

eman la zabal zazu



Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea

GuineanA

10

Flora y vegetación del
macizo occidental de la Sierra de Gredos
(Sistema Central, España)

Santiago Sardinero Roscales

Leioa, noviembre 2004

El hombre de estos campos que incendia los pinares
y su despojo aguarda como botín de guerra,
antaño hubo raído los negros encinares,
talado los robustos robledos de la sierra.

Hoy ve a sus pobres hijos huyendo de sus lares;
la tempestad llevarse los limos de la tierra
por los sagrados ríos hacia los anchos mares;
y en páramos malditos trabaja, sufre y yerra.

Antonio Machado; Campos de Castilla.

Agradecimientos

Al profesor SALVADOR RIVAS-MARTÍNEZ, maestro y director de esta memoria doctoral.

A los doctores FEDERICO FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ y DANIEL SÁNCHEZ-MATA, por su ayuda en innumerables ocasiones a lo largo de la realización de la presente memoria.

A los doctores JOSÉ ANTONIO MOLINA ABRIL, JOSÉ PIZARRO & ROSARIO G. GAVILÁN, por su ayuda en los temas relacionados con sus respectivas especialidades y la colaboración en las excursiones realizadas al territorio de estudio.

A las doctoras PALOMA CANTÓ, PALOMA CUBAS, MONTSERRAT GUTIÉRREZ, CARMEN NAVARRO y CRISTINA PARDO, por la ayuda prestada en sus respectivas especialidades.

A todos los compañeros del departamento de Biología Vegetal II de la Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid.

Al doctor ANTONIO GALÁN DE MERA, por su ayuda y consejos.

A la doctora VICENTA DE LA FUENTE, por su inestimable ayuda en el género *Festuca*.

Al doctor LUIS MANUEL FERRERO, por su ayuda en los trabajos de campo de 1993.

A la doctora ELENA MONASTERIO-HUELIN, por su inestimable ayuda en el género *Rubus*.

Al doctor GONZALO NIETO FELINER, por su inestimable ayuda en el género *Armeria*.

A ANTONINO GONZÁLEZ CANALEJO, farmacéutico del Barco de Ávila, y a AURELIO DELGADO, uno de los mejores conocedores de la Sierra de Gredos, por sus conversaciones y excursiones conjuntas por la Sierra de Gredos.

A ALMUDENA y a nuestras familias, por su ayuda.

Al MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA, por la concesión de una beca de formación de personal investigador entre los años 1991 y 1994.

A todos aquellos que con su esfuerzo han aportado alguno de los conocimientos que hemos logrado reunir aquí.

Resumen

Sardinero, S. 2004. Flora y Vegetación del Macizo Occidental de la Sierra de Gredos (Sistema Central, España). *Guineana* 10: 1-474.

El área de estudio engloba los territorios supramediterráneos, oro- y criosubmediterráneos de las sierras del Barco de Ávila-Tormantos y de Béjar-Majarreina, en un intervalo altitudinal de 900-2423 m. Está situado en los límites entre las provincias de Ávila, Cáceres y Salamanca. La porción subhúmeda, húmeda e hiperhúmeda del territorio se encuadra en el subsector Bejarano-Tormantino (sector Bejarano-Gredense), comprendiendo las zonas montañosas del área de estudio. La porción supramediterránea seca se corresponde con la penillanura salmantino-abulense, y la incluimos en el distrito del Barco de Ávila, que proponemos como nuevo, incluido en el sector Salmantino. Los sectores Bejarano-Gredense y Salmantino pertenecen a la subprovincia Carpetano-Leonesa, provincia Mediterránea Ibérica Occidental.

