÍA RÍO & NAVARRO (1990: 151-152).
- F. nervosa** Willd., Enum. Pl. Horti Berol. 364 (1809). Vega del Castillo: alto de la peña Negra, SALA 54500. Franco-ibérica (eurosiberiana). Aulagares y pastizales del piso superior del territorio.
- Fumana procumbens** (Dunal) Gren. & Godron. Fresno de la Ribera: Geroma, SALA 53848; Coreses: Mayo, SALA 53847; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 53849; Algodre: las Gaviás, SALA 53850; Abezames: Valcuervo, SALA 53851; Monfarracinos: la Cavicuerna, SALA 53852. Submediterránea. En los suelos más yermos de los tesos del Pan.
- F. thymifolia** (L.) Spach ex Webb Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1992: 102).
- Fumaria muralis** Sonder ex Koch. Villaseco del Pan: peñas del Carro, SALA 53474; La Aldea: SALA 53475; Almaraz de Duero: Rita Simón, SALA 53476; Santa Eulalia de Rionegro: márgenes del río Negro, SALA 53477. Subatlántico-mediterránea occidental. Oquedades rocosas, comunidades escionitrófilas de bosques riparios y tapias, generalmente.
- F. officinalis** L. Coreses: prado Concejil, SALA 53478; ibídem: regato del Raposo, SALA 53480; Valdeperdices: el Plantío, SALA 53479; Morerueta de los Infanzones: las Pendonas, SALA 53481; Villalonso: las Canteras, SALA 53482; Algodre: las Gaviás, SALA 53483; Cunqueilla de Vidriales: SALA 53484. Paleotemplada. Sembrados de cereales de invierno.
- F. parviflora** Lam. Coreses: prado Concejil, SALA 53485; Benegiles: SALA 53486; Morales de Toro: Poyo de Cabrita, SALA 53487; La Aldea: SALA 53488; Coreses: Calderón, SALA 53489; Villalonso: las Canteras, SALA 53490; Algodre: las Gaviás, SALA 53491; Vezdemarbán: Valoria, SALA 53492. *Otro hallazgo*: Arquillinos (Casaseca, BC, rev. SOLER, 1983:159). Paleártica. Barbechos, cultivos de secano y otros ambientes ruderalizados.
- F. vaillantii** Loisel. *Hallazgo*: Arquillinos (Casaseca, SALA 4233).
- Gagea bohemica** subsp. **saxatilis** (Mert. & Koch) Ascherson & Graebner. Granja de Moreuela: dehesa de Valdellope, det. LÓPEZ GONZÁLEZ. Euroasiática. Pastizales silicícolas primaverales.
- G. soleirolii** F. W. Schultz. Villaseco del Pan: Peñas del Carro, det. LÓPEZ GONZÁLEZ; Manganeses de la Polvorosa: el Coto, det. LÓPEZ GONZÁLEZ; Alcubilla de Nogales: Peñalcuerno, det. LÓPEZ GONZÁLEZ; Palacios del Pan: Siervo, det. LÓPEZ GONZÁLEZ; Litos: dehesa del Orcejón, SALA 54495. Ibérica. Base de roquedos cuarcíticos.
- Galega officinalis** L. Zamora: herbazales húmedos próximos al Duero, SALA 51612; Fresno de la Ribera: desembocadura del arroyo de Adalia, SALA 51613. Paleotemplada. Choperas del río Duero.

- Galeopsis tetrahit** L. Santa Eulalia de Rionegro: márgenes del río Negro, SALA 52493; Villar de Farfón: la Chana, SALA 52494. Euroasiática. *Urtico dioicae-Sambucetum ebuli*.
- Galinsoga parviflora** Cav. Mózar: SALA 53148; Manganeses de la Polvorosa: Quebrantabotijas, SALA 53149. Americana. *Setario verticillatae-Echinochloetum cruris-galli*.
- Galium aparine** L. Mózar: márgenes nitrificadas del río Tera, SALA 55312; La Hiniesta: Cuerno, SALA 55313; Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 55314. *Otras citas*: Santa Croya de Tera, Villaveza del Agua (NAVARRO & *al.*, 1987a). Paleártica. *Galio aparines-Conietum maculati*.
- G. broterianum** Boiss. & Reuter. Otero de Bodas: las Laderas, SALA 55298; Justel: Tigeo, SALA 55299; Villar de Farfón: la Chana, SALA 55300. *Otra cita*: Santa Croya de Tera (NAVARRO & *al.*, 1986). Ibérica. *Galio broteriani-Caricetum broterianae*.
- G. divaricatum** Pourret ex Lam. Pumarejo de Tera: el Hoyuelo, SALA 55327. Submediterránea. *Hispidello hispanicae-Tuberarietum guttatae*.
- G. glaucum** L. El Campillo: el Castillo, SALA 55308; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 55309. *Rumici-Dianthion lusitani*.
- G. hircynicum** Weigel subsp. **vivianum** Kliphuis, Bot. Not. 125(4): 491 (1972). Vega del Castillo: alto de la peña Negra, SALA 55311. Ibérica. *Poo legionensis-Nardetum strictae*.
- G. helodes** Hoffm. & Link. Vega del Castillo: las Urrietas, SALA 55310. Ibérica. Linderos de melojares carballedanos.
- G. mollugo** L. Mózar: espinales de las márgenes del río Tera, SALA 55307. Euroasiática. Espinales de sotos ribereños.
- G. murale** (L.) All. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1992: 102).
- G. palustre** L. Monfarracinos: los Arrillares, SALA 55302; Ayoó de Vidriales: fuente de Mildedos, SALA 55303. Paleártica. Carrizales, espadañales, praderas juncuales, cervunales, etc., sobre suelos limosos de naturaleza silíceas.
- G. parisiense** L. Fresno de la Ribera: cercanías de la granja Florencia, SALA 55322; El Campillo: el Castillo, SALA 55323; Aspariegos: la Salgada, SALA 55324; Arrabalde: el Molar, SALA 55325; San Cebrián de Castro: el Barrucal, SALA 55326. Paleotemplada. Pastizales, pocetas temporalmente inundadas, cultivos, etc., generalmente sobre suelos ácidos.
- G. rotundifolium** L. Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 55297. Subatlántica *Urtico dioicae-Sambucetum ebuli*.
- G. tricornutum** Dandy. Fresno de la Ribera: granja Florencia, SALA 55316; Cubillos: Caldegatos, SALA 55315; Valdeperdices: el Plantío, SALA 55317; Morerueta de los Infanzones: las Pendonas, SALA 55318; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 55319; Algodre: las Gavias, SALA 55320; Pinilla de Toro: el Ama, SALA 55321. Paleotemplada. *Roemerio hybridae-Hypecoetum penduli*.
- G. uliginosum** L. Otero de Bodas: las Laderas, SALA 55301. Europea. Márgenes de arroyos.
- G. verum** L. Villalube: Mariblanca, SALA 55304; Algodre: lagunas de Algodre, SALA 55305; Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 55306. Paleártica. *Molinio-Holoschoenion* y *Cynosurion cristati*.
- Gaudinia fragilis** (L.) Beauv. Fresno de la Ribera: la Cernia, SALA 52321. Submediterránea. *Cynosurion cristati* y *Molinio-Holoschoenion*.
- Genista anglica** L. Otero de Bodas: Guardalaba, SALA 51614; Villanueva de las Peras: prado Redondo, SALA 51615; Vega del Castillo: Cuchadas, SALA 51616; Ayoó de Vidriales: fuente de Mildedos, SALA 51617; Quintanilla: manantial de la Bruja, SALA 51618; Val de Santa María: Valleluengo, SALA 51619; Justel: monte de Velilla, SALA 51620. Mediterránea occidental (subatlántica). *Genisto anglicae-Ericetum tetralicis*.

- G. falcata** Brot. Otero de Bodas: Felechales, SALA 51621; ibídem: majada Gorda, SALA 51622; Litos: las Llongueras, SALA 51623. Ibérica (subatlántica). *Genisto falcatae-Quercetum pyrenaicae*.
- G. florida** L. subsp. **polygaliphylla** (Brot.) Coutinho. Fuente Encalada: peña Mayor, SALA 51626; Almaraz de Duero: Valdelasierpe, SALA 51624; Camarzana de Tera: proximidades del río Tera, SALA 51625; Venta del Puerto: dehesa de Valverde, SALA 51628; Vega del Castillo: la Chana, SALA 51627; Coreses: la cantera Vieja, SALA 51629; Alcubilla de Nogales: Peñalcuerno, SALA 51630; Molezuelas de la Carballeda: las Chanicas, SALA 51631. Ibérica. *Cytiso scoparii-Genistetum polygaliphyllae*.
- G. hystrix** Lange. Almaraz de Duero: los Infiernos, SALA 51633; Venta del Puerto: dehesa de Valverde, SALA 51632; Ayoó de Vidriales: peña Peralón, SALA 51634; Morales del Rey: sierra Verdenosa, SALA 51635; Santa María de la Vega: monte Carpurias, SALA 51636; Vega del Castillo: Valdepeque, SALA 51637; La Hiniesta: Cuerno, SALA 51638; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 51639; Quiruelas de Vidriales: los Llanos, SALA 51640. *Otra cita*: Vega de Tera (RIVAS-MARTÍNEZ, 1979a). Ibérica. Aulagares, jarales, escobares y romerales.
- G. micrantha** Ortega. Otero de Bodas: Guardalaba, SALA 51641; Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 51642; Ayoó de Vidriales: fuente de Mildedos, SALA 51643; Cubo de Benavente: cabezo de Valdelacorza, SALA 51644; Molezuelas de la Carballeda: los Laballos, SALA 51645; Justel: monte de Velilla, SALA 51647; Quintanilla: manantial de la Bruja, SALA 51646. Ibérica. *Genisto anglicae-Ericetum tetralicis*.
- G. obtusiramea** Gay ex Spach. Comentada en GARCÍA RÍO & NAVARRO (1990: 150-151).
- G. sanabrensis** Valdés Bermejo, Castroviejo & Casaseca. Comentada en GARCÍA RÍO & NAVARRO (1990: 150).
- G. scorpius** (L.) DC. Benegiles: las Cabecinas, SALA 51649; Monfarracinos: Cavicuerna, SALA 51650. *Otra cita*: Benegiles (GALLEGO & *al.*, 1986: 56). Franco-ibérica. *Genisto scorpii-Retametum sphaerocarpaceae*.
- G. tournefortii** Spach. Molezuelas de la Carballeda: urrieta de la Jara, SALA 51651. Ibero-norteafricana. Entre brezales de *Halimio ocymoidis-Ericetum umbellatae*.
- G. tridentata** L., *Sp. Pl.* 710 (1753). Otero de Bodas: Guardalaba, SALA 51652; Morales del Rey: sierra Verdenosa, SALA 51653; Litos: sierra Gordo, SALA 51654; Vega del Castillo: Cuchadas, SALA 51655; Quintanilla: la Bouza, SALA 51657; Villaverde: los Carriones, SALA 51658. *Otras citas*: Vega del Castillo (VICIOSO, 1946: 43); Cubo de Benavente, Molezuelas de la Carballeda (RIVAS-MARTÍNEZ, 1979a). Ibero-norteafricana (subatlántica). Brezales, escobares, aulagares de *Genista hystrix* y jarales.
- Gentiana lutea** L. Vega del Castillo: alto de la Peña Negra, SALA 53910. Orófila del C y S de Europa. Entre enebrales rastreros.
- Geranium columbinum** L. Pubblica de Valverde: la Zarza, SALA 53977; ibídem: SALA 53978. Paleotemplada. Herbazales húmedos próximos a prados.
- G. dissectum** L. Aspariegos: la Salgada, SALA 53979; Pubblica de Valverde: el Barrerón, SALA 53980. Paleotemplada. Herbazales húmedos próximos a prados.
- G. lucidum** L. El Campillo: el Castillo, SALA 53981; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 53982. *Otra cita*: Santa Croya de Tera (NAVARRO & *al.*, 1986). Paleotemplada. *Galio aparinnellae-Anthriscetum caucalidis*.
- G. molle** L. Zamora: la Aldehuela, SALA 53969; Fresno de la Ribera: granja Florencia, SALA 53970; Almaraz de Duero: Rita Simón, SALA 53971; La Aldea: SALA 53972; Coreses: Calderón, SALA 53973; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 53974; Toro: las Bodegas,

- SALA 53975; Aspariegos: la Salgada, SALA 53976. Paleotemplada. Ambientes esciófilos, majadales y céspedes artificiales.
- G. purpureum** Vill. Villaseco del Pan: peñas del Carro, SALA 53986. Mediterráneo-atlántica. *Galio aparinellae-Anthriscetum caucalidis*.
- G. pyrenaicum** Burnm. subsp. **lusitanicum** (Samp.) Ortíz, *Anales Jard. Bot. Madrid* 47(1): 244 (1990). Justel: Valdecarrizal, SALA 53964. Endemismo ibérico. Linderos de melojares.
- G. robertianum** L. Faramontanos de la Sierra: el Pedazo, SALA 53983; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 53984; Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 53985. Circumboreal. *Galio aparinellae-Anthriscetum caucalidis*.
- G. rotundifolium** L. La Aldea: SALA 53965; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 53967; Toro: las Bodegas, SALA 53966; Villaverde: los Carriones, SALA 53968. Paleotemplada. *Galio aparinellae-Anthriscetum caucalidis*.
- G. sanguineum** L. Villaverde: los Carriones, SALA 53963. Eurosiberiana. Linderos de melojares.
- Geum hispidum** Fries. Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 54442. *Otra cita*: Vega del Castillo (VICIOSO, 1946: 34). Ibérica (con una disyunción en el SE de Suecia). Claros de bosques de *Holco mollis-Quercetum pyrenaicae*.
- G. sylvaticum** Pourret. Otero de Bodas: Guardalaba, SALA 54440; Villaverde: los Carriones, SALA 54441. Mediterránea occidental. Linderos y claros de melojares.
- G. urbanum** L. *Cita*: Vega del Castillo (VICIOSO, 1946: 34).
- Gladiolus illyricus** Koch. Vega del Castillo: el Castillo, SALA 54579; Morales del Rey: coto Viejo, SALA 54580; Villaverde: los Carriones, SALA 54581. Submediterránea. Claros de melojares y brezales.
- Glaucium corniculatum** (L.) J.H. Rudolph. Coreses: Valcuervo, SALA 53459; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 53460; Cubillos: Infierno, SALA 53461; Algodre: Mirazamora, SALA 53462; Monfarracinos: Cavicuerna, SALA 53463. *Otra cita*: Benegiles (GIRÁLDEZ & RICO, 1988:133). Circunmediterránea. Tesos.
- Glechoma hederacea** L. Vega del Castillo: la Chana, SALA 52516; ibídem: entre las Puentes, SALA 52517. Euroasiática. *Festuco amplae-Cynosuretum cristati*.
- Glyceria declinata** Bréb. Monfarracinos: la Vega, SALA 52174; Castropepe: SALA 52175; Villaseco del Pan: la era del Campo, SALA 52176; La Hiniesta: arroyo de Peñalcuerno, SALA 52177; Villalonso: márgenes del arroyo de Villasanta, SALA 52178; Muelas del Pan: márgenes de la laguna Instante, SALA 52179; Melgar de Tera: márgenes de la laguna del Italiano, SALA 52180; Val de Santa María: el Valle, SALA 52181; Venta del Puerto: pozo Cerrado, SALA 52182. Subatlántico-submediterránea occidental. Ribazos de charcas, lagunas, arroyos y ríos.
- Gnaphalium luteo-album** L. Coreses: los Pinares, SALA 53063; Justel: Tigeo, SALA 53064. *Otro hallazgo*: Camarzana de Tera (Rivas Goday & col., SALA 12175). Subcosmopolita. *Sisymbrello asperae-Preslietum cervinae*.
- Gnaphalium uliginosum** L. *Sp. Pl.* 856 (1753). Montamarta: Carricastro, SALA 53061; Calzada de Tera: los Arenales, SALA 53060; San Cebrián de Castro: Carricastro, SALA 53062. *Otro hallazgo*: San Cebrián de Castro (Casaseca & Fernández Díez, SALA 8239). Circumboreal. *Cyperetalia fusci*.
- Gratiola officinalis** L. Pubblica de Valverde: el Barrerón, SALA 53602. Euroasiática. Rara. *Molinio-Holoschoenion*.

- Hainardia cylindrica** (Willd.) W. Greuter. Cubillos: Valdelafontanas, SALA 52250; Manganeses de la Lampreana: laguna de Vallor, SALA 52251. Mediterráneo-macaronésica. Suelos carbonatados o subsalinos no muy secos.
- Halimium lasianthum** (Lam.) Spach subsp. **alyssoides** (Lam.) Greuter var. **incanum** Willk. Otero de Bodas: Guardalaba, SALA 53771; Vega del Castillo: el Castillo, SALA 53772; ibídem: alto de la Peña Negra, SALA 53774; Litos: sierra Gordo, SALA 53773; Villaverde: los Albergues, SALA 53776; Quintanilla: la Bouza, SALA 53775; Brime de Urz: Peña Fermosa, SALA 53777; Molezuelas de la Carballada: los Laballos, SALA 53778. *Otras citas*: Molezuelas de la Carballada, Cubo de Benavente (RIVAS-MARTÍNEZ, 1979a). Franco-ibérica. Brezales no higrófilos.
- H. ocymoides** (Lam.) Willk. Pubblica de Valverde: Cuatromarras, SALA 53763; Litos: sierra Gordo, SALA 53764; Morales de Rey: coto Viejo, SALA 53765; Quintanilla: los Carriones, SALA 53766; Villaverde: la Bouza, SALA 53767; Peque: Orrieta, SALA 53768; Molezuelas de la Carballada: los Laballos, SALA 53769; Rionegro del Puente: monte de la Majada, SALA 53770. *Otras citas*: Molezuelas de la Carballada, Cubo de Benavente, Vega de Tera (RIVAS-MARTÍNEZ, 1979a). Ibero-norteafricana. Suelos silíceos poco desarrollados del piso supramediterráneo medio y superior.
- H. umbellatum** (L.) Spach. Vega del Castillo: El Castillo, SALA 53779; ibídem: alto de la Peña Negra, SALA 53780. Franco-ibérica. A partir de los 1300 m, en brezales y aulagares serranos.
- H. umbellatum** (L.) Spach subsp. **viscosum** (Willk.) Bolós & Vigo, *Bull. Inst. Catalana Hist. Nat.* 38: 79 (1974). Venta del Puerto: dehesa de Valverde, SALA 53782; Montelarreina: proximidades del campamento militar, SALA 53781; Morales del Rey: sierra Verdenosa, SALA 53783; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 53784; ibídem: Gallinera, SALA 53789; Zamora: cerro Albilleras, SALA 53785; La Aldea: SALA 53786; La Hiniesta: Cuerno, SALA 53787; Fresno de la Ribera: dehesa del Montico, SALA 53788; Toro: las Bodegas, SALA 53790; San Cebrián de Castro: el Pito, SALA 53791; Villaverde: los Carriones, SALA 53792; Quintanilla: la Bouza, SALA 53793. *Otra cita*: Vega de Tera (RIVAS-MARTÍNEZ, 1979a). *Otro hallazgo*: Otero de Bodas (Alsina & col. SALA 39492). Jarales.
- Hedera helix** L. Venta del Puerto: casas del Puerto, SALA 55151; Vega del Castillo: Llojadal, SALA 55152. Euroasiática. Alisedas, carbizales espesos y otros bosques.
- Hedypnois cretica** (L.) Dum.-Courset. Cubillos: Valdelafontanas, SALA 53292; Coreses: Mayo, SALA 53293; ibídem: Calderón, SALA 53294; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 52295; Toro: las Bodegas, SALA 53296; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 53297; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 53298. Circunmediterránea. *Tuberarietea guttatae* y *Taeniathero-Aegilopion geniculatae*.
- Helianthemum aegyptiacum** (L.) Miller. Coreses: las Cervatas, SALA 53832; Muelas del Pan: Gallinera, SALA 53833; San Cebrián de Castro: el Pito, SALA 53834. Mediterránea. *Loeflingio hispanicae-Malcolmietum patulae* e *Hispidello hispanicae-Tuberarietum guttatae*.
- H. angustatum** Pomel. Abezames: Valcuervo, SALA 53819; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 53820; Cubillos: Infierno, SALA 53821. *Otra cita*: Coreses (GIRÁLDEZ & RICO, 1988: 134). Ibero-norteafricana. Caracteriza a la vegetación de *Helianthemo angustati-Euphorbietum sulcatae*.
- H. apenninum** (L.) Miller. Coreses: Calderón, SALA 53817; Pozoantiguo: Adalia, SALA 53816; Morales del Rey; coto Viejo, SALA 53818. Mediterránea. Tomillares calcícolas, escobares y jarales.

- H. cinereum** (Cav.) Pers. subsp. **rotundifolium** (Dunal) Greuter. Cubillos: Infierno, SALA 53835; ibídem: SALA 53841; Coreses: Mayo, SALA 53836; ibídem: Calderón, SALA 53838; Torres del Carrizal: teso de la Cruz, SALA 53837; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 53839; Algodre: las Gavias, SALA 53840; Aspariegos: Bebederos, SALA 53842. Mediterránea occidental. Es común en el matorral de *Aphyllanthion*.
- H. hirtum** (L.) Miller. Abezames: Valcuervo, SALA 53809; Coreses: la cantera Vieja, SALA 53811; ibídem: Calderón, SALA 53810; Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 53813; Rionegro del Puente: monte de la Majada, SALA 53814; Vezdemarbán: Valoria, SALA 53808; Aspariegos: los Bebederos, SALA 53807; Villalonso: las Canteras, SALA 53812. Mediterránea occidental. *Aphyllanthion*.
- H. ledifolium** (L.) Miller. Coreses: Mayo, SALA 53822; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 53823; Gallegos del Pan: Mirazamora SALA 53824; Algodre: las Gavias, SALA 53825. Mediterránea y macaronésica. Pastizales xerofíticos basífilos. En nuestro material se reconocen la fma. *dissitiflorum* Willk. de la variedad tipo y la variedad *microcarpum* Willk. (cf. GUINEA 1954: 118).
- H. nummularium** (L.) Miller. Vega del Castillo: las Urrietas, SALA 53815. Sudeuropea. Claros de los melojares carballedanos.
- H. salicifolium** (L.) Miller. var. **microcarpum** Willk. Fresno de la Ribera: el Valle, SALA 53828; Cubillos: Valdelafontanas, SALA 53826; Abezames: Valcuervo, SALA 53827; Coreses: Calderón, SALA 53830; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 53831. Mediterránea y macaronésica. Pastizales xerofíticos basífilos.
- H. sanguineum** (Lag.) Lag. ex Dunal. Zamora: La Candelada, SALA 53843; ibídem: Valcabardino, SALA 53844; La Hiniesta: Cuerno, SALA 53845; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 53846. Mediterránea. Litosuelos desarrollados sobre areniscas y conglomerados.
- Helichrysum italicum** (Roth) G. Don fil. subsp. **serotinum** (Boiss.) P. Fourn. Mózar: márgenes arenoso-pedregosas del río Tera, SALA 53117; Quintanilla: la Bouza, SALA 53118. Mediterránea occidental. Terraplenes y baldíos, en el territorio de jarales, escobares y brezales.
- H. stoechas** (L.) Moench. Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 53108; ibídem: SALA 53113; Morales del Rey: coto Viejo, SALA 53109; Villaferrueña: las Bodegas, SALA 53110; Santa María de la Vega: sierra Verdenosa, SALA 53111; El Campillo: el Castillo, SALA 53115; Cubillos: Infierno, SALA 53112; Vezdemarbán: Valoria, SALA 53114; Toro: el Palo, SALA 53116. Mediterránea occidental. *Helichryso stoechadis-Santolinetalia squarrosae*.
- Heliotropium europaeum** L. Fresno de la Ribera: Rejasvueltas, SALA 54674; Villalube: la Horca, SALA 54675. Paleotemplada. *Heliotropio europaei-Amarantheum albi*.
- H. supinum** L. Montelarreina: márgenes nitrificadas del Duero, SALA 54678; Montamarta: Carricastro, SALA 54677; Pajares de la Lampreana: San Cristobal, SALA 54679; San Cebrián de Castro: márgenes del embalse, SALA 54676. Otro hallazgo: San Cebrián de Castro (Casaseca, SALA 2394, 3316). Paleosubtropical. Márgenes nitrificados y pisoteados de ríos y embalses, sobre suelos arenosos y pedregosos.
- Heracleum sphondylium** L. subsp. **montanum** (Schleicher ex Gaudin) Briq. Vega del Castillo: Abranal, SALA 54340. Euroasiática. *Cytiso scoparii-Genistetum polygaliphyllae*.
- Herniaria cinerea** DC. Coreses: Calderón, SALA 52828. Mediterránea. *Helianthemo angustati-Euphorbietum sulcatae*.
- H. glabra** L. Coreses: las Cervatas, SALA 52819; La Hiniesta: Cuerno, SALA 52820; Muelas del Pan: los Vallejos, SALA 52821; Santibáñez de Vidriales: el Raso, SALA 52822; Cubillos: Infierno, SALA 52823. Euroasiática. Pastizales, grietas de construcciones, empedrados, arcenes, cultivos, etc., por todo el área silíceo.

- H. lusitanica** Chaudhri. Fresno de la Ribera: suelos removidos próximos al canal Toro-Zamora, SALA 52829; La Hiniesta: Cuerno, SALA 52830; Villaseco del Pan: peñas del Carro, SALA 52831; San Cebrián de Castro: el Barrucal, SALA 52832. Ibérica. *Corynephoru canescentis*-*Leucanthemopsisietum pulverulentae*.
- H. scabrida** Boiss. Fresno de la Ribera: grietas del canal Toro-Zamora, SALA 52824; San Cebrián de Castro: el Palo, SALA 52825; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 52826; Rionegro del Puente: monte de la Majada, SALA 52827. Ibérica. *Corynephoru canescentis*-*Leucanthemopsisietum pulverulentae*.
- Hieracium amplexicaule** Wallr. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1992: 102).
- H. castellanum** Boiss. & Reuter. Riego del Camino: dehesa de Castilcabrero, SALA 53282; Villaverde: marra de la Paz, SALA 52383. *Otra cita*: Quintanilla (PENAS & DÍAZ, 1985). Ibérica. *Corynephoru canescentis*-*Leucanthemopsisietum pulverulentae*.
- H. lactucella** Wallr. subsp. **bergidense** Laínz, *Bol. Inst. Est. Asturianos*, Ser. Ci. 5: 40 (1962). Vega del Castillo: alto de la peña Negra, SALA 53288. Ibérica. Pastizales del piso oromediterráneo.
- H. pilosella** L. El Campillo: el Castillo, SALA 53284; Vega del Castillo: Abranal, SALA 53285; Rionegro del Puente: monte de la Majada, SALA 53286; Vezdemarbán: Valoria, SALA 53287. Europea. Pastizales y prados de gran parte del territorio.
- H. laevigatum** Willd. Vega del Castillo: las Urrietas, SALA 53289. Europea. Linderos de melojares y alisedas carballedanos.
- H. sabaudum** L. Vega del Castillo: las Urrietas, SALA 53290; ibídem: SALA 53291. Europea. Linderos de melojares y alisedas, en la Carballeda.
- Hippocrepis ciliata** Willd. Comentada en GARCÍA RÍO & NAVARRO (*Bol. Soc. Brot.*, 1993: 141).
- H. scabra** DC. subsp. **commutata** (Pau) Pau, *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.* 15: 163 (1916). Coreses: Mayo, SALA 51661; Cubillos: Infierno, SALA 51659; Benegiles: piedra Blanca, SALA 51660; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 51662; Vezdemarbán: Valoria, SALA 51663. Hispana. *Aphyllanthion*.
- Hispidella hispanica** Barnades ex Lam. Pozoantiguo: Adalia, SALA 53273; Justel: monte de Velilla, SALA 53274; Arrabalde: el Molar, SALA 53275. Ibérica. *Trisetu ovati*-*Agrostion truncatulae*.
- Holcus lanatus** L. Coreses: la Selva, SALA 52101; Zamora: la Aldehuela, SALA 52102; Justel: monte de Velilla, SALA 52103; Santa Eulalia de Rionegro: Cebrancia, SALA 52104; Vega del Castillo: las Urrietas, SALA 52105; Rionegro del Puente: monte de la Majada, SALA 52106; Villaseco del Pan: peñas del Carro, SALA 52107. Circumboreal. Praderas de siega y juncuales, cervunales y linderos de bosques mesofíticos.
- H. mollis** L. Vega del Castillo: las Urrietas, SALA 52109; Justel: Buey, SALA 52110. Subatlántica. Cervunales, robledales y linderos de melojares y alisedas, en los valles carballedanos.
- H. setigulumis** Boiss. & Reuter subsp. **duriensis** P. Silva. Villaseco del Pan: peñas del Carro, SALA 52108. Ibérica. En las zonas más térmicas del territorio.
- Holosteum umbellatum** L. Piedrahíta de Castro: el Pito, SALA 52867; El Campillo: la verde Esquina, SALA 52868; Alcubilla de Nogales: Peñalcuerno, SALA 52869; Zamora: cerro Albilleras, SALA 52870; Abezames: Membrillas, SALA 52871; Palacios del Pan: Sierro, SALA 52872; Morerueta de los Infanzones: las Pendonas, SALA 52873; Muelas del Pan: los Vallejos, SALA 52874; Toro: las Bodegas: SALA 52875; Villalonso: las Canteras, SALA 52876. Paleotemplada. Cultivos, barbechos, márgenes de caminos, pastizales, etc.
- Hordeum geniculatum** All. Pajares de la Lampreana: prado del Salinar, SALA 52046; Torres del Carrizal: Cuatrocaminos, SALA 52047; Uña de Quintana: SALA 52048; Cubillos: Caldega-

- tos, SALA 52049. *Otras citas*: Benegiles, Almaraz de Duero (GIRÁLDEZ & RICO, 1988: 137). Circunmediterránea. Comunidades viarias, sobre suelos básicos.
- H. marinum** Hudson. Molacillos: Valmorino, SALA 52042; Aspariegos: la Salgada, SALA 52043; Algodre: lagunas de Algodre, SALA 52044; Vezdemarbán: laguna Grande, SALA 52045. Subatlántico-mediterránea. *Polypogo maritimi-Hordeetum marini*.
- H. murinum** L. Uña de Quintana: SALA 52039. Subcosmopolita. *Bromo scoparii-Hordeetum murini*.
- H. murinum** L. subsp. **leporinum** (Link) Arcangeli. Toro: las Bodegas, SALA 52040; Piedrahíta de Castro: las Majadas, SALA 52041. Circunmediterránea. Ruderal y arvense.
- H. secalinum** Schreber. Fresno de la Ribera: dehesa del Montico, SALA 52050; Venta del Puerto: pozo Cerrado, SALA 52051; Cubillos: Caldegatos, SALA 52052. Cosmopolita. *Trifolio fragiferi-Cynodontetum* y *Cirsio longespinosi-Holoschoenetum*.
- Hornungia petrea** (L.) Reichenb. El Campillo: el Castillo, SALA 52705; ibídem: SALA 52706; Almaraz de Duero: Rita Simón, SALA 52707. Mediterránea occidental. *Saxifraga tridactylites-Hornungietum petreae* y *Loeflingio hispanicae-Malcolmietum patulae*.
- Humulus lupulus** L. Zamora: la Rinconada, SALA 54947; Toro: Vahuero, choperas-saucedas, SALA 54948; Manganeses de la Polvorosa: Quebrantabotijas, SALA 54949. *Otras citas*: Santa Cristina de la Polvorosa, Santa Colomba de las Monjas, Villaveza del Agua, Zamora, Toro (NAVARRO & *al.*, 1987a). Paleotemplada. Sotobosques de choperas, y saucedas y espinas.
- Hyacinthoides hispanica** (Miller) Rothm. Villaseco del Pan: peñas del Carro, SALA 54513; Vega del Castillo: las Cuartias, SALA 54512; ibídem: entre las Puentes, SALA 54514; Mue-
llas del Pan: Valdemolinos, SALA 54415. Atlántico-mediterránea occidental. Melojares y en otros ambientes frescos y sombríos.
- Hydrocotyle vulgaris** L. Pumarejo de Tera: valle Barcial, SALA 54244; Mózar: márgenes del río Tera, SALA 54245; Santa Marta de Tera: el Retorno, SALA 54246; Manganeses de la Polvorosa: Quebrantabotijas, SALA 54247. *Otro hallazgo*: Santa Marta de Tera (Rico, SALA 46903). Europea (subatlántica). Márgenes de ríos y arroyos, sobre suelos limosos ácidos.
- Hyosciamus niger** L. Cubillos: Caldegatos, SALA 55025; Villalonso: las Canteras, SALA 55026. Subcosmopolita. Escombreras y zonas urbanizadas.
- Hypecoum imberbe** Sm. Zamora: la Aldehuela, SALA 53466; Fresno de la Ribera: cercanías de la gravera, SALA 53467; Almaraz de Duero: Rita Simón, SALA 53468; Morales de Toro: Poyo de Cabrera, SALA 53469; Torres del Carrizal: teso de la Cruz, SALA 53470; Villalonso: las Canteras, SALA 53471; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 53472; Algodre: las Gavias, SALA 53473. Mediterránea. Labrantíos de secano, sobre suelos arcillosos y arenosos.
- H. pendulum** L. Comentada en NAVARRO & *al.* (1992: 20).
- Hypericum elodes** L. Otero de Bodas: Guardalaba, SALA 55155; Ayoó de Vidriales: fuente de Mildedos, SALA 55156; Justel: márgenes del arroyo del Ferradal, SALA 55157. Subatlántica. *Caricetum carpetanae*.
- H. humifusum** L. Olleros de Tera: el Valle, SALA 55162; Rionegro del Puente: monte el Vallón, SALA 55164; Melgar de Tera: laguna del Italiano, SALA 55163. Subatlántica. *Cicendietum filiformis*.
- H. linariifolium** Vahl. Granja de Morerueta: los Coloraos, SALA 55160; Villaseco del Pan: peñas del Carro, SALA 55158; Pubblica de Valverde: majada Verde, SALA 55161; Vega del Castillo: el Castillo, SALA 55159. *Otras citas*: Vega del Castillo (VICIOSO, 1946: 54);

Quintanilla (PENAS & DÍAZ, 1985). Subatlántica. *Corynephoru canescentis-Leucanthemopsisium pulverulentae*.

- H. perforatum** L. Fresno de la Ribera: el Valle, SALA 55169. Paleártico-paleosubtropical. Cunetas, en casi todo el área de estudio.
- H. pulchrum** (L.) L. Vega del Castillo: la Chana, SALA 55153; ibídem: las Urrietas, 55154. Subatlántica. Caminos forestales abiertos en carballedas.
- H. undulatum** Schousboe ex Willd. Otero de Bodas: Guardalaba, SALA 55165; Ayoó de Vidriales: fuente de Mildedos, SALA 55166; Justel: Valdecarrizal, SALA 55167; ibídem: monte de Velilla, SALA 55168. Subatlántica. Brezales higrófilos, alisedas y claros de melojares.
- Hypochoeris glabra** L. Coreses: Mayo, SALA 53300; ibídem: los Pinares, SALA 53301; La Aldea: cunetas arcillosas, SALA 53302; La Hiniesta: Cuerno, SALA 53303; Muelas del Pan: los Vallejos, SALA 53304; Toro: las Bodegas, SALA 53305; San Cebrián de Castro: el Pito, SALA 53306; Morales del Rey: coto Viejo, SALA 53307. Paleotemplada. Márgenes de caminos, jardines, pastizales, generalmente suelos ácidos.
- H. radicata** L. Justel: monte de Velilla, SALA 53308. *Otra cita*: Quintanilla (PENAS & DÍAZ, 1985). Paleártica. Prados, pastizales y cervunales supramediterráneos, sobre suelos ácidos.
- Iberis contracta** Pers., Syn. Pl. 2: 186 (1807). Toro: las Bodegas, SALA 52723. Ibérica. Tomillares
- Ilex aquifolium** L. Vega del Castillo: la Chana, SALA 54198; ibídem: márgenes del arroyo del Llojadal, SALA 54199; Justel: Tigeo, SALA 54200; ibídem: arroyo de la fuente del Buey, SALA 54201. Atlántico-mediterráneo montana. Alisedas y melojares del valle de la Carballeda.
- Illecebrum verticillatum** L. Mózar: SALA 52833; Melgar de Tera: laguna del Italiano, SALA 52834; Cubo de Benavente: cabezo de Valdelacorza, SALA 52835; Val de Santa María: SALA 52836. Subatlántica. *Sisymbrello asperae-Preslietum cervinae*.
- Inula montana** L. Fresno de la Ribera: dehesa del Montico, SALA 53124. Mediterránea occidental. Carrascales basófilos.
- I. salicina** L. subsp. **aspera** (Poiret) Hayek. Villaverde: los Carriones, SALA 53123. Euroasiática. Linderos de melojares subhúmedos.
- Ionopsidium abulense** (Pau) Rothm. El Campillo: el Castillo, SALA 52709; ibídem: SALA 52708. Ibérica. Pastizales calcícolas.
- Iris pseudacorus** L. Benegiles: el Embarcadero, SALA 54572. *Otra cita*: Santa Cristina de la Polvorosa (NAVARRO & *al.*, 1987a). Paleártica. Carrizales y espadañales.
- I. spuria** L. Comentada en GARCÍA RÍO & NAVARRO (1989: 233-234).
- I. xiphium** L. Pubblica de Valverde: el Barrerón, SALA 54574; Villaverde: los Carriones, SALA 54575. Mediterránea occidental. *Festuco amplae-Cynosuretum cristati*.
- Isatis tinctoria** L. Santa María de Valverde: las Rabonas, SALA 52609; Muelas del Pan: Tiro Canto, SALA 52608; Santovenia del Esla: SALA 52607; Almaraz de Duero: Ritas Simón, SALA 52610. *Otro hallazgo*: Villaveza del Agua (Silvestre & *col.*, SALA 23559). Euroasiática. Cunetas, dentro del dominio del encinar acidófilo.
- Isoetes histrix** Bory. Pubblica de Valverde: la Zarza, SALA 54590. *Otras citas*: San Cebrián de Castro, Villageriz (RICO & GIRÁLDEZ, 1990: 584). Mediterránea occidental. *Cicendietum filiformis*.
- I. setaceum** Lam. Litos: dehesa del Orcejón, SALA 54582; Melgar de Tera: arroyo de las Paricones, SALA 54583; Ibídem: laguna del Italiano, SALA 54584; Muelas del Pan: los Vallejos, SALA 54585; ibídem, SALA 54586; Cubo de Benavente: cabezo de Valdelacorza, SALA 54587. *Otras citas*: Riego del Camino, San Cebrián de Castro (RICO & GIRÁLDEZ, 1990:

584). Mediterránea occidental. *Sisymbrello asperae-Preslietum cervinae* y *Cicendietum filiformis*.

- I. velatum** A. Braun. Cubo de Benavente: cabezo de Valdelacorza, SALA 54588; Melgar de Tera: SALA 54589. *Sisymbrello asperae-Preslietum cervinae* y *Cicendietum filiformis*.
- Jasione crispa** (Pourret) Samp. subsp. **sessiliflora** (Boiss. & Reuter) Rivas-Martínez. Coreses: prado Concejil, SALA 54073; Venta del Puerto: dehesa de Valverde, SALA 54074; San Pedro de La Viña: peña Mayor, SALA 54075; Coreses: la cantera Vieja, SALA 54076; Morales del Rey: coto Viejo, SALA 54077; Val de Santa María: el Valle, SALA 54078. Ibérica. *Corynephoru canescentis-Leucanthemopsietum pulverulentae*.
- J. laevis** Lam. Vega del Castillo: alto de la Peña Negra, SALA 54079. Europea occidental. *Poo legionensis-Nardetum strictae*.
- J. montana** L. Cubillos: la Capilla, SALA 54067; Villaseco del Pan: la era del Campo, SALA 54068; San Pedro de La Viña: peña Mayor, SALA 54069; Piedrahíta de Castro: las Majadas, SALA 54070; Morales del Rey: coto Viejo, SALA 54071; Villaverde: los Carriones, SALA 54072. Eurosiberiana-mediterránea. *Trisetu ovati-Agrostion truncatulae*.
- Jasminum fruticans** L. Cubillos: Infierno, SALA 53951; ibídem: SALA 53952; Fresno de la Ribera: dehesa del Montico, SALA 53953; Venta del Puerto: dehesa de Valverde, SALA 53954; La Aldea: SALA 53955; Toro: las Bodegas, SALA 53956. Mediterránea. Tesos, carrascales y espinales, generalmente sobre suelos carbonatados, profundos y frescos.
- Jasonia tuberosa** (L.) DC. Pumarejo de Tera: valle Barcial, SALA 53131; Val de Santa María: el Valle, SALA 53132. *Otro hallazgo*: Santibáñez de Vidriales (Rico & al., SALA 46974). Franco-ibérica. Jarales y escobares.
- Juncus acutiflorus** Ehrh. ex Hofm. Pubblica de Valverde: el Barrerón, SALA 51461; Camarzana de Tera: el Canto, SALA 51462; Melgar de Tera: laguna del Italiano, SALA 51463. Paleotemplada. Márgenes de lagunas, ríos y arroyos, praderas juncuales y prados de dalla.
- J. articulatus** L. Fresno de la Ribera: márgenes del arroyo Bebederos, SALA 51464 Pubblica de Valverde: el Barrerón, SALA 51465; Mózar: márgenes del río Tera, SALA 51466. Subcosmopolita. Praderas juncuales, márgenes de ríos y arroyos y juncuales halófilos.
- J. bulbosus** L. Vega del Castillo: las Urrietas, SALA 51477; Ayoó de Vidriales: fuente de Mildedos, SALA 51478. Subatlántica. *Caricetum carpetanae*.
- J. bufonius** L. Almaraz de Duero: la Campusina, SALA 51467; Vega del Castillo: el Llojadal, SALA 51468; Piedrahíta de Castro: las Majadas, SALA 51470; Aspariegos: la Salgada, det. FERNÁNDEZ CARVAJAL, 10-90, SALA 51471; Santibáñez de Vidriales: el Raso, SALA 51476; Quiruelas de Vidriales: Ritas Blancas, SALA 51472; ibídem: SALA, 51473; Melgar de Tera: laguna del Italiano, SALA 51474; Val de Santa María: el Valle, SALA 51475; Muelas del Pan: los Vallejos, SALA 51469. Cosmopolita. *Sisymbrello asperae-Preslietum cervinae* y *Cicendietum filiformis*.
- J. capitatus** Weigel. Santibáñez de Vidriales: SALA 51479; Pubblica de Valverde: el Barrerón, SALA 51480; Melgar de Tera: laguna del Italiano, SALA 51481. Subcosmopolita. *Cicendietum filiformis*.
- J. compressus** Jacq. San Cebrián de Castro: márgenes del embalse, 51432. *Otro hallazgo*: Villaferrueña (Rico & al., SALA 46973). Euroasiática. Orillas de lagunas y embalses.
- J. conglomeratus** var. **conglomeratus** Ayoó de Vidriales: fuente de Mildedos, brezales higrófilos, SALA 51483. Holártica. Se halla en brezales higrófilos.
- J. effusus** L. Vega del Castillo: Llojadal, SALA 51486; Pumarejo de Tera: valle Barcial, SALA 51485; Justel: márgenes del arroyo de la fuente del Buey, SALA 51484. Subcosmopolita. Vive en prados, cervunales y brezales higrófilos; a diferencia de la anterior, acusa la nitrifi-

cación y se asienta exclusivamente sobre suelos silíceos. Reconocemos las variedades *effusus* y *compactus* Lej. & Court.

- J. gerardi** Loisel. Vezdemarbán: SALA 51488; Pajares de la Lampreana: prado del Salinar, SALA 51489; Molacillos: Arrañeras, SALA 51487. Holártica. Abunda en las praderas juncuales de *Bupleuro-Juncetum gerardii*.
- J. heterophyllus** Dufour. Melgar de Tera: dentro de la laguna del Italiano, SALA 51494; Cubo de Benavente: cabezo de Valdelacorza, SALA 51493; Ayoó de Vidrales: fuente de Mildedos, SALA 51492; Rionegro del Puente: SALA 51490; Villanueva de las Peras: prado Redondo, SALA 51491. Subatlántica. Estaciones lacustres, sobre suelos cenagosos muy húmedos o completamente anegados.
- J. inflexus** L. Fresno de la Ribera: márgenes del arroyo de los Bebederos, SALA 51496; Coreses: prado Concejil, SALA 51495; Algodre: lagunas de Algodre, SALA 51497; Castronuevo: márgenes del río Valderaduey, SALA 51498. Subcosmopolita. Praderas juncuales y bordes de arroyos.
- J. maritimus** Lam. Algodre: lagunas de Algodre, SALA 51499. Paleotemplada. *Juncetea maritima*.
- J. pygmaeus** L.C.M. Richard. Castropepe: SALA 51500; Pubblica de Valverde: el Barrerón, SALA 51503; Riego del Camino: el Bodón, SALA 51501; Muelas del Pan: SALA 51502; Santibáñez de Vidrales: el Raso, SALA 51504; Melgar de Tera: laguna del Italiano, SALA 51505; Pozuelo de Vidrales: bordes de la laguna de Valmoro, SALA 51507; Val de Santa María: el Valle, SALA 51506. Subatlántica-submediterránea. *Cicendietum filiformis* y *Sisymbrello asperae-Preslietum cervinae*.
- J. tenageia** L. fil. Castropepe: SALA 51508; Olleros de Tera: márgenes del río Tera, SALA 51509; Quiruelas de Vidrales: Ritas Blancas, SALA 51510; Santibáñez de Vidrales: el Raso, SALA 51511; Melgar de Tera: laguna del Italiano, SALA 51512; Val de Santa María: el Valle, SALA 51513; Pozuelo de Vidrales: laguna de Valmoro, SALA 51514. *Otro hallazgo*: Montamarta (Rivas Goday & al., FCO, rev. FERNÁNDEZ CARVAJAL, 1982: 128). Paleotemplada. *Sisymbrello asperae-Preslietum cervinae* y *Cicendietum filiformis*.
- J. squarrosus** L. Vega del Castillo: Llojadal, SALA 51517; Ayoó de Vidrales: fuente de Mildedos, SALA 51516; Molezuelas de la Carballada: los Laballos, SALA 51515. Circumboreal. *Genisto anglicae-Ericetum tetralicis*.
- J. striatus** Schousboe ex F.H.F. Meyer. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1992: 102).
- Juniperus communis** L. subsp. **alpina** (Suter) Celak. Vega del Castillo: alto de la peña Negra, SALA 54637; ibídem, SALA 54636. Eurosiberiana-oromediterránea. *Genisto sanabrensis-Juniperetum nanae*.
- J. oxycedrus** L. subsp. **badia** (H. Gay) Debeaux. Villaseco del Pan: peñas del Carro, SALA 54638. Ibero-norteafricana. Laderas soleadas de Almaraz de Duero y Villaseco del Pan.
- Kickxia spuria** (L.) Dumort. subsp. **integrifolia** (Brot.) R. Fernandes. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1990: 220 y 1992: 102).
- Koeleria crassipes** Lange. Vega del Castillo: Abranal, SALA 52327; San Cebrián de Castro: el Pito, SALA 52328. Ibérica. *Corynephoru canescentis-Leucantemopsietum pulverulentae*.
- K. vallesiana** (Honckeny) Gaudin. Fresno de la Ribera: Geroma, SALA 52322; Villalonso: las Canteras, SALA 52323; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 52324; Cubillos: Infierno, SALA 52325; Algodre: las Gavias, SALA 52326. Mediterránea. *Aphyllanthion*.
- Lactuca saligna** L. Zamora: la Aldehuela, SALA 53360; Molacillos: Arrañeras, SALA 53361; Cerecinos: Cuatrocaminos, SALA 53362; Tagarabuena: la Maya, SALA 53363. Paleotemplada. *Onopordion nervosi* y *Trifolio fragiferi-Cynodontetum*.

- L. serriola** L. Fresno de la Ribera: Adalia, SALA 53357; Monfarracinos: la Cavicuerna, SALA 53358; Zamora: la Navita, SALA 53359. Paleártica. Labrantíos y baldíos.
- L. viminea** (L.) J. & C. Presl. Granja de Moreruela: convento cisterciense, SALA 53355. Paleotemplada. *Parietarium judaicae*.
- L. viminea** subsp. **ramosissima** (All.) Bonnier. Almaraz de Duero: los infiernos, SALA 53356. Mediterránea. *Chenopodion muralis*.
- Lamarckia aurea** (L.) Moench. La Aldea: SALA 52138. Mediterráneo-macaronésica. *Hispidello hispanicae-Tuberarium guttatae*.
- Lamium amplexicaule** L. Zamora: SALA 52509; Fresno de la Ribera: SALA 52510; Vezdemarbán: la Peña, SALA 52498; Manganeses de la Polvorosa: el Coto, SALA 52499; Pozuelo de Vidriales: la Dehesa, SALA 52500; Villalonso: las Canteras, SALA 52507; Almaraz de Duero: Rita Simón, SALA 52501; Morales de Toro: Poyo de Cabrera, SALA 52502; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 52503; Valdeperdices: el Plantío, SALA 52504; La Aldea: SALA 52505; Coreses: Calderón, SALA 52506. Paleártica. En comunidades nitrófilas más o menos esciófilas.
- L. hybridum** L. El Campillo: el Castillo, SALA 52508. Europea. *Galio aparinellae-Anthriscetum caucalidis*.
- L. maculatum** L. Villaseco del Pan: peñas del Carro, SALA 52495. Euroasiática. Comunidades escionitrófilas.
- L. purpureum** L. Fresno de la Ribera: márgenes del Duero, SALA 52496 La Aldea: setos ribereños, SALA 52497. Paleártica. *Galio aparinellae-Anthriscetum caucalidis*.
- Lapsana communis** L. Vega del Castillo: las Urrietas, SALA 53258; Villaverde: los Carriones, SALA 53259; Santa Eulalia de Rionegro: alisedas del río Negro, SALA 53260. Paleártica. Linderos de melojares y alisedas, a partir del piso supramediterráneo medio.
- Laserpitium eliasii** Sennen & Pau, *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.* 6: 25 subsp. **thalictrifolium** (Samp.) P. Monts. Justel: Tigeo, SALA 54344. Ibérica (subatlántica). Carbizales de *Holco mollis-Quercetum pyrenaicae*.
- Lathyrus angulatus** L. Castropepe: márgenes de carretera a Benavente, SALA 51667; Montamarta: Carricastro, SALA 51668; La Hiniesta: Cuerno, SALA 51669; Toro: las Bodegas, SALA 51670; Aspariegos: la Salgada, SALA 51671; Piedrahíta de Castro: las Majadas, SALA 51672; Pubblica de Valverde: el Barrerón, SALA 51673; Villageriz: prados húmedos próximos al pueblo, SALA 51674. Mediterránea y transcaucásica. Pastizales, herbazales viarios y cultivos, siempre sobre suelos ácidos.
- L. aphaca** L. Benegiles: el Embarcadero, SALA 51675. Paleotemplada. Llanuras de inundación del río Valderaduey.
- L. cicera** L. Cubillos: Valdelafontanas, SALA 51676; Fresno de la Ribera: la Portilla, SALA 51677. Mediterráneo-turánica. *Bromo scoparii-Hordeetum leporini*.
- L. hirsutus** L. Fresno de la Ribera: dehesa del Montico, SALA 51678. Submediterránea. Praderas de *Molinio-Holoschoenion*.
- L. latifolius** L. Villaverde: los Carriones, SALA 51679. Mediterránea. En la vecindad de jarales, sobre suelos frescos.
- L. linifolius** (Reich.) Bässler, *Feddes Repert.* 82 (6): 434 (1971). Faramontanos de la Sierra: fuente de Duermas, SALA 51681; Vega del Castillo: el Chaguazal, SALA 51682. Eurosiberiana. Etapas aclaradas de melojares carballedanos, sobre suelos profundos y frescos.
- L. nissolia** L. Villaverde: los Carriones, SALA 51683. Submediterránea. Claros y linderos de melojares subhúmedos.

- L. pratensis** L. Villaverde: los Carriones, SALA 51684. Eurosiberiana. Etapas desarboladas de los melojares carballedanos.
- L. sphaericus** Retz. Fresno de la Ribera: Rejasvueltas, SALA 51685; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 51686; Justel: Valdecarrizal, SALA 51687; Villaverde: los Carriones, SALA 51688. Paleártica. En ambientes sombríos, sobre suelos profundos de naturaleza silíceo.
- Lavandula latifolia** Medicus. Fresno de la Ribera: Geroma, SALA 52459; Algodre: las Gavias, SALA 52452; Coreses: Calderón, SALA 52453. Mediterránea occidental. *Aphyllanthion*.
- L. pedunculata** Miller. Coreses: Mayo, SALA 52428; ibídem, Calderón, SALA 52439; Villaseco del Pan: SALA 52429; Fuente Encalada: los Molares, SALA 52430; Almaraz de Duero: Rita Simón, SALA 52431; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 52432; Palacios del Pan: Siervo, SALA 52433 Litos: siervo Gordo, SALA 52434; La Aldea: SALA 52436; La Hiniesta: Cuerno, SALA 52437; Fresno de la Ribera: dehesa del Montico, SALA 52438; Toro: las Bodegas, SALA 52441; San Cebrián de Castro: el Pito, SALA 52443; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 52444; Algodre: las Gavias, SALA 52445; Morales del Rey: coto Viejo, SALA 52446; Villaverde: los Carriones, SALA 52447; Molezuelas de la Carballeda: los Laballos, SALA 52448; Quintanilla: marra de la Paz, SALA 52449; Rionegro del Puente: monte de la Majada, SALA 52450. *Otras citas*: Muelas del los Caballeros (VICIOSO, 1946: 68); Rionegro del Puente (SUÁREZ CERVERA & SEOANE CAMBA, 1988: 215); Vega de Tera (RIVAS-MARTÍNEZ, 1979a). Ibérica. Jarales, aulagares, tomillares, escobares, brezales y romerales; por otro lado, muestra una gran capacidad colonizadora en terrenos desmontados y cultivos abandonados.
- Leersia orizoides** (L.) Swartz. Santa Marta de Tera: márgenes del río Tera SALA 52359; Granja de Moreruela: Los Coloraos, SALA 52358; Manganeses de la Polvorosa: Quebrantabotijas, SALA 52357. *Otros hallazgos*: San Cebrián de Castro (Ladero & al., SALA 26811); Santa Marta de Tera (Rico, SALA 46902). Paleártica. *Scirpo lacustris-Phragmitetum*.
- Legousia castellana** (Lange) Samp. Coreses: regato del Raposo, SALA 54060; Quiruelas de Vidriales: Ritas Blancas, SALA 54061. Mediterránea occidental. *Galio aparinellae-Anthriscetum caucalidis*.
- L. hybrida** (L.) Delarbre. Cubillos: Valdelafontanas, SALA 54063; Coreses: la Cantera Vieja, SALA 54062. *Otro hallazgo*: Coreses (Rico & Guillén, SALA 43717). Mediterránea. Suelos carbonatados frescos poco soleados.
- Lemna gibba** L. Monfarracinos: la Vega, SALA 54845; Granja de Moreruela: los Coloraos, SALA 54846. Cosmopolita. *Lemnetum gibbae*.
- L. minor** L. Fresno de la Ribera: aguas del canal artificial Zamora-Toro, SALA 54847. Subcosmopolita. *Lemnetum gibbae*.
- Leontodon carpetanus** Lange. Vega del Castillo: las Urrietas, SALA 53309; Santa Eulalia de Rionegro: Cebrancia, SALA 53310. Hispana. Prados y praderas juncuales, sobre suelos silíceos.
- L. hispidus** L. Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 53311. Euroasiática. *Cynosurion cristati*.
- L. longirostris** (Finch & P.D. Sell) Talavera. Zamora: la Navita, SALA 53313; Villaseco del Pan: la era del Campo, SALA 53314; Justel: SALA 53315; La Aldea: SALA 53316; La Hiniesta: Cuerno, SALA 53317; Coreses: Calderón, SALA 53318; Toro: las Bodegas, SALA 53319; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 53320; San Cebrián de Castro: el Pito, SALA 53321; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 53322. Mediterránea occidental-macaronésica. Pastizales de *Tuberarietea guttatae* y herbazales subnitrófilos.

- L. taraxacoides** (Vill.) Mérat. Zamora: las Llamas, SALA 53312. Subatlántica. *Cirsio longespinosi-Holoschoenetum*.
- Lepidium campestre** (L.) R. Br. Comentada en NAVARRO & *al.* (1992: 20).
- L. graminifolium** L. subsp. **suffruticosum** P. Monts. Comentada en GARCÍA RÍO & NAVARRO (1990: 150).
- L. latifolium** L. Fresno de la Ribera: granja Florencia, SALA 52738; Toro: Vahuero, SALA 52739. Circunmediterránea. Choperas del río Duero.
- L. perfoliatum** L. Algodre: lagunas de Algodre, SALA 52737. Euroasiática. Salinares, sobre los suelos removidos.
- Leucanthemopsis pallida** (Miller) Heywood subsp. **flaveola** (Hoffm. & Link) Ladero & Velasco, *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 34(2): 512 (1978). Vega del Castillo: la Chana, SALA 53202. Ibérica. Pistas forestales y claros de brezales, en la Carballeda.
- L. pulverulenta** (Lag.) Heywood. Villaseco del Pan: la era del Campo, SALA 53206; Coreses: los Pinares, SALA 53204; La Aldea: SALA 53205; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 53203; Peque: Mondilla, SALA 53207. Ibérica. *Corynephoru canescentis-Leucanthemopsis pulverulentae*.
- Leuzea conifera** (L.) DC. Cubillos: Infierno, SALA 53416; Monfarracinos: la Cavicuerna, SALA 52417; Aspariegos: los Bebederos, SALA 53418; Vezdemarbán: Valoria, SALA 53419. Mediterránea occidental. *Aphyllanthion*.
- Ligustrum vulgare** L. Algodre: arroyo de Valdeciruela, SALA 53959. Euroasiática. Espinares, al margen de arroyos.
- Lilium martagon** L. Vega del Castillo: la Pedriza, SALA 54501; Justel: Tigeo, SALA 54502. Euroasiática. Melojares carballedanos.
- Limosella aquatica** L. Riego del Camino: dehesa de Castilcabrero, SALA 53603; Montamarta: Carricastro, SALA 53604; San Cebrián de Castro, SALA 53605. *Otras citas*: Montamarta (LADERO, 1975: 1490); embalse de San Cebrián de Castro (CASASECA & *al.*, 1980: 14). *Otros hallazgos*: Montamarta (Fernández Díez, SALA 8249); Montamarta (Rivas Goday & *col.*, SALA 34301); Granja de Morerueta (Rico, SALA 46971). Subcosmopolita. *Cypero michelliani-Heleochoetum alopecuroidis*.
- Linaria amethystea** (Lam.) Hoffm. & Link. Benegiles:, SALA 53643; El Campillo: el Castillo, SALA 53644; Almaraz de Duero: Rita Simón, SALA 53645; La Aldea: SALA 53646. Ibérica. *Hispidello hispanicae-Tuberarietum guttatae*.
- L. aeruginea** (Gouan) Cav. Quintanilla: los Albergues, 53639. Ibérica. *Trisetu ovati-Agrostietum truncatulae*.
- L. caesia** (Pers.) DC. ex Chev. Abezames: Valcuervo, SALA 53640. *Otro hallazgo*: Arquillinos (Casaseca, SALA 4175). Ibérica. Tesos.
- L. elegans** Cav. Vega del Castillo: las Cuartias, SALA 53634; Justel: Buey, SALA 56635. Ibérica. *Trisetu ovati-Agrostietum truncatulae*.
- L. hirta** (L.) Moench. Aspariegos: las Cabecinas, SALA 53622; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 53623; Algodre: las Gavias, SALA 53624. *Otros hallazgos*: Castronuevo (Casaseca, SALA 27445), Aspariegos (Casaseca, SALA 1344). Ibérica. *Roemerio hybridae-Hypecoetum penduli*.
- L. incarnata** (Vent.) Sprengel. Muelas del Pan: Requejino, SALA 53633. Ibérica. Pastizales desarrollados entre asomos granodioríticos.
- L. micrantha** (Cav.) Hoffm. & Link. *Cita*: Coreses (GIRÁLDEZ, 1986a: 30).
- L. triornithophora** (L.) Willd. Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 53636; Justel: Monte de Velilla, SALA 53637; Santa Eulalia de Rionegro: linderos de las alisedas del río Negro,

SALA 53638. *Otra cita*: Vega del Castillo (VICIOSO, 1946:73). Ibérica. *Omphalodo nitidae-Linarietum triornithophorae*.