La vegetación climatófila del distrito del Barco de Ávila (fundamentalmente supramediterráneo inferior seco) está caracterizada por encinares de *Junipero oxycedri-Quercetum rotundifoliae genistetosum tournefortii* (36.1), piornales de *Genisto floridae-Cytisetum scoparii* (32.1) en sus variantes típicas, berceales de *Arrhenathero-Stipetum giganteae euphorbietosum oxyphyllae* (27.3), lastonares de *Centaureo-Stipetum lagascae euphorbietosum oxyphyllae* (27.4), jarales de *Santolino-Cistetum laurifolii euphorbietosum oxyphyllae* (31.1), tomillares de *Thymo-Plantaginetum radicatae euphorbietosum oxyphyllae* (24.4) con *Leucanthemopsis pulverulenta*, matorrales subnitrófilos de *Artemisio-Santolinetum rosmarinifoliae* (16.1), majadales de *Festuco-Poetum bulbosae*, y pastizales anuales de *Hispidello-Tuberarietum guttatae* (25.2). La vegetación de fisuras y grietas de rocas corresponde a *Asplenio-Cheilanthesetum tinaei* (10.1) y *Digitali-Dianthesetum lusitani* (12.1), respectivamente. La vegetación edafohigrófila consiste en fresnedas de *Fraxino angustifoliae-Quercetum pyrenaicae* (34.1), saucedas de *Rubo-Salicetum atrocineriae* (34.3), alisedas de *Galio broteriani-Alnetum glutinosae* (34.2) y saucedas savifolias de *Salicetum salviifoliae* (34.4), vallicares de *Festuco-Agrostietum castellanae* (27.1), prados de siega de *Agrostio-Arrhenatheretum bulbosi* (28.4), juncales churreros de *Trifolio-Holoschoenetum* (28.6) y juncales glaucos de *Mentho suaveolentis-Juncetum inflexi* (28.10).

Cuando la precipitación aumenta, en el intervalo pluviométrico entre 550 y 650 mm de precipitación se pasa del sector Salmantino (distrito del Barco de Ávila) al sector Bejarano-Gredense (distritos Bejarano y Tormantino). La vegetación climatófila supramediterránea en estos últimos se transforma en melojares de *Festuco elegantis-Quercetum pyrenaicae* (37.1), piornales de *Genisto floridae-*

Cytisetum scoparii (32.1) *festucetosum elegantis* en los horizontes supramediterráneo inferior y medio, y de *Genisto cinerascens-Cytisetum oromediterranei* en el horizonte supramediterráneo superior, cerrillares de *Leucanthemopsis pallidae-Festucetum elegantis* (27.2), tomillares de *Thymo zygidis-Plantaginetum radicatae euphorbietosum oxyphyllae* (24.4) con *Leucanthemopsis pallida* en el horizonte supramediterráneo medio, pastizales vivaces de *Arenario querioidis-Festucetum gredensis* (24.3) en el supramediterráneo superior y orosubmediterráneo, matorrales subnitrófilos de *Santolina oblongifolia* y *S. oblongifolia x rosmarinifolia* (16.2), pastizales anuales de *Hispidello hispanicae-Tuberarietum guttatae* (25.2) en el horizonte supramediterráneo inferior, y *Trisetum ovati-Agrostietum truncatulae* (25.4) en los horizontes medio, superior y en el piso orosubmediterráneo. La vegetación supramediterránea de grietas de rocas soleadas corresponde a *Digitali thapsi-Dianthetum lusitani* (12.1) y la de grietas umbrosas a *Sedo hirsuti-Saxifragetum fragosoi* (12.3). La vegetación edafohigrófila supramediterránea consiste en fresnedas de *Fraxino angustifoliae-Quercetum pyrenaicae* (34.1), saucedas de *Rubo-Salicetum atrocinereae* (34.3), alisedas de *Galio broteriani-Alnetum glutinosae* (34.2) y saucedas salvifolias de *Salicetum salviifoliae* (34.4), cervunales de *Genisto anglicae-Nardetum*, prados de siega de *Festuco-Cynosuretum cristati*, juncuales de *Hyperico undulati-Juncetum acutiflori* y *Deschampsio-Juncetum effusi*. Abedulares de *Melico uniflorae-Betuletum celtibericae* (37.2) aparecen esporádicamente a lo largo del piso supramediterráneo, y los de *Doronico carpetani-Betuletum fontqueri* (37.3) primocolonizan gleras periglaciares de gruesos bloques en el horizonte supramediterráneo superior. La vegetación climatófila orosubmediterránea corresponde a piornales y cambrionales serranos de *Cytiso oromediterranei-Echinopartetum pulviniformis* (35.1), y sobre estaciones rupestres se instalan enebrales rastreros de *Avenello-Juniperetum nanae* (35.2), que contactan con comunidades saxícolas de *Antirrhinetum grosii* (10.2) y *Valerianetum tripteridis* (10.3). Sobre las pedreras periglaciares oro- y criorosubmediterráneas se instala alguna de las comunidades de *Thlaspietea rotundifolii* [*Conopodio-Linarietum alpinae* (13.1), *Digitali-Senecionetum scrophularietosum bourgaeanae* (13.2), *Santolinetum oblongifoliae* (13.3), Comunidades de *Arrhenatherum carpetanum* (13.4) o *Cryptogrammo-Dryopteridetum doronicetosum kuepferi* (13.5)], en función del tamaño del bloque y del grado de innivación. Las lagunas glaciares oro- y criorosubmediterráneas no represadas mantienen comunidades de *Sparganio angustifolii-Isoetetum lereschi*. La vegetación climatófila criorosubmediterránea corresponde a comunidades crioturbadas de *Agrostio rupestris-Armerietum bigerrensis* (24.1) y *Jasiono centralis-Minuartietum juressi* (24.2), que contactan en las vaguadas con cervunales de *Poo legionensis-Nardetum strictae* (29.5) y turberas de *Caricetum echinato-nigrae* (9.2).

Abstract

Sardinero, S. 2004. Flora and Vegetation of the Western Sierra de Gredos (Central Range, Spain). *Guineana* 10: 1-474.

The studied area includes the supramediterranean, oro- and cryorosubmediterranean territories of the western Sierra de Gredos, comprising an altitudinal interval within 900 and 2423 m. It is located on the boundaries among the provinces of Ávila, Cáceres and Salamanca. The subhumid, humid and perhumid part of this territory is included into the Bejarano-Tormantino subsector (Bejarano-Gredense sector), comprising the mountains of the study area. The supramediterranean dry and flat area is included into the El Barco de Ávila biogeographical district, which is proposed as a new district, belonging to the Salmantino Sector. The Bejarano-Gredense and Salmantino sectors belong to the Carpetano-Leonesa province, Western Mediterranean Iberian province.

The climatic vegetation of the El Barco de Ávila district (fundamentally dry and lower supramediterranean) is characterized by *Junipero oxycedri-Quercetum rotundifoliae genistetosum tournefortii* evergreen woodlands (36.1), *Genisto floridae-Cytisetum scoparii* broom shrublands (32.1) in their typical variants, *Arrhenathero-Stipetum giganteae euphorbietosum oxyphyllae* (27.3) and *Centaureo-Stipetum lagascae euphorbietosum oxyphyllae* (27.4) tussock grasslands, *Santolino-Cistetum laurifolii euphorbietosum oxyphyllae* (31.1) shrublands, *Thymo-Plantaginetum radicatae euphorbietosum oxyphyllae* shrublands (24.4) with *Leucanthemopsis pulverulenta*, *Artemisio-Santolinetum rosmarinifoliae* subnitrofilous shrublands (16.1), *Festuco-Poetum bulbosae* dry perennial grasslands, and *Hispidello-Tuberarietum guttatae* dry annual grasslands (25.2). Vegetation of rock crevices and rocky ledges corresponds to *Asplenio-Cheilanthesetum tinaei* (10.1) and *Digitali-Dianthetum lusitani* (12.1), respectively. Hygrophilous vegetation consists of *Fraxino angustifoliae-Quercetum pyrenaicae* ash-oak deciduous forests (34.1), *Rubo-Salicetum atrocinnereae* willow deciduous forests (34.3), *Galio broteriani-Alnetum glutinosae* alder deciduous forests (34.2) and *Salicetum salviifoliae* willow deciduous shrublands (34.4), *Festuco-Agrostietum castellanae* (27.1) and *Agrostio-Arrhenatheretum bulbosi* (28.4) meadows, *Trifolio-Holoschoenetum* (28.6) and *Mentho suaveolentis-Juncetum inflexi* rush-pastures (28.10).