- L. saxatilis** (L.) Chaz. Coreses: los Pinares, SALA 53647; Mózar: márgenes arenoso-pedregosas del río Tera, SALA 53648; Alcubilla de Nogales: las Bodegas, SALA 53649; Villaverde: los Carriones, SALA 53650. Ibérica. Desde los canchales de la Carballeda a los berrocales de Muelas del Pan, en suelos silíceos de poco desarrollo.
- L. sparteae** (L.) Willd. Coreses: los Pinares, SALA 53625; Mózar: márgenes arenosas del río Tera, SALA 53626; Morales de Toro: Poyo de Cabrita, SALA 53627; Zamora: la Aldea, SALA 53628; Toro: las Bodegas, SALA 53629; Aspariegos: la Salgada, SALA 53630; Coreses: la cantera Vieja, SALA 53631; Morales de Toro: el Alamo, SALA 53632. Mediterráneo occidental-macaronésica. Dunas, campos de cereal, viñedos, barbechos y jarales, sobre suelos arenosos.
- L. supina** (L.) Chaz. Toro: las Bodegas, SALA 53641; Cubillos: Infierno, SALA 53642. Subatlántica. Sobre suelos carbonatados frescos y nitrificados.
- Lindernia dubia** (L.) Pennell. *Cita*: Granja de Moreruela (ROMERO & RICO, 1988a: 335).
- Linum austriacum** L. Pozoantiguo: cercanías de villa María Luisa, SALA 54022. Mediterránea. *Lavandulo-Genistetum hystricis*.
- L. bienne** Miller. Molacillos: Valmorino, SALA 54023; Algodre: lagunas de Algodre, SALA 54024; San Cebrián de Castro: el Pito, SALA 54025; Pubblica de Valverde: el Barrerón, SALA 54026; Santa María de la Vega: sierra Verdenosa, SALA 54027; Gallegos del Pan: Jaraguías, SALA 54028. Circunmediterránea. Prados, praderas juncales, comunidades anfíbias y pastizales húmedos.
- L. catharticum** L. Otero de Bodas: Guardalaba, SALA 54039; Quintanilla: manantial de la Bruja, SALA 54040. Euroasiática. Cervunales supramediterráneos y brezales higrófilos.
- L. narbonense** L. Algodre: las Gaviás, SALA 54020; Abezames: Valcuervo, SALA 54021. Mediterránea central y occidental. *Lino differentis-Salvietum lavandulifoliae*.
- L. suffruticosum** L. Pozoantiguo: la Hocina, SALA 54032; Abezames: Valcuervo, SALA 54034; Algodre: las Gaviás, SALA 54033. Ibero-norteafricana. *Lino differentis-Salvietum lavandulifoliae*.
- L. strictum** L. Fresno de la Ribera: Geroma, SALA 54035; Venta del Puerto: dehesa de Valverde, SALA 54036; Algodre: las Gaviás, SALA 54037; Monfarracinos: la Cavicuerna, SALA 54038. Mediterráneo-macaronésica. *Helianthemo angustati-Euphorbietum sulcatae*.
- L. tryginum** L. Venta del Puerto: dehesa de Valverde, SALA 54029; Santa María de la Vega: Sierra Verdenosa, SALA 54031; Pubblica de Valverde: monte el Vallón, SALA 54030. Mediterráneo-macaronésica. Pastizales desarrollados sobre suelos silíceos frescos.
- Littorella uniflora** (L.) Ascherson. Cubo de Benavente: cabezo de Valdelacorza, SALA 52425. Europea. *Sisymbrello asperae-Preslietum cervinae*.
- Lobelia urens** L. Val de Santa María: Avernales, SALA 54080; Pumarejo de Tera: valle Barcial, SALA 54081; Justel: monte de Velilla, SALA 54082. *Otra cita*: Vega del Castillo (VICIOSO, 1946: 81). Mediterráneo-macaronésica. Prados, márgenes de arroyos, cervunales y brezales higrófilos.
- Logfia arvensis** (L.) J. Holub. Toro: las Bodegas, SALA 53040. *Otro hallazgo*: Coreses (Rico & Guillén, SALA 43710). Paleotemplada. *Bromo scoparii-Hordeetum leporini*.
- L. gallica** (L.) Cosson & Germ. El Campillo: el Castillo, SALA 53045; San Cebrián de Castro: El Pito, SALA 53046; Villaverde: los Carriones, SALA 53047. Circunmediterránea. Pastizales, sobre suelos arenosos secos.

- L. minima** (Sm.) Dumort. Coreses: prado Concejil, SALA 53041; Toro: las Bodegas, SALA 53042; San Cebrián de Castro: el Pito, SALA 53043; Arrabalde: el Molar, SALA 53044. Paleártica. Pastizales, sobre suelos arenosos secos.
- Lolium perenne** L. Justel: Valdecarrizal, SALA 51917; Cubillos: Valdelasfontanas, SALA 51918. Paleártica. Pastizales húmedos, majadales y prados.
- L. rigidum** Gaudin. Fresno de la Ribera: Rejasvueltas, SALA 51919; Zamora: la Aldehuela, SALA 51920; Toro: las Bodegas, SALA 51921; Algodre: lagunas de Algodre, SALA 51922; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 51923; Aspariegos: la Salgada, SALA 51925; Piedrahíta de Castro: las Majadas, SALA 51925; Algodre: las Gavias, SALA 51926. Circunmediterránea. Arvense y ruderal.
- Lonicera etrusca** G. Santi. Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 53860; Villaferrueña: dehesa de Carpurias, SALA 53861; Toro: las Bodegas, SALA 53862. Mediterránea. Matorrales de sustitución de encinares silicícolas.
- L. periclymenum** L. subsp. **hispanica** (Boiss. & Reuter) Nyman. Venta del Puerto: dehesa de Valverde, SALA 53863; Vega del Castillo: Abranal, SALA 53864. *Otra cita*: Santa Croya de Tera (NAVARRO & *al.*, 1986). Ibero-norteafricana. Sotobosques ribereños y zarzales.
- Lotus conimbricensis** Brot. Riego del Camino: dehesa de Castilcabrero, SALA 51689. *Otra cita*: Santovenia del Esla (CASASECA, 1975: 41). Mediterránea. *Isoetalia*.
- L. corniculatus** L. Otero de Bodas: Guardalaba, SALA 51690; Venta del Puerto: dehesa de Valverde, SALA 51691; Villaseco del Pan: peñas del Carro, SALA 51692; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 51693; La Hiniesta: Cuerno, SALA 51694; Peque: Mondilla, SALA 51695; San Cebrián de Castro: el Pito, SALA 51696; Morales del Rey: coto Viejo, SALA 51697; Val de Santa María: Avernales, SALA 51698; Villaverde: los Carriones, SALA 51699; Vezdemarbán: Quiñones, SALA 51700. Paleártica. *Jasiono sessiliflorae-Koeleratia crassipedis*, *Agrostietalia castellanae* y *Arrhenatheretalia*.
- L. glaber** Miller. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1992: 102).
- L. subbiflorus** Lag. Pubblica de Valverde: Torcivera, SALA 51703; Melgar de Tera: laguna del Italiano, SALA 51702; Pozuelo de Vidriales: laguna de Valmorro, SALA 51701. Mediterraneo-atlántica. *Sisymbrello asperae-Preslietum cervinae*.
- L. uliginosus** Schkuhr. Otero de Bodas: Guardalaba, SALA 51706; Ayoó de Vidriales: fuente de Mildedos, SALA 51704; Justel: Valdecarrizal, 22-VI-90, SALA 51705. Paleártica. Suelos higroturbosos, cervunales, prados de siega y bordes de arroyos.
- Ludwigia palustris** (L.) Elliot. Pumarejo de Tera: valle Barcial, SALA 55138; Manganeses de la Polvorosa: Quebrantabotijas, SALA 55139. Holártica. *Scirpo lacustris-Phragmitetum*.
- Lupinus angustifolius** L. Coreses: dehesa de San Pelayo, SALA 51707; Morales de Toro: Poyo de Cabrita, SALA 51708; San Cebrián de Castro: el Pito, SALA 51710; Muelas del Pan: los Vallejos, SALA 51709. *Otras citas*: Brime de Sog, Junquera de Tera, Milla de Tera, Muelas del Pan, Rionegro del Puente (PASCUAL TERRATS & POZO REIMÚNDEZ, 1988: 3). Mediterránea. Cultivos de secano y baldíos, sobre suelos arenoso-arcillosos descarbonatados.
- L. hispanicus** Boiss. & Reuter. Coreses: prado Concejil, SALA 51711; Fresno de la Ribera: la Quebrada, SALA 51712; Muelas del Pan: fuente de Valdemolinos, SALA 51713; Rionegro del Puente: monte de la Majada, SALA 51714. Ibérica. Sobre suelos arenosos, en ambientes más o menos ruderalizados.
- L. luteus** L. Villageriz: SALA 51715. *Otra cita*: Rionegro del Puente (PASCUAL TERRATS & POZO REIMÚNDEZ, 1988: 6). Cosmopolita. *Festuco amplae-Cynosuretum cristati*.
- Luzula caespitosa** (Gay ex E. Meyer) Steud., *Syn. pl. glumac.* 2: 294 (1855) subsp. **sanabriae** P. Monts, *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 21(2): 473 (1964). Vega del Castillo: alto de la Peña Negra, SALA 51518. Ibérica. Base de los sierrros cuarcíticos del piso oromediterráneo.

- L. campestris** (L.) DC. Algodre: lagunas de Algodre, SALA 51519; Litos: las Llongueras, SALA 51520; Manganeses de la Polvorosa: el Coto, SALA 51521; Val de Santa María: majada del Orcejón, SALA 51522; Fresno de la Ribera: SALA 51523; Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 51524. Cosmopolita. Es común en juncales, pastizales mesoxerófilos y majadales.
- L. forsteri** (Sm.) DC. Otero de Bodas: majada Gorda, SALA 51525; Vega del Castillo: las Urrietas, SALA 51526. Subatlántico-submediterránea. Melojares y alisedas.
- L. lactea** (Link.) E. H. Meyer. Vega del Castillo: las Cuartias, SALA 51529; Justel: Buey, SALA 51527; Alcubilla de Nogales: Peñalcuerno, SALA 51528. Europea sudoccidental. Brezales no higrófilos y cerrillares.
- L. multiflora** (Retz.) Lej. Litos: las Llongueras, SALA 51530; Otero de Bodas: Guardalaba SALA 51531; Vega del Castillo: Llojadal, SALA 51532; Ayoó de Vidriales: fuente de Mildedos, SALA 51533; Villaverde: el Molar, SALA 51534. Subcosmopolita. *Genisto anglicae-Nardetum strictae*.
- L. sylvatica** (Hudson) Gaudin subsp. **henriquesi** (Degen) P. Silva. Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 51535. Ibérica. *Galio broterani-Caricetum broterianae*.
- Lycium europaeum** L. Fresno de la Ribera: SALA 55024. Mediterráneo-macaronésica. Espinales.
- Lycopus europaeus** L. Zamora: la Aldehuela, SALA 52546; Mózar: márgenes del río Tera, SALA 52547; Ayoó de Vidriales: fuente de Mildedos, SALA 52548. Paleártica. Ribazos de ríos y arroyos.
- Lysimachia vulgaris** L. Zamora: Veguita, SALA 53925; Almaraz de Duero: los Infiernos, SALA 53926; Mózar: márgenes del río Tera, SALA 53927; Santa Eulalia de Rionegro: márgenes del río Negro, SALA 53928; Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 53929. Euroasiática. *Phragmition australis* y *Sparganio-Glycerion fluitantis*.
- Lythrum borysthenicum** (Schränk) Litv. Castropepe: SALA 55131; Melgar de Tera: laguna del Italiano, SALA 55132; Santibáñez de Vidriales: el Raso, SALA 55133. Euroasiática. *Isoetalia*.
- L. hyssopifolia** L. Riego del Camino: la Carba, SALA 55126; Santibáñez de Vidriales: el Raso, SALA 55127; Melgar de Tera: laguna del Italiano, SALA 55128. Subcosmopolita. *Isoetalia*.
- L. portula** (L.) D. A. Webb. Riego del Camino: la Carba, SALA 55134; Pozuelo de Vidriales: laguna de Valmoro, SALA 55135; Santibáñez de Vidriales: SALA 55136; Muelas del Pan: laguna Instante, SALA 55137. Holártica. *Isoetalia* y *Callitricho-Ranunculetum baudotii*.
- L. salicaria** L. Molacillos: Arrañeras, SALA 55125. *Otra cita*: Villaveza del Agua (NAVARRO & al., 1987a). *Otro hallazgo*: Almaraz de Duero (Casaseca, SALA 8286). Paleártica. *Phragmition australis*.
- L. tribracteatum** Salzm. ex Sprengel. Riego del Camino: la Carba, SALA 55124. *Otros hallazgos*: San Cebrián de Castro (Casaseca, SALA 8503); Manganeses de la Lampreana (Rico, SALA 47069). Mediterránea. *Pulicario paludosae-Agrostietum pourretii*.
- L. thymifolia** L. Riego del Camino: la Carba, SALA 55129; Villalube: las Lagunas, SALA 55130. *Pulicario paludosae-Agrostietum pourretii*.
- Magydaris panacifolia** (Vahl) Lange. Granja de Moreruela: los Coloraos, SALA 54308; Villaverde: los carriones, SALA 54309. Mediterránea occidental. Etapas aclaradas de encinares silicícolas.
- Malcolmia triloba** (L.) Spreng, *Syst. Veg.* 2: 891 (1825). Coreses: prado Concejil, SALA 52617; ibídem: los Pinares, SALA 52619; Almaraz de Duero: Rita Simón, SALA 52618. *Otro hallazgo*: Fresno de la Ribera (Casaseca, SALA 3396). Ibérica. *Loeflingio hispanicae-Malcolmietum patulae*.

- Malva neglecta** Wallr. Coreses: San Pelayo, SALA 54886; Vega del Castillo: entre las Puentes SALA 54887. Paleotemplada. *Sisymbrio irionis-Malvetum parviflorae*.
- M. nicaeensis** All. Granja de Moreruela: monasterio cisterciense, SALA 54885. Circunmediterránea. *Polygono arenastri-Poetea annuae*.
- M. sylvestris** L. Zamora: barrio Arenales, SALA 54881; Coreses: colegio Verbo Divino; Camarzana de Tera: el Canto, SALA 54883; Granja de Moreruela: monasterio cisterciense, SALA 54884. Paleotemplada. Ambientes ruderales (*Galio aparines-Conietum maculati, Urtico dioicae-Sambucetum ebuli*, etc.).
- M. tournefortiana** L. Granja de Moreruela: los Coloraos, SALA 54877; Camarzana de Tera: el Canto, SALA 54878; Rionegro del Puente: monte de la Majada, SALA 54879; Santa Eulalia de Rionegro: SALA 54880. Franco-ibérica. Escobares, jarales y comunidades esciófilas.
- Mantisalca salmantica** (L.) Briq. & Cavillier. Fresno de la Ribera: Rejasvuelas, SALA 53420; Monfarracinos: la Cavicuerna, SALA 53421. Mediterráneo-macaronésica. Ruderal.
- Margotia gummifera** (Desf.) Lange. Toro: las Bodegas, SALA 54342; Villaverde: los Carriones, SALA 54343. Hispano-mauritánica. Etapas aclaradas de encinares y melojares.
- Marrubium vulgare** L. Zamora: barrio Arenales, SALA 52572; Almaraz de Duero: Rita Simón, SALA 52573; Morales de Toro: Poyo de Cabrita, SALA 52574; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 52571. Paleotemplada. *Onopordetea acanthii*.
- Marsilea strigosa** Willd. Comentada en NAVARRO & *al.* (1992: 17).
- Matthiola fruticulosa** (L.) Maire. Cubillos: Infierno, SALA 52620; Fresno de la Ribera: Geroma, SALA 52621; Abezames: SALA 52622; La Aldea: SALA 52623; Coreses: Calderón, SALA 52624; Villalonso: las Canteras, SALA 52625; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 52626; Algodre: las Gavias, SALA 52627; Monfarracinos: la Cavicuerna, SALA 52628. Otro hallazgo: Vezdemarbán (Casaseca, SALA 27433). Mediterránea. *Aphyllanthion*.
- Matricaria aurea** (Loefl.) Scultz Bip. Zamora: la Navita, SALA 53083; Montamarta: Carricastro, SALA 53184; Toro: las Bodegas, SALA 53185. Mediterránea. *Spergulario-Matricarietum aureae*.
- M. chamomilla** L. Molacillos: Arrañeras, SALA 53180; Aspariegos: la Salgada, SALA 53181; Algodre: lagunas de Algodre, SALA 53182. Paleotemplada. Suelos carbonatados y salinos más o menos húmedos y nitrificados.
- Medicago arabica** (L.) Hudson. Monfarracinos: la Vega, SALA 51716; El Campillo: la verde Esquina, SALA 51717. Subcosmopolita. *Lolio perennis-Plantaginetum majoris*.
- M. lupulina** L. Fresno de la Ribera: la Portilla, SALA 51718; Justel: Carrizoso, SALA 51719; Zamora: Valcabadino, SALA 51720; Algodre: lagunas de Algodre, SALA 51721. Paleártica. Ruderal y arvense.
- M. minima** (L.) Bartal. Coreses: Mayo, SALA 51722; Toro: las Bodegas, SALA 51723; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 51724. Subcosmopolita. Pastizales, sobre suelos básicos más o menos nitrificados.
- M. orbicularis** (L.) Bartal. Pozoantiguo: proximidades de la casa de Adalia, SALA 51725; Venta del Puerto: márgenes nitrificadas del regato de la Fresneda, SALA 51726; Aspariegos: la Salgada, SALA 51727. Mediterráneo-turánico-macaronésica. Pastizales, sobre suelos frescos y preferentemente básicos.
- M. polymorpha** L. Venta del Puerto: dehesa de Valverde, SALA 51728. Subcosmopolita. *Bromo scoparii-Hordeetum leporini*.
- M. polymorpha** L. subsp. **polycarpa** (Wild.) Romero Zarco. Coreses: Mayo, SALA 51729; Aspariegos: la Salgada, SALA 51730; San Cebrián de Castro: el Barrucal, SALA 51731. Subcosmopolita. *Bromo scoparii-Hordeetum leporini*.

- M. rigidula** (L.) All. Pozoantiguo: el Boyero, SALA 51733; Abezames: Valcuervo, SALA 51734; Coreses: Mayo, SALA 51732; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 51735. Mediterránea. *Medicago rigidulae-Aegilopetum geniculatae*.
- M. sativa** L. Benegiles: Refollo, SALA 51736. Paleártica. Alfalfares, barbechos, y herbazales viarios.
- Melampyrum pratense** L. Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 53708; ibídem: las Urrietas, SALA 53709. Euroasiática. Melojares carballedanos.
- Melica ciliata** L. Almaraz de Duero: Lagarimorero, SALA 52171; El Campillo: el Castillo, SALA 52172; Aspariegos: Bebederos, SALA 52173. Mediterránea. Berceales, aulagares y tomillares calcícolas, siempre en el dominio del encinar.
- Melilotus alba** Medicus. Coreses: proximidades del colegio Verbo Divino, SALA 51737; Algodre: lagunas de Algodre, SALA 51738. Subcosmopolita. Suelos carbonatados temporalmente inundados.
- M. officinalis** (L.) Pallas. Zamora: la Navita, SALA 51739. Paleártica. *Bromo scoparii-Hordeetum leporini*.
- M. sulcata** Desf. Zamora: la Aldehuela, SALA 51741; Abezames: Valcuervo, SALA 51742; Cubillos: Infierno, SALA 51740. Mediterránea. *Helianthemo angustati-Euphorbietum sulcatae*.
- Melittis melissophyllum** L. Vega del Castillo: Maserilla, SALA 52484; ibídem: las Urrietas, SALA 52485. Europea. *Holco mollis-Quercetum pyrenaicae*.
- Mentha aquatica** L. Almaraz de Duero: los Infiernos, SALA 52467. *Otro hallazgo*: Almaraz de Duero (Casaseca, SALA 3590). Subcosmopolita. Espadañales.
- M. arvensis** L. Camarzana de Tera: el Canto, SALA 52466. Euroasiática. *Scirpo lacustris-Phragmitetum*.
- M. pulegium** L. Almaraz de Duero: dehesa de Valverde, SALA 52464; Villanueva de las Peras: prado Redondo, SALA 52465. *Otro hallazgo*: Camarzana de Tera (Rivas Goday & col., SALA 12181). Circunmediterránea. *Verbena supinae-Gnaphalietum luteo-albi*.
- M. suaveolens** Ehrh. Fresno de la Ribera: canal de riego Toro-Zamora, SALA 52472; Molacillos: márgenes del arroyo Salado, SALA 52469; Zamora: la Aldehuela, SALA 52470; Gallegos del Pan: Jaraguías, SALA 52471; Santa Eulalia de Rionegro: márgenes nitrificadas del río Negro, SALA 52468. Submediterránea. Ribazos de ríos y arroyos y praderas juncuales.
- Mercurialis annua** L. Almaraz de Duero: la Pila, SALA 54208; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 54209; La Aldea: SALA 54210. Paleotemplada. Laderas soleadas del SW de la tierra del Pan.
- M. tomentosa** L. Cubillos: Infierno, SALA 54211; Almaraz de Duero: Rita Simón, SALA 54213; La Aldea: SALA 54214; Coreses: los Pinares, SALA 54212; ibídem: Calderón, SALA 54215; Villalonso: las Canteras, SALA 54216. Mediterránea occidental. Lugares soleados, sobre arenas, calizas, pizarras, etc.
- Merendera montana** (L.) Lange. Fresno de la Ribera: Bebederos, SALA 54492; Algodre: lagunas de Algodre, SALA 54493; San Cebrián de Castro: el Pito, SALA 54494. Ibérica. Majadales, pastizales y prados, preferentemente sobre suelos ácidos.
- Mibora minima** (L.) Desv. Zamora: Valorio, SALA 52140; Coreses: los Pinares, SALA 52143; Manganeses de la Polvorosa: el Coto, SALA 52141; Moratones: jaral de Botas, SALA 52142; El Campillo: el Castillo, SALA 52144; Morales de Toro: Poyo de Cabrera, SALA 52145; Toro: las Bodegas, SALA 52146; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 52147; Palacios del Pan: Siervo, SALA 52148; Villavendimio; el Padrón, SALA 52149; Morerueta de los Infanzones: las Pendonas, SALA 52150; Fresno de la Ribera: dehesa del Montico,

SALA 52151. Atlántico-mediterránea occidental. Cultivos de secano y pastizales, sobre suelos de textura arenosa o arenoso-arcillosa.

Micropus supinus L. Aspariegos: pico Monzón, SALA 53059. Mediterránea. *Coronopo squamati-Sclerochloetum durae*.

Micropyrum tenellum (L.) Link. Cubillos: Infierno, SALA 51948; Toro: las Bodegas, SALA 51949; San Cebrián de Castro: el Pito, SALA 51950; Villaseco del Pan: la era del Campo, SALA 51951; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 51952; Vega del Castillo: las Urrietas, SALA 51953. *Otra cita*: Quintanilla (PENAS & DÍAZ, 1985). Circunmediterránea. *Tuberarietalia* y *Malcolmietalia patulae*.

Minuartia hybrida L. (Vill) Schischkin. El Campillo: el Castillo, SALA 52845; Venta del Puerto: dehesa de Valverde, SALA 52846. Circunmediterránea. Pastizales xerofíticos.

Moenchia erecta (L.) P. Gaertner. Cubillos: los Llanos, SALA 52911; El Campillo: el Castillo, SALA 52912; Palacios del Pan: Sierro, SALA 52913; Peque: Mondilla, SALA 52914. Paleotemplada. *Tuberarietalia* e *Isoetalia*.

Molineriella laevis (Brot.) Rouy. Coreses: los Pinares, SALA 52072; Vega del Castillo: las Cuartias, SALA 52073; Val de Santa María: majada del Sardón, SALA 52074; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 52075; Almaraz de Duero: Valdemolinos, SALA 52076; Algodre: lagunas de Algodre, SALA 52077; San Cebrián de Castro: el Pito, SALA 52078; Santibáñez de Vidriales: el Raso, SALA 52079; Quiruelas de Vidriales: Ritas Blancas, SALA 52080. Ibero-norteafricana. *Trisetum ovati-Agrostion truncatulae*.

M. minuta (L.) Rouy. Muelas del Pan: SALA 52071. Mediterránea. *Cicendion*.

Molinia caerulea (L.) Moench. Pumarejo de Tera: valle Barcial, SALA 52329; Vega del Castillo, Llojadal, SALA 52330; Ayoó de Vidriales: fuente de Mildedos, SALA 52331; Villaverde: el Molar, SALA 52332; Justel: Buey, SALA 52333. *Genisto anglicae-Ericetum tetralicis* y *Genisto anglicae-Nardetum strictae*.

Montia fontana L. subsp. **amporitana** Sennen. Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 55383; Santa Eulalia de Rionegro: márgenes del arroyo de las Cuevas, SALA 55384; Quiruelas de Vidriales: Ritas Blancas, SALA 55385; Justel: Tigeo, SALA 55386. Subcosmopolita. Borde de charcas, pocetas, fuentes y estanques (*Isoetalia*).

M. fontana L. subsp. **chondrosperma** (Fenzl) Walters. Villaseco del Pan: peñas del Carro, SALA 55387; Muelas del Pan: los Vallejos, SALA 55388. Subcosmopolita. Borde de charcas, pocetas, fuentes y estanques (*Isoetalia*).

Muscari comosum (L.) Miller. Cubillos: Valdefontanas, SALA 54519; Muelas del Pan: los Vallejos, SALA 54520; Piedrahíta de Castro: las Majadas, SALA 54521. Circunmediterránea. Es frecuente en pastizales, barbechos y cultivos de secano.

M. neglectum Guss. ex Ten. Fresno de la Ribera: la Cernia, SALA 54522; Vezdemarbán: La Peña, SALA 54523; Almaraz de Duero: Rita Simón, SALA 54524; Zamora: Valcabadino, SALA 54525; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 54526; La Aldea: SALA 54527; Morerueta de los Infanzones: SALA 54528; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 54529. Tiene la misma distribución y ecología que la anterior, pero es más abundante.

Myosotis arvensis (L.) Hill. Almaraz de Duero: Valdemolinos, SALA 54716. Paleártica. *Molinio-Holoschoenion*.

M. discolor Pers. Fresno de la Ribera: dehesa de Montico, SALA 54722; El Campillo: el Castillo, SALA 54723; Palacios del Pan: Sierro, SALA 54724. Submediterráneo-atlántica Pastizales silicícolas primaverales.

M. laxa Lehm. subsp. **caespitosa** (C. F. Schultz) Hyl. ex Nordh. Santa Marta de Tera: el Retorno, SALA 54739; Molacillos: carrizales del río Valderaduey, SALA 54740; Ayoó de Vidriales: fuente de Mildedos, SALA 54741; Rionegro del Puente: márgenes del río Negro, SALA

54742; Val de Santa María: el Valle, SALA 54743. Holártica. Márgenes de arroyos y lagunas, suelos higroturbosos y pequeñas depresiones del terreno.

- M. personii** Rouy. Villaseco del Pan: peñas del Carro, SALA 54725; Palacios del Pan: Sierro, SALA 54726; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 54727; ibídem: los Vallejos, SALA 54729; Litos: sierro Gordo, SALA 54728. Ibérica. Pastizales silicícolas primaverales.
- M. ramosissima** Rochel. Montelarreina: SALA 54727; Almaraz de Duero: Rita Simón, SALA 54718; Fresno de la Ribera: el Montico, SALA 54719; Coreses: regato del Raposo, SALA 54720; Toro: las Bodegas, SALA 54721. Paleártica. *Galio aparinellae-Anthriscetum caucalidis*.
- M. sicula** Guss. Pubblica de Valverde: el Barrerón, SALA 54735; Cubo de Benavente: cabezo de Valdelacorza, SALA 54736; Melgar de Tera: laguna del Italiano, SALA 54737; Val de Santa María: el Valle, SALA 54738. Mediterráneo-atlántica. *Sisymbrello asperae-Preslietum cervinae* y *Cicendietum filiformis*.
- M. stricta** Link ex Roemer & Schultes. Montelarreina: campamento militar, SALA 54730; Toro: las Bodegas, SALA 54731; Morerueta de los Infanzones: las Pendonas, SALA 54732; Coreses: Calderón, SALA 54733; Muelas del Pan: los Vallejos, SALA 54734. Paleártica. Ruderal y arvense, a veces en pastizales xerofíticos.
- Myosurus minimus** L. Riego del Camino: la Carva, SALA 53592; San Cebrián de Castro: Atalaya, SALA 53593; Valdeperdices: el Plantío, SALA 53594; Muelas del Pan: los Vallejos, SALA 53595; Aspariegos: la Salgada, SALA 53596. *Otro hallazgo*: Riego del Camino (Rico & al., SALA 47085). Paleártica. *Isoetalia*.
- Myriophyllum alterniflorum** DC. Muelas del Pan: laguna Nueva, SALA 55148; Melgar de Tera: laguna del Italiano, SALA 55149; Pozuelo de Vidriales: laguna de Valmorero, SALA 55150. Holártica. *Myriophyllo-Nupharetum lutei* y *Myriophyllo-Potametum crispum*.
- Myriophyllum spicatum** L. *Hallazgo*: Aspariegos (Casaseca, SALA 1809).
- Narcissus bulbocodium** L. Otero de Bodas: majada Gorda, SALA 54566; Quintanilla de Urz: peñas Altas, SALA 54567; Alcubilla de Nogales: Peñalcuerno, SALA 54568; Villanueva de las Peras: prado Redondo, SALA 54569; Litos: las Llongueras, SALA 54570. Mediterránea occidental. Prados húmedos y base de roquedos, en zonas silíceas.
- N. rupicola** Dufour. Quintanilla de Urz: peñas Altas, SALA 54560; Alcubilla de Nogales: Peñalcuerno, SALA 54561; Litos: sierro Gordo, SALA 54562. *Otro hallazgo*: Fuente Encalada (Rico, SALA 46965). Ibérica. Base de roquedos cuarcíticos.
- N. triandrus** L. Vega del Castillo: Abranal, SALA 54563. Franco-ibérica. Base de roquedos, a partir del piso supramediterráneo medio.
- N. triandrus** subsp. **pallidulus** (Graells) Rivas Goday ex Fernández Casas, *Fontqueria* 2: 37 (1982). Fresno de la Ribera: dehesa del Montico, SALA 54564; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 54565. Ibérica. Etapas regresivas de encinares, sobre suelos secos de naturaleza silícea.
- Nardus stricta** L. Otero de Bodas: Guardalaba, SALA 52334; Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 52335; Santa Eulalia del Rionegro: el Valle, SALA 52336; Ayoó de Vidriales: fuente de Mildedos, SALA 52337; Rionegro del Puente: monte de la Majada, SALA 52338; Val de Santa María: el Valle, SALA 52339. Eurosiberiana. *Nardetea strictae*.
- Nasturtium officinale** R. Br. Fresno de la Ribera: arroyo canalizado Zamora-Toro, SALA 52640; La Hiniesta: arroyo de Valduercas, SALA 52641. Cosmopolita. *Helosciadietum nodiflorum*.
- Neatostema apulum** (L.) I. M. Johnston. Cubillos: Infierno, SALA 54680; Coreses: San Pelayo, SALA 54681; Granja de Morerueta: los Coloraos, SALA 54682; La Aldea: SALA 54683; Coreses: Calderón, SALA 54684; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 54685; Toro: las Bode-

gas, SALA 54686; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 54687; Santa María de la Vega: sierra Verdenosa, SALA 54688. Mediterráneo-macaronésica. *Helianthemo angustati-Euphorbietum sulcatae*.

Neotinea maculata (Desf.) Stearn. Comentada en GARCÍA RÍO & NAVARRO (1990: 152).

Nepeta coerulea Aiton subsp. **sanabrensis** (Losa) Ubera & Valdés. Comentada en NAVARRO & *al.* (1992: 21-22).

N. nepetella L. subsp. **aragonensis** (Lam.) Ubera & Valdés. Comentada en GARCÍA RÍO & NAVARRO (*Bol. Soc. Brot.*, 1993: 143).

Neslia paniculata (L.) Desv. subsp. **thracica** (Velen) Bornm. Toro: el Rabí, SALA 52684; Cubillos: Caldegatos, SALA 52685; Villalonso: las Canteras, SALA 52686; *ibídem*, SALA 52688; Valdeperdices: el Plantío, SALA 52687; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 52689; Algodre: las Gaviás, SALA 52690. Mediterránea. Cultivos de secano.

Nigella gallica Jordan. Abezames: Valcuervo, SALA 53504; *ibídem*: SALA 53505; Cubillos: Infierno, SALA 53503; Pinilla de Toro: el Ama, SALA 53506; Monfarracinos: la Cavi cuerna, SALA 53507; Vezdemarbán: Valoria, SALA 53508. Ibero-gala. Base de tesos y cercanías de cultivos.

Nonea echioides (L.) Roemer & Schultes. Publicada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1990: 220).

Nuphar luteum L. Comentada en NAVARRO & *al.* (1992:19).

Nymphaea alba L. Santa Marta de Tera: el Retorno, SALA 53501. Euroasiática. *Myriophyllo-Nupharetum lutei*.

Odontites tenuifolia (Pers.) G. Don fil. Riego del Camino: dehesa de Castilcabrero, SALA 53712; Granja de Moreruela: los Coloraos, SALA 53713; San Pedro de Zamudia: la Cañada, SALA 53714. Ibérica. Jarales.

Odontites vernus (Bellardi) Dumort. Molezuelas de la Carballeda: los Laballos, SALA 53715. Europea. *Spergulario-Arnoseretum minimae*.

Oenanthe crocata L. Santa María de Valverde: márgenes del arroyo Castrón, SALA 54297; Villaverde: los Carriones, SALA 54298; Rionegro del Puente: márgenes del río Negro, SALA 54299. *Otra cita*: Santa Croya de Tera (NAVARRO & *al.*, 1986). Mediterráneo-atlántica. *Glycerio declinatae-Oenanthetum crocatae* y *Galio broteriani-Caricetum broterianae*.

O. fistulosa L. Riego del Camino: el Bodón, SALA 54293. *Otro hallazgo*: Santovenia del Esla (Casaseca, SALA 3392). Atlántico-submediterránea. *Molinio-Holoschoenion*.

O. lachenalii C. C. Gmelin. Fresno de la Ribera: márgenes del arroyo Bebederos, SALA 54295; Gallegos del Pan: Jaraguías, SALA 54296. Subatlántica. *Cirsio longespinosi-Holoschoenetum*.

O. silaifolia Bieb. Riego del Camino: el Bodón, SALA 54294. *Otros hallazgos*: Aspariegos (Rico, SALA, rev. ARENAS POSADAS, 1990, vol. 2: 268), Almaraz de Duero (Rico, SALA 47025); Montamarta (Rivas Goday & *al.*, MAF). Mediterráneo-atlántica. *Molinio-Holoschoenion*.

Olea europaea L. Coreses: márgenes del regato del Raposo, SALA 53960. Mediterráneo-macaronésica. Posiblemente ha sido introducida por la utilidad de sus frutos.

Omphalodes nitida Hoffm. & Link. Justel: Tigeo, SALA 54744; Vega del Castillo: las Urrietas, SALA 54745. Ibérica (subatlántica). *Omphalodo nitidae-Linarietum triornithophorae*.

Ononis natrix L. Fresno de la Ribera: Rejasvueltas, SALA 51744; Cubillos: Infierno, SALA 51743; Monfarracinos: la Cavi cuerna, SALA 51745. Submediterránea occidental. Suelos calizos, en bordes de caminos y en pedregales.

- O. pusilla** L. Cubillos: Infierno, SALA 51746; ibídem: SALA 51748; Abezames: Valcuervo, SALA 51747; Monfarracinos: la Cavicuerna, SALA 51749; Aspariegos: los Bebederos, SALA 51750. Paleártica. *Aphyllanthion*.
- O. repens** L. subsp. **australis** (Sirj.) Devesa, *Lagascalia* 14: 145 (1986). Cubillos: Caldegatos, SALA 51751; Abezames: Valcuervo, SALA 51752; Vezdemarbán: Valoria, SALA 51753; Villaseco del Pan: la era del Campo, SALA 51754. Europea. Ambientes ruderales, sobre suelos básicos.
- O. viscosa** L. subsp. **breviflora** (DC.) Nyman. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1988: 303).
- Onopordum acanthium** L. Zamora: la Gallarda, SALA 53408. Mediterránea. *Onopordetum acantho-nervosi*.
- O. illyricum** L. Zamora: la Gallarda, SALA 53409. Mediterránea occidental. Cohabita con la anterior. *Onopordetum acantho-nervosi*.
- Ophrys fusca** Link. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1992: 102).
- O. sphegodes** Miller. Benegiles: las Cabecinas, SALA 54873; El Campillo: el Castillo, SALA 54874; Algodre: lagunas de Algodre, SALA 54875; Coreses: la cantera Vieja, SALA 54876. Mediterránea. Suelos básicos húmedos y nitrificados.
- Orchis champagneuxii** Barn. Pozoantiguo: Adalia, SALA 54860; Venta del Puerto: dehesa de Valverde, SALA 54859; Otero de Bodas: majada Gorda, SALA 54858; Palacios del Pan: Siervo, SALA 54861; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 54862; Algodre: lagunas de Algodre, SALA 54863. Franco-ibérica. Pastizales y majadales, generalmente sobre suelos de naturaleza silíceas.
- O. coriophora** L. subsp. **fragans** (Pollini) Sudre. Venta del Puerto: dehesa de Valverde, SALA 54864; Melgar de Tera: laguna del Italiano, SALA 54865; Rionegro del Puente: monte de la Majada, SALA 54866. Paleártica. *Festuco amplae-Cynosuretum cristati*.
- O. mascula** (L.) L. Villaverde: los Carriones, SALA 54867; Justel: Valdecarrizal, SALA 54868. Euroasiática. Melojares subhúmedos.
- Ornithogalum concinnum** (Salisb.) Coutinho. Villaseco del Pan: peñas del Carro, SALA 54509; Vega del Castillo: alto de la peña Negra, SALA 54510. Ibérica. Lugares umbríos, sobre suelos profundos y frescos.
- O. narbonense** L. Fuentesecas: Gafos, SALA 54504; Cubillos: Caldegatos, SALA 54505; ibídem: SALA 54506. Mediterráneo-macaronésica. *Roemerio hybridae-Hypecoetum penduli*.
- O. pyrenaicum** L. Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 54503. Paleotemplada. Linderos de melojares carballedanos.
- O. umbellatum** L. Coreses: prado Concejil, SALA 54507; Algodre: lagunas de Algodre: SALA 54508. Submediterránea. Pastizales y praderas juncuales, sobre suelos arenosos.
- Ornithopus compressus** L. Coreses: las Cervatas, SALA 51757; Zamora: la Aldehuela, SALA 51756; Villaseco del Pan: la era del Campo, SALA 51758; La Aldea: centenales, SALA 51759; Muelas del Pan: los Vallejos, SALA 51760; Aspariegos: la Salgada, SALA 51761; Piedrahíta de Castro: las Majadas, SALA 51762; San Cebrián de Castro: el Barrucal, SALA 51763; Alcubilla de Nogales: las Bodegas, SALA 51764. Mediterránea. Pastizales oligótrofos, sobre suelos de elevada fracción arenosa.
- O. perpusillus** L. Villaseco del Pan: la era del Campo, SALA 51765; Arrabalde: el Molar, SALA 51767; San Cebrián de Castro: el Barrucal, SALA 51766. Submediterránea. *Trisetum ovati-Agrostion truncatulae*.
- O. sativus** L. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1988: 303).
- Orobanche alba** Stephan ex Willd. Algodre: las Gaviás, SALA 54836. Euroasiática. En tesos, parasitando a tomillos.

- O. amethystea** Thuill. Zamora: La Aldehuela, SALA 54837. Paleotemplada. Parasita a especies vulnerantes.
- O. minor** Sm. Montelarreina: campamento militar, SALA 54838 Originaria del Viejo Mundo. Parasita a pequeñas leguminosas..
- O. ramosa** L. subsp. **mutelii** (F. W. Schultz) Coutinho. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1992: 102-103).
- O. variegata** Wallr. Pozoantiguo: Adalia, SALA 54840; Fresno de la Ribera: Geroma, SALA 54839; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 54841; Gallegos del Pan: Mirazamora, parasitando a *Thymus zygis*, SALA 54842; Algodre: las Gaviás, SALA 54843. Mediterránea occidental. Parasita a diversas plantas del matorral de *Aphyllanthion*.
- Ortegia hispanica** L. Olleros de Tera: pradera Redonda, SALA 52919. Ibérica (extinguida en Italia y en el N de Africa). Escobares de *C. multiflorus*.
- Osyris alba** L. Montelarreina: dehesa del Montico, SALA 54961; Morales del Rey: coto Viejo, SALA 54962; Toro: las Bodegas, SALA 54963. Mediterránea. Carrascales, jarales y espinares y jaral-brezales.
- Oxalis latifolia** Kunth. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1992: 103).
- Paeonia broteri** Boiss. & Reuter. Muelas del Pan: cueto Víboras, SALA 53434; Villaverde: los Carriones, SALA 53435. Ibérica. Carrascales y melojares subhúmedos.
- Pallenis spinosa** (L.) Cass. Fresno de la Ribera: Geroma, SALA 53133; Almaraz de Duero: Rita Simón, SALA 53134; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 53135. *Otro hallazgo*: Almaraz de Duero (Casaseca, SALA 3595). Mediterráneo-macaronésica. Pastizales, sobre suelos secos y generalmente de elevada basicidad.
- Papaver argemone** L. Coreses: prado Concejil, SALA 53442; Toro: las Bodegas, SALA 53443; San Cebrián de Castro: el Palo, SALA 53444; Piedrahíta de Castro: las Majadas, SALA 53445; Algodre: las Gaviás, SALA 53446. *Otro hallazgo*: Castronuevo (Casaseca, SALA 27446). Circunmediterránea. Cultivos, barbechos, cunetas, eriales, etc.
- P. dubium** L. Toro: las Bodegas, SALA 53440; Coreses: la cantera Vieja, SALA 53441. Paleártica. *Medicago rigidulae-Aegilopetum geniculatae*.
- P. hybridum** L. Coreses: prado Concejil, SALA 53447; San Cebrián de Castro: la Atalaya, SALA 53448; Toro: las Bodegas, SALA 53449; Villalonso: las Canteras, SALA 53450; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 53451; Piedrahíta de Castro: las Majadas, SALA 53452; Algodre: las Gaviás, SALA 53453. *Otros hallazgos*: Castronuevo (Casaseca, SALA 27447); Cerecinos del Carrizal (Casaseca, SALA 3470). Mala hierba meseguera.
- P. rhoeas** L. Zamora: la Aldehuela, SALA 53436; La Aldea: SALA 53437; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 53438; Algodre: las Gaviás, SALA 53439. Paleártica. Ruderal y arvense.
- Paradisea lusitanica** (Coutinho) Samp. Justel: Tigeo, SALA 54489. Ibérica (subatlántica). Brezales higrofilos y alisedas, en la Carballeda.
- Parapholis incurva** (L.) C.E. Hubbard. Fresno de la Ribera: Bebederos, SALA 52245; Pajares de la Lampreana: prado del Salinar, SALA 52246; Aspariegos: la Salgada, SALA 52248; Algodre: lagunas de Algodre, SALA 52247. Subatlántico-mediterránea. *Parapholido incurvae-Frankenietum pulverulentae*.
- P. strigosa** (Dumort.) C.E. Hubbard. Aspariegos: la Salgada, SALA 52249. *Otro hallazgo*: Aspariegos (Rico, SALA 38361). Mediterránea. *Parapholido incurvae-Frankenietum pulverulentae*.
- Parentucellia latifolia** (L.) Caruel. Coreses: Los Pinares, SALA 53718; Cubillos: las Capillas, SALA 53719; Villaseco del Pan: la era del Campo, SALA 53720; El Campillo: el Castillo, SALA 53721; Val de Santa María: majada del Sardón, SALA 53722; La Aldea: SALA 53723; Coreses: Calderón, SALA 53724; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 53725; ibí-

dem: los Vallejos, SALA 53726; Peque: Mondilla, SALA 53727; Aspariegos: la Salgada, SALA 53728; San Cebrián de Castro: El Pito, SALA 53729. Mediterráneo-macaronésica. Pastizales mesoxerófilos y majadales, sobre suelos ácidos.

P. viscosa (L.) Caruel. Molezuelas de la Carballada: los Laballos, SALA 53716; Pubblica de Valverde: la Zarza, SALA 53717. Submediterránea. *Festuco amplae-Cynosuretum cristati*.

Parietaria judaica L. Almaraz de Duero: el Caño, SALA 54953; Zamora: grietas de la muralla romana, SALA 54954; Granja de Moreruela: ruinas del convento cisterciense, SALA 54955. Paleártica. *Parietarietum judaicae*.

P. lusitanica L. Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 54956; ibídem, SALA 54959; Villaseco del Pan: peñas del Carro, SALA 54957; Almaraz de Duero: Rita Simón, SALA 54958; La Aldea: SALA 54960. Circunmediterránea. *Anogrammo leptophyllae-Parietarietum lusitanicae*.

Parnassia palustris L. Ayoó de Vidriales: fuente de Mildedos, SALA 54140. Circumboreal. *Caricetum carpetanae*.

Paronychia argentea Lam. Zamora: la Navita, SALA 52800; El Campillo: el Castillo, SALA 52802; Zamora: cerro Albilleras, SALA 52803; Coreses: los Pinares, SALA 52801; Almaraz de Duero: Rita Simón, SALA 52804; La Aldea: SALA 52805; La Hiniesta: Cuerno, SALA 52806; Toro: las Bodegas, SALA 52807. Mediterráneo-macaronésica. Suelos silíceos de escaso desarrollo y más o menos pisoteados.

P. capitata (L.) Lam. Torres del Carrizal: teso de la Cruz, SALA 52409; Coreses: Calderón, SALA 52810; Fresno de la Ribera: arroyo del charco de Villares, SALA 52811; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 52812; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 52813; Algodre: las Gaviás, SALA 52814. Mediterránea. *Aphyllanthion*.

P. polygonifolia (Vill.) DC. Vega del Castillo: la Charca, SALA 52808. Orófila submediterránea. *Phalacrocarpo oppositifoliae-Festucetum elegantis*.

P. rouyana Coincy. *Hallazgo*: Santibáñez de Vidriales (Rico & al., SALA 46963).

Paspalum distichum L. Zamora: la Navita, SALA 52367; Toro: Vahuero, SALA 52368. Neotropical. Suelos arenosos constantemente húmedos y nitrificados.

Pedicularis sylvatica L. Vega del Castillo: Llojadal, SALA 53732; ibídem: entre las Puentes, SALA 53734; Otero de Bodas: Guardalaba, SALA 53733; Ayoó de Vidriales: fuente de Mildedos, SALA 53735; Rionegro del Puente: márgenes del arroyo de Valderaduerna, SALA 53736. Europea. Cervunales supramediterráneos y prados de *Cynosurion cristati*.

P. sylvatica L. subsp. **lusitanica** (Hoffm. & Link) Coutinho. Villaseco del Pan: Raliza, SALA 53737. Ibero-norteafricana (subatlántica). *Festuco amplae-Cynosuretum cristati*.

Peganum harmala L. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1988: 303-304).

Pentaglottis sempervirens (L.) Tausch ex L.H. Bailey. Santa Eulalia de Rionegro: márgenes del río Negro, SALA 54713. *Otro hallazgo*: Manganeses de la Polvorosa (Rico, SALA 47053). Subatlántica. *Urtico dioicae-Sambucetum ebuli*.

Petrorhagia nanteuili (Burnat) P. W. Ball & Heywood. Abezames: Valcuervo, SALA 52971; Coreses: el Palomo, SALA 52972. Atlántico-mediterránea occidental. Ruderal y arvense, en casi todo el territorio estudiado.

Peucedanum gallicum Latourr. Justel: Tigeo, SALA 54338. Franco-ibérica (subatlántica). *Holco mollis-Quercetum pyrenaicae*.

P. lancifolium Lange. Justel: márgenes del arroyo del Ferradal, SALA 54339. Subatlántica. Alisedas carballledanas.

- P. officinale** L. Muelas del Pan: rincón de Valdecabras, SALA 54337. *Otro hallazgo*: Muelas del Pan (Rico, SALA, rev. ARENAS POSADAS, 1990, vol. 2: 327). Submediterránea. Taludes arcillosos.
- Phagnalon saxatile** (L.) Cass. Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 53119; Almaraz de Duero: Rita Simón, SALA 53120; La Aldea: SALA 53121; Venta del Puerto: pozo Cerrado, SALA 53122. *Otro hallazgo*: Almaraz de Duero (Casaseca, SALA 7289). Mediterráneo occidental-macaronésica. *Phagnalo saxatilis-Rumicetum indurati*.
- Phalacrocarpum oppositifolium** (Brot.) Willk. Vega del Castillo: alto de la peña Negra, SALA 53199; ibídem: SALA 53200; ibídem: SALA 53201. Ibérica. *Teesdaliopsis confertae-Festucetum indigestae*.
- Phalaris arundinacea** L. Camarzana de Tera: márgenes del Tera, SALA 52252; Granja de Moreuela: los Coloraos, SALA 52253. *Otra cita*: Santa Cristina de la Polvorosa (NAVARRO & al., 1987a). Circumboreal. *Scirpo lacustris-Phragmitetum*.
- P. canariensis** L. Toro: las Bodegas, SALA 52254. Mediterráneo-macaronésica. Cunetas.
- P. coerulescens** Desf. Pozoantiguo: Gafos, SALA 52255; Villardondiego: las Coronas, SALA 52256. Mediterráneo-macaronésica. Taludes, sobre suelos carbonatados frescos.
- P. minor** Retz. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1992: 103).
- Phleum pratense** L. Villaverde: los Carriones, SALA 52226. Circumboreal. *Linarion trionithophorae*.
- P. pratense** L. subsp. **bertolonii** (DC.) Bornm. Vezdemarbán: Valoria, SALA 52227; El Campillo: el Castillo, SALA 52228; Abezames: Valcuervo, SALA 52229; Malacillos: márgenes del río Valderaduey, SALA 52230. Paleártica. Tesos, sobre los suelos muy inmaduros.
- Phlomis herba-venti** L. Cubillos: Infierno, SALA 52486. Mediterránea occidental. Sobre suelos básicos, a veces, fuertemente nitrificados.
- P. lychnitis** L. Cubillos: Infierno, SALA 52487; Pozoantiguo: Adalia, SALA 52488; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 52490; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 52489; Algodre: las Gaviás, SALA 52491; Morales del Rey: coto Viejo, SALA 52492. *Otro hallazgo*: Almaraz de Duero (Casaseca, SALA 7140). Franco-ibérica. *Aphyllanthion*.
- Pholiurus pannonicus** (Host) Trin. Vezdemarbán: laguna Grande, SALA 52244. E y W de Europa. *Trifolio fragiferi-Cynodontetum*.
- Phragmites australis** (Cav.) Trin. ex Steudel. Fresno de la Ribera: márgenes del arroyo Bebederos, SALA 52269. Cosmopolita. *Phragmition australis*.
- Phyllirea angustifolia** L. Toro: las Bodegas, SALA 53961; Palacios de Pan: Sierro, SALA 55107; Litos: solana del Romeral, SALA 53962. Mediterránea occidental. Carrascales silicícolas y en sus primeras etapas desarboladas.
- Physospermum cornubiense** (L.) DC. Vega del Castillo: las Urrietas, SALA 54304; Justel: Tigeo, SALA 54305. Subatlántica. *Holco mollis-Quercetum pyrenaicae*.
- Picnomon acarna** (L.) Cass. Vezdemarbán: Quiñones, SALA 53407. Mediterráneo-macaronésica. *Onopordetum acantho-nervosi*.
- Picris echioides** L. Morerueta de los Infanzones: márgenes del regato de las Degolladas, SALA 53324; Coreses: los Pinares, SALA 53323; Pinilla de Toro: el Ama, SALA 53325. Mediterráneo-macaronésica. Ribazos de ríos y arroyos, praderas juncuales y comunidades escionitrófilas vivaces.
- P. hieracioides** L. Santa Eulalia de Rionegro: márgenes del río Negro, SALA 53326. Euroasiática. *Urtico dioicae-Sambucetum ebuli*.

- Pimpinella villosa** Schousboe. Coreses: los Pinares, SALA 54289; Almaraz de Duero: los Infiernos, SALA 54290. Ibero-norteafricana y macaronésica. En las zonas más térmicas del territorio, generalmente sobre suelos arenosos.
- Pistacia terebinthus** L. Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 54195; Almaraz de Duero: Rita Simón, SALA, 54196. Mediterránea. Huye de los fríos de la penillanura y se acantona en las laderas abrigadas de los ríos Duero y Esla.
- Pistorinia hispanica** (L.) DC. Fresno de la Ribera: arenas cercanos a la gravera, SALA 55069; Almaraz de Duero: las Yastras, SALA 55070. Ibero-norteafricana. Parece requerir suelos pobres, sueltos y muy soleados.
- Pisum sativus** L. subsp. **elatius** (Bieb) Ascherson & Graebner. Villaseco del Pan: peñas del Carro, SALA 51769. Mediterránea. Comunidades esciófilas.
- Plantago afra** L. Coreses: los Pinares, SALA 52409; ibídem: SALA 52410; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 52411. Mediterráneo-macaronésica. Taludes y márgenes de cultivos, generalmente suelos básicos.
- P. albicans** L. Coreses: Mayo, SALA 52394; Abezames: Valcuervo, SALA 52395; Coreses: Calderón, SALA 52396; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 52397; ibídem: los Bebederos, SALA 52401; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 52398; Cubillos: Infierno, SALA 52399; Algodre: las Gaviás, SALA 52400. *Otro hallazgo*: Arquillinos (Casaseca, SALA 4162). Mediterránea. *Aphyllanthion*.
- P. bellardii** All. Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 52407. Mediterránea occidental. Litosuelos silíceos en zonas de elevado índice de termicidad.
- P. coronopus** L. Zamora: la Aldehuela, SALA 52379; Algodre: lagunas de Algodre, SALA 52378; ibídem; las Gaviás, SALA 52377; Aspariegos: la Salgada, SALA 52376; Muelas del Pan: los Vallejos, SALA 52375. Paleotemplada. Areas urbanizadas, pastizales, majadales, cerrillares, labrantíos, etc.
- P. coronopus** L. subsp. **ceratophylla** (Hoffm. & Link) Franco, *Nov. Fl. Port.*, 2: 291 (1984). Algodre: lagunas de Algodre, SALA 52380. *Plantago maritimae-Camphorosmetum monspeliacae*.
- P. lagopus** L. Fresno de la Ribera: Geroma, SALA 52391; La Aldea: SALA 52392; Toro: las Bodegas, SALA 52393. Mediterráneo-macaronésica. Suelos carbonatados duros y más o menos nitrificados.
- P. lanceolata** L. Zamora: la Aldehuela, SALA 52385; Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 52386; Villalonso: las Canteras, SALA 52387; Piedrahíta de Castro: las Majadas, SALA 52388; Algodre: las Gaviás, SALA 52389; Cubillos: Infierno, SALA 52390. Paleotemplada. Prados, majadales, tomillares calcícolas, cultivos y cardales. Los ejemplares de zonas básicas, cuyo porte es más grácil y son más pelosos, pueden asimilarse a la variedad *dubia* (L.) Whal. (cf. LOSA 1962).
- P. loeflingii** L. Coreses: los Pinares, SALA 52402; Montamarta: Carricastro, SALA 52404; Castropepe: SALA 52403; Zamora: Valcabardino, SALA 52405; La Aldea: SALA 52406. Mediterráneo-macaronésica. Se halla sobre suelos poco evolucionados y de elevada fracción arenosa.
- P. major** L. Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 52373; Granja de Morerueta: SALA 52374. Holártica. *Plantaginetalia*, *Agrostietalia castellanae* y *Arrhenatheretalia*.
- P. maritima** L. Pajares de la Lampreana: prado del Salinar, SALA 52381; Algodre: lagunas de Algodre, SALA 52383; Aspariegos: la Salgada, SALA 52382. Paleotemplada. *Plantagini maritimae-Camphorosmetum monspeliacae*.

- P. maritima** subsp. **serpentina** (All.) Arcangeli. Aspariegos: la Salgada, SALA 52384. Paleotemplada. *Plantagini maritimae-Camphorosmetum monspeliacae*.
- P. radicata** Hoffm. & Link. Venta del Puerto: dehesa de Valverde, SALA 52413; Algodre: las Gavias, SALA 52417; Santa María de la Vega: sierra Verdenosa, SALA 52417; Morales del Rey: coto Viejo, SALA 52416; Rionegro del Puente: monte de la Majada, SALA 52418; Villaverde: los Carriones, SALA 52419; Quintanilla: la Bouza, SALA 52420; Val de Santa María: el Valle, SALA 52421; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 52422; Aspariegos: los Bebederos, SALA 52423; Justel: monte de Velilla, SALA 52424. *Otra cita*: Quintanilla (PENAS & DÍAZ, 1985). Ibérica. *Corynephoru canescentis-Leucanthemopsis pulverulentae*.
- P. scabra** Moench. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1990: 220).
- P. sempervirens** Crantz. Fresno de la Ribera: Geroma, SALA 52412. Sudeuropea. *Lino differentis-Salvietum lavandulifoliae*.
- Platycarpus spicata** (L.) Bernh. Fresno de la Ribera: Geroma, SALA 53493; Almaraz de Duero: Rita Simón, SALA 53495; Abezames: Membrillas, SALA 53496; Toro: las Bodegas, SALA 53494; ibídem: SALA 53497; La Aldea: SALA 53498; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 53499. Mediterráneo occidental-macaronésica. Areas antropógenas con un grado de nitrofilia variable (taludes, cultivos, vías urbanas, etc.).
- Plumbago europaea** L. *Cita*: Almaraz de Duero (CASASECA, 1975: 41).
- Poa annua** L. Zamora: la Aldehuela, SALA 51961; Fresno de la Ribera: la Cernia, SALA 51962; Calzada de Tera: los Arenales, SALA 51963. Cosmopolita. *Ruderali-Secalietae cerealis y Polygono-Poetea annuae*.
- P. bulbosa** L. Abezames: Valcuervo, SALA 51973; ibídem: Membrillas, SALA 51973; Zamora: la Aldehuela, SALA 51974; ibídem: cerro Albilleras, SALA 51977; El Campillo: el Castillo, SALA 51975; Almaraz de Duero: Rita Simón, SALA 51976; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 51979; Palacios del Pan: Sierro, SALA 51980; Villavendimio: el Padrón, SALA 51981; Torres del Carrizal: teso de la Cruz, SALA 51982; Coreses: Calderón, SALA 51983; Villalonso: las Canteras, SALA 51984; Aspariegos: la Salgada, SALA 51985. Paleártica. Majadales y pastizales, sobre suelos diversos. Aparece frecuentemente la forma *vivipara* Koel.
- P. infirma** Kunth. El Campillo: el Castillo, SALA 51964; Valdeperdices: el Plantío, SALA 51965; Toro: las Bodegas, SALA 51966. Circunmediterránea. Majadales y pastizales, sobre suelos diversos.
- P. nemoralis** L. Rionegro del Puente: SALA 51972; Mózar: SALA 51971. *Otras citas*: Villaveza del Agua, Zamora (NAVARRO & al., 1987a). Paleártica. Sotobosque de arboledas ribereñas.
- P. pratensis** L. Ayoó de Vidriales: fuente de Mildedos, 51969; Venta del Puerto: pozo Cerrado, SALA 51970. Paleártica. Prados de siega y en cervunales supramediterráneos.
- P. trivialis** L. Zamora: la Navita, SALA 51968; Villalonso: márgenes inundadas del arroyo de Villasanta, SALA 51967. *Otras citas*: Santa Colomba de las Monjas, Villaveza del Agua, Zamora (NAVARRO & al., 1987a). Paleártica. Prospera sobre suelos húmedos y, a veces, muy nitrificados (*Lolio-Plantaginion majoris*, *Sparganio-Glycerion fluitantis*, etc.).
- Polycarpon tetraphyllum** (L.) L. Algodre: Mayo, SALA 52915; Almaraz del Duero: Lagarimorero, SALA 52916; Coreses: Calderón, SALA 52917; Toro: las Bodegas, SALA 52918. Paleosubtropical. Pastizales de *Tuberarietea guttatae* y *Polygono arenastri-Poetea annuae*, sobre suelos básicos.
- Polygala microphylla** L. El Campillo: Rutaciervos, SALA 54182; Litos: Sierro Gordo, SALA 54183; Vega del Castillo: subida al alto de la peña Negra, SALA 54184. *Otra cita*: Vega del

Castillo (VICIOSO, 1946:52). *Otro hallazgo*: Muelas del Pan (Casaseca, SALA 3241). Ibérica (subatlántica). Brezales no higrófilos y brezal-jarales.