When precipitation increases, within the pluviometric interval between 550 and 650 mm precipitation it is the boundary from the Salmantino Sector (El Barco de Ávila district) into the Bejarano-Gredense sector (Bejarano and Tormantino districts). The supramediterranean climatic vegetation in the later districts is characterized by *Festuco elegantis-Quercetum pyrenaicae* oak deciduous forests

(37.1), *Genisto floridae-Cytisetum scoparii festucetosum elegantis* broom shrublands (32.1) growing in the lower and medium supramediterranean belts, and *Genisto cinerascens-Cytisetum oromediterranei* broom shrublands growing in the upper supramediterranean belt, *Leucanthemopsis pallidae-Festucetum elegantis* tussock grasslands (27.2), *Thymo zygidis-Plantaginetum radicatae euphorbietosum oxyphyllae* shrublands (24.4) growing in the medium supramediterranean belt, *Arenario querioidis-Festucetum gredensis* (24.3) in the upper supramediterranean and oro-submediterranean, *Santolina oblongifolia* and *S. oblongifolia x rosmarinifolia* subnitrofilous shrublands (16.2), *Hispidello hispanicae-Tuberarietum guttatae* annual grasslands (25.2) in the lower supramediterranean, and *Trisetum ovati-Agrostietum truncatulae* annual grasslands (25.4) in the medium and higher supramediterranean, and also in the orosubmediterranean. The supramediterranean vegetation of sunny rocky ledges corresponds to *Digitali thapsi-Dianthetum lusitani* (12.1), and that of the shady rocky ledges belongs to *Sedo hirsuti-Saxifragetum fragosoi* (12.3). The hygrophilous supramediterranean vegetation consists of *Fraxino angustifoliae-Quercetum pyrenaicae* ash-oak deciduous forests (34.1), *Rubo-Salicetum atrocinnereae* willow deciduous forests (34.3), *Galio broteriani-Alnetum glutinosae* alder deciduous forests (34.2) and *Salicetum salviifoliae* willow deciduous shrublands (34.4), *Genisto anglicae-Nardetum* grasslands, *Festuco-Cynosuretum cristati* meadows, *Hyperico undulati-Juncetum acutiflori* and *Deschampsio-Juncetum effusi* rush-pastures. *Melico uniflorae-Betuletum celtibericae* birch forests (37.2) grow sporadically along the supramediterranean bioclimatic belt, and those of *Doronico carpetani-Betuletum fontqueri* (37.3) are primary colonizers of screes of large rocky blocks in the higher supramediterranean bioclimatic belt. The climatic orosubmediterranean vegetation corresponds to *Cytiso oromediterranei-Echinopartium pulviniformis* broom and hedgehog shrublands (35.1), and *Avenello-Juniperetum nanae* creeping alpine juniper shrublands (35.2) are located on rocky surfaces where they contact with crevice communities of *Antirrhinetum grosii* (10.2) and *Valerianetum tripteridis* (10.3). On the periglacial oro- and cryoro-submediterranean screes the *Thlaspietea rotundifolii* communities are located [*Conopodio-Linarietum alpinae* (13.1), *Digitali-Senecionetum scrophularietosum bourgaeanae* (13.2), *Santolinetum oblongifoliae* (13.3), *Arrhenatherum carpetanum* communities (13.4) and *Cryptogrammo-Dryopteridetum doronicetosum kuepferi* (13.5)], depending on rock size and snow cover. *Sparganio angustifolii-Isoetium lereschi* communities grow into natural oro- and cryoro-submediterranean glacial ponds. The climatic cryoro-submediterranean vegetation consists of *Agrostio rupestris-Armerietum bigerrensis* (24.1) and *Jasiono centralis-Minuartietum juressi* (24.2) cushion-forming perennials, which contact in depressions with *Poo legionensis-Nardetum strictae* grasslands (29.5) and *Caricetum-echinato nigrae* mires (9.2).