- P. monspeliaca** L. Coreses: Mayo, SALA 54185; Villalonso: las Canteras, SALA 54187; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 54188; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 54189; Vezdemarbán: Valoria, SALA 54190. Mediterránea. *Helianthemo angustati-Euphorbietum sulcatae*.
- P. serphyllifolia** J.A.C. Hose. Vega del Castillo: el Llojadal, SALA 54194. Atlántica. *Caricetum carpetaneae*.
- P. vulgaris** L. Vega del Castillo: el Llojadal, SALA 54191; Almaraz de Duero: Valdemolinos, SALA 54192; Villaverde: los Carriones, SALA 54193. Paleártica. Cervunales, brezales higrófilos y prados húmedos, por todo el territorio silíceo.
- Polygonatum odoratum** (Miller) Druce. Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 54547; Justel: Tigeo, SALA 54548. Paleártica. En todo el ámbito de los bosques de *Holco mollis-Quercetum pyrenaicae*.
- Polygonum amphibium** L. Zamora: la Aldehuela, SALA 54983; Fresno de la Ribera: arroyo Bebederos, SALA 54984; Villalba de la Lampreana: laguna Honda, SALA 54985. Subcosmopolita. Grandes lagunas y tramos lentos de ríos, sobre todo de aguas mineralizadas.
- P. aviculare** L. Fresno de la Ribera: Rejasvueltas, SALA 54973; Villavendimio: junto a la ermita del Cristo de la Vera Cruz, SALA 54974; Granja de Morerueta: ruinas del convento cisterciense, SALA 54975. Cosmopolita. Sobre suelos transitados y en terrenos de labor.
- P. bellardii** All. Monfarracinos: la Vega, SALA 54970; Villardondiego: las Cebonas, SALA 54971; Fresno de la Ribera: la Quebrada, SALA 54972. Paleotemplada. Labrantíos, barbechos, baldíos, áreas urbanas, etc. (*Ruderali-Secalietae cerealis*).
- P. hydropiper** L. Vega de Tera: los Vados, SALA 54977; Ayoó de Vidriales: fuente de Mildedos, SALA 54978. *Glycerio declinatae-Eleocharidetum palustris*.
- P. lapathifolium** L. Zamora: la Navita, SALA 54980; San Cebrián de Castro: márgenes del embalse, SALA 54981; Manganeses de la Polvorosa: Quebrantabotijas, SALA 54982. Paleártica. *Chenopodio ambrosioidis-Polygonetum lapathifolii*.
- P. minus** Hudson. Mózar: márgenes del río Tera, SALA 54976. *Otros hallazgos*: Santa Marta de Tera (Rico & Giráldez, SALA, 45015) Villaferreña (Rico & Giráldez, SALA 45016). Eurioasiática. *Galio broteriani-Alnetum glutinosae*.
- P. persicaria** L. Almaraz de Duero: los Infiernos, SALA 54979. Paleártica. *Scirpo lacustris-Phragmitetum*.
- Polypodium vulgare** L. Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 54632; ibídem: SALA 54631; Villaseco del Pan: peñas del Carro, SALA 54633; Vega del Castillo: alto de la peña Negra, SALA 54634; Justel: Cubisco, SALA 54635. Eurosiberiana. Roquedos oromediterráneos y escarpes orientados a septentrión de las riberas del Duero y Esla.
- Polypogon maritimus** Willd. Fresno de La Ribera: Bebederos, SALA 52222; Pajares de la Lampreana: prado del Salinar, SALA 52223. Circunmediterránea. *Polypogo maritimi-Hordeetum marini*.
- P. monspeliensis** (L.) Desf. Coreses: los Pinares, SALA 52220; Villavendimio: junto a la ermita del cristo de la Vera Cruz, SALA 52221. Paleotemplada. Márgenes de regatos, charcas y arroyos, sobre suelos limosos.
- P. viridis** (Gouan) Breistr. Fresno de la Ribera: Bebederos, SALA 52224; Zamora: la Navita, SALA 52225. Circunmediterránea. Márgenes alterados de ríos y arroyos.
- Polystichum setiferum** (Forskål) Woyнар. Villaseco del Pan: peñas del Carro, SALA 54625. Paleártica. *Salicetum purpureo-salviifoliae*.

- Populus alba** L. Coreses: dehesa de San Pelayo, SALA 55245. *Otras citas*: Santa Croya de Tera (NAVARRO & *al.*, 1986); Villaveza del Agua, Zamora, Toro, Santa Colomba de las Monjas (NAVARRO & *al.*, 1987a). Paleotemplada. Choperas, saucedales y alisedas.
- P. nigra** L. Coreses: dehesa de San Pelayo, SALA 55248. *Otras citas*: Santa Colomba de las Monjas, Zamora, Toro, Villaveza del Agua (NAVARRO & *al.*, 1987a). Choperas, saucedales y alisedas.
- P. tremula** L. Rionegro del Puente: el Buraco, SALA 55246; Quintanilla: la Bouza, SALA 55247. *Otra cita*: Vega del Castillo (VICIOSO, 1946: 18). Paleotemplada. Alisedas teranas y carballedanas.
- Potamogeton crispus** L. Granja de Moreruela: aguas del embalse, SALA 54400. Subcosmopolita. *Myriophyllo-Potametum crispi*.
- P. densus** L. Venta del Puerto: aguas del arroyo de la Fresneda, SALA 54401; La Hiniesta: aguas del arroyo de Peñalcuerno, SALA 54402. Paleotemplada. En pequeños arroyos y charcas de aguas contaminadas.
- P. natans** L. Granja de Moreruela: aguas someras del embalse, SALA 54392; Val de Santa María: arroyo del Valle, SALA 54391. Holártica. *Myriophyllo-Nupharetum lutei* y *Myriophyllo-Potametum crispi*.
- P. pectinatus** L. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1992: 103).
- P. polygonifolius** Pourret. Otero de Bodas: Guardalaba, SALA 54393; Ayoó de Vidriales: SALA 54394; Justel: márgenes del arroyo del Ferradal, SALA 54395. Circunmediterránea. Márgenes de arroyos serranos y brezales higrófilos.
- P. trichoides** Cham. & Schlecht. Mózar: remansos del río Tera, SALA 54396; Muelas del Pan: laguna Instante, SALA 54397; Piedrahíta de Castro: charca de Macías, SALA 54398; Pozuelo de Vidriales: laguna de Valmorro, SALA 54399. Circunmediterránea. *Myriophyllo-Potametum crispi*.
- Potentilla anserina** L. Zamora: la Navita, SALA 54443. Circumboreal. Llanuras de inundación próximas al Duero.
- P. erecta** (L.) Rauschel. Otero de Bodas: cercanías del arroyo del Valle, SALA 54445; Mozár: márgenes del río Tera, SALA 54446; Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 54447; Ayoó de Vidriales: fuente de Mildedos, SALA 54448; Quintanilla: manantial de la Bruja, SALA 54449. Paleártica. Cervunales supramediterráneos, brezales higrófilos y prados de *Festuco amplae-Cynosuretum cristati*.
- P. montana** Brot. Otero de Bodas: Guardalaba, SALA 54452; Villaverde: los Carriones, SALA 54453; Justel: monte de Velilla, SALA 54454. Atlántica. Melojares, brezales y prados.
- P. recta** L. Pozoantiguo: la Hocina, SALA 54444. Holártica. Jarales.
- P. reptans** L. Fresno de la Ribera: arroyo Bebederos, SALA 54450; Molacillos: márgenes nitrificadas del río Valderaduey, SALA 54451. Paleártica. Ruderal, sobre suelos básicos.
- P. sterilis** (L.) Garcke. Vega del Castillo: los Borrillos, SALA 54455. Eurosiberiana. Melojares, brezales y prados.
- Preslia cervina** (L.) Fresen. San Cebrián de Castro: cerro Lomo, SALA 52478; Ayoó de Vidriales: fuente de Mildedos, SALA 52479. *Otro hallazgo*: San Cebrián de Castro (Casaseca, SALA 2398). Mediterránea occidental. *Sisymbrello asperae-Preslietum cervinae*.
- Primula vulgaris** L. Justel: Tigeo, SALA 53913; Vega del Castillo: arroyo del Llojadal, SALA 53914; *ibidem*: entre las Puentes, SALA 53915. Subatlántica. Melojares y alisedas, en la Carballeda.
- Prolongoa hispanica** G. López & Ch. E. Jarvis. *Cita*: Fresno de la Ribera (CASASECA, 1975: 41, sub *P. pectinata* Boiss.).

- Prunella grandiflora** (L.) Scholler subsp. **pyrenaica** (Gren. & Godron) A. & O. Bolòs. Vega del Castillo: la Chana, SALA 52521. Europea sudoccidental. *Holco mollis-Quercetum pyrenaicae*.
- P. laciniata** (L.) L. Pumarejo de Tera: el Hoyuelo, SALA 52518; Villaverde: los Carriones, SALA 52519; Justel: monte de Velilla, SALA 52520. Submediterránea. Cervunales supra-mediterráneos y prados de *Festuco amplae-Cynosuretum. cristati*.
- P. vulgaris** L. Almaraz de Duero: dehesa de Valverde, SALA 52522; Mózar: márgenes del río Tera, SALA 52523; Pumarejo de Tera: el Hoyuelo, SALA 52524; Gallegos del Pan: Jara-guías, SALA 52525. Subcosmopolita. Prados y praderas juncuales, sobre suelos silíceos.
- Prunus spinosa** L. Piedrahíta de Castro: los Cascajales, SALA 54479; Abezames: Membrillas, SALA 54481; Vezdemarbán: Valoria, SALA 54482; Almaraz de Duero: Rita Simón, SALA 54480. Carrascales y espinales.
- Psilurus incurvus** (Gouan) Schinz & Thell. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1992: 103).
- Psoralea bituminosa** L. Almaraz de Duero: los Infiernos, SALA 51770. *Otra cita*: Almaraz de Duero (CASASECA, 1975: 42). Mediterráneo-macaronésica. Laderas soleadas de Almaraz.
- Pteridium aquilinum** (L.) Kuhn. Justel: Valdecarrizal, SALA 54602; ibídem: Tigeo, SALA 54603. Cosmopolita. Bosques caducifolios aclarados, márgenes de arroyos, escobares y brezales.
- Pterocephalidium diandrum** (Lag.) G. López, *Anales Jard. Bot. Madrid* 43(2): 252 (1987). Pubblica de Valverde: Cuatromarras, SALA 54114. Ibérica. *Molineriello minutae-Airopsietum tenellae*.
- Puccinellia fasciculata** (Torrey) E.P. Bicknell. Algodre: lagunas de Algodre, SALA 51998; Aspariegos: la Salgada, SALA 51989; Pajares de la Lampreana: prado del Salinar, SALA 51990. Subatlántico-mediterránea occidental. Terrenos secos de los salobres.
- P. festuciformis** (Host.) Parl. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1990: 220).
- P. rupestris** (With.) Fernald & Weatherby. Algodre: lagunas de Algodre, SALA 51991; ibídem: SALA 51992. *Otro hallazgo*: Aspariegos, (Casaseca, SALA 1766). Subatlántica. Terrenos secos de los salobres.
- Pulicaria paludosa** Link. Zamora: la Navita, SALA 53125; San Cebrián de Castro: cerro Lomo, SALA 53126; ibídem: SALA 53127; Villanueva de Las Peras: prado Redondo, SALA 53128; Vezdemarbán: laguna Grande, SALA 53129; Toro: Vahuero, SALA 53130. Ibero-norteafricana. *Verbena supinae-Gnaphalietum luteo-albi* y *Sisymbrello asperae-Preslietum cervinae*.
- Pyrus bourgaeana** Decne. Toro: las Bodegas, SALA 54472; Venta del Puerto: dehesa de Valverde, SALA 54473. Ibero-norteafricana. Etapas seriales de encinares silicícolas.
- Quercus faginea** Lam. Andavías: proximidades de la estación, SALA 55273; Muelas del Pan: Cueto Víboras, SALA 55274; Pubblica de Valverde: Encinachos, SALA 55275. Mediterránea occidental. *Quercetea ilicis*.
- Q. ilex** L. subsp. **ballota** (Desf.) Samp. Fresno de la Ribera: Geroma, SALA 55253; Muelas del Pan: cueto Víboras, SALA 55254; Riego del Camino: dehesa de Castilcabrero, SALA 55255; Litos: las Llongueras, SALA 55256; Litos: sierra Gordo, SALA 55257; Zamora: Valcabardino, SALA 55258; Palacios del Pan: Sierra, SALA 55259; La Hiniesta: Cuerno, SALA 55260; Almaraz de Duero: Rita Simón, SALA 55261; Villalube: la Tierra de los Muertos, SALA 55262; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 55263; Valleluengo: valle de la Urrieta de la Jara, SALA 55264; Quintanilla: marra de la Paz, SALA 55265. *Otras citas*: Molezuelas de la Carballada, Cubo de Benavente, Vega de Tera (RIVAS-MARTÍNEZ, 1979a);

Pozoantiguo (NAVARRO & *al.*, 1987d). Mediterránea occidental. Actualmente no hay encinares en nuestro territorio.

- Q. pyrenaica** Willd. Muelas del Pan: cueto Víboras, SALA 55269; Vega del Castillo: SALA 55270; Quintanilla: la Bouza, SALA 55271; Justel: Tigeo, SALA 55272. *Otra cita*: Cubo de Benavente (RIVAS MARTÍNEZ, 1979a). Atlántico-mediterránea occidental. Los bosques de esta especie han constituido en el pasado la vegetación climácica de buena parte de la Carballada así como la de muchas sierras que circundan a la del Tera.
- Q. robur** L. Justel: Tigeo, SALA 55268. Euroasiática. En las pedrizas de Justel y Vega del Castillo quedan aún formaciones de este carbizo.
- Q. suber** L. Muelas del Pan: el Alcornocal, SALA 55267. Mediterránea occidental. El «sofrero» aparece en el W de la comarca del Pan, en bosques mixtos.
- Radiola linoides** Roth. Pubblica de Valverde: Cuatromarras, SALA 54041; Otero de Bodas: Guardalaba, SALA 54042; Santibañez de Vidriales: el Raso, SALA 54043; Melgar de Tera: laguna del Italiano, SALA 54044. Paleártica. Pequeñas depresiones silíceas que han permanecido algún tiempo encharcadas.
- Ranunculus abnormis** Cutanda & Willk. Santa Eulalia de Rionegro: Cebrancia, SALA 53574. Ibérica. *Festuco amplae-Cynosuretum cristati*.
- R. arvensis** L. Fuentesecas: Corona, SALA 53540; Moreruela de los Infanzones: las Pendonas, SALA 53541; Muelas del Pan: los Vallejos, SALA 53542; Villalonso: las Canteras, SALA 53543; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 53544; ibídem: la Salgada, SALA 53547; Algodre: lagunas de Algodre, SALA 53545; ibídem: las Gavias, SALA 53546. Paleártica. *Roemerio hybridae-Hypecoetum penduli*.
- R. batrachioides** Pomel subsp. **brachypodus** G. López. Comentada en GARCÍA RÍO & NAVARRO (1990: 149-150).
- R. bulbosus** L. Otero de Bodas: márgenes del arroyo de Guardalaba, SALA 53526; Breto de la Ribera: márgenes del río Tera, SALA 53527; Almaraz de Duero: arroyo de Valverde, SALA 53528; ibídem: SALA 53528; Santa Eulalia de Rionegro: Cebrancia, SALA 53539; Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 53501; Ayoó de Vidriales: fuente de Mildedos, SALA 53532. Europea. Prados, praderas juncuales, cervunales y tremedales.
- R. ficaria** L. Villaseco del Pan: peñas del Carro, SALA 53560; El Campillo: la verde Esquina, SALA 53561; Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 53562. *Otras citas*: Santa Croya de Tera (NAVARRO & *al.*, 1986); Villaveza del Agua, Santa Colomba de las Monjas (NAVARRO & *al.*, 1987a). Paleártica. Sotobosque de alisedas, choperas y saucedas, sobre suelos muy húmedos.
- R. flammula** L. Otero de Bodas: majada Gorda, SALA 53563; Justel: chana Justel, SALA 53564; Muelas del Pan: laguna Instante, SALA 53565; Ayoó de Vidriales: fuente de Mildedos, SALA 53566; Rionegro del Puente: bordes del río Negro, SALA 53567. Paleártica. Cervunales supramediterráneos, prados, tremedales, carrizales y junciales, generalmente.
- R. hederaceus** L. Venta del Puerto: dehesa de Valverde, SALA 53575; Justel: Tigeo, SALA 53576. Subatlántica. Ambientes acuáticos diversos.
- R. longipes** Lange ex Cutanda. Villaseco del Pan: Raliza, SALA 53568; Quiruelas de Vidriales: Ritas Blancas, SALA 53741; Pubblica de Valverde: el Barrerón, SALA 53569; Rionegro del Puente: márgenes de cursos de agua, SALA 54570. Ibérica. *Cicendietum filiformis* y *Sisymbrello asperae-Preslietum cervinae*.
- R. muricatus** L. Muelas del Pan: Requejino, SALA 53538; ibídem: los Vallejos, SALA 53539. Submediterránea. Suelos silíceos muy transitados.

- R. nigrescens** Freyn. Pùblica de Valverde: Cuatromarras, SALA 53557; Vega del Castillo: el Castillo, SALA 53558. Ibérica. Base de sierros cuarcíticos, brezales y pastizales psicoxerófilos.
- R. nodiflorus** L. Quiruelas de Vidriales: Ritas blancas, SALA 53571; Melgar de Tera: laguna del Italiano, SALA 53572; Val de Santa María: SALA 53573. Ibero-gala. *Cicendietum filiformis* y *Sisymbrello asperae*-*Preslietum cervinae*.
- R. ollisiponensis** Pers. Comentada en NAVARRO & al. (1992: 20).
- R. paludosus** Poiret. Matilla la Seca: Valdecañas, SALA 53548; Fresno de la Ribera: Geroma, SALA 53549; Otero de Bodas: majada Gorda, SALA 53550; Faramontanos de la Sierra: Cigarrosa, SALA 53552; San Cebrián de Castro: el Pito, SALA 53553; Algodre: lagunas de Algodre, SALA 53554; Melgar de Tera: laguna del Italiano, SALA 53555; Cubo de Benavente: cabezo de Valdelacorza, SALA 53556. Atlántico-mediterránea. Pastizales, generalmente desarrollados sobre suelos incipientes secos.
- R. parviflorus** L. *Hallazgo*: Almaraz de Duero (Rico, SALA 41238).
- R. peltatus** Schrank. Fresno de la Ribera: arroyo Bebederos, SALA 53577; Molacillos: Valmorino, arroyo Salado, SALA 53578; Benegiles: el Embarcadero, SALA 53519; La Hiniesta: arroyo de Valduercas, SALA 53580; Villalonso: arroyo de Villasanta, SALA 53581; Asparriegos: la Salgada, charcas temporales, SALA 53582; Val de Santa María: arroyo de Guardalaba, SALA 53584. Paleotemplada. Bordes de arroyos, lagunas y charcas, entre la vegetación de *Myriophyllo-Potametum crispum*.
- R. peltatus** Schrank subsp. **fucoides** (Freyn) Muñoz Garmendia, *Anales Jard. Bot. Madrid* 41 (2): 477 (1984). Almaraz de Duero: Valdemolinos, SALA 53586; Santibáñez de Vidriales: el Raso, SALA 53587; Muelas del Pan: laguna Instante, SALA 53588. Europea. *Myriophyllo-Potametum crispum*.
- R. repens** L. Benegiles: el Embarcadero, SALA 53524; Rionegro del Puente: márgenes del río Negro, SALA 53525. Subcosmopolita. Carrizales, juncales y fitocenosis escionitrófilas de sotos ribereños.
- R. sceleratus** L. Coreses: prado Concejil, SALA 53559. Euroasiática. Márgenes de charcas.
- R. trilobus** Desf. Benegiles: el Embarcadero, SALA 53534; Coreses: dehesa de San Pelayo, SALA 53533; Almaraz de Duero: dehesa de Valverde, praderas húmedas junto al arroyo de la Fresneda, SALA 53535; Villageriz: prados húmedos próximos al pueblo, SALA 53536; Molezuelas de la Carballeda: las Chanicas, SALA 53537. *Otro hallazgo*: Asparriegos (Casa-seca, SALA 32977). Subatlántico-mediterránea occidental. Sobre suelos hidromorfos tanto básicos como ácidos.
- Raphanus raphanistrum** L. subsp. **microcarpus** (Lange) Thell. Belver de los Montes: Carrascal, SALA 52779; Zamora: SALA 52780; La Aldea: SALA 53781; La Hiniesta: Cuerno, SALA 52782; Muelas del Pan: los Vallejos, SALA 52783; Piedrahíta de Castro: las Majadas, SALA 52784; San Cebrián de Castro: el Pito, SALA 52785. Mediterránea occidental y macaronésica. Cultivos mesegueros desarrollados sobre suelos descarboxados.
- Rapistrum rugosum** (L.) All. Cubillos: Infierno, SALA 52772; Abezames: Valcuervo, SALA 52773; Villalonso: las Canteras, SALA 52776; Asparriegos: las Cabecinas, SALA 52774; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 52775. *Otro hallazgo*: Coreses (Rico & Guillén, SALA 43695). Mediterránea. Cultivos de secano, cunetas y otras zonas ruderalizadas, sobre suelos básicos.
- Reseda lutea** L. Benegiles: las Anguizas, SALA 53877; El Campillo: el Castillo, SALA 53878; La Aldea: SALA 53879; Torres del Carrizal: teso de la Cruz, SALA 53880; Coreses: Calderón, SALA 53881; Villalonso: las Canteras, SALA 53882; Asparriegos: las Cabecinas,

- SALA 53883; ibídem: los Bebederos, SALA 53885; Cubillos: Infierno, SALA 53884. *Otro hallazgo*: Arquillos (Casaseca, SALA 4231). Paleártica. Suelos ricos en bases y más o menos nitrificados.
- R. luteola** L. Fresno de la Ribera: granja Florencia, SALA 53865; Olleros de Tera: el Valle, SALA 53866; Santa Eulalia de Rionegro: alisedas del río Negro, SALA 53867. Euroasiática. Suelos silíceos secos y moderadamente nitrificados.
- R. luteola** L. subsp. **gussonei** (Boiss. & Reuter) Franco. San Cebrián de Castro: el Pito, SALA 53868. Mediterránea occidental. Suelos silíceos secos y moderadamente nitrificados.
- R. phyteuma** L. Cubillos: Infierno, SALA 53870; Fresno de la Ribera: Geroma, SALA 53871; Coreses: Calderón, SALA 53872; Villalonso: las Canteras, SALA 53873; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 53874; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 53875; Algodre: las Gavias, SALA 53876. Submediterránea. *Aphyllanthion*.
- R. virgata** Boiss. & Reuter. Mózar: márgenes del río Tera, SALA 53869. Ibérica. Prados húmedos.
- Retama sphaerocarpa** (L.) Boiss. Montelarreina: campamento militar, SALA 51771; La Aldea: SALA 51772; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 51773; Almaraz de Duero: Valdela sierpe, SALA 51774. *Otra cita*: Pozoantiguo (NAVARRO & *al.*, 1987d). Ibero-norteafricana. Retamares, escobares, jarales y aulagares del piso supramediterráneo inferior, generalmente sobre suelos ácidos.
- Rhagadiolus edulis** Gaertner. Almaraz de Duero: las Vegas, SALA 53299. Mediterránea occidental. *Galio aparinellae-Anthriscetum caucalidis*.
- Rhamnus saxatilis** Jacq. Algodre: las Gavias, SALA 54202; Pubblica de Valverde: majada Verde, SALA 54203; El Campillo: el Castillo, SALA 54205. Europea. En tesos, al margen de pequeños torrentes.
- Rhinanthus minor** L. Vega del Castillo: Llojadal, SALA 53738; Otero de Bodas: Guardalaba, SALA 53739; Santa Eulalia de Rionegro: Cebrancia, SALA 53740. Circumboreal. Cervunales supramediterráneos y prados de *Cynosurion cristati*.
- Rhynchospora alba** (L.) Vahl. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1992: 103).
- Roemeria hybrida** (L.) DC. Cubillos: Caldegatos, SALA 53454; ibídem: Infierno, SALA 53455; La Aldea: SALA 53456; Villalonso: las Canteras, SALA 53457; Algodre: las Gavias, SALA 53458. *Otro hallazgo*: Castronuevo (Casaseca, SALA 27448). Mediterránea. *Roemerio hybridae-Hypecoetum penduli*.
- Romulea columnae** Sebastiani & Mauri. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1992: 103).
- R. bulbocodium** (L.) Sebastiani & Mauri. Litos: las Llongueras, SALA 54576; Manganeses de la Polvorosa: el Coto, SALA 54577; Quintanilla de Urz: peñas Altas, SALA 54578. Mediterránea. Pastizales mesoxerófilos y majadales, sobre suelos silíceos.
- Rorippa islandica** (Oeder) Borbás. *Hallazgo*: Granja de Moreruela (Rico, SALA 46952).
- R. stylosa** (Pers.) Mansf. & Rothm., *Repert. Sp. Nov. Regni Veg.* 49: 276 (1940). Pubblica de Valverde: el Barrerón, SALA 52639. Submediterránea. *Sisymbrello asperae-Preslietum cervinae*.
- R. sylvestris** (L.) Besser. Zamora: la Aldehuela, SALA 52636; Almaraz de Duero: Las Vegas, SALA 52637; Granja de Moreruela: La Aceña, SALA 52638. Euroasiática. Márgenes arenosas y nitrificadas de los ríos Duero y Esla.
- Rosa agrestis** Savi. Montelarreina: márgenes del regato de Adalia, SALA 54423. Paleártica. Zarzales.
- R. canina** L. Venta del Puerto: casas del Puerto, SALA 54412; Fontanillas de Castro: Zarapitos, SALA 54413; Justel: Tigeo, SALA 54414. Paleotemplada. Rosaledas, generalmente sobre suelos silíceos.

- R. corymbifera** Borkh. Zamora: desembocadura del Valderaduey, SALA 54416; Benegiles: el Embarcadero, SALA 54417; Toro: las Bodegas, SALA 54418; Villalonso: las Canteras, SALA 54419; Fontanillas de Castro: Zarapitos, SALA 54420; Justel: Tigeo, SALA 54421; Vezdemarbán: Quiñones, SALA 55104. Paleotemplada. *Rubo ulmifolii-Rosetum corymbiferae*.
- R. foetida** J. Herrmann. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1988: 303).
- R. micrantha** Borrer ex Sm. Aspariegos: proximidades de la central eléctrica, SALA 54424; El Campillo: la verde Esquina, SALA 54425; Fontanillas de Castro: Zarapitos, SALA 54426; Monfarracinos: la Cavicuerna, SALA 54427; Villalonso: las Canteras, SALA 54428. Paleotemplada. Junto con *Rosa corymbifera* es la especie que aparece con mayor frecuencia en nuestros espinales.
- R. pouzinii** Tratt. Benegiles: las Cabecinas, SALA 54415. Mediterránea occidental. *Rosetum micrantho-agrestis*.
- R. villosa** L. Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 54422. *Otra cita*: Vega del Castillo (VICIOSO, 1946: 35). Orófila del C y S de Europa. Zarzales de la Carballeda.
- Rosmarinus officinalis** L. Almaraz de Duero: los Infiernos, SALA 52426; La Aldea: SALA 552427. Mediterráneo-macaronésica. Jarales desarrollados sobre pizarras arcillosas.
- Rostraria cristata** (L.) Tzvelev. Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 52275. Subcosmopolita. Areas urbanizadas.
- Rubia peregrina** L. Justel: Tigeo, SALA 55334. Subatlántico-mediterránea. Etapas aclaradas de encinares y melojares.
- R. tinctorum** L. Coreses: dehesa de San Pelayo, SALA 55335. Mediterránea. Sotobosque de choperas, a la orilla del Duero.
- Rubus gerezianus** (Samp.) Samp. ex Coutinho. Justel: Tigeo, SALA 54408. Ibérica. Espinales, únicamente en los valles carballedanos.
- R. henriquesii** Samp. Manganeses de la Polvorosa: SALA 54410; Zamora: la Aldehuela, SALA 54409. Franco-ibérica. *Rubo ulmifolii-Rosetum corymbiferae*.
- R. idaeus** L. Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 54403. Boreoalpina. Espinales carballedanos.
- R. lusitanicus** R. P. Murray. Justel: Tigeo, SALA 54411. Ibérica. Espinales.
- R. ulmifolius** Schott. Fresno de la Ribera: SALA 54404; Fontanillas de Castro: Zarapitos, SALA 54405; Justel: Tigeo, SALA 54406; Montelarreina: márgenes del regato de Adalia, SALA 54407. Paleotemplada. *Rubo ulmifolii-Rosetum corymbiferae*.
- Rumex acetosa** L. Villasco del Pan: peñas del Carro, SALA 55003. Cosmopolita. Lindes de melojar y otros lugares esciófilos, sobre suelos profundos y frescos.
- R. angiocarpus** Murb. Zamora: la Navita, SALA 54989; Otero de Bodas: SALA 54990; La Hiniesta: Cuerno, SALA 54993; Peque: Mondilla, SALA 54991; Coreses: Calderón, SALA 54992; San Cebrián de Castro: el Barrucal, SALA 54994; Coreses: los Pinares, SALA 54995; Vega del Castillo: alto de la peña Negra, SALA 54996. Mediterránea Occidental. Pastizales y cultivos, sobre suelos con una fracción arenosa elevada.
- R. bucephalophorus** L. subsp. **gallicus** (Steinth.) Rech. fil. Coreses: las Cervatas, SALA 55018; ibídem: SALA 55022; Litos: Sardonal, SALA 55019; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 55020; San Cebrián de Castro: el Barrucal, SALA 55022; Toro: las Fraguas, SALA 55023. Mediterráneo-macaronésica. *Tuberarietalia* y *Malcolmietalia*.
- R. conglomeratus** Murray. Fresno de la Ribera: dehesa del Montico, SALA 55005; Zamora: proximidades de la desembocadura del río Valderaduey, SALA 55007; Pajares de la Lampreana: prado del Salinar, SALA 55008; Molacillos: márgenes del Valderaduey, SALA 55009; Muelas del Pan: bordes de la laguna Instante, SALA 55010; Rionegro del Puente: SALA

- 55011; Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 55012; Vega de Tera: los Vados, SALA 55013. Paleotemplada. Bordes sucios de cursos de agua y lagunas, praderas juncuales, comunidades escionitrófilas, etc.
- R. crispus** L. El Campillo: el Castillo, SALA 55004. Subcosmopolita. Praderas juncuales enmendadas, bordes alterados de arroyos, baldíos, etc.
- R. induratus** Boiss. & Reuter. Almaraz de Duero: Valdelasierpe, SALA 54998; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 54999; Almaraz de Duero: Rita Simón, SALA 55000; Zamora: cerro Albilleras, SALA 55001; Villaseco del Pan: peñas del Carro, SALA 55002. Ibero-norteafricana. *Phagnalo saxatilis-Rumicetum indurati*.
- R. intermedius** DC. Comentada en NAVARRO & *al.* (1992: 18).
- R. obtusifolius** L. Villar de Farfón: la Chana, SALA 55017. Euroasiática. *Arction*.
- R. pulcher** L. subsp. *woddsii* (De Not) Arcangeli. Fresno de la Ribera: el Montico, SALA 55015; Coreses: dehesa de San Pelayo, SALA 55016. Mediterránea. *Arction*.
- R. sanguineus** L. Coreses: San Pelayo, SALA 55014. Euroasiática. *Arction*.
- R. roseus** L. Coreses: Las Cervatas, SALA 54997. Mediterránea occidental. Arenales nitrificados de Fresno y Coreses.
- R. suffruticosus** Gay ex Meissner. Comentada en GARCÍA RÍO & NAVARRO (1990: 149).
- Ruta montana** (L.) L. Fresno de la Ribera: Geroma, SALA 54178; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 54179; Algodre: las Gavias, SALA 54180; Coreses: Mirazamora, SALA 54181. *Otro hallazgo*: Almaraz de Duero (Casaseca, SALA 3597). Mediterránea occidental. *Artemisio glutinosae-Santolinetum canescentis*.
- Sagina apetala** Ard. Coreses: las Cervatas, SALA 52787. Holártica. *Crassulo-Sedetum caespitosi*.
- S. maritima** G. Don. Comentada en NAVARRO & *al.* (1992: 19).
- S. procumbens** L. Calzada de Tera: los Arenales, SALA 52786. Holártica. *Verbeno supinae-Gnaphalietum luteo-albi*.
- Salix alba** L. Benegiles: el Embarcadero, SALA 52211; Venta del Puerto: arroyo de la Fresneda, SALA 52212; La Aldea: márgenes del Duero, SALA 52213; Coreses: San Pelayo, SALA 52214. *Otras citas*: Santa Colomba de las Monjas, Zamora, Toro (NAVARRO & *al.*, 1987a). *Otro hallazgo*: Zamora (Casaseca, SALA 4678, 4679). Paleotemplada. Choperas y sargales.
- S. atrocineria** Brot. Mózar: márgenes del río Tera, SALA 55218; Justel: Tigeo, SALA 55219; Calzada de Tera: los Arenales, SALA 55220. *Otras citas*: Vega del Castillo (VICIOSO, 1946:19); Santa Colomba de las Monjas, Villaveza del Agua (NAVARRO & *al.*, 1987b: 101); Toro, Zamora (NAVARRO & *al.*, 1987a). Atlántico-mediterránea occidental. Ribazos de torrentes serranos, alisedas, saucedas y choperas.
- S. eleagnos** Scop. Mózar: márgenes del río Tera, SALA 55223. *Otras citas*: Villaveza del Agua, Barcial del Barco (NAVARRO & *al.* 1987b: 100); Santa Colomba de las Monjas (NAVARRO & *al.*, 1987a). Paleotemplada. *Salicetum angustifolio-salviifoliae*.
- S. fragilis** L. Vega del Castillo: alisedas del río Negro, SALA 55209; *ibídem*: SALA 55210. *Otras citas*: Santa Colomba de las Monjas (NAVARRO & *al.*, 1987a); Toro, Villaveza del Agua (GALLEGO & *al.*, 1987: 130). Paleártica. Alisedas de los ríos carballedanos.
- S. purpurea** L. Zamora: la Navita, SALA 55224; Fresno de la Ribera: la Zarza, SALA 55225; Toro: Vahuero, SALA 55226; Calzada de Tera: los Arenales, SALA 55227. *Otras citas*: Villaveza del Agua (NAVARRO & *al.*, 1987b: 101); Santa Croya de Tera (NAVARRO & *al.*, 1986); Zamora, Santa Cristina de la Polvorosa, Santa Colomba de las Monjas (NAVARRO & *al.*, 1987a). Paleotemplada. Arboledas riparias.

- S. salviifolia** Brot. Coreses: la Selva, SALA 55221; Mózar: SALA 55222. *Otras citas*: Santa Colomba de las Monjas, Villaveza del Agua (NAVARRO & al., 1987b:101); Zamora, Toro (NAVARRO & al., 1987a). Ibérica. Choperas, saucedas y alisedas.
- S. triandra** L. Fresno de la Ribera: márgenes del arroyo Bebederos, SALA 55215; Mózar: río Tera, SALA 55216; Coreses: San Pelayo, SALA 55217. *Otras citas*: Santa Cristina de la Polvorosa, Santa Colomba de las Monjas (NAVARRO & al., 1987a). Euroasiática. Choperas y saucedas.
- S. viminalis** L. *Cita*: Santa Croya de Tera (NAVARRO & al., 1986). *Hallazgo*: Santa Croya de Tera (Rico & Giráldez, SALA 46950).
- S. x erythroclados** Simonkai, *Oest. Bot. Zeitsch.* 40: 424 (1850). *Citas*: Villaveza del Agua, Barcial del Barco (NAVARRO & al., 1987b:100); Toro (GALLEGO & al., 1987:132); Santa Colomba de las Monjas, Zamora (NAVARRO & al., 1987a).
- S. x matritensis** Pau & Vicioso, *Anal. Jard. Bot. Madrid* 7: 19 (1946). Mózar: márgenes del río Tera, SALA 55237. *Otras citas*: Barcial del Barco, Santa Colomba de las Monjas, Barcial del Barco, Zamora (NAVARRO & al., 1987b: 100).
- S. x pseudoeleagnos** Díaz & Llamas, *Act. Bot. Malacitana*, 12: 133 (1987). *Citas*: Villaveza del Agua (NAVARRO & al., 1987b: 101); Santa Colomba de las Monjas (NAVARRO & al., 1987a).
- S. x pseudosalviifolia** Díaz & Puente, *Act. Bot. Malacitana* 12, 131: 100 (1987). Mózar: márgenes del río Tera, SALA 55240; Zamora: márgenes del Duero por la Candelada, SALA 55242; Justel: Buey, SALA 55241; Calzada de Tera: los Arenales, ; Villar de Farfón: la Chana, saucedas, SALA 55244. *Otras citas*: Santa Colomba de las Monjas, Villaveza del Agua (NAVARRO & al., 1987a).
- S. x rubens** Schrank. Fresno de la Ribera: choperas del Duero, SALA 55228; Benegiles: el Embarcadero, SALA 55229; Zamora: márgenes del Duero, SALA 55230; Mózar: río Tera, SALA 55231; La Aldea: márgenes del Duero, SALA 55232. *Otras citas*: Santa Cristina de la Polvorosa, Villaveza del Agua, Zamora, Toro, Santa Colomba de las Monjas (NAVARRO & al., 1987a).
- S. x secalliana** Pau & Vicioso, *Bol. Soc. Ib. Ci. Nat.* 83 (1919). Coreses: la Selva, SALA 55233; Mózar: río Tera, SALA 55234; Santa Eulalia del Rionegro: alisedas del río Negro, SALA 55235; Justel: Buey, SALA 55236. *Otras citas*: Santa Colomba de las Monjas, Villaveza del Agua (NAVARRO & al., 1987b: 101); Santa Cristina de la Polvorosa, Zamora (NAVARRO & al., 1987a).
- S. x viciosorum** Sennen & Pau, *Pl. Esp. exc.* 1562 (1912). Zamora: la Navita, SALA 55238; ibídem: SALA 55239. *Otras citas*: Santa Cristina de la Polvorosa, Santa Colomba de las Monjas, Toro (NAVARRO & al., 1987a).
- Salsola kali** L. Coreses: prado Concejil, SALA 55361; Fresno de la Ribera: La Quebrada, SALA 55362. Palearctica. *Heliotropio europaei-Amaranthetum albi*.
- Salvia aethiopsis** L. Cubillos: Infierno, SALA 52455; Coreses: Calderón, SALA 52456. Mediterránea. Suelos básicos muy alterados.
- S. sclarea** L. Almaraz de Duero: la Campusina, SALA 52454. Mediterránea. Podría tratarse de una instalación momentánea.
- S. verbenaca** L. Cubillos: Infierno, SALA 52457; Abezames: Membrillas, SALA 52458; La Aldea: SALA 52459; Torres del Carrizal: teso de la Cruz, SALA 52460; Coreses: Calderón, SALA 52461; Villalonso: las Canteras, SALA 52462; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 52463. Circunmediterránea. Zonas muy pisoteadas de tesos.

- Sambucus ebulus** L. Molacillos: los Címbrios, SALA 53854. Paleártica. *Urtico dioicae-Sambucetum ebuli*.
- S. nigra** L. Fresno de la Ribera: proximidades de la olmeda del pueblo, SALA 53855; Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 53856. *Otras citas*: Santa Croya de Tera (NAVARRO & *al.*, 1986); Villaveza del Agua y Toro (NAVARRO & *al.*, 1987a). Paleártica. Ribazos de ríos y arroyos.
- Samolus valerandi** L. Fresno de la Ribera: arroyo Bebederos, SALA 53950. Subcosmopolita. *Helosciadietum nodiflori*.
- Sanguisorba minor** Scop. Justel: monte de Velilla, SALA 54433. Euroasática. *Genistello tridentatae-Ericetum aragonensis*.
- S. minor** L. subsp. **muricata** Briq. Abezames: Valcuervo, SALA 54439. Paleotemplada. Taludes margosos.
- S. minor** Scop. subsp. **spachiana** (Spach.) Muñoz Garmendia & Pedrol, *Anales Jard. Bot. Madrid* 44 (2): 601 (1987). Matilla la Seca: Valdecañas, SALA 54434; Cubillos: Infierno, SALA 54435; Torres del Carrizal: teso de la Cruz, SALA 54436; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 54437; La Hiniesta: Cuerno, SALA 54438. Mediterránea y macaronésica. Pastizales, generalmente sobre suelos básicos.
- Santolina rosmarinifolia** L. subsp. **canescens** (Lag.) Nyman. Vezdemarbán: Valoria, SALA 53157; Venta del Puerto: dehesa de Valverde, SALA 531565. Ibérica. Bordes de caminos y otros lugares incultos, por gran parte del territorio
- S. rosmarinifolia** L. subsp. **semidentata** (Hoffmanns. & Link) Valdés Bermejo, *Anales Jard. Bot. Madrid* 38 (1): 135 (1981). Almaraz de Duero: las Yastras, SALA 53150; El Campillo: el Castillo, SALA 53151; Cubillos: Infierno, SALA 53152; Peque: Cebrancia, SALA 53153; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 53154; Vezdemarbán: Valoria, SALA 53155. Ibérica. *Helichryso stoechadis-Santolinetalia squarrosae*.
- Saponaria officinalis** L. Fresno de la Ribera: granja Florencia, SALA 52876; Mózar: SALA 52977. *Otra cita*: Santa Croya de Tera (NAVARRO & *al.*, 1986). Euroasiática. Comunidades escionitrófilas de bosques riparios.
- Saxifraga carpetana** Boiss. & Reuter. El Campillo: el Castillo, SALA 54130; Manganeses de la Polvorosa: el Coto, SALA 54129; Palacios del Pan: Sierro, SALA 55103. Hispana. Pastizales primaverales, sobre suelos ácidos.
- S. continentalis** (Engler & Irmscher) D. A. Webb. Muelas del Pan: proximidades de la central eléctrica, SALA 54126; ibídem: Valdemolinos, SALA 54127. Ibero-gala. *Sedo hirsuti-Saxifragetum continentalis*.
- S. dichotoma** Sternb. subsp. **albarracinensis** (Pau) D. A. Webb. Almaraz de Duero: Rita Simón, SALA 54128. Ibérica. Escobares de *Genisto hystricis-Cytisetum multiflori*.
- S. granulata** L. Belver de los Montes: el Carrascal, SALA 54131; Matilla la Seca: Valdecañas, SALA 54132; Val de Santa María: el Buraco, SALA 54133; Toro: las Bodegas, SALA 54134; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 54135; Vega del Castillo: entre Las Puentes, SALA 54136. Atlántica y mediterránea. Suelos silíceos profundos y frescos, en pradezueros, pastizales y cunetas.
- S. granulata** L. subsp. **graniticola** D. A. Webb. Zamora: cerro Albilleras, SALA 54137; El Campillo: el Castillo, SALA 54138; La Aldea: SALA 54139. Ibérica. Comparada con la anterior, prefiere suelos más secos, de menos desarrollo y más soleados.
- Scabiosa atropurpurea** L. Fresno de la Ribera: SALA 54117; Cubillos: Infierno, SALA 54118; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 54119; ibídem: los Bebederos, SALA 54120; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 54121. Mediterráneo-macaronésica. Herbazales viarios y cardales.

- S. columbaria** L. Morales del Rey: los Llanos, SALA 54122. Mediterránea. *Carthametalia lanati*.
- S. stellata** L. Fresno de la Ribera: Geroma, SALA 54115; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 54116. Mediterránea occidental. *Helianthemo angustati-Euphorbietum sulcatae*.
- Scandix australis** L. subsp. **microcarpa** (Lange) Thell. Coreses: Mayo, SALA 54270; Villalonso: las Canteras, SALA 54271; Aspariegos: la Salgada, SALA 54272; ibídem: las Cabecinas, SALA 54233; Algodre: las Gaviás, SALA 54274. *Otro hallazgo*: Coreses (Rico & Guillén, SALA 43689). Ibero-norteafricana. Tesos y márgenes de cultivos, sobre suelos básicos.
- S. pecten-veneris** L. Cubillos: Caldegatos, SALA 54275; Valdeperdices: el Plantío, SALA 54276; Morerueta de los Infanzones: las Pendonas, SALA 54277; Torres del Carrizal: teso de la Cruz, SALA 54278; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 54279; Villalonso: las Canteras, SALA 54280. Paleotemplada. Cultivos de secano, sobre suelos arcillosos.
- Scilla autumnalis** L. Algodre: lagunas de Algodre, SALA 54511. Submediterránea. *Trifolio fragiferi-Cynodontetum*.
- Scirpus fluitans** L. Pumarejo de Tera: valle Barcial, SALA 51432; Ayoó de Vidriales: fuente de Mildedos, SALA 51433. Subatlántica. Estanques de aguas muy frías y poco mineralizadas.
- S. holoschoenus** L. Villalube: márgenes del arroyo de las Huelgas, SALA 51434; La Aldea: SALA 51435. Subcosmopolita. *Cirsio longespinosi-Holoschoenetum*.
- S. lacustris** L. Benegiles: el Embarcadero, SALA 51438; Santa Marta de Tera: el Retorno, SALA 51437; Molacillos: la Cabaña, SALA 51436. Subcosmopolita. Circunda grandes lagunas y bordea o esconde los tramos finales de ríos y arroyos.
- S. maritimus** L. Molacillos: Valmorino, SALA 51441; Algodre: lagunas de Algodre, SALA 51440; Toro: Vahuero, SALA 51439. Cosmopolita. *Typho latifoliae-Scirpetum tabernaemontani* y *Scirpetum compacto-littoralis*. Reconocemos las variedades *maritimus* y *compactus* (Hoffm.) Meyer; la segunda aparece exclusivamente en los «salmoriales».
- S. pseudosetaceus** Daveau. Comentada en NAVARRO & al. (1992: 22-23).
- S. setaceus** L. Villaseco del Pan: la era del Campo, SALA 51442; Almaraz de Duero: la Campusina, SALA 51443; Santibáñez de Tera: las Lagunitas, SALA 51444; Quiruelas de Vidriales: Ritas Blancas, SALA 51445; Calzada de Tera: los Arenales, SALA 51446. Subcosmopolita. Abunda en comunidades anfíbias, sobre suelos arenosos.
- S. tabernaemontani** C.C. Gmelin. Algodre: lagunas de Algodre, SALA 51447. Paleotemplada. *Typho latifoliae-Scirpetum tabernaemontani*.
- Scleranthus annuus** L. Matilla la Seca: las Roturas, SALA 52788; Villaseco del Pan: peñas del Carro, SALA 52789; Olleros de Tera: las Carvas, SALA 52791; Morerueta de los Infanzones: las Pendonas, SALA 52792; ibídem: SALA 52790; Muelas del Pan: los Vallejos, SALA 52793. Mediterránea. Pastizales y cultivos de secano, sobre suelos arenosos.
- S. delortii** Gren. Alcubilla de Nogales: SALA 52794. Mediterránea occidental. Pastizales y cultivos de secano, sobre suelos arenosos.
- S. verticillatus** Arcangeli. Matilla la Seca: las Roturas, SALA 53433; Almaraz de Duero: Rita Simón, SALA 53432; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 53432. Submediterránea. Tiene una ecología similar a la de las dos anteriores. Pastizales y cultivos de secano, sobre suelos arenosos.
- Sclerochloa dura** (L.) Beauv. Coreses: San Pelayo, SALA 51986. Submediterránea. *Coronoposquamati-Sclerochloetum durae*.

- Scolymus hispanicus** L. Zamora: la Navita, SALA 53250; Tagarabuena: la Maya, SALA 53251. Mediterráneo-macaronésica. Barbechos y márgenes de canales de riego, generalmente sobre suelos básicos.
- Scorzonera angustifolia** L. Fresno de la Ribera: la Cernia, SALA 53333; Cubillos: Infierno, SALA 53334; Morales del Rey: coto Viejo, SALA 53335; Santa María de la Vega: sierra Verdenosa, SALA 53336; Villardondiego: las Coronas, SALA 53337. *Otro hallazgo*: Almaraz de Duero (Casaseca, SALA 7261). Ibero-norteafricana. *Aphyllanthion*.
- S. hirsuta** L. Monfarracinos: la Cavicuerna, SALA 53338. Mediterránea occidental. *Lino differentis-Salvietum lavandulifoliae*.
- S. laciniata** L. Cubillos: Valdelafontanas, SALA 53327; Coreses: Calderón, SALA 53328; Abezames: Membrillas, SALA 53329; Torres del Carrizal: teso de la Cruz, SALA 53330; Asparriegos: la Salgada, SALA 53331; Villalonso: las Canteras, SALA 53332. Circunmediterránea. Ruderal, sobre suelos básicos. En nuestra zona se presentan las variedades *laciniata* y *calcitrapifolia* (Vahl.) Moris (cf. DÍAZ DE LA GUARDIA & BLANCA 1987: 342-343).
- Scrophularia auriculata** L. Fresno de la Ribera: márgenes del arroyo Bebederos, SALA 53613; El Campillo: la verde Esquina, SALA 53614. Mediterránea occidental. *Helosciadietum nodiflori*.
- S. canina** L. Montelarreina: campamento militar, SALA 53615; Fuente Encalada: los Molares, SALA 53616; Coreses: las Canteras, SALA 53617. Submediterránea. *Helichryso stoechadis-Santolinetalia squarrosae*.
- S. scorodonia** L. Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 53609; ibídem: SALA 53610; Mózar: márgenes del río Tera, SALA 53611; Vega de Tera: los Vados, SALA 53612. *Otra cita*: Santa Croya de Tera (NAVARRO & *al.*, 1986). Atlántica. Común en alisedas.
- Scutellaria galericulata** L. Zamora: márgenes del río Valderaduey, SALA 52565; Micereces de Tera: márgenes del río Tera, SALA 52566; Molacillos: márgenes del río Valderaduey, SALA 52567. Holártica. *Phragmition australis* y *Sparganio-Glycerion fluitantis*.
- S. minor** Hudson. Otero de Bodas: Guardalaba, SALA 52568; Pumarejo de Tera: el Hoyuelo, SALA 52569; Vega del Castillo: Abranal, SALA 52570. Subatlántica. *Galio broteriani-Caricetum broterianae*.
- Sedum acre** L. Toro: las Bodegas, SALA 55079. *Otro hallazgo*: Almaraz de Duero (Casaseca, SALA 7290). Paleártica. Litosoles ácidos muy secos.
- S. album** L. Zamora: la Aldehuela, SALA 55080. Paleártica. Grietas de paredes y tejados.
- S. album** L. subsp. **micranthum** (DC.) Syme. Almaraz de Duero: las Yastras, SALA 55081; Algodre: lagunas de Algodre, SALA 55082. Mediterránea occidental. Pastizales nitrófilos, sobre suelos secos y próximos a la roca madre.
- S. andegavense** (DC.) Desv. Toro: las Bodegas, SALA 55102. Mediterránea occidental. *Crassulo tillaeae-Sedetum caespitosi*.
- S. arenarium** Brot. Villaseco del Pan: peñas del Carro, SALA 55092; Almaraz: las Yastras, SALA 55093. Ibérica. *Sedetum caespitoso-arenarii*.
- S. brevifolium** DC. Villaseco del Pan: peñas del Carro, SALA 55083; Morales del Rey: coto Viejo, SALA 55084; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 55085; Vega del Castillo: alto de la peña Negra, SALA 55086; Justel: Tigeo, SALA 55087. Mediterránea occidental. Comunidades saxícolas.
- S. caespitosum** (Cav.) DC. Fresno de la Ribera: muros del canal de riego Toro-Zamora, SALA 55094; Coreses: las Cervatas, SALA 55095; El Campillo: el Castillo, SALA 55096; Zamora: cerro Albilleras, SALA 55097; Almaraz de Duero: Rita Simón, SALA 55098;

Palacios del Pan: Sierro, SALA 55099; La Aldea: SALA 55100; Coreses: Calderón, SALA 55101. Mediterránea. *Crassulo tillaeae-Sedetum caespitosi*.

- S. forsteranum** Sm. Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 55075; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 55076. Subatlántica. Ambientes sombríos, sobre suelos silíceos frescos más o menos profundos.
- S. hirsutum** All. Almaraz de Duero: las Yastras, SALA 55088; Vega del Castillo: el Castillo, SALA 55089. Subatlántica. Comunidades saxícolas.
- S. maireanum** Sennen. Quiruelas de Vidriales: Ritas Blancas, SALA 55090; Cubo de Benavente: cabezo de Valdelacorza, SALA 55091. Ibero-norteafricana. *Isoetalia*.
- S. sediforme** (Jacq.) Pau. Pozoantiguo: la Hocina, SALA 55071; Algodre: las Gavias, SALA 55072; Coreses: Mirazamora, SALA 55073; Vezdemarbán: Valoria, SALA 55074. Submediterránea. Sobre los suelos más yermos de los tesos.
- S. tenuifolium** (Sibth & Sm.) Strobl. Coreses: Mayo, SALA 55077; Villaverde: los Carriones, SALA 55078. Submediterránea. Desde los tesos de la Tierra del Pan hasta los melojares carballedanos, en asomos rocosos o terrosos.
- Senecio gallicus** Chaix. Morerueta de los Infanzones: las Degolladas, SALA 53077; Coreses: Prado Concejil, SALA 53078; Cubillos: Caldegatos, SALA 53079; Villageriz: las Bodegas, SALA 53080; Morales de Toro: Poyo de Cabrita, SALA 53081; La Aldea: SALA 53082; Coreses: Calderón, SALA 53083; Muelas del Pan: los Vallejos, SALA 53084; San Cebrián de Castro: el Pito, SALA 53085. Mediterráneo-macaronésica. Ruderal y arvense.
- S. jacobaea** L. Zamora: la Aldehuela, SALA 53072; Monfarracinos: la Vega, SALA 53073; Algodre: Mirazamora, SALA 53074; Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 53076; Vezdemarbán: Quiñones, SALA 53075. Paleotemplada. Cultivos de secano, cunetas, prados descuidados, escombreras, áreas urbanas, etc.
- S. laderoi** C. P. Morales, M. E. García & A. Penas. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1992: 103).
- S. lividus** L. Almaraz de Duero: los Infiernos, SALA 53092; Val de Santa María: majada del Orcejón, SALA 53093; La Hiniesta: Cuerno, SALA 53094; La Aldea: SALA 53095; San Cebrián de Castro: el Barrucal, SALA 53096. Mediterránea. *Trisetum ovati-Agrostion truncatulae*.
- S. minutus** (Cav.) DC. Comentada en GARCÍA RÍO & NAVARRO (*Bol. Soc. Brot.*, 1993: 143).
- S. sylvaticus** L. Montelarreina: dehesa del Montico, SALA 53090; Vega del Castillo: las Urrietas, SALA 53091; Alcubilla de Nogales: las Bodegas, SALA 53089; Cubo de Benavente: cabezo de Valdelacorza, SALA 53088; Santa Eulalia de Rionegro: márgenes del río Negro, SALA 53087; Justel: Buey, SALA 53086. Subatlántica. Ambientes sombríos, sobre suelos ácidos.
- S. vulgaris** L. Fresno de la Ribera: SALA 53097; Toro: las Bodegas, SALA 53099; Alcubilla de Nogales: Peñalcuerno, SALA 53088; El Campillo: el Castillo, SALA 53100; Morales de Toro: Poyo de Cabrita, SALA 53101; Abezames: Membrillas, SALA 53102; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 53103; Valdeperdices: el Plantío, SALA 53104; Palacios del Pan: Sierro, SALA 53105; La Aldea: SALA 53106; Morerueta de los Infanzones: las Pendoñas, SALA 53107. Paleártica. Arvense y ruderal.
- Serapias lingua** L. El Campillo: Chapazales, SALA 54869; Pajares de la Lampreana: prado del Salinar, SALA 54870; Pubblica de Valverde: el Barrerón, SALA 54871; Ayoó de Vidriales: fuente de Mildedos, SALA 54872. Mediterránea. Prados de siega, pastizales mesofíticos y cervunales supramediterráneos.
- Serratula monardii** Dufour. Comentada en NAVARRO & *al.* (1992: 22).
- S. pinnatifida** (Cav.) Poiret. Cubillos: Infierno, SALA 53411; Fresno de la Ribera: Geroma, SALA 53412; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 53414; Algodre: las Gavias, SALA

53413; Monfarracinos: la Cavicuerna, SALA 53415. Ibero-norteafricana. *Lino differentis-Salvietum lavandulifoliae*.