ÍNDICE

Agradecimientos.....	3
Resumen.....	5
Abstract.....	7
Índice.....	9

INTRODUCCIÓN

Objetivos.....	15
Territorio estudiado.....	15
Sustrato y relieve.....	18
Datos climáticos y bioclima.....	21
Biogeografía.....	28

VEGETACIÓN (FITOSOCIOLOGÍA DESCRIPTIVA, SINTAXONOMÍA)

I. Vegetación acuática flotante, sumergida o enraizada

1. Lemnetea minoris	30
1.1. <i>Lemnetum gibbae</i>	30
1.2. Comunidad de <i>Lemna minor</i>	31
2. Potametea	31
2.1. <i>Myriophyllo alterniflori-Potametum natantis</i>	32
2.2. <i>Callitricho brutiae-Ranunculetum peltati</i>	32
2.3. <i>Callitricho brutiae-Ranunculetum pseudofluitantis</i>	33

II. Vegetación dulceacuícola fontinal, anfibia y turfófila

IIa. Vegetación primocolonizadora efímera

3. Bidentetea tripartitae	34
3.1. <i>Bidenti tripartitae-Polygonetum lapathifolii</i>	34
4. Isoeto-Nanojuncetea	35
4.1. <i>Cypero badii-Preslietum cervinae</i>	36
4.2. <i>Juncetum perpusilli</i>	36
4.3. <i>Pulicario paludosae-Agrostietum pourretii</i>	36
4.4. <i>Sedetum lagascae</i>	36
4.5. Comunidades de <i>Radiola linoides</i>	39
4.6. <i>Verbena supinae-Gnaphalietum</i>	39

IIb. Vegetación lacustre, fontinal y turfófila	
5. Isoeto-Littorelletea	39
5.1. <i>Sparganio angustifolii-Isoetetum lereschi</i>	40
5.2. <i>Isoeto asturicensis-Eleocharitetum acicularis</i>	42
5.3. Comunidad de <i>Potamogeton polygonifolius</i>	43
6. Montio-Cardaminetea	43
6.1. <i>Myosotidetum stoloniferae</i>	44
6.2. <i>Stellario alsines-Saxifragetum alpigenae</i>	45
6.3. <i>Sedetum campanulati</i>	45
6.4. <i>Montio amporitanae-Ranunculetum hederacei</i>	45
6.5. <i>Myosotido stoloniferae-Ranunculetum omiophylli</i>	45
7. Phragmito-Magnocaricetea	47
7.1. <i>Alismato plantaginis-aquaticae-Sparganietum microcarpi</i>	49
7.2. <i>Glycerio declinatae-Alopecuretum aequalis</i>	49
7.3. <i>Glycerio declinatae-Eleocharitetum palustris</i>	49
7.4. <i>Glycerio declinatae-Oenanthetum crocatae</i>	51
7.5. <i>Glycerio declinatae-Apietum nodiflori</i>	51
7.6. Comunidades de <i>Carex vesicaria</i>	51
7.7. <i>Galio broteriani-Caricetum reuteriana</i>	51
7.8. <i>Galio palustris-Caricetum lusitanicae</i>	54
8. Oxyccocco-Sphagnetea	55
8.1. <i>Calluno vulgaris-Sphagnetum capillifolii</i>	55
9. Scheuchzerio-Caricetea nigrae	57
9.1. <i>Eleocharito multicaulis-Rhynchosporetum albae</i>	57
9.2. <i>Caricetum echinato-nigrae</i>	58
9.3. Comunidad de <i>Trichophorum caespitosum</i> subsp. <i>germanicum</i>	58
9.4. <i>Sedo lagascae-Eriophoretum latifolii</i>	60
IV. Vegetación casmofítica, glerícola y epifítica	
IVa. Vegetación casmofítica	
10. Asplenietea trichomanis	60
10.1. <i>Asplenio billotii-Cheilanthes tinaei</i>	61
10.2. <i>Antirrhinetum grosii</i>	61
10.3. <i>Valerianetum tripteridis</i>	62
11. Parietarietea muralis	64
11.1. <i>Cymbalarietum muralis</i>	65
IVb. Vegetación casmocomofítica, epifítica y glerícola	
12. Phagnalo-Rumicetea indurati	65
12.1. <i>Digitali thapsi-Dianthetum lusitani</i>	66