- Sesamoides minor** (Lange) O. Kuntze. Justel: Monte de Velilla, SALA 53886. Ibérica. Cerri-llares.
- S. purpurascens** (L.) G. López, *Anales Jard. Bot. Madrid* 42(2): 321 (1986). San Pedro de la Viña: peña Utrera, SALA 53889; Villaseco del Pan: peñas del Carro, SALA 53887; Muelas del Pan: laguna Nueva, SALA 53888; Val de Santa María: majada de Sardón, SALA 53890; San Cebrián de Castro: el Pito, SALA 53891; Algodre: Mirazamora, SALA 53892. Atlántico-mediterránea occidental. Sobre suelos silíceos, en etapas fruticasas subseriales de encinares y melojares subhúmedos.
- Seseli tortuosum** L. Fresno de la Ribera: cercanías de la gravera, SALA 54291; Morales del Rey: los Llanos, SALA 54292. Mediterránea occidental. Terraplenes.
- Setaria verticillata** (L.) Beauv. Fresno de la Ribera: Rejasvueltas, SALA 52369; Piedrahíta de Castro: SALA 52372; Zamora: la Navita, SALA 52370; Pajares de la Lampreana: San Cristóbal, SALA 52371. Paleotemplada. *Setario verticillatae-Echinochloetum cruris-galli*.
- S. viridis** (L.) Beauv. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1992: 103).
- Sherardia arvensis** L. Zamora: la Aldehuela, SALA 55276; Palacios del Pan: Sierro, SALA 55277; Muelas del Pan: los Vallejos, SALA 55278; ibídem: SALA 55279; San Cebrián de Castro: el Barrucal, SALA 55280. Subcosmopolita. Pastizales de *Tuberarietalia* y cultivos (*Centaureo cyani-Raphanetum microcarpi*).
- Sideritis hirsuta** L. Fresno de la Ribera: Geroma, SALA 52480; Algodre: las Gavias, SALA 52481; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 52482; Monfarracinos: la Cavicuerna, SALA 52483. *Otros hallazgos*: Arquillos (Casaseca, SALA 4172), Almaraz de Duero (Casaseca, SALA 9085). Mediterránea occidental. *Aphyllanthion*.
- S. montana** L. subsp. **ebracteata** (Asso) Murb. Comentada en GARCÍA RÍO & NAVARRO (*Bol. Soc. Brot.*, 1993: 143).
- Silene colorata** Poiret. Coreses: Mayo, SALA 52987; Cubillos: Valgarantoso, SALA 52988; Almaraz de Duero: Rita Simón, SALA 52989; Arrabalde: el Molar, SALA 52990; Villanueva de las Peras: prado Redondo, SALA 52991. Mediterráneo-macaronésica. Pastizales primaverales, sobre suelos arenosos e incluso margosos.
- S. conica** L. Zamora: la Aldehuela, SALA 52984; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 52985; Algodre: las Gavias, SALA 52986. Circunmediterránea. *Roemerio hybridae-Hypecoetum penduli*.
- S. conoidea** L. Benegiles: las Anguizas, SALA 52981; Algodre: las Gavias, SALA 52982; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 52983. Mediterráneo-macaronésica. *Roemerio hybridae-Hypecoetum penduli*.
- S. coutinhoi** Rothm. & P. Silva. El Campillo: el Castillo, SALA 53025. Ibérica. Roquedos calizos.
- S. foetida** Link subsp. **gayana** Talavera. Vega del Castillo: alto de la peña Negra, SALA 52980. Ibérica. Gleras cuarcíticas del piso oromediterráneo.
- S. gallica** L. Zamora: barrio Arenales, SALA 52992; San Cebrián de Castro: el Palo, SALA 52993; Algodre: lagunas de Algodre, SALA 52994; Piedrahíta de Castro: las Majadas, SALA 52995; Santa María de la Vega: sierra Verdenosa, SALA 52996; Villanueva de las Peras: prado Redondo, SALA 52997. Subcosmopolita. Ambientes ruderales, sobre suelos silíceos de humedad variable.
- S. latifolia** Poiret. Fresno de la Ribera: canal artificial Toro-Zamora, SALA 53013; Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 53014. *Otra cita*: Santa Colomba de las Monjas (NAVARRO & al., 1987a). Holártica. Lindes de melojar y en herbazales escionitrófilos.

- S. legionensis** Lag. Pumarejo de Tera: valle Barcial, SALA 53015. Ibérica. Jarales.
- S. muscipula** L. Fresno de la Ribera: Rejasvueltas, SALA 53006; Cubillos: Infierno, SALA 53007; Coreses: la cantera Vieja, SALA 53008. Mediterráneo-macaronésica. Areas margosas y calizas del territorio, en pastizales más o menos nitrófilos.
- S. nocturna** L. Zamora: la Aldehuela, SALA 52998; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 52999; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 53000. Submediterránea. Suelos básicos más o menos nitrificados, en pastizales, cultivos y herbazales viarios.
- S. nutans** L.var. **brachypoda** (Rouy) Molero. Vega del Castillo: alto de la peña Negra, SALA 53021; ibídem: las Urrietas, SALA 53020; Justel: Valdecarrizal, SALA 53023; ibídem: Tigeo, SALA 53024; Quintanilla: la Muría, SALA 53022. *Otra cita*: Vega del Castillo (VICIOSO, 1946: 27). Paleártica. Melojares, carrascales y pastizales cacuminales.
- S. portensis** L. Mózar: arenas próximas al río Tera, SALA 53010; Fresno de la Ribera: Ahorcapeiros, SALA 53009; Pozoantiguo: villa María Luisa, SALA 53011; Morales de Toro: el Alamo, SALA 53012. Mediterránea occidental. Zonas arenosas cultivadas o incultas.
- S. psammitis** Link ex Sprengel. Toro: Carrascal, SALA 53004; ibídem: SALA 53005. Ibérica. Suelos silíceos profundos y frescos, en el dominio del encinar.
- S. scabriflora** Brot. Villaseco del Pan: Retalaviña, SALA 53001; Justel: la Fuecara, SALA 53002; Villaverde: los Albergues, SALA 53003. Ibero-norteafricana. *Trisetum ovati-Agrostion truncatulae*.
- S. vulgaris** (Moench) Garcke. Zamora: la Aldehuela, SALA 53016; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 53017; Algodre: las Gavias, SALA 53018; Santa Eulalia de Rionegro: márgenes del río Negro, SALA 53019. Mediterránea. Cultivos mesegueros, herbazales viarios y comunidades escionitrófilas, principalmente.
- Silybum marianum** (L.) Gaertner. Zamora: La Gallarda, SALA 53410. Circunmediterránea. *Carduo bourgaeani-Silybetum mariani*.
- Simethis planifolia** (L.) Gren. in Gren. & Godron. Vega del Castillo: el Castillo, SALA 54490; Pubblica de Valverde: Cuatromarras, SALA 54491. Subatlántica-submediterránea occidental. Brezales no higrófilos y cerrillares.
- Sinapis alba** L. Zamora: la Aldehuela, SALA 52766. Mediterránea. Suelos frescos, en áreas muy degradadas.
- S. arvensis** L. Fuentesecas: Coronas, SALA 52763; Villalonso: las Canteras, SALA 52764; Villardondiego: las Coronas, SALA 52765. Mediterráneo-turánica. *Roemerio-Hypecoetum penduli* y *Centaureo cyani-Raphanetum microcarpi*.
- Sisymbrella aspera** (L.) Spach subsp. **boissieri** (Cosson) Heywood. Manganeses de la Polvorosa: márgenes del río Tera, SALA 52630; Mózar: márgenes del río Tera, SALA 52631; Pubblica de Valverde: el Barrerón, SALA 52634; ibídem: la Zarza, márgenes del arroyo de la Zamari-lla, SALA 52632; Santibáñez de Vidriales: el Raso, SALA 52633; Cubo de Benavente: cabezo de Valdelacorza, SALA 52635. Ibero-norteafricana. *Sisymbrello asperae-Preslietum cervinae*.
- Sisymbrium austriacum** Jacq. Zamora: la Aldehuela, SALA 52579; El Campillo: la verde Esquina, SALA 52580; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 52582; Morales de Toro: el Valle, SALA 52581; Coreses: la cantera Vieja, SALA 52583. Europea. Bordes de caminos, escombreras y otros terrenos baldíos (*Malvenion parviflorae*, *Arction*, etc.).
- S. crassifolium** Cav. Abezames: Membrillas, SALA 52584; Torres del Carrizal: teso de la Cruz, SALA 52585; Villalonso: las Canteras, SALA 52586; Algodre: las Gavias, SALA 52587. *Otra cita*: Cubillos (GIRÁLDEZ & RICO, 1988: 133). Hispano-norteafricana. Cunetas, tesos y otras zonas incultas, siempre sobre suelos de elevada basicidad.

- S. irio** L. Zamora: barrio Arenales, SALA 52576; Benegiles: SALA 52575; Villalonso: SALA 52577; Toro: las Bodegas, SALA 52578. Paleártica. Bordes de caminos, escombreras y otros terrenos baldíos (*Malvenion parviflorae*, *Arction*, etc.).
- S. officinale** (L.) Scop. Fresno de la Ribera: márgenes del canal de riego Zamora-Toro, SALA 52594. Cosmopolita. Zonas antropógenas, junto a otros jaramagos.
- S. orientale** L. Zamora: proximidades de la desembocadura del río Valderaduey, SALA 52588; Villavendimio: el Padrón, SALA 52589. *Otro hallazgo*: Benegiles (Rico, SALA 27039). Circunmediterránea. Escombreras, cultivos y áreas urbanas, sobre suelos básicos.
- S. runcinatum** Lag. ex DC. var. **hirsutum** (Lag.) Cosson. Belver de los Montes: SALA 52591; Zamora: barrio Arenales, SALA 52590; Toro: las Bodegas, SALA 52592; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 52593. Mediterránea occidental. *Taeniathero-Aegilopion geniculatae*.
- Smyrniolum olusatrum** L. Zamora: Valorio, SALA 54281. Subatlántica-mediterránea occidental. *Galio aparines-Conietum maculati*.
- Solanum dulcamara** L. Zamora: la Aldehuela, SALA 55028; Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 55029. Paleártica. Arboledas riparias.
- S. nigrum** L. Zamora: la Navita, SALA 55027. Cosmopolita. Cultivos de secano y regadío.
- S. physalifolium** Rusby var. **nitidibaccatum** (Bitter) Edmons, *Bot. J. Linn. Soc.* 92: 27 (1986). Zamora: la Aldehuela, SALA 55030; Villalube: la Horca, SALA 55031; Toro: Vahuero, SALA 55032; Grijalba de Vidriales: SALA 55033. Cosmopolita. Tierras de labor.
- Solidago virgaurea** L. Vega del Castillo: el Castillo, SALA 53027; Justel: Buey, SALA 53028. Circumboreal. Faldas de las sierras carballedanas, en brezales y cerrillares.
- Sonchus asper** (L.) Hill. Coreses: los Pinares, SALA 53347; Abezames: SALA 53348; Cubillos: Infierno, SALA 53349; Villalube: fuente de los Marineros, SALA 53350; Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 53351. Paleártica. *Arction*.
- S. oleraceus** L. Coreses: Mayo, SALA 53352; ibídem: Calderón, SALA 53354; La Aldea: SALA 53353. Paleotemplada. Cultivos, barbechos, eriales, escombreras, etc., esto es, en sitios muy alterados.
- Sorbus aucuparia** L. Vega del Castillo: las Cuartias, SALA 54474. *Otra cita*: Vega del Castillo (VICIOSO, 1946: 34). Euroasiática. Alisedas carballedanas.
- Sparganium erectum** L. Fresno de la Ribera: márgenes del arroyo Bebederos, SALA 54849; Santa María de Valverde: márgenes del río Castrón, SALA 54850; Molacillos: márgenes del río Valderaduey, SALA 54851. Paleártica. Márgenes de lagunas, arroyos y ríos.
- Spartium junceum** L. Malva: Pajarinos, SALA 51864. Mediterránea y macaronésica. Posiblemente naturalizada.
- Spergula arvensis** L. Pidrahíta de Castro: las Majadas, SALA 52920; Valdeperdices: el Plantío, SALA 52921; Zamora: la Navita, SALA 52922; Morerueta de los Infanzones: las Pendonas, SALA 52923; Aspariegos: la Salgada, SALA 52924. Subcosmopolita. *Spergulario purpureae-Arnoseretum minimae*.
- S. morisonii** Boreau. Justel: peña Furada, SALA 52925; Vega del Castillo: la Charca, SALA 52926. Subatlántica. *Trisetum ovati-Agrostietum truncatulatae*.
- S. pentandra** L. Morerueta de los Infanzones: la Recierta, SALA 52927; Almaraz de Duero: Rita Simón, SALA 52928; Zamora: Valcabardino, SALA 52929; Morales de Toro: Poyo de Cabrita, SALA 52930; Palacios del Pan: Sierro, SALA 52931; Torres del Carrizal: teso de la Cruz, SALA 52932; Muelas del Pan: los Vallejos, SALA 52933; Peque: Mondilla, SALA 52934. Paleotemplada. Cultivos de secano y pastizales más o menos nitrificados (*Aperetalia spica-venti*, *Secaletalia cerealis*, etc.).

- Spergularia marina** (L.) Besser. Algodre: lagunas de Algodre, SALA 52935. Subcosmopolita. *Plantago maritimae-Camphorosmetum monspeliacae*.
- S. media** (L.) C. Presl. Comentada en NAVARRO & *al.* (1992: 19).
- S. nicaeensis** Sarato ex Burnat. *Cita*: Aspariegos (GIRÁLDEZ, 1987a: 108).
- S. purpurea** (Pers.) G. Don fil. San Cebrián de Castro: El Palo, SALA 52938. Ibero-marroquí. *Trisetum ovati-Agrostion truncatulae*.
- S. rubra** (L.) J. & C. Presl. Muelas del Pan: central eléctrica, SALA 52939; Faramontanos de la Sierra: el Pedazo, SALA 52940; San Cebrián de Castro: la Almendrada, SALA 52941. Holártica. Pastizales, comunidades viarias y cultivos, sobre suelos silíceos secos de escasa profundidad.
- S. segetalis** (L.) Don fil. Santibáñez de Vidriales: el Raso, SALA 52937; Pubblica de Valverde: el Vallón, SALA 52936. Submediterránea. *Cicendietum filiformis*.
- Sphenophus divaricatus** (Gouan) Reichenb. Aspariegos: la Salgada, SALA 51960. Mediterráneo-turánico-macaronésica. *Parapholido incurvae-Frankenietum pulverulentae*.
- Spirodela polyrhiza** (L.) Schleiden. Granja de Moreruela: Los Coloraos, SALA 54848. Cosmopolita. Aguas eutróficas.
- Sporobolus indicus** (L.) R. Br. Algodre: lagunas de Algodre, SALA 52349. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1991: 220).
- Stachys officinalis** (L.) Trevisan. Pumarejo de Tera: el Hoyuelo, SALA 52513; Paleártica. Linderos de melojares, prados húmedos y cervunales supramediterráneos.
- S. sylvatica** L. Vega de Tera: los Vados, SALA 52515; Santa Eulalia de Rionegro: márgenes del río Negro, SALA 52514. Paleártica. Alisedas.
- Stellaria alsine** Grimm. Vega del Castillo: el Polvorín, SALA 52860; Ayoó de Vidriales: fuente de Mildedos, SALA 52861. Holártica. Suelos silíceos muy húmedos o inundados, a partir del piso supramediterráneo medio.
- S. graminea** L. Mózar: sargales del río Tera, SALA 52865; Villaverde: los Carriones, SALA 52866. Euroasiática. Orlas de bosques caducifolios.
- S. holostea** L. Vega del Castillo: las Urrietas, SALA 52864; Villageriz: Peñalcuerno, SALA 52863; Otero de Bodas: Felechales, SALA 52862. *Otra cita*: Santa Croya de Tera (NAVARRO & *al.*, 1986). Paleártica. Claros y linderos de melojares y alisedas.
- S. media** (L.) Vill. Zamora: la Aldehuela, SALA 52848; Coreses: dehesa de San Pelayo, SALA 52849; Toro: las Bodegas, SALA 52850; Manganeses de la Polvorosa: el Coto, SALA 52851; Alcubilla de Nogales: Peñalcuerno, SALA 52852; Villalonso: SALA 52858; Valdeperdices: el Plantío, SALA 52855; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 52854; Moreruela de los Infanzones: las Pendonas, SALA 52856; Almaraz de Duero: Rita Simón, SALA 52853; Morales de Toro: Poyo de Cabrita, SALA 52859; Cubillos: Valgarantoso, SALA 52857. *Otra cita*: Santa Croya de Tera (NAVARRO & *al.*, 1986). Circunmediterránea. Cultivos, barbechos, márgenes de caminos, comunidades escionitrófilas, etc., siempre en medios antropógenos.
- S. pallida** (Dumort.) Piré. Comentada en NAVARRO & *al.* (1992: 18-19).
- Stipa gigantea** Link. Coreses: los Pinares, SALA 52266; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 52267; San Cebrián de Castro: el Pito, 52268. Ibero-norteafricana. Etapas seriales de encinares silicícolas (berceales, aulagares, escobares y tomillares).
- S. iberica** Martinovsky. Fresno de la Ribera: Geroma, SALA 52257; Pozoantiguo: Adalia, SALA 52258; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 52259; Coreses: la Cantera Vieja, SALA 52260. Hispano-francesa. *Aphyllanthion*.

- S. lagascae** Roemer & Schultes. Fresno de la Ribera: Geroma, SALA 52261; Mózar: SALA 52262; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 52264; Coreses: la cantera Vieja, SALA 52263; Rionegro del Puente: monte de la Majada, SALA 52265. Ibérica. Matorral de sustitución de encinares (tomillares, berceales, aulagares y escobares).
- Taeniatherum caput-medusae** (L.) Nevski. Fresno de La Ribera: la Cernia, SALA 52280; Montelarreina: campamento militar, SALA 52279; Algodre: lagunas de Algodre, SALA 52278; Santa María de la Vega: sierra Verdenosa, SALA 52277; Villaverde: los Carriones, SALA 52276. Mediterránea. Pastizales, sobre suelos secos más o menos arenosos.
- Tamarix africana** Poiret. Fresno de la Ribera: Marialba la Baja, SALA 55109; Toro: Vahuero, SALA 55110. Mediterránea occidental y macaronésica. Tarayales del río Duero, entre Coreses y Toro.
- Tamus communis** L. Villaseco del Pan: peñas del Carro, SALA 54571. Paleotemplada. Espinares.
- Tanacetum parthenium** (L.) Schultz Bip. Zamora: la Aldehuela, SALA 53198. Oriunda de la región Mediterránea Oriental. Sotobosques de choperas, sobre suelos frescos y sucios.
- T. vulgare** L. Zamora: la Navita, SALA 53196; Toro: Vahuero, SALA 53197. Euroasiática. Lugares que se inundan con las avenidas del río Duero.
- Taraxacum erythrospermum** Andrz. ex Besser. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1992: 103).
- T. obovatum** (Willd.) Willk. Cubillos: los Infiernos, SALA 53364; Zamora: cerro Albilleras, SALA 53365; Torres del Carrizal: teso de la Cruz, SALA 53366. Mediterránea occidental. Suelos incipientes, generalmente de naturaleza básica.
- T. vulgare** (Lam.) Schrank. Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 53367; ibídem: SALA 53368. Eurosiberiana. En los prados más húmedos del territorio.
- Taxus baccata** L. Vega del Castillo: majada de Fondo, SALA 54639. Euroasiática. Canchales de la Carballada.
- Teesdalia coronopifolia** (J. P. Bergeret) Thell. Peque: Mondilla, SALA 52717. Mediterránea. *Arnoserdion minimae*.
- T. nudicaulis** (L.) R. Br. Zamora: la Navita, SALA 52710; Fresno de la Ribera: la Quebrada, SALA 52711; Coreses: los Pinares, SALA 52712; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 52715; Almaraz de Duero: Rita Simón, SALA 52713; Palacios del Pan: Sierro, SALA 52714; Peque: Mondilla, SALA 52716. Europea. Pastizales, herbazales viarios y cultivos, sobre suelos silíceos secos.
- Teesdaliopsis conferta** (Lag.) Rothm. Vega del Castillo: alto de la peña Negra, SALA 52721; ibídem: SALA 52722. Ibérica. *Teesdaliopsis confertae-Festucetum indigestae*.
- Tetragonolobus maritimus** (L.) Roth. Molacillos: Arrañeras, SALA 51776; Algodre: lagunas de Algodre, SALA 51777; Torres del Carrizal: Prado Toldanos, SALA 51778. *Otros hallazgos*: Almaraz de Duero (Casaseca, SALA 3461), Arquillinos (Casaseca, SALA 4173). Holártica. *Cirsio longespinosi-Holoschoenetum*.
- Teucrium polium** L. subsp. **capitatum** (L.) Arcangeli. Cubillos: Infierno, SALA 52558; Mózar: SALA 52559; Villaferrueña: los Llanos, SALA 52560; Abezames: Valcuervo, SALA 52561; Coreses: Mirazamora, SALA 52562; Aspariegos: Bebederos, SALA 52563; Monfarraquinos: la Cavicuerna, SALA 52564. Mediterránea. Etapas muy aclaradas de carrascales basófilos.
- T. scordium** L. subsp. **scordioides** (Schreber) Maire & Petitmengin. Fresno de la Ribera: arroyo Bebederos, SALA 52555; Zamora: la Aldehuela, SALA 52556; Gallegos del Pan: Jaragúas, SALA 52557. *Otro hallazgo*: Almaraz de Duero (Casaseca, SALA 3598). Mediterránea. *Cirsio longespinosi-Holoschoenetum*.

- T. scorodonia** L. Camarzana de Tera: márgenes del río Tera, SALA 52552; Justel: Valdecarrizal, SALA 52553; ibídem: alisedas del arroyo de la fuente del Buey, SALA 52554. *Otra cita*: Santa Croya de Tera (NAVARRO & *al.*, 1986). Subatlántica. Linderos de melojares y alisedas.
- Thalictrum speciosissimum** L. Venta del Puerto: dehesa de Valverde, SALA 53599; Almaraz de Duero: el Milladero, SALA 53600; Vega del Castillo: el Chaguazal, SALA 53601. Ibero-norteafricana. *Cynosurion cristati*.
- Thapsia villosa** L. Fresno de la Ribera: dehesa del Montico, SALA 54345; Pubblica de Valverde: Cuatromarras, SALA 54346; Morales del Rey: coto Viejo, SALA 54347. Mediterránea occidental. Matorral de sustitución de encinares silicícolas y melojares subhúmedos. Contamos con las variedades *latifolia* Boiss. y *minor* (Hoffm. & Link) Coutinho.
- Thesium divaricatum** Jan ex Mert. & Koch. Vega del Castillo: SALA 54964; Villaverde: los Carriones, SALA 54965. Ciconmediterránea. Linderos y claros de melojares.
- Thlaspi perfoliatum** L. Moreruela de los Infanzones: la Recierta, SALA 52718; Coreses: Calderón, SALA 52719; Villalonso: las Canteras, SALA 52720. Paleártica. *Roemerio hybridae-Hypecoetum penduli*.
- Thymus mastichina** L. Coreses: los Pinares, SALA 52533; Toro: las Bodegas, SALA 52534; Algodre: las Gavias, SALA 52535; Morales del Rey: coto Viejo, SALA 52536; Quintanilla: la Bouza, SALA 52537; Villaverde: los Carriones, SALA 52538; Molezuelas de la Carballada: los Laballos, SALA 52539. *Otras citas*: Muelas de los Caballeros (VICIOSO, 1946: 70); Vega de Tera (RIVAS-MARTÍNEZ 1979a); Pozoantiguo (NAVARRO & *al.*, 1987d). Ibérica. Jarales, escobares, brezales y tomillares, escasea a partir del piso supramediterráneo medio.
- T. pulegioides** L. Vega del Castillo: las Urrietas, SALA 52532; Justel: monte de Velilla, SALA 52531. *Otra cita*: Vega del Castillo (VICIOSO, 1946: 71). Europea. Márgenes de pistas forestales, prados húmedos y linderos de melojares, por todo el piedemonte carballedano.
- T. zygis** L. Montelarreina: campamento militar, SALA 52545; Coreses: Calderón, SALA 52543; La Hiniesta: Cuerno, SALA 52544; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 52542; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 52541; San Cebrián de Castro: el Pito, SALA 52540. Ibérica. En las mismas estaciones que *T. mastichina*, pero prefiere los suelos básicos.
- Tolpis barbata** (L.) Gaertner. San Cebrián de Castro: el Pito, SALA 52253. Mediterránea occidental. *Trisetum ovati-Agrostion truncatulae*.
- Tordylium maximum** L. Fresno de la Ribera: márgenes del Duero, SALA 54341. Submediterránea. *Galio aparines-Conietum maculati*.
- Torilis arvensis** (Hudson) Link. Villalonso: las Canteras, SALA 54357. Euromediterránea. Pedregales calcáreos.
- T. arvensis** (Hudson) Link subsp. **neglecta** (Sprengel) Thell. Villaferreña: los Llanos, SALA 54356. Circunmediterránea. Carrascales silicícolas.
- T. caeruleus** (Boiss.) Drude in Engl. & Prantl, *Nat. Pflanzenfam.* 3 (8): 156 (1897). Villaverde: los Carriones, SALA 54358; Justel: Tigeo, SALA 54359. Mediterráneo-macaronésica. Linderos de melojares y alisedas.
- T. japonica** (Houtt.) DC. Fresno de la Ribera: la Cascajera, SALA 54360. Euroasiática. Comunidades escionitrófilas de olmedas.
- T. leptophylla** (L.) Reichenb. Fresno de la Ribera: el Valle, SALA 54361; El Campillo: el Castillo, SALA 54362; Cubillos: Caldegatos, SALA 54363; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 54364. Circunmediterránea. Suelos básicos secos más o menos nitrificados.

- T. nodosa** (L.) Gaertner. Monfarracinos: la Vega, SALA 54351; El Campillo: el Castillo, SALA 54352; Cubillos: Caldegatos, SALA 54353; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 54354; ibídem: la Salgada, SALA 54355. *Otro hallazgo*: Aspariegos (Casaseca, SALA 4789). Paleotemplada. Arvense y ruderal, normalmente sobre suelos básicos.
- Tragopogon crocifolius** L. Fresno de la Ribera: la Cernia, SALA 53341; Vezdemarbán: Valoria, SALA 53342. *Otro hallazgo*: Cerecinos del Carrizal (Casaseca, SALA 3465). Mediterránea occidental. *Bromo scoparii-Hordeetum leporini*.
- T. dubius** Scop. Coreses: la Selva, SALA 53343; San Cebrián de Castro: la Almendrada, SALA 53344; Justel: Tigeo, SALA 53345. Submediterránea. Prados y comunidades escionitrófilas de arboledas ribereñas.
- T. porrifolius** L. Fresno de la Ribera: la Cernia, SALA 53399; Abezames: la Fuente, SALA 53340. Mediterráneo-macaronésica. *Bromo scoparii-Hordeetum leporini*.
- T. pratensis** L. subsp. **minor** (Miller) Wahlemb. Coreses: la Selva, SALA 53346. Especie de área mal conocida. Pradezuolos.
- Tribulus terrestris** L. Toro: proximidades del palacio de Villachica, SALA 53893; Pinilla de Toro: el Ama, SALA 53894. Submediterránea. Cultivos desarrollados sobre suelos arenosarcillosos.
- Trifolium angustifolium** L. Fresno de la Ribera: el Valle, SALA 51784; Venta del Puerto: dehesa de Valverde, SALA 51783; Santa María de la Vega: sierra Verdenosa, SALA 51782; Cubillos: Valgarantoso, SALA 51781. Submediterránea. Herbazales viarios y pastizales xerofíticos, sobre diferentes tipos de sustratos.
- T. arvense** L. Zamora: la Aldehuela, SALA 51788; Arrabalde: el Molar, SALA 51787; San Cebrián de Castro: el Barrucal, SALA 51786; Villaverde: los Carriones, SALA 51785. Paleártica. Arvense y ruderal, generalmente sobre suelos ácidos.
- T. bocconeii** Savi. Molezuelas de la Carballeda: los Laballos, SALA 51780; Villaverde: los Carriones, SALA 51779. Mediterráneo-atlántica. Prados y majadales, sobre suelos silíceos.
- T. campestre** Schraber. Justel: Carrizoso, SALA 51792; Aspariegos: la Salgada, SALA 51791; Piedrahíta de Castro: las Majadas, SALA 51790; entre Alcubilla de Nogales y Arrabalde: el Molar, SALA 51789. Paleártica. En múltiples estaciones ecológicas (prados, cunetas, sembrados, jardines, etc.).
- T. cherleri** L. Toro: las Bodegas, SALA 51796; San Cebrián de Castro: el Barrucal: SALA 51795. Mediterráneo-macaronésica. *Trifolio cherleri-Taeniatheretum caput-medusae*.
- T. dubium** Sibth. Quiruelas de Vidriales: Ritas Blancas, SALA 51794. Paleártica. *Cicendietum filiformis*.
- T. fragiferum** L. Molacillos: Arrañeras, SALA 51793. Mediterránea. *Trifolio fragiferi-Cynodontetum*.
- T. glomeratum** L. Fresno de la Ribera: el Valle, SALA 51799; Aspariegos: la Salgada, SALA 51800; San Cebrián de Castro: el Barrucal, SALA 51798; Villaverde: los Carriones, SALA 51797. Submediterránea. Pastizales y prados (*Festuco amplae-Agrostietum castellanae*, *Festuco amplae-Cynosuretum cristati*, etc.).
- T. hirtum** All. Coreses: las Cervatas, SALA 51802; Venta del Puerto: dehesa de Valverde, SALA 51801. Mediterránea. *Bromo scoparii-Hordeetum leporini*.
- T. lappaceum** L. Comentada en NAVARRO & al. (1992: 20-21).
- T. micranthum** Viv. Pumarejo de Tera: valle Barcial, SALA 51805; Val de Santa María: Avernales, SALA 51803; Pubblica de Valverde: el Raso, SALA 51804. Mediterráneo-atlántica. *Isoetalia*.
- T. ochroleucon** Hudson. Villaverde: los Carriones, SALA 51809; Justel: Valdecarrizal, SALA 51808. Paleártica. Melojares y «hoyuelos».

- T. ornithopodioides** L. Aspariegos: la Salgada, SALA 51807; Val de Santa María: Avernales, SALA 51806. Paleotemplada. Pastizales mesofíticos pisoteados.
- T. pratense** L. Fresno de la Ribera: granja Florencia, SALA 51811; Santa Eulalia de Rionegro: Cebrancia, SALA 51810; Algodre: lagunas de Algodre, SALA 51813; Justel: Valdecarrizal, SALA 51812. Paleártica. Prados, praderas juncuales, «hoyuelos», linderos de melojares, etc., siempre sobre suelos profundos y frescos.
- T. repens** L. Zamora: la Aldehuela, SALA 51816; Torres del Carrizal: las Barreras, SALA 51815; Justel: Tigeo, SALA 51814. Holártica. Suelos frescos de naturaleza silíceas (*Lolio perennis-Plantaginetum majoris*, *Festuco amplae-Cynosuretum cristati*, etc.).
- T. resupinatum** L. Monfarracinos: la Vega, SALA 51819; Cubillos: Valdelasfontanas, SALA 51818; Torres del Carrizal: las Barreras, SALA 51817. Mediterráneo-macaronésica. Pastizales, sobre suelos carbonatados frescos y pisoteados.
- T. retusum** L. Zamora: Veguita, SALA 51823; Aspariegos: la Salgada, SALA 51822; Torres del Carrizal: las Labradas, SALA 51821. Submediterránea. Pastizales xerofíticos, generalmente sobre suelos básicos.
- T. scabrum** L. Zamora: barrio Arenales, SALA 51836; El Campillo: el Castillo, SALA 51835; Aspariegos: la Salgada, SALA 51834; SALA ; San Cebrián de Castro: el Barrucal, SALA 51833. Circunmediterránea. Pastizales xerófilos.
- T. squamosum** L. Benegiles: las Anguizas, SALA 51832. Mediterráneo-atlántica. Suelos frescos, en salinares.
- T. stellatum** L. Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 51820. Mediterráneo-macaronésica. Pastizales sobre granodioritas..
- T. striatum** L. Coreses: prado Concejil, SALA 51827; Piedrahíta de Castro: las Majadas, SALA 51826; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 51829; entre Alcubilla de Nogales y Arrabalde: el Molar, SALA 51828; Pubblica de Valverde: monte el Vallón, SALA 51825. Paleártica. Pastizales silicícolas, sobre suelos secos de poca cohesión.
- T. strictum** L. Arrabalde: el Molar, SALA 51824; Cubo de Benavente: cabezo de Valdelacorza, SALA 51831; Villaverde: los Carriones, SALA 51830. Paleotemplada. Pastizales silicícolas, sobre suelos más o menos profundos y secos.
- T. subterraneum** L. Otero de Bodas: Guardalaba, SALA 51841; Palacios del Pan: Sierro, SALA 51840; Almaraz de Duero: Valdemolinos, SALA 51839; Pubblica de Valverde: el Barrerón, SALA 51837; San Cebrián de Castro: el Barrucal, SALA 51838. Submediterránea. *Poo bulbosae-Trifolietum subterranei*.
- T. suffocatum** L. Aspariegos: la Salgada, SALA 51845; San Cebrián de Castro: el Barrucal, SALA 51844. Mediterráneo-atlántica. *Poo bulbosae-Trifolietum subterranei* y *Trifolio fragiferi-Cynodontetum*.
- T. sylvaticum** Gérard ex Lois. Coreses: las Cervatas, SALA 51843; Toro: las Bodegas, SALA 51842. Mediterránea. *Hispidello hispanicae-Tuberarietum guttatae*.
- T. tomentosum** L. Zamora: la Aldehuela, SALA 51852; Coreses: la Grulla, SALA 51851; Toro: las Bodegas, SALA 51848; Muelas del Pan: los Vallejos, SALA 51849; Morerueta de los Infanzones: las Pendonas, SALA 51850; Aspariegos: la Salgada, SALA 51847; San Cebrián de Castro: el Barrucal, SALA 51846. Mediterráneo-macaronésica. Lugares pastoreados, baldíos y cultivos.
- Trigonella monspeliaca** L. Coreses: Mayo, SALA 51853; ibídem: Calderón, SALA 51856; Cubillos: Infierno, SALA 51854; Abezames: Valcuervo, SALA 51855; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 51857. Submediterránea. *Medicago rigidulae-Aegilopetum geniculatae*.

- T. polyceratia** L. Cubillos: SALA 51858; Algodre: lagunas de Algodre, SALA 51859; Toro: las Bodegas, SALA 51860; Aspariegos: la Salgada, SALA 51862; Algodre: las Gavias, SALA 51861. Ibero-magrebí. *Medicago rigidulae-Aegilopetum geniculatae*. Un pliego coresano corresponde a la variedad *pinnatifida* (Cav.) Willk. y ha sido objeto de un comentario en NAVARRO & GARCÍA RÍO, 1988: 303.
- Trinia glauca** (L.) Dumort. Comentada en GARCÍA RÍO & NAVARRO (*Bol. Soc. Brot.*, 1993: 142).
- Trisetaria ovata** (Cav.) Paunero. Zamora: cercanías de la cárcel, SALA 52313; Santa Eulalia de Rionegro: el Malonico, SALA 52314; Justel: monte de Velilla, SALA 52315; San Cebrián de Castro: el Pito, SALA 52316; Alcubilla de Nogales: las Bodegas, SALA 52314; Quintanilla: marra de la Paz, SALA 52319; Rionegro del Puente: monte de la Majada, SALA 52318. Ibérica. *Trisetum ovati-Agrostion truncatulae*.
- T. panicea** (Lam.) Paunero. Monfarracinos: la Vega, SALA 52310; Zamora: cercanías de la cárcel, SALA 52311; Algodre: lagunas de Algodre, SALA 52312. Mediterráneo occidental-macaronésica. Ambientes alterados, sobre suelos duros y frescos.
- Trisetum flavescens** (L.) Beauv. Villaverde: los Carriones, SALA 52320. Holártica. Claros de melojares.
- Tulipa sylvestris** L. subsp. **australis** (Link) Pamp. Muelas del Pan: cueto Víboras, SALA 54498; Vega del Castillo: alto de la peña Negra, SALA 54499. Mediterránea. Brezales, jarales y tomillares calcícolas.
- Turgenia latifolia** (L.) Hoffm. Pozoantiguo: el Boyero, SALA 54368; Villardondiego: las Coronas, SALA 54369. Mediterránea. *Roemeria hybridae-Hypecoetum penduli*.
- Typha angustifolia** L. Coreses: los Pinares, SALA 54852; Zamora: la Navita, SALA 54853; Villalonso: SALA 54854. Cosmopolita. *Phragmition australis*.
- T. latifolia** L. Zamora: la Navita, SALA 55108. Cosmopolita. *Phragmition australis*.
- Ulex europaeus** L. Andavias: peñas de Santa Olalla, SALA 51863; Manganeses de la Polvorosa: el Coto, SALA 51864. Subatlántica. Suelos profundos, en etapas subseriales de carbizales y encinares.
- Ulmus minor** Miller. Fresno de la Ribera: la Cascajera, SALA 54943; Toro: las Bodegas, SALA 54945; Coreses: regato del Raposo, SALA 54944. Paleártica. *Aro maculati-Ulmetum minoris*.
- Umbilicus heylandianus** Webb & Berth. Villaseco del Pan: peñas del Carro, SALA 55068. Subatlántico-mediterránea occidental. Lugares muy sombríos, sobre suelos profundos y frescos.
- U. rupestris** (Salisb.) Dandy. Muelas del Pan: laguna Nueva, SALA 55061; Toro: las Bodegas, SALA 55062; Alcubilla de Nogales: Peñalcuerno, SALA 55063; Almaraz de Duero: Rita Simón, SALA 55064; Zamora: cerro Albilleras, SALA 55065; La Aldea: SALA 55066; La Hiniesta: Cuerno, SALA 55067. Mediterráneo-atlántica. *Asplenietea trichomanis*.
- Urtica dioica** L. Fresno de la Ribera: la Cascajera, SALA 54950. Subcosmopolita. Comunidades nitrófilas.
- U. urens** L. Fresno de la Ribera: la Cascajera, SALA 54951; El Campillo: el Castillo, SALA 54952. Subcosmopolita. Barbechos, eriales, rediles, esterqueros, cardizales, lugares sombríos etc.
- Utricularia minor** L. Ayoó de Vidriales: fuente de Mildedos, SALA 54142; ibídem: SALA 54141. Europea. *Caricetum carpetanae*.
- Vaccaria hispanica** (Miller) Rauschert. Benegiles: las Cabecinas, SALA 52973; Villalonso: el Agudillo, SALA 52974; Algodre: las Gavias, SALA 52975. *Otro hallazgo*: Arquillinos (Casaseca, SALA 4177). Paleártica. *Roemeria hybridae-Hypecoetum penduli*.

- Vaccinium myrtillus** L. Vega del Castillo: Llojadal, SALA 54175; Ibídem: alto de la peña Negra, SALA 54176; Justel: Cubisco, SALA 54177. Circumboreal. Orlas y matorrales de sustitución de melojares húmedos y aulagares oromediterráneos.
- Valeriana officinalis** L. Camarzana de Tera: márgenes del río Tera, SALA 54101; Val de Santa María: márgenes del río Tera, SALA 54102; Rionegro del Puente: márgenes del río Negro, SALA 54103; Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 54104. Holártica. *Glycerio declinatae-Oenanthetum crocatae*.
- V. tuberosa** L. Palacios del Pan: Sierro, SALA 54105. *Otro hallazgo*: Santa María de la Vega (Rico & al., SALA 47055). Mediterránea. *Lavandulo-Genistetum hystricis*.
- Valerianella carinata** Loisel. Toro: las Bodegas, SALA 54098; Fresno de la Ribera: dehesa del Montico, SALA 54099. Paleártica. *Galio aparinellae-Anthriscetum caucalidis*.
- V. coronata** (L.) DC. La Aldea: SALA 54083; Fresno de la Ribera: dehesa del Montico, SALA 54084; Coreses: Calderón, SALA 54085; Toro: las Bodegas, SALA 54086; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 54087; Algodre: Las Gavias, SALA 54088. Submediterránea. *Hispidello hispanicae-Tuberarietum guttatae*.
- V. discoidea** (L.) Loisel. Cubillos: Valdelafontanas, SALA 54092; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 54093; Toro: las Bodegas, SALA 54094; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 54095; Algodre: Las Gavias, SALA 54096. Mediterráneo-macaronésica. Ruderal y arvense, sobre suelos básicos.
- V. echinata** (L.) DC. Villalonso: las Canteras, SALA 54100. Mediterránea. *Roemerio hybridae-Hypecoetum penduli*.
- V. locusta** (L.) Laterrade. Pubblica de Valverde: el Barrerón, SALA 54097. Paleártica. Escombreras.
- V. pumila** (L.) DC. Cubillos: Valdelafontanas, SALA 54089; Coreses: Calderón, SALA 54090; Toro: las Bodegas, SALA 54091. Mediterránea. *Hispidello hispanicae-Tuberarietum guttatae*.
- Velezia rigida** L. Fresno de la Ribera: Geroma, SALA 52945; El Campillo: el Castillo, SALA 52946; Pozoantiguo: villa María Luisa, SALA 52947; Santa María de la Vega: sierra Verdénosa, SALA 52948; Aspariegos: las Cabecinas, SALA 52949; Monfarracinos: la Cavierna, SALA 52950. Mediterránea. *Helianthemo angustati-Euphorbietum sulcatae*.
- Verbascum pulverulentum** Vill. Montelarreina: campamento militar, SALA 53608. Paleotemplada. Areas urbanas, márgenes de caminos, eriales y lugares de pastoreo.
- V. sinuatum** L. Almaraz de Duero: los Infiernos, SALA 53607. *Otro hallazgo*: Almaraz de Duero (Casaseca, SALA 3963). Mediterráneo-macaronésica. Zonas antropógenas.
- V. virgatum** Stokes. Venta del Puerto: dehesa de Valverde, SALA 53606. Europea occidental. Lugares de pastoreo.
- Verbena officinalis** L. Zamora: la Aldehuela, SALA 54751; Cerecinos del Carrizal: Cuatrocaminos, SALA 54752; Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 54753. Subcosmopolita. Bordos de fuentes, praderas juncuales, márgenes de arroyos y sotos riparios, generalmente.
- V. supina** L. Montamarta: Carricastro, SALA 54754; San Cebrián de Castro: suelos arenoso-pedregosos de las márgenes del embalse, SALA 54755. *Otro hallazgo*: San Cebrián de Castro (Casaseca & Fernández Díez, SALA 8238). Circunmediterránea. *Verbena supinae-Gnaphalietum luteo-albi*.
- Veronica anagallis-aquatica** L. Coreses: los Pinares, SALA 53665; Molacillos: carrizales del río Valderaduey, SALA 53664. Circumboreal. Suelos fangosos más o menos alterados.
- V. anagalloides** Guss. Pajares de la Lampreana: Ciguillas, SALA 53663. Paleártica. Suelos limosos de naturaleza básica.

- V. arvensis** L. Abezames: la Fuente, SALA 53676; El Campillo: el Castillo: SALA 53677; Palacios del Pan: Siervo, SALA 53678; La Aldea: SALA 53679; Muelas del Pan: los Vallejos, SALA 53680; ibídem: Gallinera, SALA 53681; Villalonso: las Canteras, SALA 53682; Aspariegos: la Salgada, SALA 53683; Púeblica de Valverde: el Barrerón, SALA 53684. Paleártica. Ruderal y arvense.
- V. beccabunga** L. El Campillo: las Coronas, SALA 53662. Circumboreal. *Helosciadictum nodiflori* y *Lolium perennis-Plantaginetum majoris*.
- V. chamaedrys** L. Vega del Castillo: las Urrietas, SALA 53657. Euroasiática. Linderos de los melojares carballedanos.
- V. hederifolia** L. Fresno de la Ribera: SALA 53694; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 53695; Venta del Puerto: casas del Puerto, SALA 53696; Toro: SALA 53697; ibídem: SALA 53698; Manganeses de la Polvorosa: el Coto, SALA 53699; Zamora: cerro Albilleiras, SALA 53700; El Campillo: el Castillo, SALA 53701; Villavendimio: el Padrón, SALA 53702; Morales de Toro: Poyo de Cabrita, SALA 53703; Abezames: Membrillas, SALA 53704; Valdeperdices: el Plantío, SALA 53705; Morerueta de los Infanzones: las Pendonas, SALA 53706; Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 53707. Paleártica. Huertas, campos de cereal, barbechos, escombreras y eriales (*Ruderali-Secalietae cerealis*).
- V. javalambrensis** Pau, *Not. Bot. Fl. Esp.* 1: 22 (1887). *Hallazgo*: Vezdemarbán (Casaseca, SALA 41216).
- V. officinalis** L. Vega del Castillo: las Urrietas, SALA 53655; Justel: Tigeo, SALA 53656. Circumboreal. Linderos de carbizales y zonas higroturbosas.
- V. persica** Poiret. Fresno de la Ribera: Rejasvuelas, SALA 53688; Toro: SALA 53689; El Campillo: el Castillo, SALA 53690; Valdeperdices: el Plantío, SALA 53691; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 53692; Villalonso: las Canteras, SALA 53693. Posiblemente oriunda del continente asiático. Cultivos de secano y barbechos.
- V. polita** Fries. La Hiniesta: la Gatuña, SALA 53687. Paleártica. *Molinio-Holoschoenion*.
- V. praecox** All. Abezames: Membrillas, SALA 53666; Villalonso: las Canteras, SALA 53667. Paleártica. *Helianthemum angustatum-Euphorbietum sulcatae*.
- V. scutellata** L. Mózar: márgenes del río Tera, SALA 53658; Ayoó de Vidriales: fuente de Mil-dedos, SALA 53660; Santa Marta de Tera: la Recierta, márgenes del río Tera, SALA 53659; Rionegro del Puente: márgenes del río Negro, SALA 53661. Paleártica. *Sparganio-Glycerion fluitantis*.
- V. triphyllus** L. Fresno de la Ribera: Rejasvuelas, SALA 53668; Cubillos: Valdefontanas, SALA 53670; Morerueta de los Infanzones: Escobajunta, SALA 53669; ibídem: las Pendonas, SALA 53674; El Campillo: el Castillo, SALA 53671; Morales de Toro: Poyo de Cabrita, SALA 53672; Valdeperdices: el Plantío, SALA 53673; Muelas del Pan: los Vallejos, SALA 53675. Paleártica. Cultivos de secano y barbechos, generalmente sobre suelos silíceos.
- V. verna** L. Val de Santa María: majada del Orcejón, SALA 53685; Muelas del Pan: los Vallejos, SALA 53686. Euroasiática. *Trisetum ovatum-Agrostion truncatulae*.
- Viburnum opulus** L. Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 53857; Camarzana de Tera: márgenes del río Tera, SALA 53858; Justel: Tigeo, SALA 53859. Euroasiática. Alisedas, a partir del piso supramediterráneo medio.
- Vicia articulata** Hornem. Zamora: la Candelada, SALA 51865. Mediterránea. *Bromo scoparii-Hordeetum leporini*.

- V. hirsuta** (L.) S. F. Gray. Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 51866; Púbrica de Valverde: el Barrerón, SALA 51867; Villaverde: los Carriones, SALA 51868. Paleártica. Herbazales asentados sobre suelos frescos y algo nitrificados.
- V. lathyroides** L. Litos: las Llongueras, SALA 51873; Matilla la Seca: Valdecañas, SALA 51869; Cubillos: Valdefontanas, SALA 51870; El Campillo: la verde Esquina, SALA 51872; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 51871; Fresno de la Ribera: dehesa del Montico, SALA 51874; Toro: las Bodegas, SALA 51875; Arrabalde: el Molar, SALA 51876. *Tuberarietalia*.
- V. lutea** L. Villaseco del Pan: peñas del Carro, SALA 51878; Coreses: las Cervatas, SALA 51877; La Aldea: SALA 51879; Toro: las Bodegas, SALA 51880; Aspariegos: la Salgada, SALA 51881; Piedrahíta de Castro: las Majadas, SALA 51882; Algodre: las Gavias, SALA 51883; Olleros de Tera: el Valle, SALA 51884. Paleotemplada. Cultivos de secano, herbazales viarios, comunidades escionitrófilas y pastizales, sobre todo.
- V. monantha** Retz. Comentada, debido a una desdichada errata, como *Vicia montana* Retz. en GARCÍA RÍO & NAVARRO (*Bol. Soc. Brot.*, 1993: 141).
- V. onobrychoides** L. Villaseco del Pan: peñas del Carro, SALA 51886; Pozoantiguo: la Hocina, SALA 51885; Algodre: las Gavias, SALA 51887. Circunmediterránea. Etapas aclaradas de encinares (jarales, tomillares y linares).
- V. orobus** DC. Vega del Castillo: mata del Ardil, SALA 51888. Atlántica. Linderos de melojares carballedanos.
- V. pannonica** Crantz subsp. **striata** (Bieb) Nyman. Cubillos: los Almagres, SALA 51889. Submediterránea. *Roemerio hybridae-Hypecoetum penduli*.
- V. peregrina** L. Aspariegos: las Cabecinas, SALA 51890; Cubillos: Infierno, SALA 51891. Mediterráneo-turánica. *Roemerio hybridae-Hypecoetum penduli*.
- V. sativa** L. Coreses: Mayo, SALA 51895; Villalonso: las Canteras, SALA 51896. Cosmopolita. Cultivos de secano, herbazales viarios y pastizales.
- V. sativa** L. subsp. **amphicarpa** (Dorthes) Ascherson & Graebner. Comentada en NAVARRO & al. (1992: 20).
- V. sativa** L. subsp. **cordata** (Wulfen & Hoppe) Ascherson & Graebner. Aspariegos: las Cabecinas, SALA 51897. Paleártica. Cultivos de secano, herbazales viarios y pastizales.
- V. sativa** L. subsp. **nigra** (L.) Ehrh. Fresno de la Ribera: el Valle, SALA 51892; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 51893; Villalonso: las Canteras, 51894. Paleártica. Cultivos de secano, herbazales viarios y pastizales.
- V. sepium** L. Vega del Castillo: las Urrietas, SALA 51898; Justel: Tigeo, SALA 51899. Eurosiberiana. Linderos de melojares carballedanos.
- V. tenuifolia** Rothm. Venta del Puerto: casas del Puerto, SALA 51900. Holártica. *Galio aparinellae-Anthriscetum caucalidis*.
- V. tetrasperma** (L.) Schrab. Púbrica de Valverde: el Barrerón, SALA 51905; Arrabalde: el Molar, SALA 51906. Holártica. Herbazales asentados sobre suelos frescos y algo nitrificados.
- V. villosa** Roth subsp. **varia** (Host.) Corb. Cubillos: Valdefontanas, SALA 51901; Valcabado: las Lenguas, SALA 51902; Villalonso: las Canteras, SALA 51903; Vega del Castillo: las Urrietas, SALA 51904. Paleártica. Arvense y ruderal.
- Viola alba** Besser. El Campillo: el Castillo, SALA 55038; Venta del Puerto: casas del Puerto, SALA 55037. Mediterránea. *Galio aparinellae-Anthriscetum caucalidis*.
- V. canina** L. Vega del Castillo: las Urrietas, SALA 55041. Euroasiática. *Genistello tridentatae-Ericetum aragonensis*.

- V. canina** L. subsp. **montana** (L.) Hartman. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1992: 103).
- V. kitaibeliana** Schultes. Zamora: la Aldehuela, SALA 55045; El Campillo: el Castillo, SALA 55046; ibídem: la verde Esquina, SALA 55050; Valdeperdices: el Plantío, SALA 55047; Muelas del Pan: los Vallejos, SALA 55049; Palacios del Pan: Sierro, SALA 55048. Paleotemplada. Pastizales xerófilos y cultivos de secano.
- V. odorata** L. Villalube: fuente de los Marineros, SALA 55036. Paleártica. Sotobosques de olmedas.
- V. palustris** L. Vega del Castillo: Llojadal, SALA 55042; Ayoó de Vidriales: fuente de Mildedos, SALA 55043. Circumboreal. *Caricetum carpetanae*.
- V. riviniana** Reichemb. Olleros de Tera: el Valle, SALA 55039; Vega del Castillo: Borrallos, SALA 55040. Paleártica. Arboledas ribereñas.
- V. saxatilis** F. W. Schmidt. Vega del Castillo: entre las Puentes, SALA 55044. Circumboreal. Prados del valle de Vega del Castillo.
- Vulpia ciliata** Dumort. Cubillos: Infierno, SALA 51940; Pubblica de Valverde: monte el Vallón, SALA 51943; Aspariegos: la Salgada, SALA 51941; Piedrahíta de Castro: las Majadas, SALA 51942. Submediterránea. Pastizales xerófitos.
- V. hispanica** (Reichard) Kerguelén in Jovet & Vilmorin. Coreses: Mayo, SALA 51944; Villalonso: las Canteras, SALA 51945; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 51946. Submediterránea. *Helianthemo angustati-Euphorbietum sulcatae*.
- V. membranacea** (L.) Dumort. Coreses: los Pinares, SALA 51927; ibídem: SALA 51928. Mediterráneo-atlántica. *Loeflingio hispanicae-Malcolmietum patulae*.
- V. myuros** (L.) C. C. Gmelin. La Aldea: SALA 51929; Torres del Carrizal: teso de la Cruz, SALA 51930; Coreses: Calderón, SALA 51931; Aspariegos: la Salgada, SALA 51932; San Cebrián de Castro: el Pito, SALA 51933; Arrabalde: el Molar, SALA 51934; Villaverde: los Albergues, SALA 51935. Subcomopolita. Pastizales y prados.
- V. myuros** (L.) C. C. Gmelin subsp. **sciuroides** (Roth.) Rouy. Cubillos: Infierno SALA 51936; Fresno de la Ribera: dehesa de Montico, SALA 51937; Quiruelas de Vidriales: Ritas Blancas, SALA 51938; Arrabalde: el Molar, SALA 51939. Paleotemplada. Pastizales y prados.
- Wahlenbergia hederacea** (L.) Reichenb. Otero de Bodas: Guardalaba, SALA 54064; Ayoó de Vidriales: fuente de Mildedos, SALA 54065; Justel: monte de Velilla, SALA 54066. Subatlántica. Areas higroturbosas, cervunales y bordes de cursos de aguas rápidas.
- Wangenheimia lima** (L.) Trin. var. **glabra** Maire. Fresno de la Ribera: loma Geroma, SALA 51947. Ibero-mauritanica. *Helianthemo angustati-Euphorbietum sulcatae*.
- Xanthium strumarium** L. subsp. **cavanillesii** (Schouw) D. Löwe & P. Dansereau. Morerueta de los Infanzones: la Recierta, SALA 53145; San Cebrián de Castro: márgenes arenoso-pedregosas del embalse, SALA 53146. Probablemente oriunda de América. *Setario verticillatae-Echinochloetum cruris-galli* y *Chenopodio ambrosioidis-Polygonetum lapathifolii*.
- X. spinosum** L. Zamora: barrio Arenales, SALA 53147. Sudamericana. Cultivos, cardizales y jaramagales.
- Xeranthemum inapertum** (L.) Miller. Fresno de la Ribera: Geroma, SALA 53382; Aspariegos: las Cabecinas SALA 53383; Algodre: las Gavias, SALA 53384; Vezdemarbán: Valoria, SALA 53385. Mediterránea. *Medicago rigidulae-Aegilopetum geniculatae* y *Helianthemo angustati-Euphorbietum sulcatae*.
- Xolantha tuberaria** (Sweet) Samp. fma. **vulgaris** Willk. Otero de Bodas: la Corta, SALA 53799; Pubblica de Valverde: Cuatromarras, SALA 53798; Morales del Rey: coto Viejo, SALA 53797; Rionegro del Puente: monte de la Majada, SALA 53795; Villaverde: los Albergues, SALA 53796; Cubo de Benavente: la cuesta de Castrocontrigo, SALA 53794. *Otras citas:*

Molezuelas de la Carballada, Cubo de Benavente (RIVAS-MARTÍNEZ, 1979a). Mediterránea occidental y macaronésica. *Halimio ocymoidis-Ericetum umbellatae*.

X. guttata (L.) Fourr. Algodre: lagunas de Algodre, SALA 53802; Villaseco del Pan: peñas del Carro, SALA 53801; Coreses: Mayo, SALA 53800; Muelas del Pan: Valdemolinos, SALA 53803; Toro: las Bodegas, SALA 53804; Gallegos del Pan: Mirazamora, SALA 53805; San Cebrián de Castro: el Pito, SALA 53806. *Otra cita*: Quintanilla (PENAS & DÍAZ, 1985). Subatlántico-mediterránea occidental. *Tuberarietalia*.

Zannichellia peltata Bertol. Comentada en NAVARRO & GARCÍA RÍO (1992: 103).

Plantas cultivadas

A lo largo de varios años hemos ido tomando nota de las plantas que con mayor frecuencia se cultivan, sea con el fin que sea. Las necesidades expresas del hombre y aquellas que de algún modo redundan en él, conducen en la práctica al favorecimiento de unas especies en perjuicio de otras. En realidad, un número pequeño de especies cultivadas es el que ocupa la mayor parte de nuestro territorio, al menos, en las comarcas del Pan y Tera.

Las mayores extensiones se dedican al cultivo de cebada (*Hordeum vulgare* L.), trigo (*Triticum aestivum* L.), girasol (*Helianthus annuus* L.), centeno (*Secale cereale* L.), remolacha azucarera (*Beta vulgaris* L.), maíz (*Zea mays* L.), alfalfa (*Medicago sativa* L.) y vid (*Vitis vinifera* L.).

A menor escala se producen remolacha forrajera [*Beta vulgaris* L. fma *crassa* (Alefeld) Helm], rábanos (*Raphanus sativus* L.), nabos (*Brassica napus* L.), ajos (*Allium sativum* L.), espárragos (*Asparagus officinalis* L.), guisantes (*Pisum sativum* L.), garbanzos (*Cicer arietinum* L.), alubias (*Phaseolus vulgaris* L.), habas (*Vicia faba* L.), lentejas (*Lens culinaris* L.) y pepinillos (*Cucumis sativus* L.).

Para el consumo de año no suelen faltar en las pequeñas explotaciones hortícolas los siguientes artículos: pimientos (*Capsicum annuum* L.), patatas (*Solanum tuberosum* L.), tomates [*Lycopersicon lycopersicon* (L.) Kartst. ex Farwel], lechugas (*Lactuca sativa* L.), berzas, coles y repollos (diversas variedades de *Brassica oleracea* L.), fresones (*Fragaria x ananassa* Duchesne), acelgas (*Beta vulgaris* L. fma. *flavescens* Helm.), alcachofas [*Cynara cardunculus* L. subsp. *scolymus* (L.) Hayek], puerros (*Allium porrum* L.), cebollas (*Allium cepa* L.), zanahorias [*Daucus carota* L. subsp. *sativus* (Hoffm.) Arcang.], calabacines (*Cucurbita pepo* L.), calabazas (*Cucurbita maxima* Duchesne), sandías [*Citrullus lanatus* (Tunb.) Matsamura & Nakai], melones (*Cucumis melo* L.), batacas (*Helianthus tuberosus* L.) y perejil [*Petroselinum crispum* (Miller) A. W. Hill]; también suele haber algunos árboles frutales, tales como membrilleros (*Cydonia oblonga* Miller), perales (*Pyrus communis* L.), manzanos —existen unas pocas extensiones de consideración— (*Malus domestica* L.), ciruelos (*Prunus domestica* L. subsp. *domestica*), castaños (*Castanea sativa* L.), nogales (*Juglans regia* L.), granados (*Punica granatum* L.) y cerezos (*Prunus avium* L.).

Ultimamente existe un gran interés por la siembra de chopos americanos (*Populus canadensis* L.) para la obtención de pasta de papel; también ha habido varias intentonas con eucaliptos.

Las «repoblaciones» suelen efectuarse, dependiendo de la zona, con *Pinus sylvestris* L. y *P. pinea* Aiton, principalmente. En las laderas de algunos tesos de la parte oriental de la tierra del Pan se ven hileras de almendros (*Prunus dulcis* L.) y, más raramente, de higueras (*Ficus carica* L.).

Algunas de las plantas cultivadas con fines ornamentales son: cipreses (*Cupressus sempervirens* L.), sauces llorones (*Salix babylonica* L.), falsas acacias (*Acacia dealbata* Link y *A. melanoxylon* R. Br.), plátanos (*Platanus* sp.), robinias (*Robinia pseudoacacia* L.), cerezos rojos [*Prunus cerasifer* Ehrh. var. *pissardii* (Carrière) L. H. Bailey], castaños de Indias (*Aesculus hippocastanum* L.), arces (*Acer pseudoplatanus* L.), adelfas (*Nerium oleander* L.), *Ailanthus altissima* (Miller) Swingle, *Eleagnus angustifolia* L., *Gleditschia triacanthos* L., etc.

Malvarrosas (*Alcea rosea* L.), dondiegos de noche (*Mirabilis jalapa* L.), alhelíes [*Erysimum cheiri* (L.) Crantz.] y *Fallopia aubertii* (L. Henry) Holub., son algunas plantas que se observan asilvestradas con cierta frecuencia.

Espectro taxonómico

El catálogo florístico de las comarcas del Pan, Tera y Carballeda consta hasta el momento de un total de 1359 taxones incluidas en 550 géneros y 107 familias. Doce familias agrupan al 64 % del total de taxones mientras que cincuenta y dos cuentan con un solo género (Fig. 6). En el cuadro 5 se recopilan los datos correspondientes a los cuatro grandes grupos de plantas vasculares (pteridófitos, gimnospermas, dicotiledóneas y monocotiledóneas), respectivamente.

Espectro corológico

Un pequeño número de especies y taxones infraespecíficos no ha podido ser analizado en este apartado por ser de origen incierto o por tratarse de plantas de areología mal conocida. Tampoco es fácil en algunos casos asimilar el área de una especie a un elemento corológico determinado. Eliminado el porcentaje correspondiente a las plantas de amplia distribución, son los elementos mediterráneos los que están mejor representados en el territorio (cuadro 6). La mayoría de los endemismos son a su vez mediterráneos, por lo que el porcentaje de este elemento se aproxima al 50 %.

Aunque cabe hacer numerosas matizaciones, todas nuestras comarcas se hallan bajo el influjo del clima mediterráneo; la mediterraneidad se pierde o enmascara localmente en algunos valles muy húmedos y convenientemente orientados, siendo, en cambio, más acusada en las cumbres.

Espectro de formas biológicas

Una de las mejores expresiones de la adaptación de las plantas al clima, concretamente, al período desfavorable, es la forma vital. Basado en este principio, Raunkiaer desarrollo un sistema de clasificación no superado hoy día (cf. BRAUN BLANQUET, 1979: 139).

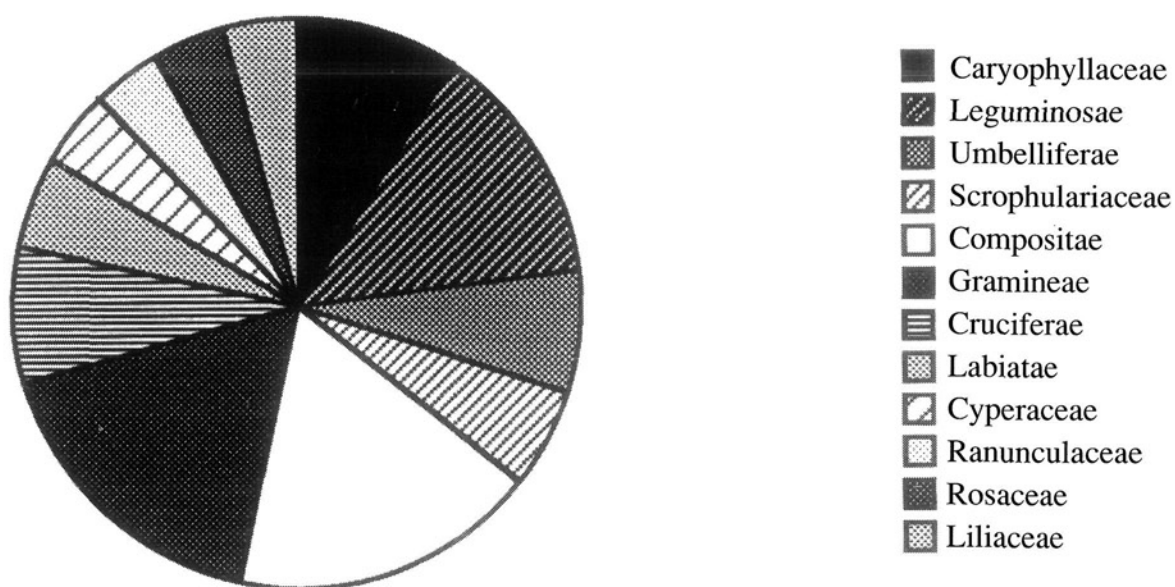


Figura 6. Diagrama de porcentajes de las familias más representadas en el territorio

Grupo	Familias	Géneros	Taxones
Pteridófitos	12	14	25
Gimnospermas	3	3	4
Dicotiledóneas	76	419	1049
Monocotiledóneas	16	114	281

Cuadro 5. Número de familias, géneros y taxones con representación en el territorio correspondientes a cuatro grandes grupos de plantas vasculares

Hemos empleado seis divisiones de la citada clasificación. Terófitos y hemicriptófitos son los biotipos mejor representados, seguidos de geófitos, fanerófitos y caméfitos con cifras similares, siendo los hidrófitos muy raros (Fig. 7). Como era de esperar las plantas anuales se llevan el mayor porcentaje ya que son las que soportan mejor las vicisitudes del clima mediterráneo.

Hay que tener en cuenta que hemos introducido cierta arbitrariedad al considerar globalmente las tres comarcas porque dos, Pan y Tera, son de mediana altitud comparadas con la Carballeda, en la que se alcanzan cotas de hasta 2000 m.

PLANTAS AUTÓCTONAS		PLANTAS ADVENTICIAS	
<i>ELEMENTOS DE AMPLIA DISTRIBUCIÓN</i>		Originarias de AMÉRICA	19
Cosmopolitas	33	Originarias de ASIA	4
Subcosmopolitas	63	Originarias de ÁFRICA	2
Circumboreales	37	Originarias de AUSTRALIA	1
Holárticas	34	Originarias de EUROSIBERIA	1
Paleárticas	137		
Paleotempladas	97		
Paleosubtropicales	6		
Euroasiáticas	69		
<i>EUROSIBERIANAS</i>			
Eurosiberianas en sentido amplio	21		
Europeas	45		
Atlánticas	8		
Subatlánticas	41		
<i>MEDITERRÁNEO-ATLÁNTICAS</i>	60		
<i>MEDITERRÁNEAS</i>			
Circunmediterráneas	53		
Submediterráneas	60		
Mediterráneo-macaronésicas	96		
Mediterráneo-turánicas	12		
Mediterráneas en sentido estricto	126		
Mediterráneo occidentales	90		
<i>ENDEMISMOS</i>			
Ibero-norteafricanos	56		
Ibero-galos	17		
Ibero-sardos	1		
Ibero-azóricos	1		
Ibero-suecos	1		
Ibéricos	120		
Hispano-norteafricanos	4		
Hispano-galos	1		
Hispanos	11		

Cuadro 6. Distribución de los taxones presentes en el territorio según su corología

A la vista del cuadro 7, donde confrontamos nuestros resultados con los que obtuvimos en el cuadrante sudoriental de la comarca del Pan (*cf.* GARCÍA RÍO, 1988: 30) y con los de NIETO FELINER (1985: 211) en el SW de León para altitudes superiores a 1200 m, hacemos algunas observaciones:

a) Con respecto al estudio que llevamos a cabo en 1988, se observa que ha disminuido el número de terófitos y que ha aumentado casi en la misma medida el número de

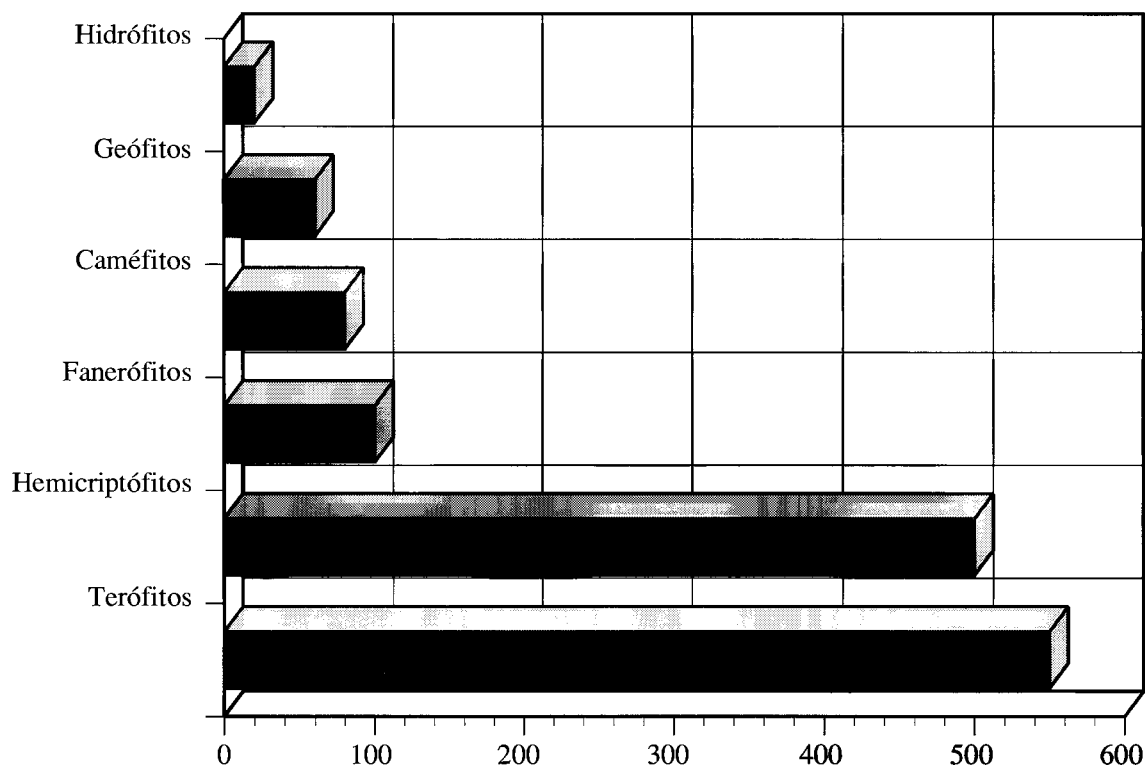


Figura 7. Distribución de los taxones presentes en el territorio según su biotipo

hemicriptófitos. Esta disminución y la consiguiente pérdida del carácter mediterráneo, se justifican porque han sido recogidas numerosas especies en la Carballeda.

b) Son igualmente las cifras porcentuales de terófitos y hemicriptófitos las que establecen las mayores diferencias con flora orófila del SW de León. El riesgo de heladas, un período de actividad vegetal muy corto, los vientos, etc., dificultan la estancia de los terófitos en posiciones elevadas; en cambio, hemicriptófitos y caméfitos tienen mayores posibilidades de mantenimiento en ellas.

	Fanerófitos	Caméfitos	Hemicriptófitos	Geófitos	Hidrófitos	Terófitos
SW de León	6.5	16.0	57.0	7.0	0.5	13.0
SE del Pan	7.9	5.7	26.8	7.7	1.3	50.6
Pan, Tera y Carb.	8.3	6.5	32.5	9.8	1.5	41.9

Cuadro 7. Porcentaje de biotipos correspondientes al SW de León, SE de la comarca del Pan y comarcas del Pan, Tera y Carballeda

CONSIDERACIONES FITOGEOGRÁFICAS

El estudio de la flora de un determinado lugar no es la mera elaboración de un catálogo de las plantas que allí viven sino que ha de poner de manifiesto cuales y de que tipo son sus relaciones con otras áreas.

Originalidad y parentesco

Nada mejor que las plantas endémicas para evidenciar la originalidad de un área botánica y su grado de parentesco con otras adyacentes. Habiendo como hay en nuestras comarcas un fondo endemoflorístico importante y teniendo en cuenta que los conocimientos sobre la distribución peninsular de muchas de estas especies son muy completos, es factible abordar el estudio de las relaciones de nuestra flora con la de otras regiones ibéricas. En este sentido, el trabajo «*Síntesis corológica de las dicotiledóneas endémicas de la Península Ibérica e Islas baleares*» (SÁINZ OLLERO & HERNÁNDEZ-BERMEJO, 1981) ha resultado muy valioso.

El elevado número de endemismos peninsulares presentes en nuestro escenario de trabajo (un total de 131) se debe a su posición geográfica y a la participación en él de dos elementos morfográficos –penillanuras y montañas– bien distintos. Estos elementos fisionómicos definen a su vez el espacio natural de Castilla-León que, a pesar de tratarse de una región diseñada políticamente, tiene, con algunas matizaciones, un sentido botánico claro. Se trata de una gran meseta rodeada de un reborde montañoso prácticamente continuo. La cintura montañosa se interrumpe por varios lugares que, en mayor o menor medida, han facilitado el acceso de plantas de otras regiones.

No es de extrañar que dentro de este gran compartimento estanco, meseta-reborde montañoso, hayan tenido lugar fenómenos de especiación y cuente con taxones propios. En nuestra zona se presentan:

<i>Angelica major</i>	<i>Armeria ciliata</i>
<i>Armeria langei</i>	<i>Agrostis tileni</i>
<i>Centaurea janeri</i>	<i>Dianthus langeanus</i>
<i>Echinopartum barnadesii</i> subsp. <i>dorsisericeum</i>	<i>Eryngium durieui</i>
<i>Galium harcynicum</i> subsp. <i>vivianum</i>	<i>Festuca querana</i>
<i>Genista micrantha</i>	<i>Genista obtusiramea</i>
<i>Hieracium lactucella</i> subsp. <i>bergidense</i>	<i>Genista sanabrensis</i>
<i>Holcus setiglumis</i> subsp. <i>duriensis</i>	<i>Koeleria crassipes</i>
<i>Laserpitium eliasii</i> subsp. <i>thalictrifolium</i>	<i>Ornithogalum concinnum</i>
<i>Luzula caespitosa</i> subsp. <i>sanabriae</i>	<i>Ranunculus abnormis</i>
<i>Nepeta coerulea</i> subsp. <i>sanabrensis</i>	<i>Ranunculus nigrescens</i>
<i>Santolina rosmarinifolia</i> subsp. <i>semidentata</i>	<i>Sesamoides minor</i>
<i>Silene foetida</i> subsp. <i>gayana</i>	<i>Rumex suffruticosus</i>
<i>Phalacrocarpum oppositifolium</i>	<i>Teesdaliopsis conferta</i>

Es fácil advertir que en su casi totalidad son plantas silicícolas con una tendencia orófila muy acusada o bien estrictamente orófilas. Algunas de ellas suelen verse como

pedemontanas (*Armeria ciliata*, *Armeria langei*, *Centaurea janeri*, *Dianthus langeanus*, *Echinopartum barnadesii* subsp. *dorsisericeum*, *Festuca querana*, *Genista micrantha*, *Koeleria crassipes* y *Santolina rosmarinifolia* subsp. *semidentata*) y otras viven en valles muy húmedos (*Angelica major*, *Laserpitium eliasii* subsp. *thalictrifolium* y *Nepeta coerulea* subsp. *sanabrensis*). Las razones estriban en que la orofilia facilita los mecanismos de diferenciación y que tanto las sierras zamoranas estudiadas, que pertenecen al macizo Galaico Duriense, como la parte occidental de la cordillera Cantábrica, las sierras portuguesas norteñas y el sistema Central, se han originado por el levantamiento parcial del zócalo paleozoico durante la era Terciaria.

La distribución de estas plantas en la región castellano-leonesa que hemos acotado es variable: *Angelica major*, *Koeleria crassipes*, *Ranunculus nigrescens* y *Rumex suffruticosus*, se extienden prácticamente por todo el cingulo motañoso silíceo; *Centaurea janeri* está ausente en las estribaciones montañosas del NW portugués; *Genista obtusiramea* y *G. micrantha*, faltan en el sistema Central; *Teesdaliopsis conferta*, *Phalacrocarpum oppositifolium* y *Santolina rosmarinifolia* subsp. *semidentata*, no se encuentran en los sistemas Ibérico y Central; *Ranunculus abnormis* y *Echinopartum barnadesii* subsp. *dorsisericeum*, no se encuentran en gran parte de la Cordillera Cantábrica ni en las alineaciones montañosas del sistema Ibérico; *Armeria langei*, *Dianthus langeanus*, *Silene foetida* subsp. *gayana*, *Eryngium durieui*, *Galium harcynicum* subsp. *vivianum* y *Ornithogalum concinnum*, desde las las sierras lusas (sierra de Marao, Bornes, Montemuro, Estrela, etc.), alcanzan el macizo Galaico Duriense y el extremo oeste de la cordillera cántabra; *Agrostis tileni*, *Genista sanabrensis*, *Laserpitium eliasii* subsp. *thalictrifolium* y *Sesamoides minor* se conocen únicamente de los Montes de León y de la parte occidental de la cordillera Cantábrica; *Holcus setiglumis* subsp. *duriensis*, es un endemismo que casi no sale de la comarca de Alto Douro; *Nepeta coerulea* subsp. *sanabrensis* es un microendemismo zamorano; el resto son exclusivas del macizo Galaico.

Las plantas que desde las sierras portuguesas alcanzan el macizo Galaico o recorren varios tramos de la Cordillera Cantábrica y no prosperan en el sistema Ibérico, se detienen, posiblemente, ante el corredor de la Bureba sito entre los montes Obarenes y la sierra de la Demanda; asimismo, al rebaje que supone la Fosa del Alagón y a los anchos pasillos abiertos por el río Duero y sus servidores en el NW portugués, deberían su distribución plantas como *Genista obtusiramea*, *Teesdaliopsis conferta* y *Phalacrocarpum oppositifolium* subsp. *oppositifolium*.

También hay en nuestras comarcas un importante grupo de plantas endémicas que, aunque se encuentran preferentemente en el gran recinto amurallado del que venimos hablando, llegan a otros puntos de la geografía ibérica. Son:

<i>Armeria transmontana</i>	<i>Biscutella lusitanica</i>
<i>Carduus carpetanus</i>	<i>Centaurea amblensis</i>
<i>Centaurea aristata</i>	<i>Coicya pseudoerucastrum</i>
<i>Dianthus laricifolius</i>	<i>Cytisus multiflorus</i>
<i>Dianthus legionensis</i>	<i>Digitalis thapsi</i>
<i>Erysimum linifolium</i>	<i>Festuca rothmaleri</i>
<i>Festuca summilusitana</i>	<i>Genista hystrix</i>

<i>Genista florida</i> subsp. <i>polygaliphylla</i>	<i>Hieracium castellanum</i>
<i>Hispidella hispanica</i>	<i>Ionopsidium abulense</i>
<i>Jasione crispa</i> subsp. <i>sessiliflora</i>	<i>Lupinus hispanicus</i>
<i>Leontodon carpetanus</i>	<i>Narcissus rupicola</i>
<i>Leucanthemopsis pallida</i> subsp. <i>flaveola</i>	<i>Paronychia rouyana</i>
<i>Leucanthemopsis pulverulenta</i>	<i>Ranunculus longipes</i>
<i>Nepeta nepetella</i> subsp. <i>aragonensis</i>	<i>Reseda virgata</i>
<i>Salix salvifolia</i>	<i>Saxifraga carpetana</i>
<i>Saxifraga dichotoma</i> subsp. <i>albarracinensis</i>	<i>Silene coutinhoi</i>
<i>Silene legionensis</i>	<i>Thymus zygis</i>
<i>Trisetum ovatum</i>	<i>Veronica javalambrensis</i>

En este segundo grupo predominan los elementos meseteños y, salvo *Biscutella lusitanica*, *Nepeta nepetella* subsp. *aragonensis* y *Veronica javalambrensis*, son taxones propios de sustratos ácidos. El aislamiento y altitud de gran parte de las zonas basales de la cuenca del Duero son factores que también han propiciado el desarrollo de endemismos.

Las características propias del espacio meseta-rolde montañoso y, por consiguiente, de nuestras comarcas han sido ya estudiadas. Ahora vamos a intentar aclarar qué relaciones florísticas guarda el territorio objeto de nuestras prospecciones botánicas con otras regiones ibéricas, para lo cual nos basamos de cuatro grupos de endemismos (A, B, C y D).

A) Taxones levantinos s.l.

A través de los corredores de Calatayud y de la Bureba la meseta Norte recibe influencias de la mitad E española. Numerosas plantas calcícolas no orófilas han llegado de este modo hasta los tesos de la comarca del Pan, donde encuentran los suelos apropiados (Fig. 8). Los endemismos ibéricos que podemos señalar con este comportamiento son:

<i>Carduus platypus</i> subsp. <i>granatensis</i>	<i>Dianthus pungens</i> subsp. <i>hispanicus</i>
<i>Euphorbia minuta</i>	<i>Hippocrepis scabra</i> subsp. <i>commutata</i>
<i>Iberis contracta</i>	<i>Linaria caesia</i>
<i>Linaria hirta</i>	<i>Senecio minutus</i>

Algunos taxones como *Dianthus pungens* subsp. *hispanicus*, pueden calificarse de levantinos en sentido amplio; otros parecen haber tenido su origen en la cuenca del Ebro como ocurre con *Euphorbia minuta*; finalmente hay otros, como por ejemplo *Iberis contracta* subsp. *contracta*, que evitan los fríos extremos de la citada cuenca.

B) Taxones extremeños y circumextremeños

Otro conjunto integrado por numerosos endemismos se distribuye preferentemente por las áreas continentales del CW y SW de la Península Ibérica, donde los sustratos

ácidos predominan. Alcanzan los suelos originados a partir del basamento paleozoico de las llanuras teranas y en contadas ocasiones el piedemonte carballedano. Se trata de:

<i>Antinoria agrostidea</i> subsp. <i>annua</i>	<i>Erysimum linifolium</i>
<i>Herniaria lusitanica</i>	<i>Lavandula pedunculata</i>
<i>Linaria incarnata</i>	<i>Serratula monardii</i>
<i>Ortegia hispanica</i>	<i>Narcissus triandrus</i> subsp. <i>pallidulus</i>
<i>Paeonia broteri</i>	<i>Pterocephalidium diandrum</i>
<i>Myosotis personii</i>	<i>Ranunculus batrachoides</i> subsp. <i>brachypodus</i>

C) Taxones iberoatlánticos

La influencia atlántica está asegurada por la presencia en las regiones de Tras-Os-Montes e Alto Douro y Beira Alta de una red fluvial que ha dejado separados los bloques montañosos que forman parte de las sierras occidentales lusas. Menos oportuna para la penetración de taxones de carácter atlántico es la Fosa del río Alagón, por su especial configuración a modo de rampa basculada hacia el sur y por su posición geográfica.

La comarca de la Carballeda y, en menor medida, la del Tera, tienen un claro matiz oceánico. Podemos justificarlo por la presencia de:

<i>Allium scorzonerifolium</i>	<i>Genista falcata</i>
<i>Carex elata</i> subsp. <i>reuteriana</i>	<i>Linaria elegans</i>
<i>Centaurea rivularis</i>	<i>Linaria triornithophora</i>
<i>Cistus psilosepalus</i>	<i>Luzula sylvatica</i> subsp. <i>henriquesii</i>
<i>Galium broterianum</i>	<i>Omphalodes nitida</i>
<i>Galium helodes</i>	<i>Paradisea lusitanica</i>
<i>Geranium pyrenaicum</i> subsp. <i>lusitanicum</i>	<i>Polygala microphylla</i>

Estos elementos encuentran las mejores condiciones para su desarrollo en valles muy húmedos y abrigados, por lo que la mayoría son plantas que forman parte de las comunidades de linderos y etapas climáticas de carbizales y alisedas. Otras se hallan al borde de arroyos serranos o son componentes habituales de brezales y brezal-jarales.

D) Taxones pirenaico-cantábricos

Festuca indigesta es un orófito peninsular que se distribuye principalmente por la región Eurosiberiana; ha debido llegar hasta nuestra zona por las alineaciones montañosas pirenaico-cántabras.

Otros endemismos de menores exigencias que los tratados hasta ahora se reparten por gran parte la región mediterránea ibérica. Son casi siempre plantas indiferentes edáficas que pueden herborizarse tanto en la comarca del Pan como en la del Tera aunque, en ocasiones, sólo las hemos visto en una de ellas. Nos estamos refiriendo a *Linaria aeruginea*, *Centaurea ornata*, *Linaria amethystea*, *Centaurea paniculata* subsp. *castellana*, *Stipa lagascae*, *Conopodium majus* subsp. *ramosum*, *Thymus mastichina* y *Fritillaria lusitanica*. *Linaria saxatilis* y *Ranunculus ollisiponensis* se encuentran dispersas por toda la Península Ibérica. *Prolongoa hispanica* y *Malcolmia triloba* son netamente



Figura 8. Vías migratorias hacia el territorio estudiado

sabulícolas y la existencia de arenas eólicas en la comarca del Pan explicaría por sí misma su presencia.

En este apartado también vamos a considerar a aquellas plantas o conjuntos de plantas que sin ser endemismos ibéricos pueden ayudarnos igualmente a comprender nuestra flora.

Los plantas eurosiberianas se localizan mayoritariamente en la Carballeda, debido a su régimen ómbrico y a la existencia de sierras elevadas. Unas prosperan únicamente en las partes más altas (*Agrostis curtisii*, *Carex pilulifera*, *Dianthus hyssopifolius*, *Festuca paniculata*, *Hieracium amplexicaule*, *Jasione laevis*, *Spergularia morisonii*, etc.), otras son frecuentes sobre suelos higroturbosos, prados muy húmedos o en cervunales (*Alchemilla coriacea*, *Carex demissa*, *Carex hirta*, *Carex laevigata*, *Carum verticillatum*, *Dianthus armeria*, *Hypericum elodes*, *Lathyrus pratensis*, *Littorella uniflora*, *Scirpus fluitans*, *Taraxacum vulgare*, *Utricularia minor*, *Whalembergia hederacea*, etc.). Sin embargo, lo más común es que vivan en robledos o junto a arroyos y manantiales serranos, donde el ambiente nemoral y las condiciones higrófilas crean un habitat similar al de su centro genético. Este caso es el de *Ajuga pyramidalis*, *Allium victorialis*, *Calamagrostis pseudophramites*, *Ceratocarpus claviculata*, *Crepis lampsanoides*, *Epilobium lanceolatum*, *Euphorbia angulata*, *Frangula alnus*, *Galium rotundifolium*, *Geranium pyrenaicum*, *G. sanguineum*, *Hypericum pulchrum*, *Lathyrus linifolius*, *Peu-*

cedanum lancifolium, *Physospermum cornubiense*, *Potentilla montana*, *Rosa villosa*, *Vicia sepium*, etc.

Es muy significativo el elevado número de taxones mediterráneo-atlánticos. Suelen ser plantas propias de comunidades anfibias o que viven en praderas juncales como *Cicencia filiformis*, *Elatine macropoda*, *Glyceria declinata*, *Illecebrum verticillatum*, *Juncus pygmaeus*, *Lotus subbiflorus*, *Oenanthe sp. pl.*, *Trifolium micranthum*, etc.; a veces, se trata de antófitas fundamentalmente costeras que alcanzan los arenales y terrenos salobreños del interior como ocurre con *Bupleurum gerardii*, *Hordeum marinum*, *Parapholis incurva*, *Trifolium squamosum* y *Vulpia membranacea*; en otras ocasiones, pueden calificarse de atlántico-mediterráneo montanas (*Ilex aquifolium*, *Quercus pyrenaica*, etc.); también encajan en este grupo varios elementos que habitan en las formaciones mixtas de brezos y jaras (*Cistus laurifolius*, *Erica scoparia*, *Simethis planifolia*, *Xolantha tuberaria*, etc.).

Las plantas mediterráneas son muy numerosas y, lógicamente, suelen ocupar los lugares secos de las planicies. Las zonas más áridas y los enclaves endorreicos son los biotopos preferidos por las especies mediterráneo-turánicas (*Atriplex rosea*, *Bassia prostrata*, *Camphorosma monspeliaca*, *Peganum harmala*, etc.); en el extremo opuesto figuran los orófitos mediterráneos como *Festuca elegans*.

Los conjuntos de plantas que hemos agrupado bajo el título de «elementos de amplia distribución» tienen también significados distintos. Muchas especies paleotempladas, paleárticas y paleosubtropicales crecen como malas hierbas de cultivo o forman parte de otros medios habitados o continuamente alterados por el hombre, podría decirse lo mismo de las plantas subcosmopolitas y cosmopolitas. Sin embargo, entre las euroasiáticas, holárticas y circumboreales figuran numerosas especies de comportamiento muy similar al de las eurosiberianas ya que suelen encontrarse en los valles de la Carballeda (*Betula alba*, *Chaerophyllum temulum*, *Corylus avellana*, *Heracleum sphondylium* subsp. *montanum*, *Lilium martagon*, *Quercus robur*, *Rubus idaeus*, *Sorbus aucuparia*, *Viburnum opulus*, etc.), en «hoyuelos», aguas muy profundas o en ciénagas (*Carex sp. pl.*, *Drosera rotundifolia*, *Eleocharis multicaulis*, *Ludwigia palustris*, *Nymphaea alba*, *Nuphar luteum*, *Parnassia palustris*, *Polygonum minus*, *Rhynchospora alba*, *Veronica beccabunga*, *Viola palustris*, etc.) e incluso en las canchales y roquedos oromediterráneos como *Cryptogramma crispa* y *Deschampsia flexuosa*.

Acabamos de comentar cómo las peculiares características climáticas, morfográficas y geológicas de cada una de la comarcas han configurado sus flórlas. Además de los taxones que habrían tenido su génesis en la gran unidad a la que pertenecen, se han enriquecido con plantas de otras regiones peninsulares y extrapeninsulares.

En la Tierra del Pan predominan las plantas estivianuales mediterráneas al igual que en la comarca del Tera, pero las diferencias litológicas entre ambas han acabado por proporcionarles una veste vegetal muy diferente. A la primera han llegado numerosas plantas calcícolas de la mitad oriental de la Península Ibérica, así como varios endemismos franco-ibéricos, franco-hispanos, ibero norteafricanos e hispano-norteafricanos (*Androsace elongata* subsp. *breistroferii*, *Arabis parvula*, *Bupleurum rigidum*, *Carduus*

bourgaeanus, *Consolida maruritanica*, *Cleonia lusitanica*, *Genista scorpius*, *Helianthemum angustatum*, *Linum suffruticosum*, *Nigella gallica*, *Scorzonera angustifolia*, *Serratula pinnatifida*, *Sideritis montana* subsp. *ebracteata*, *Sisymbrium crassifolium*, *Stipa iberica*, *Whangenheimia lima*, etc.), múltiples especies mediterráneas que requieren suelos ricos en bases y también aquellas de poca fidelidad geográfica que vegetan por doquier.

La comarca del Tera, situada en el borde de la cuenca sedimentaria, ofrece sus suelos a numerosos elementos extremadurenses y circumextremadurenses, al igual que a un buen número de endemismos franco-ibéricos, ibero norteafricanos e hispano-norteafricanos (*Anthyllis cornicina*, *A. lotoides*, *Brassica barrelieri*, *Coronilla dura*, *Daucus direua*, *Dianthus lusitanus*, *Genista tournefortii*, etc.), a especies mediterráneas *s. l.* y estenócoras. Cabe destacar que, por su latitud y por la gran facilidad de encharcamiento de sus suelos, ha abierto grandes posibilidades para el desarrollo de plantas mediterráneo-atlánticas.

En la comarca de la Carballeda se registran las mayores precipitaciones de toda la zona estudiada ya que ocupa una posición de tránsito entre la España Húmeda y la España Seca. En ella se dan cita un numeroso grupo de endemismos regionales de diverso talante ecológico. Muchas plantas eurosiberianas (principalmente orófitos del C y S de Europa) han seguido las alineaciones pirenaico-cantábricas para llegar hasta ella. También son frecuentes en sus valles elementos del NW ibérico de distribución principalmente subatlántica y varios endemismos ibero-norteafricanos, franco-ibéricos e ibero-azóricos con los mismas características (*Aquilegia vulgaris* subsp. *dichroa*, *Peucedanum gallicum* y *Prunella grandiflora* subsp. *pyrenaica*). Finalmente, existe un nutrido grupo de especies euroasiáticas, circumboreales y holárticas además de los inevitables elementos de las regiones templadas y frías del Viejo Mundo y de las especies de máxima areología.

Sectores fitogeográficos

La Península Ibérica ha sido objeto en estos últimos años de importantes estudios biogeográficos. Tras sucesivas aproximaciones, destacan los trabajos publicados por RIVAS-MARTÍNEZ & *al.* (1990c) y SÁINZ OLLERO & HERNÁNDEZ BERMEJO (1985). Coincidimos con RIVAS-MARTÍNEZ & *al.* (*l.c.*) en que nuestro territorio pertenece a cuatro sectores fitogeográficos: el sector *Castellano-Duriense* (provincia Castellano-Maestrazgo-Manchega, superprovincia Mediterráneo-Iberolevantina, región Mediterránea), que abarca gran parte de la comarca del Pan; el sector *Orensano-Sanabriense* (provincia Carpetano-Ibérico-Leonesa, superprovincia Mediterráneo-Iberoatlántica, región Mediterránea) que corresponde a la zona occidental de la comarca del Pan y a la totalidad de las comarcas del Tera y Carballeda; el *Salmantino* (provincia Carpetano-Ibérico-Leonesa), un área arenosa de pequeñas dimensiones que flanquea el río Duero entre Toro y Coreses y el sector *Lusitano-Duriense* (provincia Carpetano-Ibérico-Leonesa), que coincide con algunas solanas que hay en los encajonamientos del río Duero, entre Almaraz y Villaseco del Pan.

El trazado de los límites biogeográficos en las comarcas del Pan y Tera se ve dificultado por su posición al borde de la cuenca sedimentaria. Así, en algunos tesos del Pan se intercalan estratos areniscos que sustentan una vegetación acidófila; en los salobrales hay bancos arenosos que dan cabida a pastizales poco organizados de *Tuberarietalia guttatae*...

En definitiva, creemos que tanto la delimitación sectorial como el encuadramiento provincial propuesto por RIVAS-MARTÍNEZ & *al.* (*l.c.*) se ajusta muy fielmente a la realidad botánica de nuestras comarcas. Por ello, seguiremos su tipología. A tenor de estos datos, hemos realizado el mapa de la figura 9.

LA VEGETACIÓN

Introducción

Para llevar a cabo este estudio empleamos el método fitosociológico de la escuela sigmatista (*cf.* BRAUN-BLANQUET, 1979; RIVAS-MARTÍNEZ *in* PEINADO & RIVAS-MARTÍNEZ (eds.), 1987). En este apartado no se presentan las tablas definitivas de inventarios sino información relativa a ellas.

La vegetación del territorio ha sido subdividida en cinco grupos:

- A) Vegetación acuática y palustre.
- B) Vegetación saxícola.
- C) Vegetación de praderas y pastizales.
- D) Vegetación nitrófila y arvense.
- E) Vegetación arbustiva y forestal.

Cada uno de estos grupos de vegetación se distribuye en una serie de clases fitosociológicas.

Esquema sintaxonómico

Con el fin de facilitar la comprensión de este capítulo, hemos definido muy escuetamente las alianzas o subalianzas admitidas en cada una de las clases fitosociológicas.

I. LEMNETEA MINORIS W. Koch & R. Tx. *in* R. Tx. 1955

Lemnetalia minoris W. Koch & R. Tx. *in* R. Tx. 1955

Lemnion gibbae R. Tx. & Schwabe-Braun *in* R. Tx. 1974

Asociaciones de acropleustófitos de aguas ricas en nutrientes.

1. *Lemnetum gibbae* (W. Koch 1954) Miyawaki & J. Tx. 1960

II. CERATOPHYLLETEA Den Hartog & Segal 1964

Ceratophylletalia Den Hartog & Segal 1964

Ceratophyllion Den Hartog & Segal 1964

Asociaciones de mesopleustófitos de aguas enriquecidas en nutrientes.

2. *Ceratophylletum demersi* Den Hartog & Segal 1964

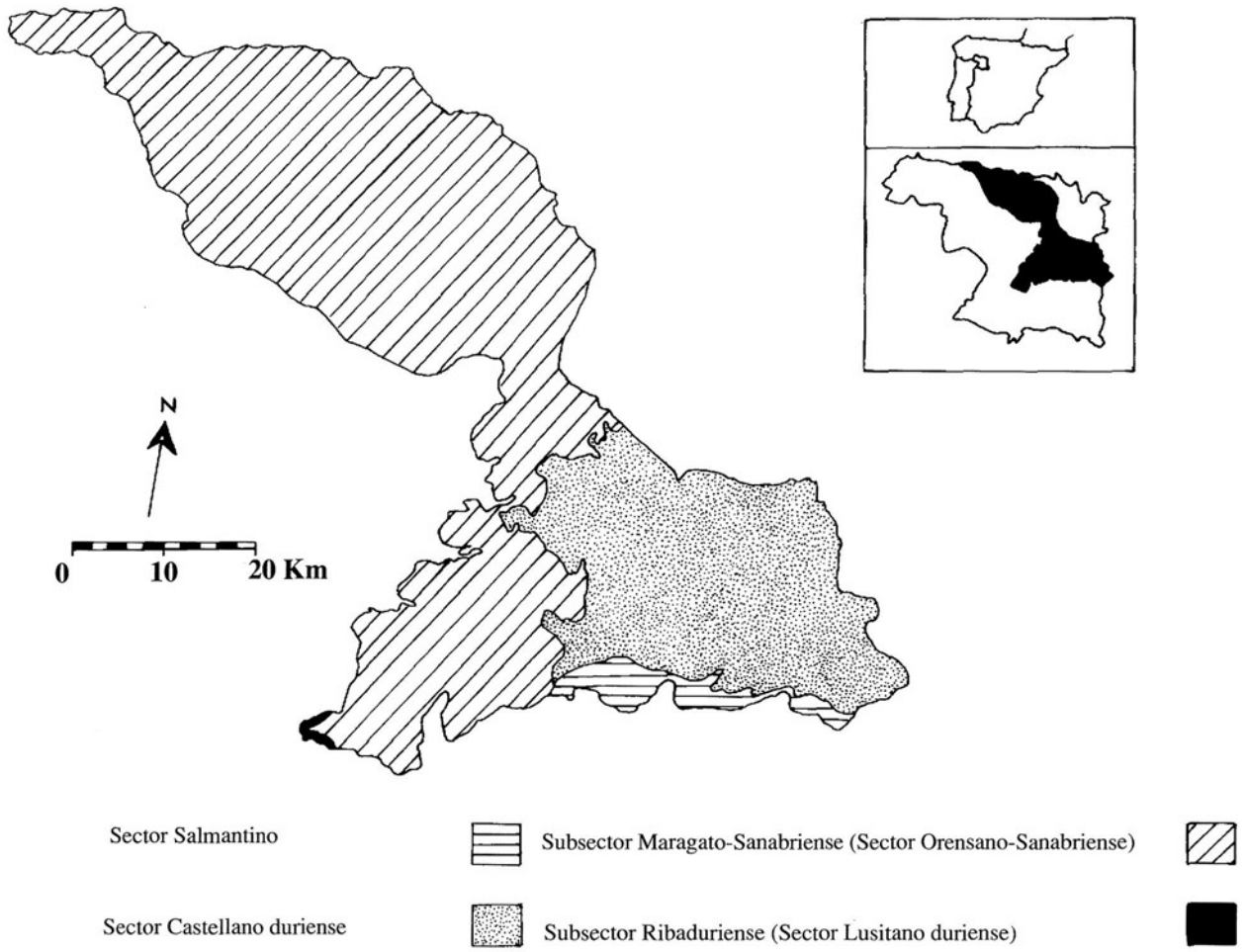


Figura 9. Biogeografía del territorio

III. POTAMETEA R. Tx. & Preising 1942

Magnopotametalia (W. Koch 1926) Den Hartog & Segal 1964

Nymphaeion albae Oberdorfer 1957

Asociaciones de grandes hidrófitos propias de aguas tranquilas y hondas.

3. *Myriophyllo-Nupharetum lutei* W. Koch 1926

Parvopotametalia (Vollmar 1947) Den Hartog & Segal 1964

Parvopotamion (Vollmar 1947) Den Hartog & Segal 1964

Asociaciones de elodeidos propias de aguas superficiales.

4. *Myriophyllo-Potametum crispum* Rivas Goday 1964

Callitricho-Batrachion Den Hartog & Segal 1964

Asociaciones de batráchidos propias de aguas poco móviles.

5. *Callitricho-Ranunculium baudotii* Den Hartog & Segal 1964

Ranunculion fluitantis Neühausl 1959

Asociaciones de ranúnculos acuáticos propias de aguas móviles.

6. Comunidad de *Ranunculus peltatus*

IV. ISOETO-NANOJUNCETEA Br.-Bl. & R. Tx. 1943

Isoetalia Br.-Bl. 1931 *em.* Rivas Goday 1970

Cicendion (Rivas Goday *in* Rivas Goday & Borja) Br.-Bl. 1967

Asociaciones terofíticas primaverales propias de medios temporalmente inundados.

7. *Cicendium filiformis* P. Allorge 1922

Preslion cervinae Br.-Bl. 1931

Asociaciones estivales propias de suelos inundados hasta en primavera.

8. *Sisymbrello asperae-Preslietum cervinae* Rivas Goday (1955) 1970

9. *Preslio cervinae-Eryngietum corniculati* Rivas Goday (1956) 1970

Agrostion pourretii Rivas Goday (1955) 1957 *nom. mut.*

Vegetación definida por *Agrostis pourretii*.

10. *Pulicario paludosae-Agrostietum pourretii* Rivas Goday 1955 *nom. mut.*

Cyperetalia fusci (Müller-Stoll & Pietsch 1964) Rivas Goday 1970

Heleochloion Br.-Bl. 1952

Asociaciones estivo-otoñales propias de suelos inundados durante la mayor parte del año.

11. *Verbena supinae-Gnaphalietum luteo-albi* Rivas Goday 1955

12. *Cypero michelliani-Heleochloetum alopecuroidis* Rivas Goday & Valdés *in* Rivas Goday 1970

V. SCHEUCHZERIO-CARICETEA NIGRAE (Nordhagen 1936) R. Tx. 1937

Caricetalia nigrae W. Koch 1926

Caricion nigrae W. Koch 1926

Caricenion carpetanae Fernández Prieto, Fernández Ordóñez & Collado Prieto 1987

Asociaciones turfófilas orófilas iberoatlánticas.

13. *Caricetum carpetanae* Rivas-Martínez 1963

VI. MAGNOCARICI-PHRAGMITETEA Klika *in* Klika & Novák *nom. inv.**Phragmitetalia* W. Koch 1926*Phragmition australis* W. Koch 1926 *em. Br.-Bl.* 1931Asociaciones presididas por grandes helófitos, generalmente especies de *Typha*, *Scirpus* y *Phragmites*.14. *Scirpo lacustris-Phragmitetum* R. Tx. & Preising 194215. *Typho latifoliae-Scirpetum tabernaemontani* Br.-Bl. & O. Bolós 1957*Sparganio-Glycerion fluitantis* Br.-Bl. & Sissingh *in* Boer 1942 *nom. inv.*

Asociaciones de helófitos megafórbicos o graminoides.

16. *Helosciadietum nodiflori* Br.-Bl. 193117. *Glycerio declinatae-Eleocharidetum palustris* Rivas-Martínez & Costa *in* Rivas-Martínez & *al.* 198018. *Glycerio declinatae-Oenanthetum crocatae* Rivas-Martínez, Belmonte, F. Fernández-González & Sánchez-Mata 1989*Magnocaricion elatae* W. Koch 1926*Caricion broterianae* Rivas-Martínez, F. Fernández-González & Sánchez-Mata 1986

Asociaciones de grandes cárices que crecen en forma de macollas.

19. *Galio broteriani-Caricetum broterianae* Rivas-Martínez *ex* V. Fuente 1986*Scirpetalia compacti* Hejny *in* Holub, Hejny, Moravec & Neuhäusl 1967 *nom. em.**Scirpion compacto-littoralis* Rivas-Martínez 1980

Junciales propios de salinares.

20. *Scirpetum compacto-littoralis* (Br.-Bl. 1931) Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & Valdés 1980

VII. JUNCETEA MARITIMAE Br.-Bl. (1931) 1952

Juncetalia maritimae Br.-Bl. 1931*Puccinellion tenuifoliae* Rivas-Martínez *in* Rivas-Martínez 1976 *corr.* Rivas-Martínez 1984

Asociaciones continentales definidas por pequeños juncos y alcanforadas.

21. *Bupleuro-Juncetum gerardii* Rivas-Martínez *in* Rivas-Martínez 197622. *Plantagini maritimae-Camphorosmetum monspeliacae* Ladero, Navarro, Valle & *al.* 1984VIII. ASPLENIETEA TRICHOMANIS (Br.-Bl. *in* Meier & Br.-Bl. 1934) Oberdorfer 1977*Potentilletalia caulescentis* Br.-Bl. *in* Br.-Bl. & Jenny 1926

Asociaciones mediterráneas y eurosiberianas, integradas por casmófitas basófilas.

Androsacetalia vandellii Br.-Bl. *in* Meier & Br.-Bl. 1934*Cheilanthion hispanicae* Rivas Goday *in* Rivas Goday & *col.* 1955 *em. S. & C.* Rivas-Martínez 1979

Asociaciones casmofíticas mediterráneo-iberoatlánticas, constituidas esencialmente por pteridófitos acidófilos.

23. *Asplenio billotii-Cheilanthetum hispanicae* Rivas Goday (1955) 196424. *Asplenio billotii-Cheilanthetum tinaei* Rivas-Martínez & Costa 1973 *corr. S. & C.* Rivas-Martínez 1979 *nom. mut.**Rumicetalia indurati* Rivas Goday & Rivas-Martínez *ex* Rivas-Martínez, Izco & Costa 1973

Rumici-Dianthion lusitani Rivas-Martínez, Izco & Costa 1973

Comunidades exocomofíticas mediterráneo-iberoatlánticas, propias de lugares secos y soleados.

25. *Phagnalo saxatilis-Rumicetum indurati* Rivas-Martínez ex Navarro & Valle 1984

26. *Digitali thapsi-Dianthetum lusitani* Rivas-Martínez ex V. Fuente 1986

Saxifragion continentalis Rivas-Martínez, F. Fernández-González & Sánchez-Mata 1986

Asociaciones exocomofíticas, esciófilas y húmicas, distribuidas por lo mediterráneo-iberoatlántico.

27. *Sedo hirsuti-Saxifragetum continentalis* Rivas-Martínez 1963

Parietalieta lia judaicae Rivas-Martínez ex Rivas Goday 1964

Parietario-Galium murale Rivas-Martínez ex Rivas Goday 1964

Asociaciones rupícolas nitrófilas propias del occidente europeo

28. *Parietarium judaicae* K. Buchwald 1952

IX. THLASPIETEA ROTUNDIFOLII Br.-Bl. 1947

Polystichetalia lonchitidis Rivas-Martínez, T.E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984

Dryopteridion oreaidis Rivas-Martínez 1977 *nom. mut.*

Asociaciones silicícolas propias de grandes canturrales.

29. *Cryptogrammo crispae-Dryopteridetum oreaidis* Rivas-Martínez in Rivas-Martínez & Costa 1970 *nom. mut.*

X. JUNCETEA TRIFIDI Hadac in Klika & Hadac 1944

Festucetalia indigestae Rivas Goday & Rivas-Martínez in Rivas-Martínez 1963

Minuartio-Festucion indigestae Rivas-Martínez 1963

Asociaciones pratenses de óptimo carpetano-ibérico-leonés.

30. *Teesdaliopsis confertae-Festucetum indigestae* Fdez.-Prieto 1983

XI. POETEA BULBOSAE Rivas Goday & Rivas-Martínez 1978

Poetalia bulbosae Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963

Periballio-Trifolium subterranei (Rivas Goday 1964) Rivas-Martínez, F. Fernández-González & Sánchez-Mata 1986

Majadales silicícolas.

31. *Poo bulbosae-Trifolietum subterranei* (Rivas Goday 1964) Rivas Goday & Ladero 1970

Astragalo-Poion bulbosae Rivas Goday & Ladero 1970

Majadales calcícolas.

32. *Poo bulbosae-Astragaletum sesamei* Rivas Goday & Ladero 1970

subas. *astragaletosum hamosi* Rivas Goday & Ladero 1970

XII. SEDO-SCLERANTHETEA Br.-Bl. 1955 *em.* Th. Müller 1961

Jasiono sessiliflorae-Koelerietalia crassipedis Rivas-Martínez & Cantó 1986

Hieracio castellani-Plantaginon radicatae Rivas-Martínez & Cantó 1986

Asociaciones silicícolas, esencialmente camefíticas y de óptimo carpetano-ibérico-leonés.

33. *Corynephoru canescentis-Leucanthemopsietum pulverulentae* Ladero, Díaz, Penas, Rivas-Martínez & Valle 1987

Agrostio castellanae-Stipion giganteae Rivas Goday (1957) 1964

Vegetación definida por Poáceas de gran porte, generalmente especies de *Stipa*.

Festucion elegantis Rivas-Martínez & Sánchez-Mata in Rivas-Martínez, F. Fernández-González & Sánchez-Mata 1986

Asociaciones de tendencia orófila definidas por *Festuca elegans*.

34. *Phalacrocarpo oppositifoliae-Festucetum elegantis* Rivas-Martínez, T.E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas in Puente 1988

XIII. TUBERARIETEA GUTTATAE Br.-Bl. 1952 *em.* Rivas-Martínez 1978 *nom. mut.*

Tuberarietalia Br.-Bl. 1940 *em.* Rivas-Martínez 1978 *nom. mut.*

Tuberarion guttatae Br.Bl. 1931 *nom. mut.*

Tuberarienion guttatae

Asociaciones mediterráneas, silicícolas, primaverales, de aspecto graminoideo, que se desarrollan preferentemente en pisos inferiores al supramediterráneo.

35. *Molineriello minutae-Airopsietum tenellae* Rivas Goday (1955) 1957 *nom. mut.*

Sedenion caespitosi Rivas-Martínez 1978

Asociaciones mediterráneas, silicícolas, primaverales, definidas por terófitos crasifolios.

36. *Crassulo tillaeae-Sedetum caespitosi* Rivas Goday 1957 *nom. inv.*

Sedion pedicellato-andegavensis Rivas-Martínez (1978) 1986

Asociaciones mediterráneo-iberoatlánticas, primaverales, definidas por terófitos crasifolios colonizadores de litosuelos silíceos.

37. *Sedetum caespitoso-arenarii* Rivas-Martínez *ex V.* Fuente 1986

Triseto ovati-Agrostion truncatulae (Rivas-Martínez 1978) Rivas-Martínez, F. Fernández-González & Sánchez-Mata 1986

Asociaciones mediterráneo-iberoatlánticas, silicícolas, primaverales, de aspecto graminoideo, que se desarrollan preferentemente en el piso supramediterráneo.

38. *Hispidello hispanicae-Tuberarietum guttatae* Rivas-Martínez, F. Fernández-González, Sánchez-Mata & Pizarro 1990

39. *Triseto ovati-Agrostietum truncatulae* Rivas Goday 1957 *nom. mut.*

Brachypodietalia distachyae Rivas-Martínez 1978

Brachypodion distachyae Br.-Bl. 1925 *em.* Rivas-Martínez 1978

Asociaciones mediterráneas propias de suelos ricos en carbonatos.

40. *Saxifrago tridactylites-Hornungietum petraeae* Izco 1974

41. *Helianthemo angustati-Euphorbietum sulcatae* **as. nova prov.**

Malcolmietalia Rivas Goday 1957

Corynephoru-Malcolmion patulae Rivas Goday 1957

Asociaciones mediterráneas propias de arenosoles.

42. *Loeflingio hispanicae-Malcolmietum patulae* Rivas Goday 1957

XIV. SAGINETEA MARITIMAE Westhoff, Van Leeuwen & Adriani 1962

Saginetalia maritimae Westhoff, Van Leeuwen & Adriani 1962

Frankenion pulverulentae Rivas-Martínez in Rivas-Martínez & Costa 1976

Asociaciones halosubnitrófilas mediterráneas, efímeras y de porte pequeño.

43. *Parapholido incurvae-Frankenietum pulverulentae* Rivas-Martínez ex Castroviejo & Porta 1976

XV. MOLINIO-ARRHENATHERETEA R. Tx 1937

Arrhenatheretalia Pawlowski 1928

Cynosurion cristati R. Tx. 1947

Prados hemicriptofíticos eurosiberianos y mediterráneos propios de suelos permanentemente húmedos.

44. *Festuco amplae-Cynosuretum cristati* Rivas-Martínez ex V. Fuente 1986

Plantaginetalia majoris R. Tx. & Preising in R. Tx. 1950

Lolio-Plantaginion majoris Sissingh 1969

Prados cosmopolitas de gran carácter nitrófilo, propios de suelos húmedos.

45. *Lolio perennis-Plantaginetum majoris* Beger 1930

Trifolio fragiferi-Cynodontion Br.-Bl. & O. Bolós 1954

Gramales nitrófilos propios de suelos básicos húmedos gran parte del año.

46. *Trifolio fragiferi-Cynodontetum* Br.-Bl. & O. Bolós 1957

Holoschoenetalia Br.-Bl. (1931) 1947

Molinio-Holoschoenion Br.-Bl. (1931) 1947

Asociaciones mediterráneas presididas por juncos churreros, propias de querencias del ganado.

47. *Cirsio longespinosi-Holoschoenetum* Valle Gutiérrez & Gutiérrez Balbás 1992

Agrostietalia castellanae Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & Valdés 1980

Agrostion castellanae Rivas Goday 1957 corr. Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963

Prados mediterráneos-iberoatlánticos definidos por *Agrostis castellana*.

48. *Festuco amplae-Agrostietum castellanae* Rivas-Martínez in Rivas-Martínez & Belmonte 1986

XVI. NARDETEA STRICTAE (Oberdorfer 1949) Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963

Nardetalia strictae Oberdorfer ex Preising 1949

Campanulo herminii-Nardion strictae Rivas-Martínez 1963

Cervunales mediterráneo-iberoatlánticos y orocantábricos propios de áreas elevadas.

49. *Genisto anglicae-Nardetum strictae* Rivas-Martínez & Sánchez-Mata 1986

50. *Poo legionensis-Nardetum strictae* Rivas-Martínez 1963 corr. Rivas-Martínez, T.E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984

XVII. RUDERALI-SECALIETEA CEREALIS Br.-Bl. 1936

Aperetalia spica-venti R. & J. Tx. in Malato Beliz, J. Tx. & R. Tx. 1960

Arnoserdion minimae Malato Beliz & R. Tx. 1960

Asociaciones terofíticas mesegueras propias de suelos arenosos.

51. *Spergulario purpureae-Arnoseretum minimae* S. & C. Rivas-Martínez 1970

Aphanion arvensis J. & R. Tx. 1960

Asociaciones terofíticas mesegueras propias de suelos arcillosos y arcilloso-arenosos.

52. *Miboro minimae-Arabidopsietum thalianae* S. & C. Rivas-Martínez 1970

53. *Centaureo cyani-Raphanetum microcarpi* Penas, T.E. Díaz, Pérez Morales, Puente, García & Terrón 1988

Secaletalia cerealis Br.-Bl. 1931

Secalium (Br.-Bl. 1936) R. Tx. 1937

Asociaciones terofíticas mesegueras propias de suelos ricos en bases.

54. *Ceratocephalo falcatae-Androsacetum maximae* Penas, T.E. Díaz, Pérez Morales, Puente, García & Terrón 1988

55. *Roemerio hybridae-Hypecoetum penduli* Br.-Bl. & O. Bolòs (1954) 1957

Polygono-Chenopodietalia J. Tx. 1961

Diploaxion eruroidis Br.-Bl. (1931) 1936

Asociaciones terofíticas mediterráneas estivo-otoñales que prosperan en cultivos de secano.

56. *Heliotropio europaei-Amaranthetum albi* Rivas Goday 1964

Panico-Setarion Sissingh 1950

Asociaciones terofíticas estivo-otoñales que prosperan en cultivos de regadío.

57. *Setario verticillatae-Echinochloetum cruris-galli* Peinado, Bartolomé & Martínez Parrás 1985

Chenopodietalia muralis Br.-Bl. 1931 *em.* O. Bolòs 1962

Chenopodion muralis Br.-Bl. 1931 *em.* O. Bolòs 1962

Chenopodienion muralis

Asociaciones terofíticas ruderales de fenología estivo-otoñal propias de medios altamente nitrificados.

58. Comunidad de *Bassia scoparia* subsp. *densiflora*

Malvenion parviflorae Rivas-Martínez 1978

Asociaciones terofíticas ruderales de fenología hiemali-estival propias de medios altamente nitrificados.

59. *Sisymbrio irionis-Malvetum parviflorae* Rivas-Martínez 1978

Sisymbrietalia officinalis J. Tx. *in* Lohmeyer & *al.*, 1962

Sisymbrienalia officinalis Rivas-Martínez & Izco 1977

Hordeion leporini Br.-Bl. (1931) 1947

Asociaciones terofíticas mediterráneas ruderales y viarias.

60. *Bromo scoparii-Hordeetum leporini* Rivas-Martínez 1978

Bromenalia rubenti-tectori Rivas-Martínez & Izco 1977

Taeniathero-Aegilopion geniculatae (Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963) Rivas-Martínez & Izco 1977

Asociaciones terofíticas mediterráneo-iberoatlánticas subnitrófilas de carácter ruderal y viario.

61. *Trifolio cherleri-Taeniatheretum caput-medusae* Rivas-Martínez & Izco 1977

62. *Medicago rigidulae-Aegilopetum geniculatae* Rivas-Martínez & Izco 1977

Hordeion marini Ladero, Navarro, Valle, Marcos, Ruíz & Santos 1984

Asociaciones terofíticas gramínoideas halosubnitrófilas.

63. *Polyogo maritimi-Hordeetum marini* Cirujano 1981

Geranio purpurei-Cardaminetalia hirsutae Brullo *in* Brullo & Marceno 1985

Geranio pusilli-Anthriscion caucalidis Rivas-Martínez 1978

Asociaciones terofíticas escionitrófilas de pequeño porte.

64. *Galio aparinellae-Anthriscetum caucalidis* Rivas-Martínez 1978

subass. *anthriscetosum caucalidis*

subass. *geranietosum lucidi* Ladero, Navarro & Valle 1983

65. *Anogrammo leptophyllae-Parietarium lusitanicae* Rivas-Martínez & Ladero in Rivas-Martínez 1978

XVIII. POLYGONO ARENASTRI-POETEA ANNUAE Rivas-Martínez 1975

Polygono-Poetalia annuae R. Tx. in J. M. Géhu, Richard & R. Tx. 1972

Polycarpion tetraphylli Rivas-Martínez 1975

Asociaciones de biotopos pisoteados distribuidas principalmente por la región mediterránea occidental.

66. *Spergulario-Matricarietum aureae* (Rivas Goday 1955) Rivas-Martínez 1975

Sclerochloo-Coronopion squamati Rivas-Martínez 1975

Asociaciones mediterráneas y eurosiberianas propias de suelos básicos.

67. *Coronopo squamati-Sclerochloetum durae* Br.-Bl. (1931) 1936

XIX. BIDENTETEA TRIPARTITAE R. Tx., Lohmeyer & Preising in R. Tx. 1950

Bidentetalia tripartitae Br.-Bl. & R. Tx. 1943

Chenopodion rubri Timar 1950

Asociaciones de dispersión holártica propias de suelos lodosos.