12.2. <i>Phagnalo saxatilis-Rumicetum indurati</i>	67
12.3. <i>Sedo hirsuti-Saxifragetum fragosoi</i>	68
13. Thlaspietea rotundifolii	69
13.1. <i>Conopodio bunioidis-Linarietum alpinae</i>	70
13.2. <i>Digitali-Senecionetum scrophularietosum bourgaeanae</i>	70
13.3. <i>Santolinetum oblongifoliae</i>	70
13.4. Comunidades de <i>Arrhenatherum carpetanum</i>	73
13.5. <i>Cryptogrammo-Dryopteridetum doricetosum kuepferi</i>	75
V. Vegetación antropógena, de lindero de bosque y megafórbica	
Va. Vegetación antropógena	
14. Artemisietea vulgaris	78
14.1. <i>Chenopodio boni-henrici-Senecionetum nebrodensis</i>	79
14.2. <i>Carduo bougaeani-Silybetum mariani</i>	80
14.3. <i>Carduo carpetani-Onopordetum acanthii</i>	80
15. Epilobietea angustifolii	81
15.1. <i>Linarietum niveae</i>	84
16. Pegano harmalae-Salsolitea vermiculatae	85
16.1. <i>Artemisio glutinosae-Santolinetum rosmarinifoliae</i>	87
16.2. <i>Santolinetum rosmarinifolio-oblongifoliae</i>	89
17. Polygono arenastri-Poetea annuae	91
17.1. <i>Sagino-Bryetum argentei</i>	92
17.2. <i>Matricario-Polygonetum arenastri</i>	92
17.3. Comunidades de <i>Spergularia rubra</i> var. <i>alpina</i>	93
17.4. <i>Crassulo tillaeae-Saginetum apetalae</i>	93
18. Stellarietea mediae [Ruderali-Secalietae cerealis]	94
18.1. <i>Miboro minimae-Arabidopsietum thalianae</i>	97
18.2. <i>Spergulario purpureae-Arnoseridetum minimae</i>	98
18.3. <i>Setario verticillatae-Echinochloetum cruris-galli</i>	98
18.4. <i>Chenopodio vulvariae-Descurainietum sophiae</i>	98
18.5. <i>Urtico urentis-Malvetum neglectae</i>	99
18.6. <i>Trifolio cherleri-Taeniatheretum capitis-medusae</i>	102
18.7. <i>Papaveri argemones-Sisymbrietum contorti</i>	102
18.8. <i>Coincyo hispidae-Brassicetum barrelieri</i>	103
18.9. <i>Sisymbrio officinalis-Hordeetum murini</i>	103
18.10. <i>Bromo scoparii-Hordeetum leporini sisymbrietosum officinalis</i>	103
Vb. Vegetación de lindero de bosque y megafórbica	
19. Galio-Urticetea	107
19.1. <i>Myrrhoidi nodosae-Alliarietum petiolatae</i>	109

19.2. <i>Pentaglottido sempervirentis-Scrophularietum reuteri</i>	109
19.3. <i>Galio aparines-Conietum maculati</i>	111
19.4. <i>Urtico dioicae-Sambucetum ebuli</i>	116
19.5. Comunidades de <i>Epilobium hirsutum</i>	116
19.6. <i>Angelico sylvestris-Filipenduletum ulmariae</i>	116
20. Cardamino hirsutae-Geranietea purpurei	117
20.1. <i>Galio aparinellae-Anthriscetum caucalidis</i>	117
21. Mulgedio-Aconitetea	119
21.1. <i>Adenostylo pyrenaicae-Veratretum albi</i>	120
21.2. Comunidades de <i>Polygonum alpinum</i>	121
21.3. <i>Aconitetum neapolitano-castellani</i>	121
22. Trifolio-Geranietea sanguinei	124
22.1. <i>Trifolio medii-Lathyretum nigri physospermetosum cornubiense</i>	125
22.2. <i>Vicio sepium-Centaureetum carpetanae</i>	127
VI. Vegetación climatófila supraforestal criófila de suelos geliturbados	
Via. Vegetación circumártica y eurosiberiana	
23. <i>Salicetea herbaceae</i>	128
23.1. <i>Sedo candollei-Gnaphalietum pusilli</i>	130
Vib. Vegetación orófila silicícola mediterránea occidental	
24. <i>Festucetea indigestae</i>	131
24.1. <i>Agrostio rupestris-Armerietum bigerrensis</i>	132
24.2. <i>Jasiono centralis-Minuartietum juressi</i>	133
24.3. <i>Arenario querioidis-Festucetum gredensis</i>	138
24.4. <i>Thymo-Plantaginetum radicatae euphorbietosum oxyphyllae</i>	139
VII. Vegetación pratense y pascícola	
VIIa. Pastizales terofíticos	
25. <i>Tuberarietea guttatae</i>	145
25.1. <i>Sedo caespitosi-Crassuletum tillaeae</i>	146
25.2. <i>Hispidello hispanicae-Tuberarietum guttatae</i>	146
25.3. <i>Holcetum gayani</i>	147
25.3. <i>Ctenopsietum delicatulae</i>	151
25.4. <i>Trisetum ovati-Agrostietum truncatulae</i>	151
25.6. <i>Agrostio truncatulae-Sedetum lusitanici</i>	153
25.7. <i>Sedetum caespitoso-arenarii</i>	153
VIIb. Pastizales y prados vivaces xerofíticos y mesofíticos	
26. <i>Poetea bulbosae</i>	156
26.1. <i>Festuco amplae-Poetum bulbosae</i>	157
27. <i>Stipo giganteae-Agrostietea castellanae</i>	159