68. *Chenopodio ambrosioidis-Polygonetum lapathifolii* Peinado, Bartolomé, Martínez Parras & Andrade Olalla 1988

XX. ARTEMISIETEA VULGARIS Lohmeyer, Preising & R. Tx. 1950 em. Lohmeyer & al. 1962

Artemisietalia vulgaris Lohmeyer, Preising & R. Tx. 1950 em. Géhu, Géhu-Frank & Scoppola 1985

Arction R. Tx. (1937) 1950

Asociaciones mediterráneas esencialmente hemicriptofíticas.

69. *Urtico dioicae-Sambucetum ebuli* Br.-Bl. (1936) 1952

70. *Galio aparines-Conietum maculati* Rivas-Martínez ex G. López 1978

XXI. ONOPORDETEA ACANTHII 1964 em. Rivas-Martínez in Ladero, Navarro & Valle 1983

Scolymo hispanici-Onopordetalia nervosi Rivas-Martínez in Ladero, Navarro & Valle 1983

Onopordion nervosi Folch 1981 corr. Rivas-Martínez & al. 1983

Silybenion mariani Folch 1981 em. Rivas-Martínez in Ladero, Navarro & Valle 1983

Grandes cardizales de óptimo mediterráneo y fenología primaveral.

71. *Carduo bourgaeani-Silybetum mariani* Rivas-Martínez in Ladero & al. 1983

Onopordenion nervosi

Grandes cardizales mediterráneos propios de suelos básicos.

72. *Onopordetum acantho-nervosi* Rivas-Martínez 1987

Cynareion humilis Rivas-Martínez in Ladero, Navarro & Valle 1983

Cardizales ibero-mauritánicos de mediana talla.

73. *Carlino corymbosae-Carthametum lanati* Ladero, Navarro & Valle 1983
subas. *echietosum asperrimi* Ladero, Navarro & Valle 1983

XXII. PEGANO HARMALAE-SALSOLETEA VERMICULATAE Br.-Bl. & O. Bolòs 1958

Salsolo vermiculatae-Peganetalia harmalae Br.-Bl. & O. Bolòs (1954) 1957

Salsolo vermiculatae-Peganion harmalae Br.-Bl. & O. Bolòs 1957

Asociaciones mediterráneas nitrófilas, propias de climas áridos.

74. Comunidad de *Peganiion harmala*

Helichryso stoechadis-Santolinetalia squarrosae Peinado & Martínez Parras 1984

Artemisio glutinosae-Santolinion rosmarinifoliae Costa 1975

Asociaciones mediterráneo-ibéricas silicícolas y subnitrófilas.

75. *Artemisio glutinosae-Santolinetum semidentatae* Rivas-Martínez, Penas & T.E. Díaz 1986

Santolinion pectinato-canescens Peinado & Martínez Parras 1984

Asociaciones mediterráneo-ibéricas basófilas y subnitrófilas.

76. *Artemisio glutinosae-Santolinetum canescens* Martínez Parras & Peinado 1984

XXIII. CALLUNO-ULICETEA Br.-Bl. & R. Tx. 1943

Calluno-Ulicetalia (Quantin 1935) R. Tx. 1937 *em.* Rivas-Martínez 1979

Ericion umbellatae Br.-Bl., P. Silva, Rozeira & Fontes 1952

Ericenion umbellatae Rivas-Martínez 1979

Brezales de óptimo mediterráneo-iberoatlántico.

77. *Halimio ocymoidis-Ericetum umbellatae* Rivas Goday 1964

subas. *halimietosum alyssoidis* Rivas-Martínez 1979

78. *Genistello tridentatae-Ericetum aragonensis* Rothmaler 1954 *em.* Rivas-Martínez 1979

79. *Erico umbellatae-Genistetum sanabrensis* Rivas-Martínez 1979

Genistion micrantho-anglicae Rivas-Martínez 1979

Brezales higrófilos de óptimo mediterráneo-iberoatlántico.

80. *Genisto anglicae-Ericetum tetralicis* Rivas-Martínez 1979

XXIV. CISTO-LAVANDULETEA Br.-Bl. (1940) 1952

Lavanduletalia stoechadis Br.-Bl. 1940 *em.* Rivas-Martínez 1968

Cistion laurifolii Rivas Goday (1949) *em.* Rivas-Martínez 1979

Asociaciones de jarales continentales meso y supramediterráneos.

81. *Lavandulo-Genistetum hystricis* Rivas-Martínez 1968

XXV. ONONIDO-ROSMARINETEA Br.-Bl. 1947

Rosmarinetalia Br.-Bl. (1931) 1937

Aphyllanthion Br.-Bl. (1931) 1937

Salvienion lavandulifoliae Rivas Goday & Rivas-Martínez 1976

Matorrales calcícolas castellano-maestrazgo-manchegos.

82. *Genisto scorpii-Retametum sphaerocarphae* Rivas-Martínez *ex* Navarro, Valle & García Río 1989

83. *Lino differentis-Salvietum lavandulifoliae* Rivas Goday & Rivas-Martínez 1968

subas. *salvietosum lavandulifoliae*

subas. *astragaletosum alopecuroidis* Navarro, Valle & García Ríó 1989

XXVI. CYTISETEA SCOPARIO-STRIATI Rivas-Martínez 1974

Cytisetalia scopario-striati Rivas-Martínez 1974

Genistion polygaliphyllae Rivas-Martínez 1974

Genistenion polygaliphyllae

«Piornales (escobales) montanos y supramediterráneos de distribución orocantábrica, cántabro-euskalduna, ibérico-soriana, leonesa, orensano-sanabriense, salmantina y estrellense, de ombroclima subhúmedo, húmedo e hiperhúmedo» (RIVAS-MARTÍNEZ & BELMONTE, 1987: 4).

84. *Cytiso scoparii-Genistetum polygaliphyllae* Rivas-Martínez, T.E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984

85. *Genisto hystricis-Cytisetum multiflori* Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, T.E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984

86. *Genisto hystricis-Echinopartetum lusitanici* Navarro & Valle 1983

XXVII. PINO-JUNIPERETEA Rivas-Martínez 1964

Pino-Juniperetalia Rivas-Martínez 1964

Pino-Juniperenalia Rivas-Martínez 1964

Pino-Cytision oromediterranei Rivas-Martínez 1964 *corr.* Rivas-Martínez, Belmonte, Cantó, Fernández-González, Fuente, Moreno, Sánchez-Mata & Sancho 1987

Pino-Cytisenion oromediterranei

Matorrales carpetano-ibérico-leoneses oromediterráneos y acidófilas. presididos por enebros rastroeros.

87. *Genisto sanabrensis-Juniperetum nanae* Fernández Prieto 1984

XXVIII. QUERCETEA ILICIS Br.Bl. 1947

Quercetalia ilicis Br.-Bl. *ex* Molinier *em.* Rivas-Martínez 1975

Quercion ilicis Br.-Bl. *ex* Molinier *em.* Rivas-Martínez 1975

Quercenion rotundifoliae Rivas Goday 1959 *em.* Rivas-Martínez 1975

Asociaciones boscosas continentales, de óptimo mediterráneo-iberolevantino, presididas por *Quercus ilex* subsp. *ballota*.

88. *Junipero thuriferae-Quercetum rotundifoliae* (Rivas Goday 1959) Rivas-Martínez 1987

Quercion broteroi Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1956 *em.* Rivas-Martínez 1975 *corr.* V. Fuente 1986

Paeonio broteri-Quercenion rotundifoliae Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, Costa & Izco 1986

Asociaciones boscosas continentales, de óptimo mediterráneo-iberoatlántico, presididas por *Quercus ilex* subsp. *ballota*.

89. *Genisto hystricis-Quercetum rotundifoliae* P. Silva 1970

XXIX. QUERCO-FAGETEA Br.Bl. & Vlieger in Vlieger 1937

Querco-Fagenea

Quercetalia robori-petraeae R. Tx. (1931) 1937

Quercion robori-pyrenaicae (Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1956) Rivas-Martínez 1975

Quercenion pyrenaicae Rivas-Martínez 1975

Melojares y carballedas mediterráneo-iberoatlánticas.

90. *Holco mollis-Quercetum pyrenaicae* Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1956

91. *Genisto falcatae-Quercetum pyrenaicae* Rivas-Martínez in Penas & T.E. Díaz 1984

Salici-Populenea albae Rivas-Martínez & Cantó 1986

Populetalia albae Br.-Bl. 1931

Populion albae Br.-Bl. 1931

Arboledas riparias mediterráneas presididas por chopos y grandes sauces.

92. *Populo nigrae-Salicetum neotrichae* Rivas-Martínez & Cantó 1986

subas. *salicetosum salviifoliae* T.E. Díaz & Penas 1987

Fraxino angustifoliae-Ulmenion minoris Rivas-Martínez 1975

Arboledas mediterráneas presididas por negrillos (olmos) o fresnos y melojos.

93. *Aro maculati-Ulmetum minoris* Díaz, Andrés, Llamas, Herrero & Fernández-González 1987

94. *Quercu pyrenaicae-Fraxinetum angustifoliae* Rivas Goday 1964 *corr. & em.* Rivas-Martínez, Fernández-González & Molina 1988

Osmundo-Alnion (Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1956) Dierschke & Rivas-Martínez in Rivas-Martínez 1975

Osmundo-Alneion

Alisedas del mundo carpetano-ibérico-leonés.

95. *Galio broteriani-Alnetum glutinosae* Rivas-Martínez, V. Fuente & Sánchez-Mata 1986

Salicetalia purpureae Moor 1958

Salicion salviifoliae Rivas-Martínez, Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984

Sargales (saucedas) arbustivos mediterráneo-iberoatlánticos.

96. *Salicetum purpureo-salviifoliae* Rivas-Martínez 1964 *em & corr.* Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata 1986

subas. *salicetosum salviifoliae*

subas. *salicetosum pseudosalviifoliae* Díaz & Penas 1987

97. *Salicetum angustifolio-salviifoliae* Díaz & Penas 1987

subas. *salicetosum secallianae* Díaz & Penas 1987

Rhamno-Prunetea spinosae (Rivas Goday & Borja 1961) Rivas-Martínez, Arnáiz & Loidi in Arnáiz & Loidi 1983

Prunetalia spinosae R. Tx. 1952

Pruno-Rubion ulmifolii O. Bolós 1954

Rosenion carioto-pouzinii Arnáiz 1979

Asociaciones de espinales con rosas y zarzamoras mediterráneo-iberoatlánticos.

98. *Rubo ulmifolii-Rosetum corymbiferae* Rivas-Martínez & Arnáiz in Arnáiz 1979

subas. *rosetosum corymbiferae*

subas. *asparagetosum acutifolii* Rivas-Martínez & Arnáiz 1979

Rosenion micrantho-agrestis Arnáiz 1979

99. *Rosetum micrantho-agrestis* Rivas-Martínez & Arnáiz in Arnáiz 1979

Trifolio medii-Geranienea sanguinei Th. Müller 1961

Origanetalia vulgaris Th. Müller 1961

Linarietum triornithophorae Rivas-Martínez, Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984

Asociaciones de hierbas vivaces propias de linderos de bosques caducifolios meso-oligótrofos, orocantábricos, astur-galaicos y carpetano-ibéricos-leoneses, propios de áreas de ombroclima al menos húmedo.

100. *Omphalodo nitidae-Linarietum triornithophorae* Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984

Descripción de la vegetación

En la definición de cada una de las clases fitosociológicas figura la bibliografía que hemos empleado en su descripción.

En cada asociación se comentan las peculiaridades que presenta en nuestro territorio (sincorología, sinecología, fenología, etc.). En caracteres menores se relacionan, en primer lugar, los taxones característicos de asociación y unidades superiores y, más adelante, la mayoría o todos los taxones acompañantes; en ambos casos, se ordenan según su frecuencia de aparición en las tablas de inventarios (*cf.* GARCÍA RÍO, 1991).

A) Vegetación acuática y palustre

Con este título reunimos a las comunidades herbáceas propias de ríos, arroyos, pantanos, lagunas, charcas, «hoyuelos» (zonas higroturbosas), zonas inundadas, etc. Son siete clases de vegetación.

I. Vegetación flotante no enraizada (*Lemnetea minoris*).

II. Vegetación enraizada de ceratofílicos (*Ceratophylletea*).

III. Vegetación enraizada de ninféidos, elodéidos, miriofílicos y batráchicos (*Potametea*).

IV. Vegetación anfibia propia de zonas descubiertas de agua al menos parte del año (*Isoeto-Nanojuncetea*).

V. Vegetación de áreas higroturbosas (*Scheuchzerio-Caricetea nigrae*).

VI. Vegetación definida por carrizos, espadañas, berros, alrabazas, juncias, grandes cárices, etc., propia de ribazos de cursos de agua (*Magnocarici-Phragmitetea*).

VII. Vegetación halófila propia de medios que se exondan (*Juncetea maritimae*).

I. LEMNETEA MINORIS

Es la vegetación representada por especies que viven en la superficie libre del agua, sin enraizar (RIVAS-MARTÍNEZ & *al.*, 1986a; SÁNCHEZ ANTA & NAVARRO, 1987: 340)

1. *Lemnetum gibbae*

Asociación propia de aguas dulces o salobreñas de corriente muy lenta o detenida y generalmente de elevada cobertura. Es muy común en todo el piso supramediterráneo,

en canales artificiales, charcas temporales, remansos de ríos, acequias, hondonadas, estanques, etc.

Especies características de asociación y unidades superiores: *Lemna gibba*, *L. minor* y *Spirodela polyrhiza*.

Se pone en contacto con otras comunidades acuáticas.

II. CERATOPHYLLETEA

Vegetación de ceratoflidos (DEN HARTOG & SEGAL, 1964; RIVAS-MARTÍNEZ, 1973b).

2. *Ceratophylletum demersi*

Está caracterizada florísticamente por *Ceratophyllum demersum* que, puntualmente, forma densas masas en el piso supramediterráneo inferior.

III. POTAMETEA

Vegetación higrofítica constituida básicamente por ninféidos, elodeidos, miriofílidos y batráchidos (DEN HARTOG & SEGAL, 1964; RIVAS GODAY, 1964; RIVAS MARTÍNEZ & *al.*, 1986a).

3. *Myriophyllo-Nupharetum lutei*

Se halla en aguas dulces de fondo blando que mantienen una gran altura acabado el estiaje, tanto en remansos de ríos como en lagunas profundas. La hemos observado en los niveles medio e inferior del piso supramediterráneo, casi siempre en el sector Orenano-Sanabriense y, salvo raras excepciones, aparece de modo fragmentario.

Especies características de asociación y unidades superiores: *Potamogeton natans*, *Myriophyllum alterniflorum*, *Nymphaea alba*, *Nuphar luteum* y *Elatine alsinastrum*; especie acompañante: *Alisma lanceolatum*.

Polygonum amphibium, se presenta en las mismas condiciones, pero en aguas salobres.

Contacta con las comunidades de *Myriophyllo-Potametum crispum*.

4. *Myriophyllo-Potametum crispum*

Tiene una ecología parecida a las de la asociación anterior, pero es más «terrestre». Contacta hacia tierra firme con las comunidades de *Glycerio-Eleocharidetum palustris* y *Callitricho-Ranunculetum baudotii* en bordes de charcas y lagunas o con carrizales en márgenes de ríos y arroyos.

Especies características de asociación y unidades superiores: *Myriophyllum alterniflorum*, *Ranunculus peltatus*, *Potamogeton crispus*, *P. natans*, *P. trichoides* y *Elatine alsinastrum*; especies acompañantes: *Eleocharis palustris*, *Juncus heterophyllus* y *Damasonium polyspermum*.

En aguas ricas en sales (p.e. arroyos Bebederos y Salado y tramo final del río Valderaduey) hay grandes madejas de *Potamogeton pectinatus*.

5. **Callitricho-Ranunculetum baudotii**

Sintaxon de fenología vernal que se halla en hondonadas, charcas, márgenes de arroyos, cauces semisecos, etc., siempre en habitats que acusan grandes modificaciones en función de las lluvias. Es común en todo el piso supramediterráneo, sobre todo en el sector Orensano-Sanabriense.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Callitriche butria*, *Ranunculus fucoides* y *Apium inundatum*; taxones acompañantes: *Lythrum portula*, *Preslia cervina*, *Glyceria declinata* y *Ranunculus flammula*.

6. Comunidad de **Ranunculus peltatus**

En aguas rápidas suelen presentarse formas de *Ranunculus peltatus* integrando densas poblaciones. Estas asociaciones son fáciles de ver a partir del piso supramediterráneo medio pero no tienen representación en el oromediterráneo.

IV. ISOETO-NANOJUNCETEA

Es una clase de vegetación propia de suelos limosos que se desecan antes o después, pero que nunca permanecen constantemente anegados por aguas dulces. Sus asociaciones tiene a menudo aspecto de pequeños céspedes y son corrientes en ellas especies junciformes. Esta vegetación puede hallarse en pequeñas depresiones del terreno (cunetas, roderas de vehículos, etc.), márgenes de charcas, lagunas, arroyos y embalses, etc. (DÍAZ & PENAS, 1984; RIVAS GODAY, 1956; RIVAS GODAY, 1970; RIVAS-MARTÍNEZ & *al.*, 1986a).

7. **Cicendietum filiformis**

Son pastizales de cobertura medio-alta muy comunes en los niveles inferior y medio del piso supramediterráneo de la comarca del Tera (sector Orensano-Sanabriense). Surgen habitualmente en orillas de grandes lagunas donde, a medida que disminuye el grado de encharcamiento, aparecen las formaciones de *Glycerio-Eleocharidetum palustris*, la comunidad de *Sisymbrello-Preslietum cervinae* y, seguidamente, la que nos ocupa.

Cicendia filiformis, *Hypericum humifusum*, *Isoetes histrix*, *Juncus capitatus* y *Radiola linoides*, prefieren ecótopos que se desecan con facilidad, mientras que, *Sisymbrella boissieri*, *Isoetes velatum*, *Illecebrum verticillatum* y *Lotus subbiflorus*, requieren habitats que han permanecido un mayor tiempo inundados; por ello, podemos utilizar estos taxones como diferenciales.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Juncus pygmaeus*, *Cicendia filiformis*, *J. bufonius*, *J. capitatus*, *Hypericum humifusum*, *Isoetes setaceum*, *Lythrum borysthenticum*, *Radiola linoides*, *J. tenageia*, *Molineriella laevis*, *Lythrum hyssopifolia*, *Elatine brochonii*, *Scirpus pseudosetaceus*, *Anagallis minima*, *Ranunculus longipes*, *R. nodiflorus*, *Antinoria annua*, *Myosotis sicula*, *Centaurium maritimum*, *Damasonium polyspermum*, *Marsilea strigosa*, *Sedum maireanum*, *Preslia cervina*,

Spergularia segetalis, *Lythrum portula*, *Scirpus setaceus*, *Illecebrum verticillatum*, *Isoetes velatum*, *Sisymbrella boissieri* e *I. hystrix*; principales taxones acompañantes: *Trifolium micranthum*, *Chamaemelum nobile*, *Vulpia sciuroides* y *Aira multiculmis*.

La *Cicendietum filiformis* contacta en pequeñas depresiones con la vegetación de *Pulicario paludosae*-*Agrostietum pourretii* y, cuando el entorno se vuelve más seco, con algunos pastizales de *Tuberarietalia*.

8. *Sisymbrello asperae*-*Preslietum cervinae*

Es una comunidad de mayor cobertura que la anterior y se distribuye igualmente por el sector Orensano-Sanabriense. Se desarrolla sobre suelos arcilloso-arenosos descarbonatados en las cercanías de lagunas y cauces de corrientes fluviales.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Juncus tenageia*, *Preslia cervina*, *Sisymbrella boissieri*, *J. pygmaeus*, *Lythrum borysthenicum*, *Isoetes velatum*, *I. setaceum*, *Ranunculus longipes*, *Damasonium polyspermum*, *Antinoria annua*, *Illecebrum verticillatum*, *Lotus subbiflorus*, *Lythrum portula*, *Juncus bufonius*, *Myosotis sicula*, *Pulicaria uliginosa*, *Molineriella laevis*, *Euphorbia exigua*, *Gnaphalium uliginosum* y *Lythrum hyssopifolia*; taxones acompañantes más constantes: *Eleocharis palustris* y *Polypogon monspeliensis*.

9. *Preslio cervinae*-*Eryngietum corniculati*

Esta asociación, descrita en una zona muy próxima a la nuestra (cf. RIVAS GODAY, 1956: 509), se localiza en algunas vaguadas del sector Castellano duriense, sobre suelos arcillosos carbonatados y margosos. Está en plena floración a mediados de julio.

Especies características de asociación y unidades superiores: *Preslia cervina*, *Eryngium galioides*, *E. corniculatum*, *Pulicaria uliginosa*, *Lythrum thymifolia*, *Verbena supina* y *Damasonium polyspermum*; taxones acompañantes: *Polygonum aviculare*, *Hordeum marinum*, *Herniaria glabra*, *Anthemis cotula* y *Convolvulus arvensis*.

10. *Pulicario paludosae*-*Agrostietum pourretii*

Se halla únicamente en el piso supramediterráneo inferior seco del sector Orensano-Sanabriense. Aparece sobre rañas, en cunetas y pozas.

Especies características de asociación y unidades superiores: *Agrostis pourretii*, *Pulicaria uliginosa*, *Preslia cervina*, *Lythrum borysthenicum*, *L. thymifolia* y *Juncus bufonius*; especie compañera: *Agrostis castellana*.

Contacta con los pastizales de *Hispidello-Tuberarietum guttatae* y con los de *Cicendietum filiformis*, según la sequedad del entorno.

11. *Verbeno supinae*-*Gnaphalietum luteo-albi*

Son comunidades pluriespecíficas de cobertura medio-alta que se presentan sobre suelos arenosos o arenosos-pedregosos en varios puntos del embalse de Ricobayo y en las orillas del río Tera. Ha sido localizada en el nivel inferior del piso supramediterráneo de la comarca del Tera (sector Orensano-Sanabriense).

Especies características de asociación y unidades superiores: *Pulicaria uliginosa*, *Verbena supina*, *Gnaphalium luteo-album*, *Eryngium galioides*, *Preslia cervina*, *Heliotropium supinum*, *Mentha pulegium*, *Gnaphalium uliginosum* y *Crypsis alopecuroides*: especies compañeras más constantes: *Spergularia rubra*, *Polypogon maritimus*, *Corrigiola telephiifolia*, *Polygonum aviculare*, *Chenopodium bothrys*, *Herniaria glabra*, *Antemis cotula* y *Linaria saxatilis*.

Contacta sobre suelos limosos con la siguiente asociación y hacia tierra firme con las comunidades de *Tuberarietalia*.

12. *Cypero michelliani-Heleochoetum alopecuroidis*

Son céspedes densos, pauciespecíficos, propios de los suelos gredosos que se van acumulando cada año tras la lenta pérdida del agua en el embalse de Ricobayo. Precisa un mayor grado de inundamiento que la asociación anterior y se halla en plena floración a mediados de agosto.

Especies características de asociación y unidades superiores: *Cyperus michellianus*, *C. fuscus*, *Limosella aquatica*, *Crypsis schoenoides*, *C. alopecuroides*, *Gnaphalium uliginosum*, *Verbena supina* y *Juncus bufonius*; especies compañeras: *Polygonum lapathifolium*, *Bidens tripartita* y *Veronica anagallis-aquatica*.

A *Cyperus flavescens* y *Sagina procumbens*, las hemos observado en condiciones semejantes, pero sobre suelos más arenosos y menos nitrificados.

Es catenalmente vecina de la comunidad de *Chenopodio ambrosioidis-Polygonetum lapathifolii* y, donde disminuye el grado de inundamiento, de la de *Verbeno supinae-Gnaphalietum luteo-albi*.

V. SCHEUCHZERIO-CARICETEA NIGRAE

Vegetación vivaz boreo-alpina, relictas en las montañas mediterráneas, que se alberga en turberas y zonas higroturbosas (FERNÁNDEZ PRIETO & *al.*, 1987; RIVAS-MARTÍNEZ & *al.*, 1986; VALLE & NAVARRO, 1984).

13. *Caricetum carpetanae*

Son comunidades de elevada cobertura, estivales y otoñales, propias de «hoyuelos» y existentes desde el piso supramediterráneo medio hasta el oromediterráneo en el sector Orensano-Sanabriense. Se mantienen empobrecidas al margen de arroyos de aguas frías y poco mineralizadas.

Especies características de asociación y unidades superiores: *Eleocharis multicaulis*, *Hypericum elodes*, *Potamogeton polygonifolius*, *Anagallis tenella*, *Juncus bulbosus*, *Drosera rotundifolia*, *Viola palustris*, *Rhynchospora alba*, *Parnassia palustris*, *Agrostis canina*, *Utricularia minor* y *Carex demissa*; taxones acompañantes: *Myosotis caespitosa*, *Hypericum undulatum*, *Ranunculus flammula*, *Walhenbergia hederacea* y *Anthoxanthum odoratum*.

Forma pequeños retazos que alternan con los cervunales de *Genisto anglicae-Nardetum strictae*, en los claros de los brezales higrófilos.

VI. MAGNOCARICI-PHRAGMITETEA

Vegetación dispuesta casi siempre en ribazos de ríos, arroyos y lagunas y constituida por carrizos, espadañas, grandes cárices, etc. En general, las comunidades que se reúnen aquí tienen aspecto de grandes herbazales y poseen un color verde muy intenso en sus épocas de esplendor (ALCARAZ & *al.*, 1989; BRAUN BLANQUET & O. BOLÒS, 1987; DÍAZ & PENAS, 1984; FUENTE, 1986; RIVAS-MARTÍNEZ & *al.*, 1980; RIVAS-MARTÍNEZ & *al.*, 1986a).

14. *Scirpo lacustris-Phragmitetum*

Es un asociación de fenología estivo-otoñal y elevada cobertura que aparece en márgenes de ríos y arroyos de agua dulce del piso supramediterráneo inferior y medio, siendo común en el sector Orensano-Sanabriense. En ella preponderan helófitos y geófitos rizomatosos y habitualmente se presenta en facies dominadas por unas pocas especies.

Es de notar la elevada participación de bejucos propios de bosques ribereños y de taxones comunes en la vegetación de *Chenopodion rubri*, que se debe al gran porte de estas comunidades y a que las orillas donde se encuentran están habitualmente sucias, respectivamente.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Phragmites australis*, *Lythrum salicaria*, *Typha angustifolia*, *Lycopus europaeus*, *Scirpus lacustris*, *Typha latifolia*, *Epilobium hirsutum*, *Lysimachia vulgaris*, *Iris pseudacorus*, *Scirpus maritimus*, *Leersia oryzoides*, *Alisma lanceolatum*, *Carex pseudocyperus*, *Galega officinalis*, *Althaea officinalis*, *Phalaris arundinacea*, *Eleocharis palustris* y *Epilobium tetragonum*; principales taxones acompañantes: *Polygonum laphatifolium*, *Calystegia sepium*, *Atriplex patula*, *Solanum dulcamara*, *Xanthium cavanillesii* y *Rumex conglomeratus*.

Por su carácter anfibia entra en contacto con diversas comunidades acuáticas, semiterrestres y terrestres.

15. *Typho latifoliae-Scirpetum tabernaemontani*

Ocupa enclaves muy similares a los de la comunidad anterior, pero prefiere los cauces salobreños del sector Castellano duriense. Como aquella es de fenología tardía, densa y aparece de forma fragmentaria.

Un factor que diferencia esta comunidad de la anterior, aparte de la exclusividad de *Scirpus tabernaemontani*, es la mayor frecuencia y abundancia de *Althaea officinalis* y *Butomus umbellatus*.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Typha angustifolia*, *Althaea officinalis*, *Epilobium hirsutum*, *Phragmites australis*, *Veronica anagallis-aquatica*, *Scirpus tabernaemontani*, *Iris pseudacorus*, *Lythrum salicaria*, *Scirpus maritimus*, *Eleocharis palustris*, *Lycopus europaeus*, *Scutellaria galericulata*, *Lysimachia*

vulgaris, *Butomus umbellatus*, *Scirpus lacustris*, *Alisma lanceolatum*, *Typha angustifolia* y *Sparganium erectum*; taxones acompañantes más constantes: *Juncus inflexus*, *Myosotis caespitosa* y *Galium palustre*.

16. **Helosciadietum nodiflori**

Es una asociación supramediterránea común en corrientes de agua poco caudalosas, lentas y sucias. Aparece al margen de regatos, canales artificiales, desagües y salidas de fuentes y abrevaderos. Desde el punto de vista fisionómico, es un herbazal denso y dominado por berros y alrabazas.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Apium nodiflorum*, *Nasturtium officinale*, *Glyceria declinata*, *Veronica anagallis-aquatica*, *V. beccabunga*, *Epilobium hirsutum*, *Polypogon viridis*, *Galium palustre*, *Alisma lanceolatum*, *Scrophularia auriculata* y *Lysimachia vulgaris*; taxones acompañantes más constantes: *Mentha suaveolens*, *Poa trivialis*, *Polypogon monspeliensis*, *Trifolium pratense* y *Juncus inflexus*.

Contacta con carrizales y praderas de *Lolio-Plantaginetum majoris*, la mayoría de las veces.

17. **Glycerio declinatae-Eleocharidetum palustris**

Es una biocenosis estival, de la mayor cobertura y propia de lagunas y márgenes inundados de ríos y arroyos.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Eleocharis palustris*, *Glyceria declinata*, *Alisma lanceolatum* y *Galium palustre*; taxones acompañantes más constantes: *Preslia cervina*, *Juncus heterophyllus*, *Carum verticillatum*, *Deschampsia hispanica* y *Ranunculus flammula*.

Forma una faja intermedia entre las comunidades de *Myriophyllo-Potametum crispum* y las de *Sisymbrello asperae-Preslietum cervinae*.

18. **Glycerio declinatae-Oenanthetum crocatae**

Es un herbazal común en los bordes areno-pedregosos de las corrientes de agua que discurren por el territorio silíceo. Muestra coberturas medio-altas y logra su óptimo fenológico a finales de la primavera o principios del verano. Está muy bien representado en el piso supramediterráneo medio –aunque descienda al horizonte basal– en ríos y arroyos flanqueados por saucedas y alisedas.

Oenanthe crocata aporta la mayor biomasa a la comunidad.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Oenanthe crocata*, *Eleocharis palustris*, *Glyceria declinata*, *Galium palustre*, *Epilobium hirsutum*, *Lycopus europaeus*, *Lythrum salicaria* y *Scutellaria galericulata*; principales especies compañeras: *Cyperus longus*, *Ranunculus repens*, *Mentha suaveolens*, *Ranunculus flammula*, *Agropyrum caninum* y *Rumex conglomeratus*.

19. **Galio broteriani-Caricetum broterianae**

Se presenta en el piedemonte carballedano y sigue, bajo las alisedas, el curso de los arroyos. Está muy localizada en el territorio pero su reconocimiento es inmediato. La definen unos pocos hemicriptófitos y geófitos rizomatosos de inflorescencias poco vistosas y fenología estivo-otoñal. Las especies más constantes tienen carácter atlántico y acuden a estos biótopos buscando a la vez humedad y abrigo.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Carex reuteriana*, *Galium broterianum*, *Scutellaria minor*, *Calamagrostis pseudophragmites*, *Oenanthe crocata*, *Galium palustre* y *Carex lusitanica*; taxones acompañantes más constantes: *Lotus uliginosus*, *Luzula henriquesii* y *Brachypodium sylvaticum*.

Representa la vegetación más próxima a las aguas corrientes libres en el piso supramediterráneo superior.

20. **Scirpetum compacto-littoralis**

Esta comunidad se localiza en los salinares de Algodre. La mejor época para observarla en plena floración son los últimos días de junio.

Su estructura es muy simple ya que se trata de denso juncial de *Scirpus compactus* que lleva también algo de *Eleocharis palustris*.

Entra en contacto con los juncales y gramales de *Juncetea maritimae*.

VII. JUNCETEA MARITIMAE

Esta clase reúne a los juncales y praderas vivaces propios de saladares desarrollados sobre suelos más o menos inundados durante el año (CIRUJANO, 1981; LADERO & *al.*, 1984; RIVAS-MARTÍNEZ, 1984).

21. **Bupleuro-Juncetum gerardii**

Esta asociación, compuesta básicamente por pequeños juncos y cárices, se localiza en los salobrales de la comarca del Pan. Los suelos sobre los que se desarrolla están agrietados a comienzos del verano, lo que significa que se mantienen encharcados durante poco tiempo.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Juncus gerardi*, *Bupleurum tenuissimum*, *Carex distans*, *Puccinellia rupestris* y *Carex otrubae*; especies compañeras: *Hordeum marinum*, *Lactuca saligna*, *Juncus bufonius* y *Ammoides pusilla*.

A su alrededor suelen encontrarse los trebolares de *Trifolium fragiferi-Cynodontetum* y otras fitocenosis halófilas.

22. **Plantagini maritimae-Camphorosmetum monspeliacae**

Aparece ligada a los pequeños saladares de la comarca del Pan, donde ocupa los suelos más secos y pisoteados. Muestra coberturas muy bajas y logra su óptimo a finales del estío.

Los «salmoriales» son muy visitados por los pastores que llevan a sus rebaños en busca de las «salgadillas» (*Plantago* sp. pl.), contribuyendo con ello a su nitrificación. Aparecen en la base de cerros arcilloso-margosos (teso del Salado, la Mora, Muela, etc.) y el suministro de sales suele proceder de los pequeños afluentes y canales practicados en el río Salado, en el que desagüan las conocidas lagunas de Villafáfila.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Camphorosma monspeliaca*, *Plantago maritima*, *P. serpentina*, *P. ceratophylla*, *Spergularia media*, *S. marina* y *Puccinellia festuciformis*; taxones acompañantes: *Sedum micranthum* y *Trisetaria panicea*.

En los grandes claros de esta vegetación suelen encontrarse los pastizales anuales de *Saginetea maritimae*. Entra en contacto con los pequeños juncuales de *Bupleuro-Juncetum gerardii* y con los trebolares de *Trifolium fragiferi-Cynodontetum*.

B) Vegetación saxícola

Agrupamos bajo este epígrafe a la vegetación colonizadora de rocas, muros y pedrizas. Pertenece a dos clases fitosociológicas:

VIII. Vegetación integrada por casmófitos y exocomófitos, habitantes de fisuras y diaclasas (*Asplenietea trichomanis*).

IX. Vegetación de pedrizas (*Thlaspietea rotundifolii*).

VIII. ASPLENIETEA TRICHOMANIS

Es la vegetación que ocupa fisuras de rocas y muros, estando compuesta, en general, por taxones vivaces de pequeño porte y adaptados a la escasez de suelo. La clase tiene distribución holártica (DÍAZ, 1989; DÍAZ & PENAS, 1984; FUENTE, 1986; NAVARRO & VALLE, 1984; RIVAS-MARTÍNEZ, 1963; S. & C. RIVAS-MARTÍNEZ, 1979).

En nuestro territorio hay numerosos afloramientos rocosos, por lo que esta vegetación está muy extendida; sin embargo, la mayoría de las especies son indiferentes edáficas o acidófilas, debiéndose a la discontinuidad, desmantelamiento y escasa potencia que tienen las calizas de los tesos de la comarca del Pan.

Potentilletalia caulescentis

A este sintaxon deben pertenecer dos plantas con un particular interés corológico para nuestro territorio: *Chaenorhinum originifolium* y *Asplenium ruta-muraria*.

Ocupan fisuras de asomos calizos silúricos en el término de El Campillo. La pequeña extensión de estos roquedos y su aislamiento en una amplia zona de pizarras

23. *Asplenio billotii-Cheilanthesetum hispanicae*

Se presenta en el piso mesomediterráneo superior (subsector Ribaduriense) y en laderas muy soleadas del supramediterráneo inferior seco, siempre en fisuras de rocas de naturaleza silíceas.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Asplenium billotii*, *Cheilanthes hispanica*, *A. ceterach* y *Umbilicus rupestris*.

Sobre repisas anchas de los mismos roquedos pueden inventariarse las comunidades de *Rumici-Dianthion lusitani*.

24. *Asplenio billotii-Cheilanthesetum tinaei*

Como ocurre con la anterior se trata de una asociación eminentemente pteridofítica y de escasa cobertura. Esta comunidad se encuentra, sobre todo, en el nivel inferior del piso supramediterráneo, aunque alcanza el nivel medio en exposiciones a meridión y el piso mesomediterráneo. Aparece sobre cuarcitas, gneises y pizarras.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Cheilanthes tinaei*, *Sedum brevifolium*, *Asplenium billotii*, *Sedum hirsutum*, *Umbilicus rupestris* y *Narcissus rupicola*; especie acompañante más constante: *Micropyrum tenellum*.

Contacta con la anterior, sobre todo en las áreas más térmicas.

25. *Phagnalo saxatilis-Rumicetum indurati*

Aparece en los pisos mesomediterráneo y supramediterráneo seco (sectores Lusitano duriense y Orensano-Sanabriense), asentada sobre gneises, pizarras y areniscas. Posee cobertura media y alcanza su óptimo fenológico a mediados de mayo.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Rumex induratus*, *Phagnalon saxatile*, *Umbilicus rupestris*, *Sedum brevifolium*, *Anarrhinum bellidifolium*, *Sedum album*, *Dianthus lusitanus*, *Galium glaucum* y *Antirrhinum graniticum*; taxones acompañantes más constantes: *Micropyrum tenellum* e *Isatis tinctoria*.

26. *Digitali thapsi-Dianthesetum lusitani*

Aunque desciende al piso mesomediterráneo de nuestro territorio, logra su óptimo en los niveles medio e inferior del supramediterráneo. Es una asociación pauciespecífica, muy vistosa, de cobertura generalmente baja, desarrollada sobre cuarcitas, pizarras y granodioritas y que logra su óptimo a finales de mayo y principios de junio.

Al igual que la anterior, se presenta entremetida en grietas anchas.

Las especies directrices de esta asociación suelen estar acompañadas de *Umbilicus rupestris*, narcisos y especies de *Sedum*.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Dianthus lusitanus*, *Digitalis thapsi*, *Umbilicus terrestris*, *Sedum brevifolium*, *Anarrhinum bellidifolium*, *Sedum hirsutum*, *Narcissus rupicola*, *Asplenium trichomanes* y *A. ceterach*; especies acompañantes más constantes: *Micropyrum tenellum* y *Linaria saxatilis*.

Salvo en el piso supramediterráneo medio, en el resto de su área forma un mosaico con la asociación anterior.

27. *Sedo hirsuti-Saxifragetum continentalis*

Es una comunidad dominada por *Saxifraga continentalis*, que hemos hallado en algunos escarpes granodioríticos de Muelas del Pan. Se ubica en zonas de esorrentía, formando densos y llamativos tapices que se encuentran en plena floración a finales de mayo. A su lado, en las zonas secas, hay formaciones de *Digitali thapsi-Dianthetum lusitani*.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Saxifraga continentalis* y *Sedum brevifolium*; principal especie acompañante: *Sedum forsteranum*.

28. *Parietarietum judaicae*

Esta comunidad se halla en paredones arruinados y otras construcciones próximas a estancias humanas. A menudo sólo se encuentra la especie directriz de esta asociación y no podemos decir que sea frecuente. Tiene escasa cobertura y logra su mejor momento fenológico a finales de julio.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Parietaria judaica*, *Sedum album*, *Umbilicus rupestris* y *Centranthus ruber*; taxones acompañantes más constantes: *Sonchus oleraceus*, *Lactuca viminea*, *Sonchus asper* y *Geranium molle*.

IX. THLASPIETEA ROTUNDIFOLII

Es la vegetación que se ubica en pedrizas más o menos estabilizadas, en las regiones Eurosiberiana y Mediterránea (DÍAZ & PENAS, 1984; IZCO & ORTIZ, 1987; RIVAS-MARTÍNEZ & *al.*, 1986).

En la zona estudiada, únicamente existe esta vegetación en las cumbres y faldas de la Carballeda, entre grandes bloques cuarcíticos poco rodados.

29. *Cryptogrammo-Dryopteridetum oreadis*

Se presenta de manera exclusiva en sierros y canchales del piso oromediterráneo medio del sector Orensano-Sanabriense. Son formaciones con muy pocos individuos pero de ecología extraordinariamente precisa.

Cryptogramma crista y *Dryopteris affinis*, son especies constantes en esta comunidad; suele acompañarlas *Polypodium vulgare*.

C) Vegetación de praderas y pastizales

Quedan incluidos en este grupo de vegetación todas las praderas y pastizales del territorio. En conjunto tienen orígenes muy diversos pues algunos pastizales se han originado tras la destrucción de la vegetación vernácula, otros han evolucionado por majadeo, etc. Dentro de ella, distinguimos siete clases fitosociológicas:

X. Pastizales vivaces silicícolas adaptados al frío sempiterno de las cumbres montañosas (*Juncetea trifidi*).

XI. Pastizales definidos por *Poa bulbosa* (*Poetea bulbosae*).

XII. Pastizales vivaces xerófilos no culminícolas (*Sedo-Scleranthetea*).

XIII. Pastizales terofíticos (*Tuberarietea guttatae*).

XIV. Pastizales anuales halófilos (*Saginetea maritimae*).

XV. Vegetación de prados, praderas juncuales y ballicares (*Molinio-Arrhenatheretea*).

XVI. Vegetación definida por *Nardus stricta* (*Nardetea strictae*).

X. JUNCETEA TRIFIDI

Esta vegetación agrupa a los pastizales de la alta montaña silíceo, tanto eurosiberianos como mediterráneo-iberoatlánticos (FERNÁNDEZ PRIETO, 1983; RIVAS-MARTÍNEZ & *al.*, 1986).

30. *Teesdaliopsis confertae*-*Festucetum indigestae*

Es un pastizal exclusivo del piso oromediterráneo del sector Orensano-Sanabriense. Muestra una elevada cobertura y su óptimo fenológico coincide con los primeros días de agosto.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Festuca indigesta*, *Teesdaliopsis conferta*, *Hieracium amplexicaule*, *Agrostis tileni*, *Festuca summilusitana*, *Deschampsia flexuosa*, *Festuca paniculata* y *Festuca rubra*; taxones acompañantes más constantes: *Dianthus langeanus*, *Phalacrocarpum oppositifolium*, *Avenula sulcata*, *Armeria ciliata*, *Fritillaria nervosa*, *Halimium umbellatum*, *Hieracium bergidense*, *Silene nutans*, *Erythronium dens-canis* y *Ranunculus nigrescens*.

Se pone en contacto con los enebrales y aulagares orófilos, así como con los cervu-
nales de *Poo legionensis*-*Nardetum strictae*.

XI. POETEA BULBOSAE

Son pastizales esencialmente hemicriptofíticos que evolucionan por pastoreo, especialmente de ganado menor. Se distribuyen principalmente por la superprovincia Mediterráneo-iberoatlántica (RIVAS GODAY & LADERO, 1970; RIVAS-MARTÍNEZ & *al.*, 1986a: 54).

31. *Poo bulbosae*-*Trifolietum subterranei*

Este majadal aparece en el piso supramediterráneo inferior seco del sector Orensano-Sanabriense. Se encuentra en las escasas zonas adehesadas que no están cubiertas de monte bajo o son aprovechadas para el cultivo cerealista (dehesas de Castilcabrero, Valdellope, Monte Hermoso, Soto del Obispo, etc.). Muestra generalmente la máxima cobertura y logra su óptimo fenológico a comienzos del verano.

En su composición florística participan plantas pascícolas de diferentes orígenes, preferentemente las que se multiplican vegetativamente y resisten el comiscar del ganado.

Poa bulbosa y *Trifolium subterraneum*, son las especies principales en su composición; también son frecuentes varios tréboles y llantenes, así como diversas gramíneas y compuestas de vocación pratense.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Poa bulbosa*, *Trifolium subterraneum*, *Chamaemelum nobile*, *Bellis perennis*, *Trifolium bocconeii* y *Paren-tucellia viscosa*; taxones acompañantes: *Plantago coronopus*, *Cerastium glomeratum*, *Hypochoeris glabra*, *Geranium molle*, *Plantago lanceolata*, *Lolium perenne*, *Trifolium repens*, *T. micranthum*, *Senecio vulgaris*, *Molineriella laevis*, *Trifolium ornithopodioides*, *T. angustifolium*, *Carex divisa*, *Cynosurus cristatus* y *Holcus lanatus*.

Suele ponerse en contacto con las comunidades de *Agrostion castellanae* y *Tuberarion guttatae*.

32. **Poo bulbosae-Astragaletum sesamei**

subas. **astragaletosum hamosi**

Este raro majadal se localiza en el piso supramediterráneo inferior seco del sector Castellano duriense, sobre margas y calizas margosas. En los tesos del Pan se practica un sobrepastoreo que impide su buen desarrollo.

En su composición destacan, además de *Poa bulbosa*, varios astrágalos.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Poa bulbosa*, *Astragalus hamosus*, *A. stella*, *A. sesameus* y *Salvia verbenaca*; taxones acompañantes: *Thymus zygis*, *Convolvulus lineatus*, *Phlomis lychnitis*, *Ruta montana*, *Paronychia capitata*, *Plantago albicans* y *Avenula pauneroi*.

Se encuentra entre los tomillares de *Aphyllanthion*.

XII. SEDO-SCLERANTHETEA

Son pastizales acidófilos no climáticos eurosiberianos y mediterráneos (RIVAS-MARTÍNEZ & al. 1986a: 56).

33. **Corynephoru canescentis-Leucanthemopsietum pulverulentae**

Este pastizal aparece en el piso supramediterráneo –especialmente en el horizonte medio– del sector Orensano-Sanabriense. Se asienta sobre suelos silíceos incipientes y suele mostrar coberturas bajas. Su óptimo fenológico coincide con el mes de junio.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Plantago radicata*, *Corynephorus canescens*, *Hieracium castellanum*, *Jasione sessiliflora*, *Armeria langei*, *A. ciliata*, *Dianthus laricifolius*, *Centaurea ornata*, *Stipa lagascae*, *Dianthus langeanus* y *Herniaria scabrida*; taxones acompañantes más constantes: *Lotus corniculatus*,

Rumex angiocarpus, *Hypochoeris radicata*, *Jasione montana*, *Agrostis trunctula*, *Avenula sulcata*, *Dactylis glomerata* e *Hypericum linariifolium*.

Se halla entre brezales y jarales, dejando prosperar en sus claros a los pastizales anuales de *Trisetum ovati-Agrostion trunctulae*.

En los arenosoles del Duero (sector Salmantino) puede observarse una facies empobrecida de esta comunidad. En este tipo de suelos, junto a *Andryala ragusina* y *Rumex roseus*, son capaces de vivir *Corynephorus canescens*, *Jasione sessiliflora* y *Leucanthemopsis pulverulenta*.

Agrostio castellanae-Stipion giganteae

Las formaciones con dominio de *Stipa gigantea* son comunes en el piso supramediterráneo inferior seco. Se hallan en cambisoles profundos y, como pasa en las dunas de Montelarreina, en arenosoles. *Arrhenatherum album* y *Melica ciliata* suelen acompañar a *Stipa gigantea*.

En las faldas de algunos cerros castellano durienses se observan, de vez en cuando, comunidades mixtas de *Stipa lagascae* y *S. iberica*. Son muy pobres desde el punto de vista florístico. *Stipa iberica* no soporta la falta de carbonatos y no sale, por tanto, de los tesos, pero *S. lagascae* es más frecuente en los escobares y jarales.

La escasez de datos disponibles nos hace considerar estas formaciones a nivel de alianza.

34. Phalacrocarpo oppositifoliae-Festucetum elegantis

Estas comunidades presididas por *Festuca elegans* se presentan en terrenos desarbolados que han sido removidos por la construcción de pistas forestales y en la base de crestos cuarcíticos o pizarrosos; también suelen verse cuando se arrasa el monte por quema. Son exclusivas de los pisos supramediterráneo superior y oromediterráneo inferior.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Festuca elegans*, *Leucanthemopsis flaveola*, *Sesamoides minor*, *Eryngium durieui*, *Festuca paniculata* y *Dianthus langeanus*; taxones acompañantes: *Agrostis trunctula*, *Avenula sulcata*, *Solidago virgaurea*, *Rumex angiocarpus*, *Dactylis glomerata*, *Spergularia morisonii*, *Simetis planifolia*, *Plantago lanceolata*, *Ornithogalum concinnum*, *Luzula lactea* y *Linaria elegans*.

Aparecen junto a los brezales de *Genistello tridentatae-Ericetum aragonensis* y a pastizales camefíticos de *Sedo-Scleranthetea*.

XIII. TUBERARIETEA GUTTATAE

Son pastizales básicamente mediterráneos, constituidos por taxones de biotipo terofítico, desarrollo fugaz y adaptados a ambientes xéricos (FUENTE, 1986; IZCO, 1974; RIVAS GODAY, 1957; RIVAS GODAY, 1958; RIVAS-MARTÍNEZ, 1978b; RIVAS-MARTÍNEZ & al., 1986a; RIVAS-MARTÍNEZ & al., 1990b).

35. **Molineriello minutae-Airopsietum tenellae**

Es un pastizal de aspecto graminoide que se desarrolla en el piso supramediterráneo inferior y medio del sector Orensano-Sanabriense. Ocupa márgenes de pequeños regueros en las faldas de sierras, donde el agua pasa pero no se detiene.

Por el gran número de especies compañeras propias de *Cicendietum filiformis* que posee, mayor en los años más lluviosos, cabría considerarla como una variante más seca de dicha asociación.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Airopsis globosa*, *Xolantha guttata*, *Logfia minima*, *Aira multiculmis*, *Chaetonychia cymosa*, *Linum tryginum*, *Evax lasiocarpa*, *Pterocephalidium diandrus*, *Vicia lathyroides*, *Trifolium strictum*, *Anthoxanthum welwitschii*, *Crucianella angustifolia*, *Teesdalia nudicaulis*, *Corynephorus fasciculatus* e *Hypochoeris glabra*; taxones acompañantes más constantes: *Juncus capitatus*, *J. bufonius*, *Molineriella laevis* y *Spergularia segetalis*.

36. **Crassulo tillaeae-Sedetum caespitosi**

Es una comunidad exclusiva del piso supramediterráneo inferior seco y de poco recubrimiento, en general. Colorea suelos arenosos de poco espesor y se encuentra en plena floración a finales de abril.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Crassula tillaea*, *Sedum caespitosum*, *Psilurus incurvus*, *Ornithopus compressus*, *Sedum andegavense*, *Anthyllis cornicina*, *Asterolinon linum-stellatum*, *Filago pyramidata*, *Trifolium arvense*, *Vulpia myuros*, *Teesdalia coronopifolia*, *Micropyrum tenellum* y *Biserrula pelecinus*.

En zonas arenosas más profundas y menos transitadas aparecen los pastizales de *Loeflingio hispanicae-Malcolmietum patulae*.

37. **Sedetum caespitoso-arenarii**

Asociación orensano-sanabriense común en el piso supramediterráneo inferior seco, tapizando rocas ácidas de diversa naturaleza (esquistos, cuarcitas, granodioritas, areniscas y conglomerados). Su fisonomía y óptimo fenológico coinciden con los de la anterior.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Sedum caespitosum*, *Crassula tillaea*, *Logfia minima*, *Teesdalia nudicaulis*, *Helianthemum sanguineum*, *Asterolinon linum-stellatum*, *Vulpia sciuroides*, *Herniaria lusitanica*, *Hypochoeris glabra*, *Xolantha guttata*, *Plantago bellardii*, *Evax lasiocarpa*, *Erophila verna*, *Echinaria capitata*, *Vicia lathyroides*, *Viola kitaibeliana*, *Plantago loeflingii*, *Hedypnois cretica*, *Biserrula pelecinus*, *Anthoxanthum welwitschii* y *Micropyrum tenellum*; principal taxon acompañante: *Cerastium glomeratum*.

Una vez que se pierde la horizontalidad en los roquedos que sustentan este tipo de vegetación hacen su aparición las comunidades de *Cheilanthion hispanicae* y *Rumici-Dianthion lusitani*.

38. *Hispidello hispanicae*-*Tuberarietum guttatae*

Es un pastizal orensano-sanabriense muy frecuente en el piso supramediterráneo inferior seco. Se asienta sobre suelos de escaso desarrollo, muestra cobertura medio-alta, logra su óptimo fenológico a principios de mayo y alcanza una diversidad considerable.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Aira multiculmis*, *Vulpia sciuroides*, *Xolantha guttata*, *Hypochoeris glabra*, *Galium parisiense*, *Evax lasiocarpa*, *Tolpis barbata*, *Trifolium glomeratum*, *Logfia minima*, *Vicia lathyroides*, *Agrostis truncatula*, *Trisetaria ovata*, *Briza maxima*, *Ornithopus compressus*, *O. perpusillus*, *Trifolium striatum*, *T. arvense*, *Eryngium tenue*, *Asterolinon linum-stellatum*, *Logfia gallica*, *Cerastium pumilum*, *Moenchia erecta*, *Linum tryginum*, *Aira caryophylla*, *Vulpia myuros*, *Anthoxanthum aristatum*, *Hispidella hispanica*, *Crucianella angustifolia*, *Filago pyramidata*, *Linaria sparteae*, *Anthyllis cornicina*, *Vulpia ciliata*, *Corynephorus fasciculatus*, *Lathyrus angulatus*, *Coronilla dura*, *Aphanes cornucopioides*, *Aphanes microcarpa*, *Jasione montana*, *Linaria amethystea*, *Valerianella coronata* y *Trifolium strictum*; taxones acompañantes más constantes: *Trifolium campestre*, *Agrostis castellana*, *Molineriella laevis*, *Bromus hordeaceus*, *Corynephorus canescens*, *Andryala integrifolia*, *Anthemis arvensis*, *Taeniatherum caput-medusae*, *Arnoseris minima*, *Cynosurus echinatus*, *Crepis capillaris* y *Trifolium angustifolium*.

Consideramos especies diferenciales de esta asociación con respecto a *Trisetaria ovati-Agrostietum truncatulae* a *Aphanes cornucopioides*, *Biserrula pelecinus*, *Coronilla dura*, *Galium divaricatum*, *Helianthemum aegyptiacum*, *Lamarckia aurea* y *Psilurus incurvus*, entre otros.

Aparece entre aulagares de *Genista hystrix*, jarales y escobares.

39. *Trisetaria ovati-Agrostietum truncatulae*

Este otro pastizal aparece en el sector Orensano-Sanabriense, a partir del piso supramediterráneo medio, en claros de brezales y brezal-jarales. Tiene su óptimo fenológico entre la segunda quincena de mayo y la primera de junio.

Presenta bastantes analogías florísticas y fisonómicas con la asociación anterior, pero tiene como especies diferenciales a *Linaria elegans*, *Paronychia polygonifolia* y *Spergularia morisonii*, entre otras.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Xolantha guttata*, *Trisetaria ovata*, *Aira multiculmis*, *Hypochoeris glabra*, *Vulpia sciuroides*, *Evax lasiocarpa*, *Teesdalia nudicaulis*, *Tolpis barbata*, *Logfia minima*, *Ornithopus perpusillus*, *Moenchia erecta*, *Ornithopus compressus*, *Anthoxanthum welwitschii*, *Agrostis truncatula*, *Logfia gallica*, *Crucianella angustifolia*, *Galium parisiense*, *Trifolium glomeratum*, *Cerastium diffusum*, *Anthyllis lotoides*, *Trifolium arvense*, *Micropyrum tenellum*, *Asterolinon linum-stellatum*, *Veronica verna*, *Vulpia myuros*, *Aphanes microcarpa* y *Jasione montana*; taxones acompañantes más constantes: *Molineriella laevis*, *Trifolium campestre*, *Andryala integrifolia*, *Cynosurus echinatus*, *Taeniatherum caput-medusae*, *Linum bienne*, *Bromus hordeaceus*, *Trifolium bocconeii* y *Vicia lutea*.

40. *Saxifraga tridactylites*-*Hornungietum petraeae*

Es una pequeña comunidad de comportamiento fisurícola muy rara en el territorio y que se encuentra localizada en un isleo calizo del piso supramediterráneo inferior seco del sector Orensano-Sanabriense. Se desarrolla en diaclasas estrechas de calizas silúricas descalcificadas y se halla agostada a finales de abril.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Clypeola jonthlaspli*, *Arenaria serphyllifolia*, *Micropyrum tenellum*, *Minuartia hybrida*, *Hornungia petrea*, *Galium murale*, *Medicago minima*, *Legousia hybrida*, *Bupleurum baldense*, *Xeranthemum inapertum*, *Vulpia ciliata* y *Arabis auriculata*; taxones acompañantes: *Campanula erinus*, *Sedum micranthum* y *Torilis nodosa*.

En las grietas de los mismos afloramientos aparecen varios elementos de *Potentilla caulescentis*.

41. *Helianthemo angustati*-*Euphorbietum sulcatae* as. nova prov.

Comunidad castellano duriense propia del piso supramediterráneo inferior seco, pluriespecífica, de cobertura medio-alta y desarrollada sobre suelos inmaduros margosos y calizos. Su óptimo fenológico coincide con los primeros días de mayo, aunque algunos elementos como *Scabiosa stellata* y *Velezia rigida* florecen más tarde y otros como *Veronica praecox* inician su antesis en el tercer mes del año.

Composición florística: *Euphorbia sulcata*, *Helianthemum angustatum* y *Wangenheimia lima* var. *glabra*, son las especies de mayor carácter en esta comunidad; además, se hallan *Asteriscus aquaticus*, *Bombycilanea erecta*, *Brachypodium distachyon*, *Bromus squarrosus*, *Cleonia lusitanica*, *Crupina vulgaris*, *Echinaria capitata*, *Helianthemum ledifolium*, *H. salicifolium*, *Linum strictum*, *Melilotus sulcata*, *Neatostema apula*, *Polygala monspeliaca*, *Sideritis ebracteata*, *Velezia rigida*, *Vulpia hispanica* y *Xeranthemum inapertum*, entre otras.

Aparece en los tesos de la comarca del Pan, ocupando los enclaves menos nitrificados en los claros del matorral de *Aphyllanthion*. En la base de los tesos y en los senderos que los recorren, existe un conjunto de comunidades de carácter ruderal más o menos acentuado (*Medicago rigidulae*-*Aegilopetum geniculatae* y *Coronopo squamati*-*Sclerochloetum durae*) con las que se entrelaza.

42. *Loeflingio hispanicae*-*Malcolmietum patulae*

En nuestro territorio se corresponde con un pastizal abierto, muy fugaz y que alcanza su máxima vitalidad en los primeros días de mayo. Se presenta sobre los arenales que, a modo de faja estrecha, cubren los riberos del Duero desde Coreses a Montelarreina (sector Salmantino) y en los pequeños bancos arenosos que el mismo río ha ido depositando en el sector Ribaduriense.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Malcolmia triloba*, *Xolantha guttata*, *Linaria spartea*, *Vulpia membranacea*, *Silene portensis*, *Erodium bothrys*, *Hypochoeris glabra*, *Ornithopus compressus*, *O. sativus*, *Filago pyramidata*, *Evax lasiocarpa*, *Silene colorata*, *Cerastium semidecandrum*, *Rumex gallicus*, *Corynep-*

horus fasciculatus, *Micropyrum tenellum*, *Tolpis umbellata*, *Logfia minima*, *Hornungia petraea*, *Erophila verna*, *Vulpia sciuroides*, *Trifolium arvense* y *Logfia gallica*; taxones acompañantes más constantes: *Corynephorus canescens*, *Jasione sessiliflora*, *Brassica barrelieri*, *Cynodon dactylon*, *Corrigiola telephiifolia*, *Chamaemelum mixtum* y *Lupinus hispanicus*.

Aparece en los claros de una comunidad empobrecida atribuible a *Corynephorus canescens*-*Leucanthemopsisietum pulverulentae*. Cuando la potencia de los depósitos arenosos disminuye, surgen los céspedes de *Crassulo tillaeae*-*Sedetum caespitosi*.

En el territorio estudiado, el futuro de esta comunidad puede ser incierto ya que se está aprovechando su medio de vida como área de recreo y para la siembra de espárragos, maíz y guisantes.

XIV. SAGINETEA MARITIMAE

Esta clase de vegetación anual propia de zonas salinas nitrificadas, existe en territorios mediterráneos y atlánticos tanto costeros como interiores (RIVAS-MARTÍNEZ & *al.*, 1990b).

43. *Parapholido incurvae*-*Frankenietum pulverulentae*

Es exclusiva de algunas depresiones castellano durienses que acumulan sales por evaporación.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Frankenia pulverulenta*, *Parapholis incurva* y *Sphenophus divaricatus*.

Se desarrolla en los espacios que dejan la *Plantagini maritimae*-*Camphorosmetum monspeliacae*. Cuando la fracción salina del suelo merma, aparecen los pastizales de *Polypogo maritimi*-*Hordeetum marini*.

XV. MOLINIO-ARRHENATHERETEA

Vegetación esencialmente vivaz de prados y juncales eurosiberianos y mediterráneos, propios de suelos húmedos; cuando son muy nitrófilos (*Plantaginetalia majoris*) tienen distribución cosmopolita (BRAUN BLANQUET & O. BOLÒS, 1987; FUENTE, 1986; RIVAS-MARTÍNEZ & *al.*, 1986a; VALLE GUTIÉRREZ & GUTIÉRREZ BALBÁS, 1992).

44. *Festuco amplae*-*Cynosuretum cristati*

Son prados frecuentes en el territorio. Se encuentran principalmente en el horizonte medio del piso supramediterráneo del sector Orensano-Sanabriense. Muestran la mayor cobertura y su período de máxima vitalidad suele coincidir con los primeros días de junio.

Principales taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Festuca querana*, *F. rothmaleri*, *Cynosurus cristatus*, *Hypochoeris radicata*, *Carum verticilla-*

tum, *Anthoxanthum odoratum*, *Gaudinia fragilis*, *Linum bienne*, *Trifolium pratense*, *Holcus lanatus*, *Trifolium repens*, *Agrostis castellana*, *Deschampsia hispanica*, *Filipendula vulgaris*, *Dactylis glomerata*, *Lotus corniculatus*, *Plantago lanceolata*, *Juncus acutiflorus*, *Scirpus holoschoenus*, *Poa trivialis*, *Geranium dissectum*, *Trifolium strictum*, *Leontodon longirrostris*, *Briza minor*, *Cyperus longus*, *Ranunculus bulbosus*, *Phleum bertolonii*, *Plantago major*, *Taraxacum vulgare*, *Carex hirta*, *Lolium perenne*, *Thalictrum speciosissimum*, *Iris xiphium* y *Alopecurus arundinaceus*; taxones acompañantes más constantes: *Orchis fragrans*, *Vulpia myuros*, *Trifolium campestre*, *Chamaemelum nobile*, *Galium verum*, *Juncus squarrosus* y *Trifolium bocconei*.

En zonas muy lluviosas aparecen constantemente *Alchemilla coriacea*, *Carex caryophyllea* y *Glechoma hederacea*.

Contacta en vaguadas pronunciadas o en aquellos lugares en los que el nivel freático está más cercano a la superficie, con los cervunales de *Genisto anglicae-Nardetum strictae*.

45. **Lolio perennis-Plantaginetum majoris**

Es una fitocenosis que se instala sobre suelos limosos en las cercanías de abrevaderos, fuentes, desagües, márgenes sucios de arroyos, etc; su área abarca prácticamente todo el piso supramediterráneo.

Especies características de asociación y unidades superiores: *Lolium perenne*, *Plantago major*, *Poa trivialis*, *Trifolium pratense*, *T. repens*, *Plantago lanceolata*, *Juncus articulatus*, *Alopecurus arundinaceus*, *Cyperus longus*, *Ranunculus bulbosus*, *Mentha suaveolens* y *Lotus uliginosus*; especies acompañantes: *Stellaria media*, *Veronica beccabunga*, *Apium nodiflorum*, *Carex spicata* y *Rumex conglomeratus*.

A su lado se observan otras comunidades higronitrófilas como las de *Helosciadietum nodiflori* y *Cirsio longespinosi-Holoschoenetum*.

46. **Trifolio fragiferi-Cynodontetum**

Son trebolares (gramadales) que en el territorio estudiado únicamente pueden hallarse en los denominados «salmoriales», donde ocupan los terrenos menos salobrenos. Como ya habíamos apuntado, el ganado paca y sesteaa en estos lugares contribuyendo a mantener el pasto denso y nitrificado; por esta circunstancia, además de las especies propiamente pratenses, son frecuentes plantas de tendencia ruderal.

Especies características de asociación y unidades superiores: *Cynodon dactylon*, *Trifolium resupinatum*, *Lolium perenne*, *Plantago lanceolata*, *T. fragiferum*, *Carex divisa* y *Alopecurus geniculatus*; taxones acompañantes más constantes: *Hordeum secalinum*, *H. geniculatum*, *Bromus hordeaceus*, *Trifolium campestre* y *T. arvense*.

Suele estar en contacto con las praderas juncuales de *Bupleuro-Juncetum gerardii* y *Cirsio longespinosi-Holoschoenetum*.

47. *Cirsio longespinosi*-*Holoschoenetum*

Son praderas juncas densas que también viven en las querencias del ganado. Se desarrollan sobre suelos arcillosos, arcillo-arenosos e incluso margosos en el piso supramediterráneo inferior seco del sector Castellano-duriense. Las notas que hemos tomado en el campo apuntan que logra su óptimo fenológico a finales de junio y principios de julio.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Scirpus holoschoenus*, *Cirsium pyrenaicum*, *Holcus lanatus*, *Mentha suaveolens*, *Oenanthe lachenalii*, *Poa trivialis*, *Cynodon dactylon*, *Trifolium pratense*, *Cynosurus cristatus*, *Juncus inflexus*, *Deschampsia hispanica*, *Gaudinia fragilis*, *Linum bienne*, *Juncus articulatus*, *Prunella vulgaris*, *Ranunculus bulbosus*, *Leontodon saxatilis* y *Phleum bertolonii*; taxones acompañantes más constantes: *Cirsium vulgare*, *Daucus maritimus*, *Sonchus asper*, *Convolvulus arvensis* y *Galium verum*.

48. *Festuco amplae*-*Agrostietum castellanae*

Son pastizales mesoxerófilos orensano-sanabrienses presididos por *Agrostis castellana*, que se presentan en los niveles inferior y medio del piso supramediterráneo bajo ombroclimas seco y subhúmedo.

Especies características de asociación y unidades superiores: *Agrostis castellana*, *Plantago lanceolata*, *Festuca rothmaleri*, *Hypochoeris radicata*, *Dactylis glomerata*, *Linum bienne*, *Cynosurus cristatus*, *Holcus lanatus* y *Briza media*; taxones acompañantes más constantes: *Chamaemelum nobile*, *Trifolium glomeratum*, *Hypericum humifusum*, *Convolvulus arvensis*, *Vulpia sciuroides*, *Hieracium pilosella*, *Ononis australis*, *Bromus hordeaceus* y *Andryala integrifolia*

Se pone en contacto con varios pastizales xerófilos así como con majadales y prados.

XVI. NARDETEA STRICTAE

Este binomen designa a un tipo de pastizal denso, bien provisto de agua, acidófilo, esencialmente hemicriptófitico y presidido por *Nardus stricta*. La clase tiene su óptimo en el territorio ibero-atlántico (RIVAS-MARTÍNEZ, 1963; RIVAS-MARTÍNEZ & *al.*, 1984; RIVAS-MARTÍNEZ & *al.*, 1986a).

49. *Genisto anglicae*-*Nardetum strictae*

Son los cervunales que se desarrollan en el sector Orensano-Sanabriense, desde el horizonte medio del piso supramediterráneo hasta el oromediterráneo inferior. Muestran la máxima cobertura y se encuentran en plena floración a finales de junio.

El cervuno está siempre acompañado de numerosas especies de vocación pascícola.

Características de asociación y unidades superiores: *Nardus stricta*, *Juncus squarrosus*, *Danthonia decumbens*, *Luzula multiflora*, *Pedicularis sylvatica*, *Potentilla*

erecta, *Agrostis capillaris* y *Carex ovalis*; especies compañeras más constantes: *Carum verticillatum*, *Anthoxanthum odoratum*, *Holcus lanatus*, *Genista anglica*, *Ranunculus bulbosus*, *Lotus corniculatus*, *Carex spicata*, *C. hirta*, *Trifolium pratense*, *Galium palustre*, *Poa pratensis*, *Festuca rothmaleri*, *Carex flacca*, *Hypochoeris radicata* e *Hieracium pilosella*.

Suelen aparecer al lado de los brezales higrófilos de *Genista anglicae-Ericetum tetralicis*, sobre suelos más húmedos que los que sustentan a los prados de *Festuco amplae-Cynosuretum cristati*.

50. *Poo legionensis-Nardetum strictae*

A diferencia de la comunidad anterior, se presenta exclusivamente en el piso de vegetación oromediterráneo medio, sobre suelos cuarcíticos que permanecen cubiertos por la nieve durante gran parte del año. Es una asociación pauciespecífica que inicia su antesis en la segunda quincena de julio. Llega de modo finícola a las cumbres carballedanas.

Especies características de asociación y unidades superiores: *Nardus stricta*, *Carex pilulifera*, *Galium vivianum* y *Jasione laevis*.

Cuando el período de innivación es menor y los suelos se tornan rankeriformes, aparecen los pastizales de *Juncetea trifidi*.

D) Vegetación nitrófila y arvense

Aquí reunimos a las comunidades más ligadas a las actividades humanas, aquellas que aparecen en el ámbito urbano, en márgenes de caminos, barbechos, cultivos, escombreras, basureros, muladares, etc. Está repartida en seis clases fitosociológicas:

XVII. Vegetación terofítica propia de medios muy alterados (cultivos, márgenes de caminos, escombreras, etcétera) (*Ruderali-Secalieta cerealis*).

XVIII. Vegetación anual propia de suelos muy pisoteados (*Polygono arenastri-Poetea annuae*).

XIX. Vegetación de herbazales higrónitrófilos (*Bidentetea tripartitae*).

XX. Vegetación nitrófila esencialmente rizocárpica y bisanual, existente en lugares sombríos (*Artemisietea vulgaris*).

XXI. Vegetación nitrófila esencialmente rizocárpica y bisanual, existente en lugares soleados (*Onopordetea acanthii*).

XXII. Vegetación nitrófila integrada básicamente por caméfitos (*Pegano harmalae-Salsolitea vermiculatae*).

XVII. RUDERALI-SECALIETEA CEREALIS

Vegetación anual, antropógena, tanto de lugares soleados como sombríos. La clase tiene distribución holártica e irradiación cosmopolita (BRAUN BLANQUET & O. BOLÒS, 1987; CIRUJANO, 1981; LADERO & *al.*, 1983; LADERO & *al.*, 1984; LADERO & *al.*, 1987;

PEINADO & *al.*, 1985; PENAS & *al.*, 1988; RIVAS GODAY, 1964; RIVAS-MARTÍNEZ, 1978c; RIVAS-MARTÍNEZ & IZCO, 1977; S. & C. RIVAS-MARTÍNEZ; RIVAS-MARTÍNEZ, 1978a; RIVAS-MARTÍNEZ & *al.*, 1979c; RIVAS-MARTÍNEZ & *al.*, 1986a; RIVAS-MARTÍNEZ & *al.*, 1986c).

51. *Spergulario purpureae-Arnoseretum minimae*

Este sintaxon se corresponde en nuestro territorio con una comunidad orensano-sanabriense localizada en el piso supramediterráneo medio de ombroclima subhúmedo, en centenales, trigales y viñedos. Suele ubicarse sobre depósitos pliocuaternarios de escaso desarrollo, muestra cobertura medio-baja y alcanza su máxima vitalidad a finales de mayo.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Scleranthus annuus*, *Arnoseris minima*, *Brassica barraelieri*, *Rumex angiocarpus*, *Convolvulus arvensis*, *Lupinus angustifolius*, *Anthemis arvensis*, *Chamaemelum mixtum*, *Silene nocturna*, *Lolium rigidum*, *Senecio gallicus*, *Vicia sativa*, *Muscari neglectum* y *Andryala integrifolia*; taxones acompañantes más constantes: *Eryngium tenue* y *Ornithopus compressus*.

Las áreas ocupadas por los cultivos de centeno o trigo en las tierras marginales de las comarcas del Tera y la Carballeda son poco extensas y no resulta rentable el empleo de maquinaria cara ni el uso de abonos artificiales o herbicidas. Al poco de labrarse el suelo, labor que se efectúa con bueyes y mulas dado que la capa pizarrosa es superficial, éste vuelve a compactarse y da cobijo a un cierto número de elementos propios de *Trisetum ovati-Agrostion truncatulae*.

En los viñedos, que también van desapareciendo del paisaje, los cuidados agrícolas que recibe la tierra son menores y más espaciados, por lo que es frecuente observar en ellos plantas de las fitocenosis de *Corynephorus canescentis-Leucanemopsietum pulverulenta*.

52. *Miboro minimae-Arabidopsietum thalianae*

Es una comunidad de malas hierbas centeneras que únicamente hemos observado en el piso supramediterráneo inferior seco de la comarca del Tera y en algunas áreas de la del Pan. Se desarrolla sobre suelos arcillo-arenosos y arcillosos descarbonatados en los albores de la primavera y muestra coberturas generalmente bajas.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Mibora minima*, *Scleranthus annuus*, *Lamium amplexicaule*, *Arabidopsis thaliana*, *Raphanus microcarpum*, *Buglossoides arvensis*, *Veronica triphyllos*, *Senecio vulgaris*, *S. gallicus*, *Spergula arvensis*, *Hypocoum imberbe*, *Spergula pentandra*, *Raphanus sativus*, *Convolvulus arvensis*, *Lupinus angustifolius*, *Bromus tectorum*, *Sisymbrium irio*, *Muscari racemosum*, *Erodium cicutarium* y *Veronica arvensis*; taxones acompañantes más constantes: *Erophila verna* y *Capsella x gracilis*.

Más adelante, al mediar mayo, es reemplazada por la siguiente.

53. *Centaureo cyani-Raphanetum microcarpi*

Difiere de la asociación anterior por su composición florística y fenología ya que su distribución local, los suelos sobre los que se desarrolla y su grado de cobertura, son muy similares en ambas.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Lolium rigidum*, *Centaurea cyanus*, *Raphanus microcarpum*, *Convolvulus arvensis*, *Avena fatua*, *Anthemis arvensis*, *Papaver rhoeas*, *Spergula arvensis*, *Anacyclus clavatus*, *Silene gallica*, *Spergula pentandra*, *Vicia lutea*, *V. nigra*, *Buglossoides arvensis*, *Rumex angiocarpus*, *Scleranthus annuus*, *Agrostemma githago*, *Senecio gallicus*, *Echium plantagineum*, *Muscari neglectum*, *Crepis taraxacifolia* y *Cerastium glomeratum*; taxones acompañantes más constantes: *Ornithopus compressus*, *Lathyrus angulatus*, *Linaria sparteae*, *Filago pyramidata* y *Aira multiculmis*.

54. *Ceratocephalo falcatae-Androsacetum maximae*

Aparece sólo de forma ocasional debido al uso intensivo de herbicidas. Es una comunidad meseguera propia de los suelos arcillosos carbonatados y margosos del piso supramediterráneo inferior seco del sector Castellano duriense. Tiene escasa cobertura y posee una fenología coincidente con la de *Miboro minimae-Arabidopsietum thalianae*.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Androsace maxima*, *Ceratocephala falcata*, *Scandix pecten-veneris*, *Veronica hederifolia*, *Buglossoides arvensis*, *Ranunculus arvensis*, *Stellaria media*, *Lamium amplexicaule*, *Scorzonera laciniata*, *Asperugo procumbens*, *Adonis squarrosa*, *Anacyclus clavatus*, *Coronilla scorpioides*, *Senecio vulgaris*, *Anchusa undulata*, *Biscutella auriculata*, *Spergula pentandra*, *Mibora minima*, *Calendula arvensis*, *Galium tricornutum*, *Platycapnos spicata* y *Erodium cicutarium*; taxon acompañante más constante: *Euphorbia serrata*.

Es sustituida por la siguiente a medida que se acerca el verano.

55. *Roemerio hybridae-Hypecoetum penduli*

Es frecuente en el piso supramediterráneo inferior de ombroclima seco del sector Castellano duriense. Prospera sobre suelos arcillosos carbonatados y margosos, generalmente es de baja cobertura y su óptimo fenológico tiene lugar en los postreros días de abril.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Anacyclus clavatus*, *Roemeria hybrida*, *Buglossoides arvensis*, *Papaver rhoeas*, *Hypecoum imberbe*, *Camelina microcarpa*, *Galium tricornutum*, *Rapistrum rugosum*, *Papaver hybridum*, *Silene conica*, *Biscutella auriculata*, *Neslia thracica*, *Coronilla scorpiodes*, *Linaria hirta*, *Asperula arvensis*, *Caucalis platycarpus*, *Ranunculus arvensis*, *Fumaria parviflora*, *Scandix pecten-veneris*, *Crepis taraxacifolia*, *Agrostemma githago*, *Vaccaria hispanica*, *Silene vulgaris*, *Torilis leptophylla*, *Avena fatua*, *Convolvulus arvensis*, *Vicia nigra*, *Fumaria officinalis*, *Senecio vulgaris*, *Muscari racemosum*, *Valerianella discoidea*, *Papaver argemone*, *Cerastium dichotomum*, *Torilis nodosa*, *Adonis squarrosa*, *Valerianella echinata*, *Alopecurus myosuroides*, *Sisymbrium austriacum*, *Bromus diandrus*, *B.*

rubens, *Scandix microcarpa*, *Vicia lutea*, *Sinapis arvensis*, *Desmazeria rigida*, *Trifolium campestre*, *Lamium amplexicaule*, *Cerastium perfoliatum*, *Hypecoum pendulum*, *Veronica persica*, *Bupleurum rotundifolium*, *Centaurea cyanus*, *Avena barbata*, *Spergularia rubra*, *Aegilops geniculata*, *Erodium cicutarium*, *Cnicus benedictus*, *Vicia peregrina*, *Anchusa italica* y *Senecio gallicus*; taxones acompañantes más constantes: *Echinaria capitata*, *Euphorbia serrata*, *Reseda lutea* y *Filago pyramidata*.

La extensión y profundidad de los suelos en los que se desarrolla esta asociación permite el empleo de maquinaria y hace rentables el uso de abonos y herbicidas. Los tractores, cada vez más potentes, roturan la base de los cerros hasta los calveros, es decir, los lugares, donde tras la siembra, se observan caballones de cereal enano y amarillento.

56. *Heliotropio europaei*-*Amaranthetum albi*

Su área se circunscribe al piso supramediterráneo inferior de ombroclima seco de los sectores Orensano-Sanabriense y Castellano duriense, siendo en éste último mucho más rara. Tiene como sustrato los suelos de cultivo arcillosos o arcillo-arenosos y es particularmente frecuente a principios de agosto en los sembrados de girasol.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Amaranthus albus*, *Chenopodium album*, *Convolvulus arvensis*, *Solanum nigrum*, *Portulaca oleracea*, *Heliotropium europaeum*, *Tribulus terrestris*, *Xanthium spinosum*, *Salsola kali*, *Chamaemelum mixtum*, *Amaranthus hybridus*, *Lolium rigidum*, *Sonchus oleraceus*, *Cucumis myriocarpus*, *Senecio gallicus*, *Centaurea cyanus*, *Solanum nitidibaccatum*, *Fallopia convolvulus*, *Eragrostis minor*, *Digitaria sanguinalis*, *Anacyclus clavatus*, *Medicago sativa*, *Buglossoides arvensis*, *Papaver rhoeas*, *Fumaria officinalis*, *Bromus diandrus*, *Datura stramonium*, *Rapistrum rugosum*, *Avena barbata*, *Chenopodium vulvaria*, *Malva neglecta*, *Sisymbrium irio*, *Hirschfeldia incana*, *Crepis foetida*, *Anchusa undulata*, *Petrorhagia nanteuillii*, *Vicia lutea*, *Coronilla scorpioides*, *Silene vulgaris* y *Torilis nodosa*; taxones acompañantes: *Scorzonera angustifolia*, *Tolpis barbata* y *Silene portensis*.

Si por alguna circunstancia los suelos sobre los que se asienta recibieran agua periódicamente, esta comunidad se trocaría en la siguiente.

57. *Setario verticillatae*-*Echinochloetum cruris-galli*

A esta denominación ha de llevarse la comunidad de malas hierbas hortenses frecuente por gran parte del territorio estudiado y que se desarrolla desde la segunda mitad del estío hasta la llegada de las primeras heladas. Se asienta sobre suelos artificiales de vega y en su composición florística participa un nutrido grupo de especies foráneas.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Echinochloa crus-galli*, *Amaranthus hybridus*, *Portulaca oleracea*, *Setaria verticillata*, *Digitaria sanguinalis*, *Sonchus oleraceus*, *Solanum nitidibaccatum*, *S. nigrum*, *Chenopodium album*, *Fallopia convolvulus*, *Setaria viridis*, *Datura stramonium*, *Amaranthus retroflexus*, *A. albus*, *Eragrostis pilosa*, *Xanthium spinosum*, *Anthemis arvensis*, *Senecio gallicus*, *Era-*

grostis cilianensis, *Galinsoga ciliata*, *Tribulus terrestris*, *Conyza canadensis*, *Convolvulus arvensis*, *Stellaria media*, *Lamium amplexicaule*, *Amaranthus sylvestris*, *Anchusa italica* y *Malva sylvestris*; taxones acompañantes más constantes: *Chondrilla juncea* y *Poa annua*.

58. Comunidad de **Bassia scoparia** subsp. **densiflora**

Es una comunidad rara, desarrollada sobre suelos básicos compactados y muy nitrificados en el piso supramediterráneo inferior seco del sector Castellano duriense. Tiene su óptimo fenológico a mediados de setiembre.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Bassia densiflora*, *Atriplex rosea*, *Chenopodium opulifolium* y *Conyza canadensis*; taxon acompañante: *Artemisia glutinosa*.

Puede tratarse de una facies de la *Atriplici roseae-Salsoletum ruthenicae* Rivas-Martínez 1979 (cf. RIVAS-MARTÍNEZ, 1979c: 73).

59. **Sisymbrio irionis-Malvetum parviflorae**

Los jaramagales son frecuentes en nuestro territorio, en arrabales y escombreras. Se hallan sobre suelos secos del piso supramediterráneo inferior y medio, alcanzan generalmente coberturas elevadas y concluyen su ciclo biológico a finales de junio.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Sisymbrium irio*, *Anacyclus clavatus*, *Chenopodium album*, *Malva neglecta*, *Hordeum leporinum*, *Sonchus oleraceus*, *Malva sylvestris*, *Avena fatua*, *Sisymbrium austriacum*, *Atriplex hortensis*, *Hirschfeldia incana*, *Atriplex rosea*, *Bromus diandrus*, *Heliotropium europaeum*, *Rostraria cristata* y *Centaurea cyanus*; taxones acompañantes más constantes: *Lactuca serriola* y *Polygonum aviculare*.

Se pone en contacto con cardizales de floración temprana y, en áreas algo menos alteradas, con pastizales de *Taeniathero-Aegilopion*.

60. **Bromo scoparii-Hordeetum leporini**

Es un pastizal relativamente frecuente, localizado en el piso supramediterráneo inferior de ombroclima seco, desarrollado en taludes arcillosos y que tiene su óptimo fenológico a principios de junio.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Bromus rubens*, *B. hordeaceus*, *B. diandrus*, *Hordeum leporinum*, *Aegilops geniculata*, *Crepis capillaris*, *Anacyclus clavatus*, *Avena fatua*, *Papaver rhoeas*, *P. hybridum* y *Neslia thracica*.

61. **Trifolio cherleri-Taeniatheretum caput-medusae**

Se corresponde con una comunidad orensano-sanabriense que aparece de modo exclusivo en el piso supramediterráneo inferior de ombroclima seco. Se desarrolla sobre suelos profundos arcillo-arenosos y arcillosos descarbonatados, suele mostrar coberturas elevadas y su momento de máxima actividad vital coincide con los primeros días de junio.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Taeniatherum caput-medusae*, *Aegilops geniculata*, *A. neglecta*, *Trifolium cherleri*, *Bromus hordeaceus*, *Lolium rigidum*, *Trifolium arvense*, *Crepis taraxacifolia*, *Scabiosa atropurpurea*, *T. campestre* y *Petrorhagia nanteuillii*; taxones acompañantes más constantes: *Ononis australis*, *Logfia gallica* y *Tolpis barbata*.

62. *Medicago rigidulae*-*Aegilopetum geniculatae*

Se trata de un un pastizal muy frecuente en taludes margosos y arcillosos ricos en carbonatos, al márgen de caminos carreteros, veredas y otras vías de comunicación. Aparece en gran parte de la comarca del Pan (sector Castellano duriense).a mediados de mayo

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Aegilops geniculata*, *Medicago rigidula*, *Coronilla scorpioides*, *Aegilops triuncialis*, *Scabiosa atropurpurea*, *Sanguisorba spachiana*, *Bromus matritensis*, *B. rubens*, *Torilis leptophylla*, *Medicago minima*, *Trigonella monspeliaca*, *Hordeum leporinum*, *Trifolium angustifolium*, *Avena fatua*, *Andryala integrifolia*, *Trifolium campestre*, *Crepis foetida*, *Alyssum granatense*, *Astragalus hamosus*, *Bromus diandrus*, *Trifolium hirtum*, *Petrorhagia nanteuillii*, *Convolvulus arvensis*, *Hedypnois cretica*, *Rapistrum rugosum*, *Vicia sativa*, *Filago arvensis*, *Crepis capillaris*, *Filago pyramidata*, *Althaea hirsuta*, *Phlomis herba-venti* y *Medicago sativa*; taxones acompañantes más constantes: *Carthamus lanatus* y *Dactylis glomerata*.

El pastoreo, las continuas labores agrícolas, las actividades cinegéticas y mineras, etc., son las causas primordiales del progresivo deterioro de los cerros de la comarca del Pan. Todo ello se acusa en su vegetación, que en la actualidad se compone esencialmente de comunidades nitrófilas. Las formaciones de *Santolinion pectinato-canescens* van ganando terreno al matorral de *Aphyllanthion*; los pastizales nitrófugos de *Helianthemo angustati-Euphorbietum sulcatae* aparecen mezclados con los de la asociación que comentamos en muchas áreas; en estos últimos y en los majadales de *Poo-Astragalium sesamei* son frecuentes las malas hierbas mesogueras de *Secalium*.

63. *Polypogo maritimi*-*Hordeetum marini*

Es un pastizal primaveral de cobertura media que aparece en las áreas endorreicas de la comarca del Pan (sector Castellano-Duriense). Ocupa suelos transitados, secos y con una fracción salina pequeña.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Polypogon maritimus*, *Hordeum marinum*, *Trisetaria panicea* y *Petrorhagia nanteuillii*; taxones acompañantes: *Vulpia sciuroides*, *Plantago coronopus* y *Phleum bertolonii*.

64. *Galio aparinellae*-*Anthriscetum caucalidis*

subas. **anthriscetosum caucalidis**

subas. **geranietosum lucidi**

Es común en el piso supramediterráneo inferior de ombroclimas seco y subhúmedo, sobre suelos frescos y profundos. Muestra cobertura elevada y la antesis de sus componentes se inicia en marzo y alcanza su máximo a lo largo del mes de abril.

Especies características de asociación y unidades superiores: *Anthriscus caucalis*, *Galium spurium*, *Stellaria media*, *Geranium molle*, *Bromus diandrus*, *Myosotis ramosissima*, *Cardamine hirsuta*, *Veronica hederifolia*, *Senecio vulgaris*, *G. lucidum*, *Geranium rotundifolium*, *Cerastium brachypetalum*, *Rhagadiolus edulis*, *Geranium purpureum*, *G. robertianum*, *Lamium hybridum*, *Torilis nodosa*, *Vicia lutea*, *Alyssum granatense* y *Lamium amplexicaule*; taxon acompañante más constante: *Asterolinon linum-stellatum*.

Diferenciales de la subasociación *geranietosum lucidi*: *Geranium lucidum* y *G. robertianum*.

Es habitual observarla bajo los espinales de *Rubus ulmifolii*-*Rosetum corymbiferae* y a la sombra de pequeños carrascales.

65. **Anogrammo leptophyllae-Parietarietum lusitanicae**

Es una comunidad rara, de cobertura media y óptimo vernal, que aparece en los pisos mesomediterráneo superior (sector Ribaduriense) y supramediterráneo inferior seco (sector Orensano-Sanabriense), en oquedades granodioríticas y pizarrosas que son utilizadas por algunos animales como escondrijos. Llega de modo finícola y empobrecida a nuestra zona de estudio ya que su óptimo es luso-extremadureense.

Especies características de asociación y unidades superiores: *Parietaria lusitanica*, *Cardamine hirsuta* y *Anogramma leptophylla*; taxones acompañantes: *Rumex acetosa* y *Sedum brevifolium*.

En los mismos roquedos, pero en exposiciones soleadas, son frecuentes distintas asociaciones de *Asplenietea trichomanis*.

XVIII. POLYGONO ARENASTRI-POETEA ANNUAE

Vegetación propia de suelos muy compactados por el pisoteo, constituida por terófitos de amplia distribución (LADERO & *al.*, 1987; RIVAS-MARTÍNEZ, 1975; RIVAS-MARTÍNEZ & *al.*, 1986a).

66. **Spergulario-Matricarietum aureae**

Se corresponde con una biocenosis orensano sanabriense, exclusiva del piso supramediterráneo inferior de ombroclima seco y localizada en áreas muy transitadas de los márgenes del embalse de Ricobayo. Se desarrolla sobre suelos arcillosos con una fracción arenosa muy elevada, tiene baja cobertura y su óptimo fenológico se sitúa en los primeros días de junio.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Chamomilla aurea*, *Capsella x gracilis* y *Spergularia rubra*; taxones acompañantes: *Anacyclus clavatus*, *Hordeum leporinum* y *Herniaria glabra*.

Sobre el mismo tipo de suelos, a medida que se alivia el embalse de Ricobayo, surgen los céspedes de *Cyperetalia fusci*.

67. **Coronopo squamati-Sclerochloetum durae**

Asociación castellano duriense que aparece ocasionalmente en el piso supramediterráneo inferior seco, asentada sobre suelos margosos y calizos. Posee poca cobertura y logra su óptimo fenológico en julio.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Coronopus squamatus*, *Plantago coronopus*, *Sclerochloa dura*, *Polygonum aviculare*, *Capsella x gracilis*, *Poa annua* y *Spergularia rubra*; taxones acompañantes más constantes: *Anacyclus clavatus*, *Hordeum leporinum*, *Malva neglecta* y *Herniaria glabra*.

XIX. BIDENTETEA TRIPARTITAE

Esta clase reúne a las asociaciones vegetales terofíticas e higronitrófilas que prosperan sobre suelos cenagosos (DÍAZ & *al.*, 1988b; PEINADO & *al.*, 1988).

68. **Chenopodio ambrosioidis-Polygonetum lapathifolii**

Se trata de una comunidad que vive en el piso supramediterráneo inferior de ombroclimas seco y subhúmedo, sobre suelos arcilloso-arenosos preferentemente descarbonatados, no compactados ni alterados por labores agrícolas pero nitrificados por aguas contaminadas de ríos, arroyos, embalses y canales de riego. Suele estar inundada durante gran parte del año, presenta siempre elevada cobertura y tiene su óptimo fenológico desde finales de agosto hasta principios de septiembre.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Polygonum lapathifolium*, *Paspalum distichum*, *Bidens tripartita*, *Atriplex patula*, *Xanthium cavanillesii* y *Chenopodium rubrum*; taxones acompañantes más constantes: *Echinochloa crus-galli*, *Xanthium spinosum* y *Amaranthus hybridus*.

Por vivir en suelos profundos e inundables, es frecuente que en su composición intervengan elementos de *Panico-Setarion*.

XX. ARTEMISIETEA VULGARIS

Vegetación nitrófila integrada básicamente por grandes hierbas vivaces y anuales, desarrollada sobre suelos profundos y frescos, propia de ambientes sombríos. Esta clase de vegetación se distribuye por las regiones Eurosiberiana y Mediterránea (LADERO & *al.*, 1983; LADERO & *al.*, 1987; LÓPEZ GONZÁLEZ, 1978).

69. **Urtico dioicae-Sambucetum ebuli**

Es una biocenosis que se desarrolla a finales de la estación veraniega en los horizontes superior y medio del piso supramediterráneo del sector Orensano-Sanabriense,

sobre suelos muy húmedos y nitrificados que no pierden totalmente la hidromorfía a lo largo del año. Aparece en los bordes de cursos fluviales, bajo alisedas y fresnedas.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Sambucus ebulus*, *Urtica dioica*, *Lactuca serriola*, *Chaerophyllum temulum*, *Malva sylvestris*, *Ballota foetida*, *Geum hispidum* y *Pentaglottis sempervirens*; taxones acompañantes más constantes: *Cirsium arvense*, *Sisymbrium officinale*, *Sonchus oleraceus* y *Malva tournefortiana*.

70. *Galio aparines-Conietum maculati*

Es una comunidad propia del piso supramediterráneo inferior seco, asentada sobre suelos profundos y nitrificados de sotobosques riparios –aunque a veces se aventura a vivir en ecótopos sombríos favorecidos como ruinas, paredones, tapias, etc.–, generalmente de gran cobertura y óptimo fenológico primaveral tardío y estival temprano.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Conium maculatum*, *Urtica dioica*, *Galium aparine*, *Arctium minus*, *Chelidonium majus*, *Dipsacus fullonum*, *Malva sylvestris*, *Lepidium latifolium* y *Alliaria petiolata*; taxones acompañantes más constantes: *Sisymbrium austriacum*, *Hirschfeldia incana*, *Cirsium vulgare* y *Sonchus asper*.

Es muy frecuente en bosques degradados de *Populo nigrae-Salicetum neotrichae* y *Aro maculati-Ulmetum minoris*, junto a espinales.

XXI. ONOPORDETEA ACANTHII

Vegetación nitrófila integrada básicamente por grandes hierbas vulnerantes vivaces y anuales, desarrollada sobre suelos profundos y frescos, propia de lugares soleados. Esta clase de vegetación es esencialmente mediterránea (LADERO & *al.*, 1983; LADERO & *al.*, 1987).

71. *Carduo bourgaeani-Silybetum mariani*

Son cardales exclusivos del piso supramediterráneo inferior seco, generalmente densos y con óptimo fenológico a últimos de mayo.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Silybum marianum*, *Carduus tenuiflorus*, *Cirsium arvense*, *Onopordum acanthium*, *Eryngium campestre*, *Marrubium vulgare*, *Ononis australis*, *Cirsium vulgare*, *Echium asperrimum*, *Carduus bourgaeanus* y *Conium maculatum*; taxones acompañantes más constantes: *Hordeum leporinum*, *Anacyclus clavatus*, *Torilis nodosa*, *Senecio vulgaris* y *Capsella x gracilis*.

Hacia medios que presentan un grado de nitrificación menor se ponen en contacto con los herbazales de *Taeniathero-Aegilopion geniculatae* y *Hordeion leporini*; en las vías de acceso a los depósitos de escombros –donde son frecuentes estos cardales– se instalan los malvares de *Sisymbrio irionis-Malvetum parviflorae*; también pueden encontrarse al lado de las biocenosis de *Galio aparines-Conietum maculati*.

72. **Onopordetum acantho-nervosi**

Es un gran cardizal castellano duriense, común, localizado en el piso supramediterráneo inferior seco, desarrollado sobre suelos arcillosos, margosos y calizos, denso y con óptimo fenológico a últimos de julio.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Onopordum illyricum*, *O. acanthium*, *Echium asperrimum*, *Scolymus hispanicus*, *Lactuca serriola*, *Carduus granatensis*, *Marrubium vulgare*, *Eryngium campestre*, *Cichorium inthybus*, *Carduus tenuiflorus*, *C. bourgeanus*, *Carthamus lanatus*, *Centaurea calcitrapa*, *Euphorbia serrata*, *Cynoglossum cheirifolium*, *Centaurea scabiosa*, *Echium vulgare* e *Hyosciamus niger*; taxones acompañantes más constantes: *Atriplex rosea*, *Sisymbrium crassifolium*, *Sonchus oleraceus*, *Scabiosa atropurpurea* y *Salvia aethiopis*.

Se pone en contacto con los cardales que veremos a continuación.

73. **Carlino corymbosae-Carthametum lanati**

subas. **echietosum asperrimi**

Son pequeños cardizales propios del piso supramediterráneo inferior seco del sector Castellano duriense que aprovechan los suelos carbonatados. Como ocurre con la anterior, su período de máxima vitalidad coincide con los últimos días de julio.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Eryngium campestre*, *Carlina corymbosa*, *Carthamus lanatus*, *Scolymus hispanicus*, *Cirsium arvense*, *Chondrilla juncea*, *Marrubium vulgare*, *Echium asperrimum*, *Foeniculum piperitum* y *Picnomom acarna*; taxones acompañantes: *Scabiosa atropurpurea*, *Phlomis herba-venti*, *Picris echioides*, *Achillea ageratum* y *Convolvulus arvensis*.

XXII. PEGANO HARMALAE-SALSOLETEA VERMICULATAE

La vegetación que se incluye en esta clase prospera en medios alterados y se compone básicamente de caméfitos. Su óptimo son las zonas semiáridas y secas de la región Mediterránea (PEINADO & MARTÍNEZ PARRAS, 1984; RIVAS-MARTÍNEZ & *al.*, 1990b).

74. Comunidad de **Peganum harmala**

Se trata de una facies muy empobrecida de la *Salsolo vermiculatae-Peganetum harmalae* Br.-Bl. & O. Bolòs (1954) 1957 subas. *peganetosum harmalae*, descrita de zonas muy nitrificadas –basureros, esterqueros y escombreras– en la depresión del Ebro (*cf.* BRAUN-BLANQUET & O. BOLÒS, 1967: 71).

Peganum harmala, aparece de forma puntual en el área más seca de nuestro territorio y al igual que en la provincia de Madrid, no forma una comunidad precisa (*cf.* IZCO, 1984:144)

75. Artemisio glutinosae-Santolinetum semidentatae

Comunidad orensano-sanabriense, ocasional, localizada en el piso supramediterráneo inferior, asentada sobre rañas preferentemente, de cobertura medio-baja y óptimo fenológico a mediados de julio.

Helichrysum serotinum es un taxon exclusivo de esta comunidad.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Artemisia glutinosa*, *Helichrysum serotinum* y *Santolina semidentata*; taxones acompañantes: *Andryala integrifolia*, *Chondrilla juncea*, *Echium vulgare*, *Corynephorus canescens*, *Centaurea paniculata*, *Lactuca viminea*, *Linaria saxatilis*, *Rumex acetosella*, *Conyza canadensis*, *Lactuca serriola* y *Verbascum pulverulentum*.

76. Artemisio glutinosae-Santolinetum canescentis

Asociación castellano duriense, frecuente, localizada en el piso supramediterráneo inferior seco, asentada sobre suelos margoso-pedregosos y calizos, de cobertura medio-alta y con óptimo fenológico a mediados de julio.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Helichrysum stoechas*, *Ruta montana*, *Santolina canescens*, *S. semidentata*, *Artemisia glutinosa*, *Bassia prostrata* y *Centaurea melitensis*; taxones acompañantes más constantes: *Eryngium campestre*, *Thymus zygis*, *Carlina corymbosa*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Centaurea castellana*, *C. ornata*, *Scabiosa atropurpurea*, *Teucrium capitatum* y *Chondrilla juncea*.

Suelen encontrarse junto a los cardizales de *Cynareion humilis* y *Onopordenion acanthii*.

E) Vegetación arbustiva y forestal

Con esta expresión queremos agrupar a los distintos bosques del territorio así como a sus primeras etapas sustituyentes y orlas naturales. La vegetación incluida aquí se distribuye en seis clases fitosociológicas:

XXIII. Brezales y brezal-jarales (*Calluno-Ulicetea*)

XXIV. Jarales y aulagares de *Genista huxtris* (*Cisto-Lavanduletea*).

XXV. Retamares, linares y tomillares basófilos (*Ononido-Rosmarinetea*).

XXVI. Escobares y formaciones de cambriones (*Cytisetea scopario-striati*).

XXVII. Enebrales rastreros oromediterráneos (*Pino-Juniperetea*)

XXVIII. Encinares (*Quercetea ilicis*).

XXIX. Carballedas, melojares, choperas, fresnedas, olmedas, alisedas, saucedas, zarzales y vegetación de linderos (*Querco-Fagetea*).

XXIII. CALLUNO-ULICETEA

Esta clase representa a los brezales y brezal-jarales que se distribuyen por los territorios silíceos subatlánticos y mediterráneo-atlánticos (LADERO & al., 1987; RIVAS-MARTÍNEZ, 1979; RIVAS-MARTÍNEZ, 1990b).

77. **Halimio ocymoidis-Ericetum umbellatae**

subass. **halimietosum alyssoidis**

Es un «chaguazal» orensano-sanabriense, frecuente, localizado en el piso supramediterráneo medio subhúmedo y asentado sobre esquistos, cuarcitas y rañas, generalmente posee elevada cobertura y logra su óptimo fenológico a principios de junio. Se presenta desde los 820 m. de altitud hasta los 1150 m, con ligeras variaciones dependientes de la topografía y de la orientación.

En su composición florística intervienen urces, carqueixas, «chaguazos» (*Halimium alyssoides* y *H. ocymoides*), quiruegas y algunas cistáceas.

Con respecto al brezal que comentamos a continuación pueden emplearse como diferenciales a *Halimium ocymoides* y *Xolantha tuberaria*.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Erica umbellata*, *Halimium ocymoides*, *Genista tridentata*, *Halimium alyssoides*, *Erica australis*, *Xolantha tuberaria*, *Calluna vulgaris*, *Erica scoparia*, *Cistus psilosepalus*, *Polygala microphylla*, *Erica arborea* y *Simethis planifolia*; taxones acompañantes más constantes: *Quercus ballota*, *Halimium umbellatum*, *Cistus ladanifer*, *Lavandula pedunculata*, *Thymus mastichina*, *Avenula sulcata*, *Agrostis castellana*, *Adenocarpus complicatus* y *Thapsia minor*.

Se encuentra en contacto con las formaciones de cambroños (cambriones) en aquellas áreas donde aflora la roca madre o hay pérdida de suelo por arrastre, como ocurre en determinadas pendientes. Al contrario, en la base de pequeños desniveles del terreno o junto a roquedos en los que los suelos se hacen más profundos, es reemplazada por los escobares de *Cytiso scoparii-Genistetum polygaliphyllae*. En los claros que deja este brezal es fácil observar a los pastizales de *Sedo-Scleranthetea*.

78. **Genistello tridentatae-Ericetum aragonensis**

Es un brezal de más talla que el anterior y mucho más intrincado. Se desarrolla sobre pizarras y cuarcitas en el piedemonte carballedano, desde los 1100 m hasta los 1800 m. Muchas de sus componentes se encuentran en plena floración a principios de julio.

Pueden utilizarse como especies diferenciales con respecto a los brezales más continentales que acabamos de comentar a *Halimium umbellatum*, *Luzula lactea* y *Vaccinium myrtillus*.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Erica australis*, *Genista tridentata*, *Halimium alyssoides*, *H. umbellatum*, *Calluna vulgaris*, *Polygala microphylla*, *Luzula lactea*, *Erica arborea*, *Vaccinium myrtillus*, *Erica umbellata* y *Simethis planifolia*; taxones acompañantes más constantes: *Avenula sulcata*, *Festuca elegans*, *Erythronium dens-canis*, *Agrostis truncatula*, *Quercus pyrenaica*, *Asphodelus albus* y *Solidago virgaurea*.

El desmonte en las zonas en las que desarrolla favorece el establecimiento de los cerrillares. En su límite altitudinal inferior contacta con el brezal de *Halimio ocymoidis-*

Ericetum umbellatae subas. *halimietosum alyssoidis*. En los claros que deja este brezal se encuentran los pastizales de *Trisetum ovati-Agrostietum truncatulae*.

79. *Erico umbellatae-Genistetum sanabrensis*

Es un nanobrezal muy denso y exclusivo del piso oromediterráneo medio. Ocupa las zonas cumbreñas de las sierras carballedanas en exposiciones N y W. Vive sobre suelos poco evolucionados de naturaleza cuarcítica y alcanza su óptimo fenológico a finales de julio.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Genista sanabrensis*, *Calluna vulgaris*, *Halimium umbellatum*, *Genista tridentata*, *Luzula lactea* y *Vaccinium myrtillus*; taxones acompañantes: *Avenula sulcata* y *Fritillaria nervosa*.

Contacta con pastizales psicroxerófilos y enebrales orófilos.

80. *Genisto anglicae-Ericetum tetralicis*

Es un brezal muy frecuente en el sector Orensano-Sanabriense que se desarrolla sobre suelos higroturbosos, desde el piso supramediterráneo medio hasta el horizonte basal del oromediterráneo. Suele hallarse en las proximidades de manantiales y fuentes o en laderas más o menos abruptas siempre que se dificulta la circulación del agua. Presenta la máxima cobertura y tiene su óptimo fenológico a principios de junio. A medida que se asciende en altitud pierde pujanza y se empobrece florísticamente.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Erica tetralix*, *Genista anglica*, *Calluna vulgaris*, *Genista micrantha* y *Erica scoparia*; taxones acompañantes más constantes: *Potentilla erecta*, *Carum verticillatum*, *Juncus squarrosus*, *Nardus stricta*, *Molinia coerulea*, *Carex echinata*, *Juncus conglomeratus*, *Lotus uliginosus*, *Danthonia decumbens*, *Luzula multiflora*, *Hypericum undulatum*, *Carex panicea*, *C. flacca* y *Lobelia urens*.

A su alrededor suelen aparecer los cervunales de *Genisto anglicae-Nardetum strictae*. Dentro del brezal, en enclaves más aguanosos, se encuentran las formaciones de *Caricinion carpetanae*.

XXIV. CISTO-LAVANDULETEA

Vegetación arbustiva desarrollada sobre suelos ácidos incipientes, propia de las áreas secas de la región Mediterránea (RIVAS-MARTÍNEZ, 1979a: 88).

81. *Lavandulo-Genistetum hystricis*

Asociación muy común en el piso supramediterráneo inferior seco sobre suelos silíceos de diversos orígenes (depósitos cuaternarios y terciarios, areniscas, cuarcitas, esquistos y granodioritas). Presenta generalmente una cobertura elevada y muestra su óptimo fenológico a finales de mayo y principios de junio.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Lavandula pedunculata*, *Cistus ladanifer*, *Halimium viscosum*, *Genista hystrix*, *Thymus mastichina* y *Cistus*

salviifolius; taxones acompañantes más constantes: *Quercus ballota*, *Daphne gnidium*, *Thymus zygis*, *Agrostis castellana*, *Dactylis glomerata*, *Cytisus scoparius* y *Asparagus acutifolius*.

Los genuinos aulagares de *Genista hystrix* se desarrollan en los faldones esquisto-sos de las sierras de Carpurias y del Pizarral y en los afloramientos granodioríticos de las planicies de Villaseco del Pan, Almaraz de Duero, Muelas del Pan y Venta del Puerto así como en las areniscas silíceas de La Hiniesta y en rañizos poco potentes, como sucede entre Zamora y La Aldea.

Sobre arcillas descarbonatadas o sobre depósitos pliocuaternarios profundos, la aulaga –*Genista hystrix*–, debido a su clara tendencia a instalarse en áreas de gran rocosidad, desaparece o se enrarece, de modo que la fisonomía de esta asociación cambia por completo: ahora son densos jarales presididos por *Cistus ladanifer*. Esta situación se advierte en numerosos valles de la comarca del Tera que no son aprovechados para el cultivo por su carácter montuoso. Otro tanto puede decirse para los jarales de algunas dehesas colindantes con el sector Castellano-duriense (dehesas del Montico, de Valde-llope, de Castilcabrero, etc.).

Una formación curiosa son los aulagar-jaral-romerales del paraje conocido como «los Infiernos» y de algunos puntos de la sierra de Cavernas (p.e. «Solana del Rome-ral»). En este tipo de vegetación que se asienta sobre pizarras arcillosas predomina el romero.

Cuando las precipitaciones aumentan, en áreas de tránsito hacia ombroclima sub-húmedo, aparecen en algunas ocasiones formaciones monoespecíficas de *Cistus laurifolius* o jaral-brezales.

XXV. ONONIDO-ROSMARINETEA

Vegetación nanofanerofítica y camefítica mediterránea generalmente xerófila, propia de suelos básicos inmaduros (NAVARRO & *al.*, 1989; RIVAS GODAY & RIVAS-MARTÍNEZ, 1968; RIVAS-MARTÍNEZ & *al.*, 1990b).

82. *Genisto scorpii-Retametum sphaerocarpace*

Es un retamar de cobertura media y óptimo fenológico a comienzos del verano que aparece de forma ocasional en los tesos de la comarca del Pan (sector Castellano duriense), sobre suelos margosos de cierta profundidad.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Genista scorpius*, *Sideritis hirsuta*, *Teucrium capitatum*, *Helianthemum rotundifolium*, *Coronilla minima*, *Hippocrepis commutata*; taxones acompañantes: *Thymus zygis*, *Salvia verbenaca*, *Phlomis lychnitis*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Stipa lagascae*, *Retama sphaerocarpa* y *Stipa iberica*.

Contacta con los tomillares que estudiamos a continuación.

83. Lino differentis-Salvietum lavandulifoliaesubas. **salvietosum lavandulifoliae**subas. **astragaletosum alopecuroidis**

Es un linar-tomillar o tomillar propio del piso supramediterráneo inferior seco del sector Castellano duriense que se asienta sobre suelos margosos-pedregosos o calizos duros de escaso desarrollo. Muestra coberturas medio-altas y su óptimo fenológico se sitúa a finales de mayo.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Linum suffruticosum*, *Coronilla minima*, *Koeleria vallesiana*, *Fumana procumbens*, *Teucrium capitatum*, *Sideritis hirsuta*, *Helianthemum rotundifolium*, *Avenula pauneroi*, *Mathiola fruticulosa*, *Linum narbonense*, *Ononis pusilla*, *Lavandula latifolia*, *Phlomis lychnitis*, *Asperula scabra*, *Serratula pinnatifida*, *Astragalus monspessulanum*, *Hippocrepis commutata*, *Trinia glauca*, *Sedum sediforme*, *Dianthus hispanicus*, *Rumex intermedius* y *Helianthemum hirtum*; taxones acompañantes más constantes: *Thymus zygis*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Convolvulus lineatus*, *Plantago albicans*, *Sanguisorba spachiana*, *Helianthemum appeninum*, *Thymus mastichina*, *Crupina vulgaris*, *Helichrysum stoechas*, *Euphorbia serrata*, *Ruta montana*, *Reseda lutea*, *R. phyteuma*, *Biscutella lusitanica*, *Paronychia capitata*, *Taraxacum obovatum*, *Anthyllis maura*, *Carduus granatensis*, *Anagallis monelli*, *Centaurea castellana*, *Ophrys sphegodes*, *Orobanche variegata* y *Quercus ballota*.

Diferenciales de subasociación *astragaletosum alopecuroidis*: *Astragalus alopecuroides* y *Mercurialis tomentosa*.

Entra en contacto con diferentes asociaciones basífilas, tales como retamares, boliñares y majadales. En sus claros se desarrollan los pastizales de *Helianthemum angustatum*-*Euphorbietum sulcatae*.

XXVI. CYTISETEA SCOPARIO-STRIATI

Comunidades arbustivas de buen porte (escobares, retamares, aulagares, etc.), desarrolladas sobre suelos silíceos profundos. La clase tiene una distribución mediterránea occidental (NAVARRO & VALLE, 1987; RIVAS-MARTÍNEZ & BELMONTE, 1987).

También se incluyen en este sintaxon algunas comunidades en las que domina el «cambrión» asentadas sobre suelos incipientes, no profundos.

84. Cytiso scoparii-Genistetum polygaliphyllae

Es un macroescobar con urz albar frecuente en los horizontes medio y superior del piso supramediterráneo del sector Orensano-Sanabriense aunque llega hasta el oromediterráneo. Se asienta sobre suelos silíceos profundos (cuarcitas y pizarras) y suele mostrar tal cobertura que en numerosas ocasiones se hace impenetrable. Su mejor momento fenológico se halla a mediados de junio.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Genista polygaliphylla*, *Cytisus scoparius*, *Erica arborea*, *Pteridium aquilinum*, *Cytisus multiflorus* y *Ade-*

nocarpus complicatus; taxones acompañantes más constantes: *Quercus pyrenaica*, *Erica australis*, *Digitalis purpurea* y *Fragaria vesca*.

Suele encontrarse junto a brezales no higrófilos.

85. **Genisto hystricis-Cytisetum multiflori**

Comunidad orensano-sanabriense presidida por *Cytisus multiflorus* que se localiza en los niveles inferior y medio del piso supramediterráneo bajo ombroclimas seco y suhúmedo. Está especializada en suelos no muy profundos desarrollados sobre rocas de composición granítica (gneises y granodioritas), presenta generalmente coberturas elevadas y logra su óptimo fenológico a principios de mayo.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Cytisus multiflorus*, *Adenocarpus complicatus* y *Cytisus scoparius*; taxones acompañantes más constantes: *Lavandula pedunculata*, *Thymus mastichina*, *Quercus ballota*, *Agrostis castellana*, *Avenula sulcata*, *Halimium viscosum*, *Daphne gnidium*, *Cistus ladanifer*, *Genista hystrix* y *Quercus pyrenaica*.

Contacta con jarales y brezales. En sus claros prosperan pastizales de *Corynephoru canescentis*-*Leucanthemopsietum pulverulentae*.

86. **Genisto hystricis-Echinopartum lusitanici**

Las formaciones de «cambriones» conceden al paisaje una impronta inconfundible. Son comunidades de aspecto pulviniforme asentadas casi sobre rocas pizarrosas y exclusivas del piso supramediterráneo medio y superior del sector Orensano-Sanabriense. El óptimo fenológico del taxon directriz coincide con los primeros días de julio.

El cambrión aporta la mayor biomasa a esta comunidad y favorece la creación y retención de suelo por lo que a su amparo suele desarrollarse urces y otras especies propias de los brezales no higrófilos. Si la retención de suelo está dificultada, como sucede en algunos escarpes, se constituye en una comunidad permanente. En sus claros prosperan pastizales de *Sedo-Scleranthetea*.

Taxon característico de asociación: *Echinopartum dorsisericeum*; taxones acompañantes más constantes: *Avenula sulcata*, *Dianthus langeanus*, *Agrostis castellana*, *Erica australis*, *Genista tridentata*, *Halimium alyssoides*, *H. ocymoides*, *Erica umbellata* y *Plantago radicata*.

XXVII. PINO-JUNIPERETEA

Vegetación arbustiva o arbórea de carácter climácico y distribuida básicamente por las altas montañas mediterráneas (FERNÁNDEZ PRIETO, 1983; LADERO & *al.*, 1987).

87. **Genisto sanabrensis-Juniperetum nanae**

Es un enebral rastrero que circunfiere su área a la del piso oromediterráneo medio del sector Orensano-Sanabriense. Se sitúa en crestones cuarcíticos venteados, principal-

mente en exposiciones N. Tiene cobertura medio-alta y su óptimo fenológico coincide con los días postreros de julio y los primeros de agosto.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Juniperus alpina* y *Cytisus europaeus*; taxones acompañantes: *Erica arborea*, *Vaccinium myrtillus*, *Halimium umbellatum*, *Armeria ciliata*, *Dianthus langeanus* y *Avenula sulcata*.

Se halla en contacto con los brezales que llegan a estas alturas o que son propios de ellas.

XXVIII. QUERCETEA ILICIS

Vegetación generalmente boscosa y de carácter esclerófilo que suele representar la vegetación climatófila del territorio mediterráneo (NAVARRO & *al.*, 1987; RIVAS-MARTINEZ & *al.*, 1988).

88. *Junipero thuriferae-Quercetum rotundifoliae*

Este bosque está totalmente descuajado en nuestro territorio como consecuencia de la intensa actividad antrópica de que ha sido objeto (agricultura, pastoreo, minería, etc.). Representa la vegetación potencial climatófila del sector Castellano-duriense.

89. *Genisto hystricis-Quercetum rotundifoliae*

Es un encinar acidófilo propio del piso supramediterráneo inferior seco de nuestro territorio. Estos bosques se hallan sumamente alterados; solamente al final del corredor que dejan las sierras de Carpurias y del Pizarral hemos observado a esta formación climática pujando por establecerse.

Los encinares que representa esta asociación constituyen la vegetación potencial de las zonas basales de la comarca del Tera y de la parte occidental de la comarca del Pan.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Quercus ballota*, *Phyllirea angustifolia*, *Asparagus acutifolius* y *Daphne ginidium*; taxones acompañantes: *Aristolochia paucinervis*, *Clinopodium arundanum*, *Lonicera hispanica*, *Crataegus monogyna*, *Campanula rapunculus*, *Anemone palmata*, *Conopodium capillifolium*, *Silene nutans*, *Centaurea castellana*, *Asterolinon linum-stellatum*, *Arenaria montana*, *Malva tournefortiana*, *Dactylis glomerata*, *Cardamine hirsuta*, *Sherardia arvensis*, *Myosotis ramosissima* y *Cerastium glomeratum*.

XXIX. QUERCO-FAGETEA

Es una vegetación típicamente eurosiberiana, que se presenta en el mundo mediterráneo tanto en áreas de ombroclima húmedo como en ribazos de ríos y arroyos. Además de las formaciones boscosas se incluyen en esta clase las orlas vivaces naturales de estos bosques en su mayoría caducifolios (ARNÁIZ, 1979; ARNÁIZ & LOIDI, 1983; DÍAZ & PENAS, 1984; DÍAZ & PENAS, 1987; DÍAZ & *al.*, 1987; LADERO & *al.*, 1985; LADERO

& *al.*, 1987: 102; NAVARRO & *al.*, 1987a; RIVAS-MARTÍNEZ & *al.*, 1984; RIVAS-MARTÍNEZ, 1990a).

90. **Holco mollis-Quercetum pyrenaicae**

Aunque no muy bien conservada, esta formación silvática aparece en algunas laderas abruptas de Vega del Castillo y Justel. Ocupa normalmente el piso de vegetación supramediterráneo superior húmedo e hiperhúmedo aunque en algunos valles muy húmedos, sobre todo si están orientados al W y N, desciende al supramediterráneo medio.

Junto a los dos robles, en las que suele enredarse tenazmente la hiedra, se presenta un nutrido cortejo de taxones ombrófilos, varias lianas y algunos mesofanerófitos tales como acebos, avellanos, «araclanes» (*Frangula alnus*), tejos y abedules.

Son taxones diferenciales de los siguientes carbizales: *Betula alba*, *Corylus avellana*, *Galium rotundifolium*, *Quercus robur* y *Taxus baccata*.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Quercus pyrenaica*, *Q. robur*, *Lonicera hispanica*, *Polygonatum odoratum*, *Melittis melissophyllum*, *Lilium martagon*, *Euphorbia angulata*, *Laserpitium thalictrifolium*, *Peucedanum gallicum*, *Ilex aquifolium*, *Frangula alnus*, *Hedera helix* y *Silene nutans*; taxones acompañantes: *Asphodelus albus*, *Vaccinium myrtillus*, *Pteridium aquilinum*, *Dianthus hyssopifolius*, *Arrhenatherum bulbosum* y *Prunella pyrenaica*.

Sus primeras etapas desarboladas son los escobares de *Cytiso scoparii-Genistetum polygaliphyllae* y los brezales de *Genistello tridentatae-Ericetum aragonensis*.

91. **Genisto falcatae-Quercetum pyrenaicae**

Este melojar representa la etapa climax del piso de vegetación supramediterráneo medio de ombroclima subhúmedo. Comparado con el anterior, es bastante más pobre en elementos lianoides y nemorales.

También es muy raro hallar estas formaciones silváticas en buen estado de conservación.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Quercus pyrenaica*, *Lonicera hispanica*, *Castanea sativa*, *Crataegus monogyna*, *Genista falcata*, *Primula vulgaris*, *Cruciata glabra*, *Agrimonia eupatoria*, *Clinopodium vulgare*, *Teucrium scordonia*, *Trifolium ochroleucon* y *Potentilla montana*; taxones acompañantes: *Campanula rapunculus*, *Vicia tetrasperma*, *Dactylis glomerata*, *Lathyrus sphaericus*, *Jasione montana*, *Trifolium pratense* y *Cynosurus echinatus*.

El «chaguazal» de *Halimio ocymoidis-Ericetum umbellatae* subass. *halimietosum alyssoidis* en una de sus primeras etapas regresivas.

92. **Populo nigrae-Salicetum neutrichae**

subass. **salicetosum salviifoliae**

Es un bosque ribereño dominado por especies arbóreas de los géneros *Salix* y *Populus*. Resulta frecuente en las penillanuras, siguiendo el curso de algunos ríos de nuestro territorio (Duero, Tera, Esla, Eria, Orbigo y curso bajo del Valderaduey).

Además de los chopos y grandes sauces que definen la asociación, son frecuentes fresnos, saúcos, pequeños mimbreros y algunos bejucos.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Salix x rubens*, *Populus nigra*, *Fraxinus angustifolia*, *S. triandra*, *Bryonia dioica*, *Humulus lupulus*, *S. purpurea*, *S. alba*, *Populus alba*, *Brachypodium sylvaticum*, *Salix atrocinnerea*, *Rubus ulmi-folius*, *Salix x erythroclados*, *Solanum dulcamara*, *Viola riviniana*, *Silene latifolia*, *Sambucus nigra*, *Salix x matritensis*, *Athyrium filix-femina*, *Rosa corymbifera*, *Rubia tinctorum*, *Salix x viciosorum*, *Frangula alnus*, *Ranunculus ficaria*, *Cucubalus baccifer*, *S. x pseudoeleagnos*, *Ulmus minor*, *Tamarix africana*, *Cynanchum acutum*, *Populus x canadensis* y *S. fragilis*; taxones acompañantes: *Lepidium latifolium*, *Galega officinalis*, *Conium maculatum*, *Calystegia sepium*, *Urtica dioica*, *Poa trivialis*, *Geranium robertianum*, *Galium aparine*, *Typha latifolia*, *Epilobium hirsutum*, *Torilis caerulea* e *Iris pseudacorus*.

En el sotobosque es frecuente la vegetación de *Arction*, lo que da una idea de su lamentable estado de conservación.

93. **Aro maculati-Ulmetum minoris**

No hemos hallado etapas maduras de esta formación. A menudo se ven hileras de olmos que sirven para la separación de fincas o bien conjuntos más densos empleados para el resguardo del ganado en verano y bajo los cuales se desarrollan comunidades escionitrófilas (*Arction*).

94. **Quercus pyrenaicae-Fraxinetum angustifoliae**

Las fresnedas han sido igualmente destruidas dado que el hombre se beneficia de los buenos prados que se desarrollan en su lugar. Hemos observado fragmentos de estas formaciones en Litos (arroyo de la Casilla), Cubo de Benavente (río de la Vega), Justel (arroyo de la Perilla), Santa Eulalia de Rionegro (río Negro), etc., en las que realmente sólo aparecen pies de *Quercus pyrenaica* y *Fraxinus angustifolia*.

95. **Galio broteriani-Alnetum glutinosae**

Las alisedas son muy frecuentes en toda la comarca de la Carballada y en algunas áreas de la del Tera. Una vez que los ríos serranos ingresan en la llanura, estas ripisilvas pierden carácter y se mezclan con otras formaciones ribereñas propias de suelos limosos o limo-arenosos.

El dosel arbóreo suele estar compuesto por alisos, abedules, temblones, arraclanes, acebos, «llameiras» (*Sorbus aucuparia*) y sauces atrocinnereos; además, aparecen diversos helechos y varias especies nemorales.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Alnus glutinosa*, *Frangula alnus*, *Brachypodium sylvaticum*, *Poa nemoralis*, *Athyrium filix-foemina*, *Sor-*

bus aucuparia, *Viola riviniana*, *Salix atrocinerea*, *Lonicera hispanica*, *Bryonia dioica*, *Dryopteris affinis*, *Blechnum spicant*, *Omphalodes nitida*, *Hedera helix*, *Lapsana communis*, *Teucrium scorodonia*, *Sambucus nigra*, *Viburnus opulus*, *Aquilegia dichroa*, *Euphorbia amygdalioides*, *Betula alba*, *Populus alba*, *Salix salvifolia*, *Rubus ulmifolius*, *Primula vulgaris*, *Scrophularia scorodonia*, *Ranunculus ficaria*, *Luzula forsteri*, *Stellaria holostea*, *Fraxinus angustifolia*, *Cucubalus baccifer*, *Salix viminalis*, *Rosa corymbifera*, *Populus tremula*, *Ilex aquifolium*, *Paradisea lusitanica*, *Physospermum cornubiense*, *Peucedanum lancifolium*, *Holcus mollis*, *Senecio sylvaticus*, *Solanum dulcamara*, *Salix purpurea*, *Rosa canina*, *Saponaria officinalis* y *Crataegus monogyna*; taxones acompañantes: *Galium broterianum*, *Luzula henriquesii*, *Erica arborea*, *Allium victorialis*, *Genista polygaliphylla*, *Geranium robertianum*, *Carex laevigata*, *C. reuteriana*, *Oenanthe crocata*, *Pentaglottis sempervirens*, *Stellaria media*, *Anthoxanthum odoratum*, *Sambucus ebulus*, *Dactylis glomerata*, *Geranium lucidum* y *Galium aparine*.

La catena de vegetación en los ríos flanqueados por las alisedas carballedanas es la siguiente: allí donde salpica el agua, sorteando las rocas, se encuentran las biocenosis de *Galio broterianae-Caricetum broterianae*; tras la aliseda, a la que orlan espinales y comunidades hemicriptofíticas (*Rubo-Rosetum corymbiferae* y *Omphalodo nitidae-Linarietum triornithophorae*, respectivamente), aparecen grandes e intrincados escobares de *Cytiso scoparii-Genistetum polygaliphyllae* si no han sido desmantelados para el aprovechamiento de prados (*Festuco amplae-Cynosuretum cristati*) o, más raramente, ejemplares aislados de carbas y fresnos que atestiguan la existencia pretérita de bosques de *Fraxino angustifoliae-Quercetum pyrenaicae*. Cuando se altera el suelo por nitrificación se instalan las formaciones de *Urtico dioicae-Sambucetum ebuli*.

96. *Salicetum purpureo-salviifoliae*

subas. **salicetosum salviifoliae**

subas. **salicetosum pseudosalviifoliae**

Las saucedas que se reúnen bajo esta denominación son frecuentes en todos los ríos y arroyos de las comarcas del Tera y Pan. Se asientan sobre suelos de textura arenosa, tanto en los recodos y tramos lentos de ríos caudalosos como en arroyos cuyas aguas sufren un acusado descenso estival. En numerosas ocasiones aparecen de forma fragmentaria.

Están presididas por *Salix purpurea* y *S. salvifolia*, a las que acompañan otros mimbreros de porte arbustivo tales como *S. triandra*, *S. x secalliana*, etc.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Salix salvifolia*, *S. purpurea*, *Alnus glutinosa*, *Salix triandra*, *S. x secalliana*, *Solanum dulcamara*, *Salix x rubens*, *Humulus lupulus*, *Salix x viciosorum*, *Bryonia dioica*, *Salix x matritenis*, *Salix atrocinerea*, *Fraxinus angustifolia*, *Populus nigra*, *Salix alba*, *Poa nemoralis* y *Ranunculus ficaria*; taxones acompañantes: *Iris pseudacorus*, *Phalaris arundinacea*, *Lythrum salicaria*, *Conium maculatum* y *Galium aparine*.

Taxon diferencial de la subasociación *salicetosum pseudosalviifoliae*: *Salix x pseudosalvifolia*.

Cuando se ubican en el curso de pequeños arroyos habitualmente cohabitan con carrizales y espadañales pero si se encuentran en ríos, aparecen, además, junto a chope-ras, fresnedas e, incluso, alisedas.

97. **Salicetum angustifolio-salviifoliae**

Las características fisionómicas, florísticas y sincorológicas de esta saucedada en nuestro territorio ya han sido estudiados por uno de nosotros (cf. NAVARRO & al., 1987).

98. **Rubo ulmifolii-Rosetum corymbiferae**

subas. **rosetosum corymbiferae**

subas. **asparagetosum acutifolii**

Es un espinal muy común en todo nuestro territorio que se asienta sobre suelos profundos y más o menos húmedos.

Además de las zarzas con las que se ha nominado esta asociación, participan en su composición majuelos y algunas lianas. A partir del piso supramediterráneo medio se introducen en estas formaciones otras zarzamoras y rosas como *Rosa villosa*, *Rubus gerezianus*, *R. idaeus* y *R. lusitanus*. Por otro lado, en el área de Toro que, como ya sabemos es muy árida, se integran varios elementos considerados de carácter para *asparagetosum acutifolii* (*Jasminum fruticans* y *Lonicera etrusca*).

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Rosa corymbifera*, *Rubus ulmifolius*, *Crataegus monogyna*, *Rosa canina*, *Bryonia dioica*, *Rosa micrantha*, *Rubus henriquesii*, *R. gerezianus*, *Humulus lupulus*, *Rubus lusitanus*, *Sambucus nigra*, *Lonicera hispanica*, *Rubia tinctorum*, *Ulmus minor* y *Teucrium scorodonia*; taxones acompañantes: *Osyris alba*, *Ailanthus altissima* y *Torilis caerulea*.

Es fácil observarla formando la orla natural de bosques ribereños y melojares. A su amparo suele encontrarse la vegetación de *Galio aparinellae-Anthriscetum caucalidis*.

99. **Rosetum micrantho-agrestis**

Es una rosaleda que suele aparecer de modo fragmentario en el piso supramediterráneo inferior seco del sector Castellano duriense.

Es común que en las líneas de máxima pendiente de los tesos miocénicos aparezcan individuos aislados de *Rosa micrantha* y *R. pouzinii*; en las mismas condiciones también suelen presentarse *Prunus spinosa*, «bayolinos» (*Rhamnus saxatilis*) y, con menor frecuencia, majuelos.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Rosa micrantha*, *Prunus spinosa*, *Rosa pouzinii* y *Rubus ulmifolius*.

100. **Omphalodo nitidae-Linarietum triornithophorae**

Es una orla vivaz frecuente en los niveles superior y medio del sector Orensano-Sanabriense bajo ombroclimas hiperhúmedo, húmedo y subhúmedo. Se desarrolla en

ambientes esciófilos, sobre suelos profundos y tiene su óptimo fenológico a mediados de junio.

Taxones característicos de asociación y unidades superiores: *Stellaria holostea*, *Omphalodes nitida*, *Linaria triornithophora*, *Clinopodium vulgare*, *Teucrium scorodonia*, *Cruciata glabra*, *Veronica chamaedrys*, *Hieracium laevigatum*, *Melampyrum pratense*, *Silene nutans*, *Lathyrus linifolius*, *Senecio sylvaticus*, *Lapsana communis*, *Brachypodium sylvaticum*, *Hypericum perforatum*, *Sedum forsteranum*, *Hieracium sabaudum*, *Luzula forsteri*, *Melittis melisophyllum*, *Potentilla sterilis*, *Allium scorzonriflorum*, *Ajuga pyramidalis*, *Galium helodes*, *Holcus mollis*, *Crepis lapsanoides*, *Ornithogalum pyrenaicum*, *Arabis glabra*, *Centaurea lingulata*, *Vicia sepium*, *Nepeta sanabrensis*, *Geranium lusitanicum*, *Silene latifolia* y *Centaurea rivularis*; taxones acompañantes: *Anthoxanthum odoratum*, *Achillea millefolium*, *Thesium divaricatum*, *Ranunculus ollisiponensis*, *Cerastium brachypetalum*, *Trifolium repens*, *Carex ovalis*, *Vaccinium myrtillus*, *Festuca diffusa*, *Trifolium pratense* y *Digitalis purpurea*.

Es la orla de carbizales, alisedas y bosques mixtos de fresnos y melojos.

Series de vegetación

Aceptado el concepto de serie de vegetación como «la unidad geobotánica sucesionista y paisajista que trata de expresar todo el conjunto de comunidades vegetales que pueden hallarse en espacios teselares afines como resultado del proceso de sucesión, lo que incluye tanto los tipos de vegetación representados en la etapa madura del ecosistema vegetal como las comunidades iniciales o subseriales que las reemplazan» (RIVAS-MARTÍNEZ, 1985: 74), pasamos a su estudio.

Para la redacción de este capítulo hemos empleado como trabajos de base los de NAVARRO & VALLE [in PEINADO & RIVAS-MARTÍNEZ (eds.), 1987: 117-161] y RIVAS-MARTÍNEZ & col. (1987).

La series (cf. figura 10) han sido analizadas dentro de cada sector fitogeográfico y en cada uno de los pisos bioclimáticos. Los sectores Salmantino y Lusitano-Duriense, debido a su pequeñísima extensión no se estudian con detalle.

SECTOR ORENSANO-SANABRIENSE (SUBSECTOR MARAGATO SANABRIENSE)

Piso oromediterráneo (1550-2000 m)

Serie climatófila: Serie oromediterránea, silicícola, del enebro rastrero (*Genisto sanabrensis-Junipereto nanae* S.).

Su extensión en el territorio es reducida. El límite altitudinal inferior se ha fijado por el de los bosques de *Holco-Quercetum pyrenaicae*. La cabecera de la serie la constituyen los enebrales rastreros de *Juniperus communis* subsp. *alpina* (*Genisto-Juniperetum nanae*) hoy relegados a los vestisqueros de los sierras más elevados.

La quema con fines pascícolas ha favorecido el desarrollo de aulagares serranos (horizonte medio) y de los brezales de *Genistello-Ericetum aragonensis* (horizonte infe-

rior). Las principales etapas seriales de estas dos comunidades son los pastizales de *Teesdaliopsio-Festucetum indigestae* y los «cerrillares», que alternan dependiendo de la profundidad y el grado de alteración del suelo. Los cervunales de *Poo-Nardetum strictae* ocupan pequeñas manchas en la cima y las comunidades glerícolas corresponden a *Cryptogrammo-Dryopteridietum oreadis*.

Piso supramediterráneo

Horizonte superior (1150-1550 m)

Serie climatófila: Serie supra-mesomediterránea carpetano occidental orensano-sanabriense, leonesa, húmeda-hiperhúmeda, silicícola del roble melojo (*Holco mollis-Querceto pyrenaicae* S.).

La vegetación climácica del tramo final del piso supramediterráneo del sector Orensano-Sanabriense son los bosques de *Holco-Quercetum pyrenaicae*. En valles especialmente húmedos puede descender al nivel medio. Tales bosques se encuentran diezmados y en su lugar aparecen grandes áreas de pinos. Las orlas arbustivas de estos carbizales están constituidas por comunidades de leguminosas fruticosas y espinales y la herbácea por la vegetación de *Omphalodo-Linarietum triornithophorae*.

Cuando el bosque se descuaja aparecen las asociaciones de urces negrales y carquesias (*Genistello-Ericetum aragonensis*) que forma extensas landas en las faldas de la sierra Cabrera Baja. En exposiciones al Sur y sobre suelos rankeriformes destacan en el paisaje las formaciones de «cambriones», aunque encuentren su óptimo en el horizonte inmediatamente inferior. La destrucción de unos y otros propicia el desarrollo de «cerrillares» y pastizales de *Corynephoro-Leucanthemopsietum pulverulentaе*. Se comportan como colonizadores los pastizales de *Trisetum-Agrostietum truncatulae*.

Series edafófilas:

Serie del aliso (*Galio broteriani-Alneto glutinosae* S.)

Serie riparia del fresno con melojos (*Querceto pyrenaicae-Fraxineto angustifoliae* S.).

La etapa climácica de la primera es una aliseda de *Galio broteriani-Alnetum glutinosae*. Se trata de un bosque que flanquea los arroyos serranos y que en este horizonte lleva abedules. Comparte con la cabecera de la serie anterior la orla hemicriptofítica.

Junto al agua y a la sombra de esta formación riparia se observan las comunidades de helófitos amacollados referibles a *Galio broterianaе-Caricetum broterianaе*. Aunque adquieren un mayor desarrollo en el horizonte medio, los suelos tipo histosoles y gleysoles dístricos están ocupados por brezales higrófilos y biocenosis de *Caricetum carpetanae*.

La cabecera de la segunda serie está destruida. Teóricamente, ocupa una banda intermedia entre los carbizales y las alisedas, por lo que debe compartir con ellas las orlas de *Origanetalia vulgaris*. Lleva en su entorno a los escobares de *Cytiso-Genistetum polygaliphyllae* y, sobre suelos más húmedos, una rosaeda con *Rosa villosa* y *Rubus idaeus*.

Un considerable aumento de la nitrificación de su medio conduce al establecimiento de los sauciales de *Urtico-Sambucetum ebuli*. El hombre tala este tipo de bosques para beneficiarse de los prados de *Festuco-Cynosuretum cristati*.

Horizonte medio (820-1150 m)

Serie climatófila: Serie meso-supramediterránea salmantina y orensano-sana-briense subhúmeda, silicícola del roble melojo (*Genisto falcatae-Querceto pyrenaicae* S.).

La cabecera está constituida por los bosques de *Genisto-Quercetum pyrenaicae* que, a diferencia de los de *Holco-Quercetum pyrenaicae*, son más pobres en mesofanerófitos, bejucos y elementos nemorales.

En la mayor parte del territorio estos melojares están sustituidos por «chaguazales» de *Halimio-Ericetum umbellatae* y escobares blancos, que dejan en sus claros pastizales de *Trisetum-Agrostietum truncatulae* y *Corynephorum-Leucanthemopsietum pulverulentae*. Las comunidades saxícolas son referibles a *Digitali-Dianthetum lusitani* y *Asplenio-Cheilanthesetum tinaei*, aunque tanto estas dos asociaciones como los pastizales de *Sedetum caespitoso-arenarii*, son más frecuentes en el nivel basal de este piso. Los centanales, sembrados generalmente sobre rañas, albergan comunidades arvenses de *Spergulario-Arnoseretum minima*.

Series edafófilas:

Serie del aliso (*Galio broteriani-Alneto glutinosae* S.).

Serie riparia del fresno con melojos (*Querceto pyrenaicae-Fraxinetum angustifoliae* S.).

Con respecto a la cabecera de la misma serie del aliso comentada anteriormente, se aprecia la pérdida de abedules y la menor constancia y frecuencia de «llameiras» y «arrayanes», entre otros mesofanerófitos, de ciertos helechos (*Dryopteris affinis* y *Blechnum spicant*) y de diversos elementos nemorales (*Euphrobia amygdaloides* y *Galium broterianum*).

Junto al agua han sido desplazadas las comunidades de *Galio-Caricetum broterianae* por las de *Glycerio-Oenanthesetum crocatae*. También están relacionadas con esta serie los brezales higrófilos y la vegetación de los «hoyuelos» ya comentada en las alisedas superiores.

A esta altura, en la serie de las fresnedas con melojos, los zarzales no llevan fram-bueseros ni *Rosa villosa* y en los prados de *Cynosurion* ya no se encuentran, entre otras, *Carex caryophylla*, *Alchemilla coriacea* y *Glechoma hederacea*.

Las alisedas y las fresnedas pueden internarse también en piso supramediterráneo inferior, apareciendo entonces intercaladas con saucedales y choperas.

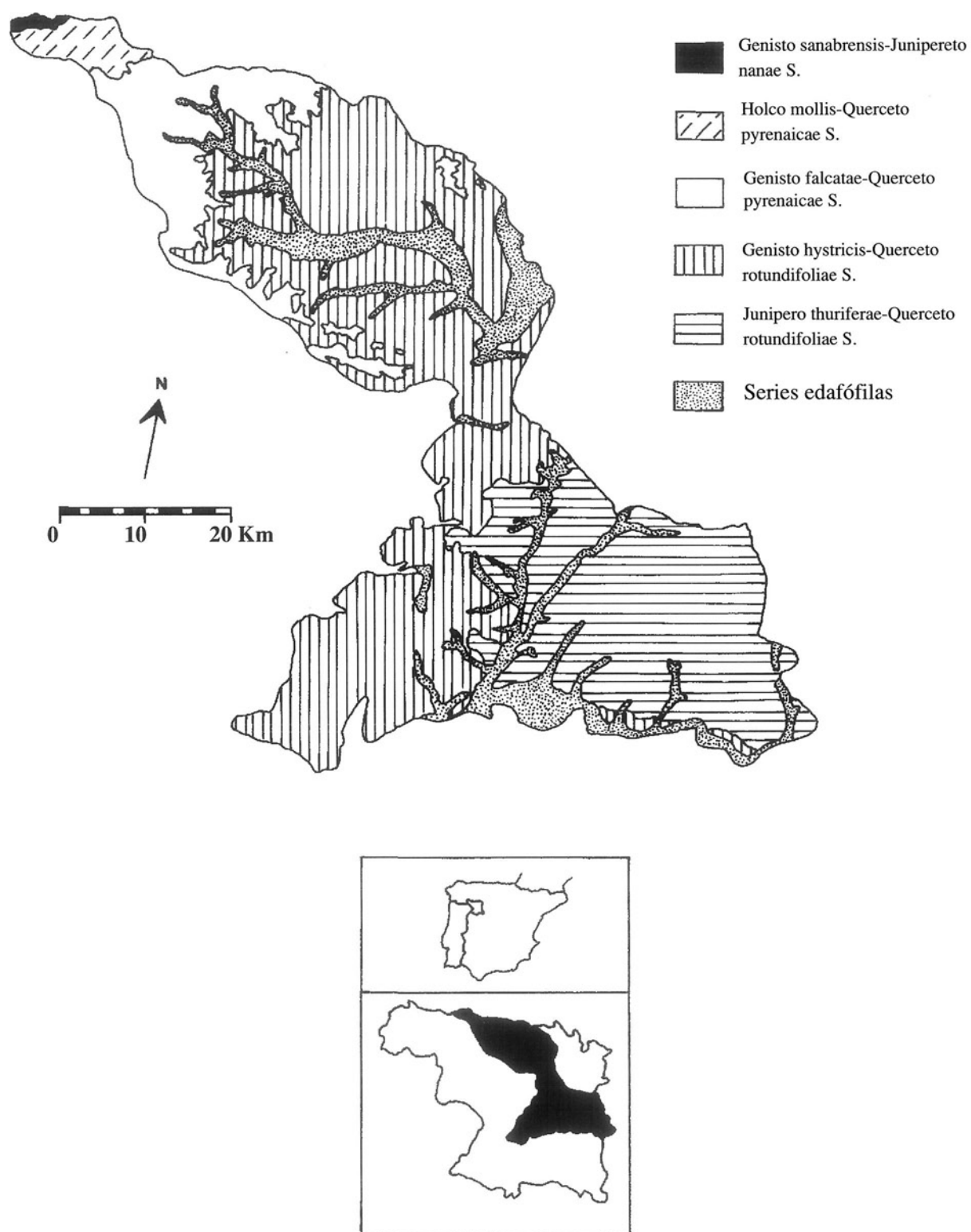


Figura 10. Series de vegetación

Horizonte inferior (600-820 m)

Serie climatófila: Serie supramesomediterránea salmantina, lusitano duriense y orenano sanabriense, silicícola, de la encina (*Genisto hystricis-Querceto rotundifoliae* S.).

Esta serie ocupa más de la mitad del territorio estudiado. La climax es el encinar de *Genisto-Quercetum rotundifoliae* que, como otros de nuestros bosques, resulta muy difícil de observar. Su orla arbustiva está compuesta por los zarzales de *Rubo-Rosetum corymbiferae* a cuya sombra se observan frecuentemente los herbazales de *Galio-Anthriscetum caucalidis*.

En parte del territorio, especialmente en el tercio occidental de la Tierra del Pan, el bosque se ha adehesado y son frecuentes ahora majadales y prados. Los jarales de *Lavandulo-Genistetum hystricis* y, en menor medida, los escobares blancos se han visto favorecidos por la eliminación del dosel arbóreo. Tras el desmonte de estas comunidades arbustivas, se expanden los pastizales de *Hispidello-Tuberarietum guttatae* y *Corynephoro-Leucanthemopsietum pulverulentae*, que alternan con los berciales de *Stipa gigantea* sobre suelos más profundos. Las formaciones rupícolas que alcanzan una mayor representación en este nivel son las de *Parietarietum judaicae*, *Phagnalo-Rumicetum indurati* y *Asplenio-Cheilanthesetum tinaei*. Las asociaciones referibles a *Sedo-Saxifragetum continentalis* y *Asplenio-Cheilanthesetum hispanicae*, ocupan enclaves favorecidos. Dependiendo del grado de encharcamiento y de ciertas características edáficas, en las pequeñas depresiones del terreno se presentan diversas comunidades anfíbias.

Dado que la gran mayoría de los asentamientos humanos se encuentran en este horizonte, son muchas las comunidades nitrófilas y subnitrófilas que aparecen en él. Por su importancia paisajística, hay que destacar las propias de labrantíos (*Miboro-Arabidopsietum thalianae*, *Centaureo-Raphanetum microcarpi*, *Heliotropio-Amaranthesetum albi* y *Setario-Echinochloetum cruris-galli*) así como algunos cardales (*Carduo-Silybetum mariani*), jaramagales (*Sisymbrio-Malvetum parviflorae*), y otras comunidades viarias o urbanícolas (*Artemisio-Santolinetum semidentatae*, *Bromo-Hordeetum leporini*, *Trifolio-Taeniatheretum caput-medusae* y *Spergulario-Matricarietum aureae*).

Series edafófilas

Serie riparia mixta de chopos y saúces (*Populo nigrae-Saliceto neotrichae* S.)

Serie riparia del saúce salvifolio (*Saliceto lambertiano-salvifoliae* S.)

Desarrollada sobre fluvisoles eútricos, la etapa forestal de la primera serie, *Populo-Salicetum neotrichae*, sigue el curso de los grandes ríos del territorio (Eria, Tera, Orbigo y Esla). Gran parte de su área ha sido dedicada al cultivo de chopos americanos y mimbreros o transformada en huertas, por lo que ha dado paso a la vegetación de *Panico-Setarion* y *Chenopodion rubri*. La orla espinosa corresponde a un zarzal de *Rubo-Rosetum corymbiferae*.

Su estado actual lo demuestra la existencia bajo las copas de los saúces y chopos de formaciones de *Galio-Conietum maculati*.

La cabecera de la segunda serie está constituida por el sargal de *Salicetum purpureo-salvifoliae*. Aparece en los recodos y tramos lentos de ríos y arroyos que sufren ave-

nidas fluviales, por lo que en ella también pueden reconocerse las asociaciones semiterrestres de *Sysimbrello-Preslietum cervinae* y *Verbena-Gnaphalietum luteo-albi*.

SECTOR CASTELLANO-DURIENSE

Serie climatofila: Serie supramediterránea castellano-maestrazgo-manchega, basófila, de la encina (*Junipero thuriferae-Querceto rotundifoliae* S.).

La etapa climax ha desaparecido y las rosaedas de *Rosetum micrantho-agrestis* aparecen de modo fragmentario.

La vegetación seminatural está constituida por el matorral de *Aphyllanthion*, que deja en sus claros a los pastizales *Helianthemo-Euphorbietum sulcatae*. El progresivo deterioro de los tesos en los que se desarrolla esta vegetación conlleva una mayor expansión de ciertas comunidades ruderales, tales como *Poo-Astragaletum sesamei*, *Medicago-Aegilopietum geniculatae* y *Artemisio-Santolinietum canescentis*. El resto del sector se halla ocupado por un enjambre de núcleos urbanos y, sobre todo, por cultivos cerealistas. En estos últimos se suceden a lo largo del período favorable las comunidades de *Ceratocephalo-Androsacetum maximae* y *Roemerio-Hypecoetum penduli*. También acostumbra a verse por estas zonas cardizales de *Onopordion nervosi* y *Cynareion humilis* y las biocenosis viarias de *Coronopo-Sclerochloetum durae*.

Series edafófilas:

Serie meso y supramediterránea mediterráneo-iberoatlántica y castellano duriense, basófila, de *Salix eleagnos* subsp. *angustifolia* (*Saliceto angustifolio-salvifoliae* S.).

Serie del olmo (*Aro maculati-Ulmeto minoris* S.).

Serie halófila

Los diferentes ríos y arroyos que recorren nuestro territorio ubicado en este sector (Sequillo, Salado, Bebederos, Valderaduey, Hornija, del Valle, etc.) se desecan en verano por lo que no pueden sostener grandes bosques.

Para el análisis de la primera serie nos remitimos al trabajo de NAVARRO & al. (1987a).

La cabecera de la serie del olmo también ha sido desmantelada en nuestro territorio. Ocupa una banda de vegetación entre las ripisilvas y los encinares. Comparte con las series colaterales las orlas espinosas de *Pruno-Rubion ulmifolii*.

Bajo las copas de algunos grupos de negrillos hemos observado a la vegetación de *Galio-Conietum maculati*. Es de suponer que las praderas juncuales de *Cirsio longespinosi-Holoschoenetum* y los trebolares de *Trifolio fragiferi-Cynodontetum* pertenezcan a esta serie. Por otra parte, su proximidad a los cursos fluviales y las garantías de realizar un sondeo exitoso en el suelo que ocupa, permiten transformar su territorio en una plataforma de regadío.

PEINADO & MARTÍNEZ PARRAS (1987: 132-133) consideran que las comunidades halófilas manchegas no suelen seguir un modelo de sucesión regular hacia una etapa cli-

max ya que su distribución depende de múltiples y complejos parámetros (microtopografía del terreno, cantidad de sales, grado de encharcamiento, etc.), idea que compartimos.

En nuestros salmoriales, mientras que los pequeños céspedes de *Parapholido-Frankenietum pulverulentae* y las comunidades de *Plantago-Camphorosmetum monspeliacae* se disputan los suelos secos en verano, los pastizales de *Polypogo-Hordeetum marini* se aposentan en primavera. Finalmente, a medida que el encharcamiento es menor los juncales de *Bupleuro-Juncetum gerardii* son reemplazados por los de *Scirpetum compacto-littoralis*.

SECTOR SALMANTINO

Dentro del territorio estudiado su areal se reduce a las vegas del río Duero y a una dehesa colindante (dehesa del Montico). Las vegas son de dos tipos, unas arenosas y otras aluviales. Las primeras son un lugar de recreo y en su mayor parte se encuentran cubiertas de pinos, quedando el resto destinadas al cultivo de espárragos y guisantes. Aún así, es posible reconocer la asociación *Loeflingio-Malcolmietum patulae* entre un pastizal camefítico presidido por *Rumex roseus*, *Corynephorus canescens* y *Andryala ragusina*. Las otras vegas se emplean como huertas. Al borde del río Duero se observan choperas y sargaes con *Tamarix africana*.

La vegetación de la dehesa del Montico es un denso jaral de *Lavandulo-Genistetum hystricis* en el que falta la aulaga y tiene la particularidad de llevar una gran proporción de *Cistus salviifolius*. También son frecuentes aquí las formaciones de *Stipa gigantea*.

SECTOR LUSITANO DURIENSE (SUBSECTOR RIBADURIENSE)

Como ya hemos indicado en otro apartado, queda relegado a algunas laderas de los términos municipales de Almaraz de Duero y Villaseco del Pan en las que existe un microclima local más calido que en la penillanura. La asociación *Lavandulo-Genistetum hystricis* es el tipo de vegetación más extendido en este área. Aquí logran su óptimo las comunidades de *Asplenio-Cheilanthesetum hispanicae* y *Anogrammo leptophyllae-Parietarium lusitanicae*.

BIBLIOGRAFÍA

- ALCARAZ ARIZA, F., T.E. DÍAZ GONZÁLEZ, S. RIVAS-MARTÍNEZ & P. SÁNCHEZ GÓMEZ (1989): Datos sobre la vegetación del sureste de España: provincia biogeográfica Murciano-Almeriense. *Itinera Geobotanica* 2. 133 pp. León.
- ALLUÉ ANDRADE, J.L. (1966): *Subregiones fitoclimáticas de España*. IFIE. Ed. Ministerio de Agricultura. Madrid.
- ARENAS POSADAS, J.L. (1990): *Estudio carpológico de la subfamilia Apioidea (Umbelliferae) en la España Peninsular y Baleares*. Fac. Biolog., Univ. Sevilla. Memoria Doctoral. Manuscrito.

- ARNÁIZ, C. (1979): Ecología y Fitosociología de los zarzales y espinales madrileños comprendidos en los sectores Guadarrámico, Manchego y Celtibérico-Alcarreño. *Lazaroa* 1: 129-138. Madrid.
- ARNÁIZ, C. & J. LOIDI (1983): Sintaxonomía de *Pruno-Rubion ulmifolii* (*Prunetalia*) en España. *Lazaroa* 4: 17-22.
- BRAUN BLANQUET, J. (1979): *Fitosociología. Bases para el estudio de las comunidades vegetales. Ed. Blume.* 820 pp. Madrid.
- BRAUN BLANQUET, J. & O. BOLÒS (1987): *Las comunidades vegetales de la depresión del Ebro y su dinamismo.* Delegación Medio Ambiente y Ayuntamiento de Zaragoza. 278 pp.
- CASASECA MENA, B. (1951): Plantas de Zamora (primera lista). *Trab. Jard. Bot. Santiago* 5: 15-24.
- CASASECA MENA, B. (1971): Plantas de Zamora (segunda nota). *Trab. Dpto. Bot. y Fisolog. Veg. Salamanca* 3: 3-8.
- CASASECA MENA, B. (1975): Plantas de Zamora (tercera nota). *Trab. Dpto. Bot. Salamanca*. 7: 39-42.
- CASASECA MENA, B., F. J. FERNÁNDEZ DÍEZ, F. AMICH GARCÍA, E. RICO HERNÁNDEZ & J. SÁNCHEZ SÁNCHEZ (1980): *Flora Española Primera Centuria.* Ed. Univ. Salamanca.
- CASASECA MENA, B., X. GIRÁLDEZ FERNÁNDEZ & E. RICO HERNÁNDEZ (1990): Manifestaciones eurosiberianas en la Sierra Segundera (Pirenaico-Cantábrico axis prolongation). *Monografías Inst. Pirenaico de Ecología* 5: 111-120.
- CASTROVIEJO, S., M. LAÍNIZ, G. LÓPEZ GONZÁLEZ, P. MONTSERRAT, F. MUÑOZ GARMENDÍA, J. PAIVA & L. VILLAR, eds. (1986): *Flora Iberica I.* Real Jard. Bot., C.S.I.C. Madrid.
- CASTROVIEJO, S., M. LAÍNIZ, G. LÓPEZ GONZÁLEZ, P. MONTSERRAT, F. MUÑOZ GARMENDIA, J. PAIVA & L. VILLAR, eds. (1990): *Flora Iberica II.* Real Jard. Bot., C.S.I.C. Madrid.
- CASTROVIEJO, S., C. AEDO, S. CIRUJANO, M. LAÍNIZ, M., P. MONTSERRAT, R. MORALES, F. MUÑOZ GARMENDIA, C. NAVARRO, J. PAIVA & C. SORIANO, eds. (1993): *Flora Iberica III.* Real Jard. Bot., C.S.I.C. Madrid.
- CIRUJANO, S. (1981): Las lagunas manchegas y su vegetación I. *Anales Jard. Bot. Madrid* 37(1): 155-191.
- DEN HARTOG, C. & SEGAL, S. (1964): A new classification of the water-plant communities. *Acta Bot. Neerlandica* 13: 367-393.
- DÍAZ GONZÁLEZ, T.E. (1989): Biogeografía y sintaxonomía de comunidades rupícolas (ensayo preliminar para una revisión de la clase *Asplenetia trichomanis* en la Península Ibérica, Baleares y Canarias). *IX Jornadas Internacionales de Fitosociología.* Univ. Alcalá de Henares. Multicopia. Madrid.
- DÍAZ GONZÁLEZ, T.E. & A. PENAS MERINO (1984): *Bases para el mapa fitogeográfico de la provincia de León.* Dep. Bot., Fac. Biol. León.
- DÍAZ GONZÁLEZ, T.E., & A. PENAS MERINO (1987): Estudio de las saucedas mediterráneas de la provincia de León. V Jornadas de Fitosociología. Univ. La Laguna. *Secretariado de Publicaciones, Ser. Informes* nº 22: 87-120.
- DÍAZ GONZÁLEZ, T.E., J. ANDRÉS RODRÍGUEZ, F. LLAMAS GARCÍA, L. HERRERO CEMBRANOS & M.D. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ (1987): Datos sobre la vegetación de las olmedas y alisedas mediterráneas (NW España). V Jornadas de Fitosociología. Univ. La Laguna. *Secretariado de Publicaciones, Ser. Informes*, nº 22: 177-198.
- DÍAZ GONZÁLEZ, T.E., A. PENAS MERINO, L. HERRERO CEMBRANOS, C. PÉREZ MORALES, F. LLAMAS GARCÍA & A. TERRÓN AFONSO (1988a): Estudio de los herbazales nitrófilos vivaces y

- comunidades ruderal viarias de la provincia de León (NW de España). *Acta Bot. Barc.* 37: 113-131. Barcelona.
- DÍAZ GONZÁLEZ, T.E., A. PENAS MERINO, E. PUENTE GARCÍA, L. HERRERO CEMBRANOS, M.E. GARCÍA GONZÁLEZ, M.J. LÓPEZ PACHECO & F. LLAMAS GARCÍA (1988b): Síntesis de la vegetación nitrófila de la provincia de León (NW de España). *Acta Bot. Barc.* 37: 133-148. Barcelona.
- DÍAZ de la GUARDIA, C. & G. BLANCA (1987): Revisión del género *Centaurea* L. (*Compositae, Lactuceae*) en la Península Ibérica, *Anales Jard. Bot. Madrid* 43(2): 271-354.
- DUPONT, P. (1962): Le flore atlantique européenne. Introduction à l'étude du secteur Ibero-Atlantique. *Doc. Cartes Product. Vég., ser. Europe-Atlantique* 1: 3-414.
- FERNÁNDEZ-CARVAJAL, M.C. (1982): Revisión del género *Juncus* L. en la Península Ibérica III. Subgeneros *Subulati* Buchenau, *Pseudotenageia* Krecz. & Gontsch. y *Poiophylli* Buchenau. *Anales Jard. Bot. Madrid* 39(1): 79-151.
- FERNÁNDEZ CASAS, J. & A. SUSANNA (1985): Monografía de la sección *Chamaecyanus* Willk. del género *Centaurea* L. *Treballs de l'Institut Bot. de Barcelona* 10. 177 pp.
- FERNÁNDEZ PRIETO, J.A. (1983): Aspectos geobotánicos de la Cordillera Cantábrica. *Anales. Jard. Bot. Madrid* 39(2): 489-513.
- FERNÁNDEZ PRIETO, J.A., M.C. FERNÁNDEZ ORDOÑEZ & V. COLLADO PRIETO (1987): Datos sobre la vegetación de las «turberas de esfagnos» galaico-asturianas y orocantábricas. *Lazaroa* 7: 443-471. Madrid.
- FORTEZA BONÍN, J., L.F. LORENZO MARTÍN & D. NAJAC BALLESTEROS (1987a): *Mapa de Clases Agrológicas de Castilla y León*. Junta de Castilla y León.
- FORTEZA BONÍN, J., L.F. LORENZO MARTÍN, D. NAJAC BALLESTEROS, S. CUADRADO SÁNCHEZ, F. INGELMO SÁNCHEZ, J. HERNÁNDEZ POMBERO, M.P. GARCÍA RODRÍGUEZ, L. PRAT PÉREZ, M.C. NÚÑEZ LEÓN, M.C. MACARRO SÁNCHEZ & M.D. RIVAS HOLGADO (1987b): *Mapa de Suelos de Castilla y León*. Junta de Castilla y León.
- FOURNIER, P. (1961): *Les quatre flores de la France*. París.
- FUENTE, V. de la (1986): Vegetación orófila del occidente de la provincia de Guadalajara (España). *Lazaroa* 8: 123-219. Madrid.
- GALLEGO MARTÍN, F., M.A. SÁNCHEZ ANTA & F. NAVARRO ANDRÉS (1986): Acerca de la cariólogía de algunas genisteas del centro-occidente español. *Lazaroa* 9: 55-60. Madrid.
- GALLEGO MARTÍN, F., M.A. SÁNCHEZ ANTA, F. NAVARRO ANDRÉS & M.D. CHARLE (1987): Sobre la cariólogía del género *Salix* L. (sección *Fragiles*) y la existencia de endopoliploidía en los taxa híbridos. *Univ. La Laguna, ser. Informes* 22: 129-136.
- GARCÍA RÍO, R. (1988): *Flórula vascular y dinamismo de la vegetación del cuadrante sudoriental de la Tierra del Pan*. Memoria de Licenciatura. Manuscrito. Salamanca.
- GARCÍA RÍO, R. (1991): *Estudio de la flora y vegetación cormofíticas de las comarcas zamoranas del Pan, Tera y Carballeda*. Tesis Doctoral. Manuscrito. Salamanca.
- GARCÍA RÍO, R. & F. NAVARRO ANDRÉS (1988): Dos geófitos de interés areológico para el centro occidente ibérico. *Studia Bot.* 7: 233-234. Salamanca.
- GARCÍA RÍO, R. & F. NAVARRO ANDRÉS (1990): Comentarios sobre algunas cormófitas zamoranas. *Studia Bot.* 9: 149-152. Salamanca.
- GARCÍA RÍO, R. & F. NAVARRO ANDRÉS (1993): Interés fitogeográfico de algunas plantas basífilas de la tierra del Pan (Zamora) raras o ausentes en la flora portuguesa. *Bol. Soc. Brot.* 65: 139-145. Lisboa.
- GIRÁLDEZ FERNÁNDEZ, X. (1986a): Contribución al conocimiento de la flora zamorana. *Lagasca-lia* 14(1): 25-34. Sevilla.

- GIRÁLDEZ FERNÁNDEZ, X. (1987a): Algunos taxones interesantes del sureste zamorano. *Collect. Bot. Barc.* 17(1): 107-111. Barcelona.
- GIRÁLDEZ FERNÁNDEZ, X., E. RICO HERNÁNDEZ, T. ROMERO MARTÍN & J.A. SÁNCHEZ RODRÍGUEZ (1986): Contribución al conocimiento corológico de los Pteridófitos del centro-oeste hispano. *Acta Bot. Malacitana* 11: 302-309. Málaga.
- GIRÁLDEZ FERNÁNDEZ, X. & E. RICO HERNÁNDEZ (1988): Algunas plantas de Zamora. *Lazaroa* 9: 131-138. Madrid.
- HERNÁNDEZ SÁNCHEZ, A. (1989): *Zamora: elementos socioeconómicos para una planificación provincial*. Cuadernos de Investigación «Florián de Ocampo» nº1. Zamora.
- I.G.M.E: *Mapa Geológico Nacional E. 1: 50.000* (Memorias y Hojas núms. 230, 268, 269, 270, 306, 307, 308, 339, 340, 341, 368, 369, 370, 396, 397 y 398).
- IZCO, J. (1974): Pastizales terofíticos de la provincia de Madrid. *Anales. Inst. Bot. Cavanilles* 30: 215-223. Madrid.
- IZCO, J. (1984): *Madrid verde*. Minist. Agricultura, Pesca y Alimentación & Comunidad de Madrid. 517 pp.
- IZCO, J. & S. ORTIZ (1987): La vegetación glerícola del Macizo de Peña Trevinca. *Lazaroa* 7: 55-65. Madrid.
- LADERO ÁLVAREZ, M. (1975): *Limosella aquatica (Scrophulariaceae)* en Extremadura. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 32(2): 1489-1491. Madrid.
- LADERO ÁLVAREZ, M., F. NAVARRO ANDRÉS & C.J. VALLE GUTIÉRREZ (1983): Comunidades nitrófilas salmantinas. *Studia Bot.* 2:7 -67. Salamanca.
- LADERO ÁLVAREZ, M., F. NAVARRO ANDRÉS, C.J. VALLE GUTIÉRREZ, B. MARCOS LASO, T. RUÍZ TÉLLEZ & M.T. SANTOS BOBILLO (1984): Vegetación de los saladares castellano-leoneses. *Studia Bot.* 3: 17-62. Salamanca.
- LADERO ÁLVAREZ, M., F. NAVARRO ANDRÉS, C.J. VALLE GUTIÉRREZ, J.L. PÉREZ CHISCANO, M.T. SANTOS BOBILLO, T. RUÍZ TÉLLEZ, M.I. FERNÁNDEZ ARIAS, A. VALDÉS FRANZI & F.J. GONZÁLEZ (1985): Comunidades herbáceas de lindero, en los bosques carpetano-ibérico-leoneses y luso-extremadurenses. *Studia Bot.* 4: 7-26. Salamanca.
- LADERO ÁLVAREZ, M., T.E. DÍAZ GONZÁLEZ, A. PENAS MERINO, S. RIVAS-MARTÍNEZ & C.J. VALLE GUTIÉRREZ (1987): Datos sobre la vegetación de las cordilleras Central y Cantábrica. *Itinera Geobotanica* 1: 3-147. León.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1978): Contribución al conocimiento fitosociológico de la Serranía de Cuenca II. *Anales. Inst. Bot. Cavanilles* 34(2): 597-702. Madrid.
- LOSA ESPAÑA, T.M. (1962): Los plantagos españoles. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 20: 5-50. Madrid.
- MONTERO DE BURGOS, J.L. & J.L. GONZÁLEZ REBOLLAR (1974): *Diagramas bioclimáticos*. I.C.O.N.A. Ministerio de Agricultura. Madrid.
- NAVARRO ANDRÉS, F. & C.J. VALLE GUTIÉRREZ (1984): Vegetación herbácea del centro-occidente zamorano. *Studia Bot.* 3: 63-177. Salamanca
- NAVARRO ANDRÉS, F., M.A. SÁNCHEZ ANTA, M.A., GONZÁLEZ ZAPATERO, F. GALLEGU MARTÍN, J.A. ELENA ROSSELLÓ, C.J. VALLE & L. LÓPEZ BLANCO (1986): Alisedas salmantinas y zamoranas. *Studia Bot.* 5: 39-52. Salamanca.
- NAVARRO ANDRÉS, F., F. GALLEGU MARTÍN, M.A. SÁNCHEZ ANTA & P. SEVILLA FELGENDREHER (1987a): Estudio fitosociológico de las saucedas salmantinas y zamoranas. Univ. La Laguna. *Secretariado de Publicaciones, Ser Informes* nº 22: 137-148.

- NAVARRO ANDRÉS, F., M.D. CHARLE, P. SEVILLA FELHENDREHER, F. GALLEGO MARTÍN, & M.A. SÁNCHEZ ANTA (1987b): Aportaciones al conocimiento corológico de algunas especies del género *Salix* L. en las provincias de Zamora y Salamanca. *Stvdia Bot.* 6: 99-102. Salamanca.
- NAVARRO ANDRÉS, F., M.A. SÁNCHEZ ANTA, M.A. GONZÁLEZ ZAPATERO, F. GALLEGO MARTÍN, J.A. ELENA ROSSELLÓ, C.J. VALLE GUTIÉRREZ & L. LÓPEZ BLANCO (1987d): Piornales y retamares meso y supramediterráneos salmantinos y zamoranos. *Lazaroa* 7: 337-349. Madrid.
- NAVARRO ANDRÉS, F. & R. GARCÍA RÍO (1988): Comentarios biogeográficos y ecológicos sobre algunas antófitas del centro-este zamorano. *Monografías del Inst. Pirenaico de Ecología, Jaca* 4: 301-304.
- NAVARRO ANDRÉS, F., C.J. VALLE GUTIÉRREZ & R. GARCÍA RÍO (1989): Matorrales calcícolas del cuadrante sudoccidental del sector Castellano-Duriense y su posición en la serie *Junipero thuriferae-Querceto rotundifoliae* S. *Stvdia Bot.* 8: 15-23. Salamanca.
- NAVARRO ANDRÉS, F. & R. GARCÍA RÍO (1990): Fragmenta chorologica occidentalia, 2232-2341. *Anales Jard. Bot. Madrid* 47(1): 219-220. Madrid.
- NAVARRO ANDRÉS, F., F. GALLEGO MARTÍN & R. GARCÍA RÍO (1992): Taxones novedosos o poco conocidos de la flora vascular zamorana. *Stvdia Bot.* 10: 17-24. Salamanca.
- NAVARRO ANDRÉS, F. & R. GARCÍA RÍO (1992): Fragmenta chorologica occidentalia, 4190-4228. *Anales Jard. Bot. Madrid* 50(1): 100-103.
- NIETO FELINER, G. (1985): Estudio crítico de la flora orófila del suroeste de León: Montes Aquilianos, sierra del Teleno y sierra Cabrera. *Ruizia* 2. Madrid.
- PASCUAL TERRATS, H. & H. POZO REIMUNDEZ (1988): Corología peninsular de las especies españolas del género *Lupinus* L. *Fontqueria* 20: 1-6.
- PEINADO LORCA, M. & J.M. MARTÍNEZ PARRAS (1984): Sobre la clase *Pegano-Salsoletea: Helichryso-Sentolinetalia* ord. nov. *Anales Jard. Bot. Madrid* 40(2): 437-444.
- PEINADO LORCA, M. & J.M. MARTÍNEZ PARRAS (1985): *El paisaje vegetal de Castilla-La Mancha*. Monografías, 2. Serv. Publ. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. 230 pp.
- PEINADO LORCA, M. & S. RIVAS-MARTÍNEZ, eds. (1987): *La vegetación de España*. Ed. Univ. Alcalá de Henares. Madrid.
- PEINADO LORCA, M., C. BARTOLOMÉ ESTEBAN J.M. MARTÍNEZ PARRAS & A. ANDRADE OLALLA (1988): Notas sobre la vegetación nitrófila III: contribución al estudio de la clase *Bidentetea tripartitae* en España. *Acta Bot. Barc.* 37: 307-316. Barcelona.
- PENAS MERINO, A. & T.E. DÍAZ GONZÁLEZ (1985): Datos sobre la alianza *Corynephoro-Plantaginion radicatae* Rivas-Martínez 1963 nom. invers. Rivas-Martínez 1975 en el sector Orenzano-Sanabriense. *Acta Bot. Malacitana* 10: 155-166. Málaga.
- RICO HERNÁNDEZ, E. & X. GIRÁLDEZ FERNÁNDEZ (1990): Aportaciones al conocimiento de los pteridófitos del occidente hispano. *Anales Jard. Bot. Madrid* 46(2): 583-591.
- RIVAS GODAY, S. (1947): La aridez e higrocontinentalidad en las provincias de España y su relación con las comunidades vegetales climáticas. *Anales Jard. Bot. Madrid* 7: 501-510.
- RIVAS GODAY, S. (1956): Comportamiento fitosociológico del *Eryngium corniculatum* Lam. y de otras especies de *Phragmitetea* e *Isoeto-Nanojuncetea*. *Anales Inst.Bot. Cavanilles* 14: 501-527. Madrid.
- RIVAS GODAY, S. (1957): Nuevos órdenes y alianzas de *Helianthemetea annuae* Br.-Bl. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 15: 539-668. Madrid.
- RIVAS GODAY, S. (1964): *Vegetación y flórmula de la cuenca extremeña del Guadiana (Vegetación y flórmula de la provincia de Badajoz)*. Publ. Excma. Dip. Prov. de Badajoz. 777 pp.

- RIVAS GODAY, S. (1970): Revisión de las comunidades hispánicas de la clase *Isoeto-Nanojuncea* Br.-Bl. & R. Tx 1943. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 27: 225-276. Madrid.
- RIVAS GODAY, S. & S. RIVAS-MARTÍNEZ (1968): Matorrales y tomillares de la Península Ibérica comprendidos en la clase *Ononido-Rosmarinetea* Br.-Bl. 1947. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 25: 5-201. Madrid.
- RIVAS GODAY, S. & M. LADERO ÁLVAREZ (1970): Pastizales cespitosos de *Poa bulbosa* L. Origen, sucesión y sistemática. *Anales. Real. Acad. Farmacia*, 36(2): 139-181. Madrid.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1963): Estudio de la vegetación y flora de las Sierras de Guadarrama y Gredos. *Anal. Inst. Bot. Cavanilles*, 21(1) :1-325. Madrid.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1973b): Ensayo sintaxonómico de la vegetación cormofítica de la Península Ibérica, Baleares y Canarias, hasta el rango de subalianza I: Vegetación acuática, helofítica y turfófila. *Trab. Dep. Bot. y Fisiol. Veg.* 6: 31-43.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1975): Sobre la nueva clase *Polygono-Poetea annuae*. *Phytocoenologia* 21(1/2): 123-140.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1978a): La vegetación del *Hordeion leporini* en España. *Doc. Phytosociologues* 2: 378-392.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1978c): Vegetatio Hispaniae. Notula V. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 34(2): 553-570.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1979a): Brezales y jarales de Europa occidental (Revisión fitosociológica de las clases *Calluno-Ulicetea* y *Cisto-Lavanduletea*). *Lazaroa* 1: 5-127. Madrid.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1979b): De plantis hispaniae notula systematicae, chorologicae et ecologicae, IV. *Anales Jard. Bot. Madrid* 36: 301-309. Madrid.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1979c): Sobre la vegetación nitrófila del *Chenopodion muralis*. *Acta Bot. Malacitana* 4: 71-78. Málaga.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1984a): Pisos bioclimáticos de España. *Lazaroa* 5: 33-43. Madrid.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1984b): Vegetatio hispaniae. Notula VI. *Studia Bot.*, 3: 7-16. Salamanca.
- RIVAS MARTÍNEZ, S. (1987): Memoria del Mapa de Series de Vegetación de España. ICONA. Madrid.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S & C. SÁENZ DE RIVAS (1970): La vegetación arvense de la provincia de Madrid. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 16: 103-129. Madrid.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. & J. IZCO (1977): Sobre la vegetación terofítica subnitrófila mediterránea (*Bromenalia rubenti-tectori*). *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 34(1): 355-381. Madrid.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., M. COSTA, S. CASTROVIEJO & E. VALDÉS-BERMEJO (1980): Vegetación de Doñana (Huelva, España). *Lazaroa*, 2: 5-189. Madrid.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., T.E. DÍAZ GONZÁLEZ, J.A. FERNÁNDEZ PRIETO, J. LOIDI & A. PENAS MERINO (1984): *La vegetación de la alta montaña cantábrica. Los Picos de Europa*. Ed. Leonesas. León, 295 pp.
- RIVAS-MARTÍNEZ S., F. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ & D. SÁNCHEZ-MATA (1986a): Datos sobre la vegetación del Sistema Central y Sierra Nevada. *Opusc. Bot. Pharm. Complutensis* 2: 1-136. Madrid.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., A. PENAS MERINO & T.E. DÍAZ GONZÁLEZ (1986c): Datos sobre la vegetación terofítica y nitrófila leonesa. Nota II. *Acta Bot. Malacitana*, 11: 273-288. Málaga.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. & D. BELMONTE (1987): Sinopsis de la clase *Cytisetea scopario-striati*. *Folia Bot. Matritensis* 3. Madrid. 14 pp.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., P. CANTÓ, F. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ & D. SÁNCHEZ-MATA (1988): Ensayo preliminar para una revisión de la clase *Quercetea ilicis* en España y Portugal. *Folia Bot. Matritensis* 4. Madrid. 20 pp.

- RIVAS-MARTÍNEZ, S., M. LOUSA, T.E. DÍAZ GONZÁLEZ, F. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ & J.C. COSTA (1990b): La vegetación del sur de Portugal (Sado, Alentejo y Algarve). *Itinera Geobotanica* 3: 5-126. León.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., P. CANTÓ, F. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, C. NAVARRO, J.M. PIZARRO & D. SÁNCHEZ-MATA (1990c): Biogeografía de la Península Ibérica, Islas Baleares y Canarias. *X Jornadas de Fitosociología*. Multicopia. Granada.
- ROMERO MARTÍN, T. & E. RICO HERNÁNDEZ (1988a): Aportaciones al conocimiento de la flora de la cuenca del Duero. *Monografías del Inst. Pirenaico de Ecología, Jaca* 4: 333-337.
- ROMERO MARTÍN, T. & E. RICO HERNÁNDEZ (1988b): Notes florístiques i corològiques in *Collect. Bot. Barc.* 17(1): 146-150.
- ROMERO GARCÍA, A.T., A.G. BLANCA LÓPEZ & C. MORALES TORRES (1988): Revisión del género *Agrostis* L. (*Poaceae*) en la Península Ibérica. *Ruizia* 7: 1-160. Madrid.
- ROMERO ZARCO, C. (1986): Notas breves. *Lagasalia* 14(1): 173. Sevilla.
- SÁENZ DE RIVAS C. & S. RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1978): Revisión del género *Cheilanthes* (*Sinopteridaceae*) en España. *Lagasalia* 8(2): 215-241. Sevilla.
- SÁINZ OLLERO, H. & J.E. HERNÁNDEZ BERMEJO (1981): *Síntesis corológica de las dicotiledóneas endémicas de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Monografías I.N.I.A, nº 31. Ministerio de Agricultura. Madrid. 111 pp.
- SÁINZ OLLERO, H. & J.E. HERNÁNDEZ BERMEJO (1985): Sectorización fitogeográfica de la Península Ibérica e Islas Baleares: la contribución de su endemoflora como criterio de semejanza. *Candollea* 40: 485-508.
- SÁNCHEZ ANTA, M.A. & F. NAVARRO ANDRÉS (1987): Acerca de la corología de las Lemnáceas y de la sinecología y sincorología de la clase *Lemnetea minoris* en España y Portugal. V Jornadas de Fitosociología. Univ. La Laguna. *Secretariado de Publicaciones, Ser. Informes* nº 22: 339-350.
- SÁNCHEZ ANTA, M.A., F. GALLEGO MARTÍN & F. NAVARRO ANDRÉS (1988): Aspectos anatómicos de la epidermis de algunas especies subnitrófilas de *Bromus* L. y su cariología. *Act. Bot. Barc.* 37: 335-344. Barcelona.
- SOLER, A. (1983): Revisión de las especies de *Fumaria* de la Península Ibérica e Islas Baleares. *Lagasalia* 11(2): 141-228. Sevilla.
- SUÁREZ CERVERA, M. & J. SEOANE CAMBA (1988): Sobre la distribución corológica del género *Lavandula* L. en la Península Ibérica. *Lazaroa* 9: 201-220. Madrid.
- VALLE GUTIÉRREZ, C.J. & F. NAVARRO ANDRÉS (1984): Sobre la vegetación y flora turfófila de la sierra de la Culebra. *Lazaroa* 5: 165-171. Madrid.
- VALLE GUTIÉRREZ, C.J. & A.L. GUTIÉRREZ BALBÁS (1992): Notas sobre la vegetación higrófila de la cuenca del Duero. *Stydia Bot.* 10: 11-16. Salamanca.
- VICIOSO, C. (1946): Notas sobre la flora española. *Anales Jard. Bot. Madrid* 6(2): 5-92.

(Aceptado para su publicación el 1. Diciembre. 1992)