27.1. <i>Festuco amplae-Agrostietum castellanae</i>	160
27.2. <i>Leucanthemopsis pallidae-Festucetum elegantis</i>	160
27.3. <i>Arrhenathero-Stipetum giganteae euphorbietosum oxyphyllae</i>	163
27.4. <i>Centaureo-Stipetum lagascae euphorbietosum oxyphyllae</i>	169
VIIc. Vegetación de prados antropizados de siega y pastoreo	
28. Molinio-Arrhenatheretea	172
28.1. <i>Hyperico undulati-Juncetum acutiflori</i>	174
28.2. <i>Deschampsio hispanicae-Juncetum effusi</i>	175
28.3. Comunidades de <i>Molinia caerulea</i>	175
28.4. <i>Agrostio castellanae-Arrhenatheretum bulbosi</i>	177
28.5. <i>Festuco amplae-Cynosuretum cristati</i>	181
28.6. <i>Trifolio resupinati-Holoschoenetum</i>	181
28.7. <i>Lolio perennis-Plantaginetum majoris</i>	184
28.8. Comunidades de <i>Juncus compressus</i>	186
28.9. <i>Trifolio resupinati-Caricetum chaetophyllae</i>	186
28.10. <i>Mentho suaveolentis-Juncetum inflexi</i>	186
28.11. <i>Spergulario capillaceae-Poetum supinae</i>	186
29. Nardetea strictae	189
29.1. <i>Allietum gredensis</i>	190
29.2. <i>Campanulo herminii-Festucetum rivularis</i>	190
29.3. <i>Genisto anglicae-Nardetum strictae</i>	190
29.4. <i>Genisto carpetanae-Nardetum strictae</i>	190
29.5. <i>Poo legionensis-Nardetum strictae</i>	191
VIII. Vegetación serial sufruticosa, fruticosa y arbustiva	
VIIIa. Vegetación serial sufruticosa	
30. Calluno-Ulicetea	197
30.1. <i>Halimio ocymoidis-Ericetum aragonensis</i>	198
30.2. <i>Halimio ocymoidis-Cistetum psilosepali</i>	198
31. Cisto-Lavanduletea	199
31.1. <i>Santolino-Cistetum laurifolii euphorbietosum oxyphyllae</i>	199
31.2. Comunidades de <i>Lavandula pedunculata</i>	200
31.3. Comunidades de <i>Lavandula sampaiana</i>	200
VIIIb. Vegetación serial arbustiva y de margen de bosque	
32. Cytisetea scopario-striati	202
32.1. <i>Genisto floridae-Cytisetum scoparii</i>	202
32.2. <i>Thymo mastichinae-Cytisetum multiflori</i>	216
32.3. <i>Cytiso oromediterranei-Genistetum cinerascens</i>	216
33. Rhamno-Prunetea	227
33.1. <i>Rubo ulmifolii-Rosetum corymbiferae</i>	227

IX. Vegetación potencial forestal y preforestal

IXa. Arbustedas y bosques palustres, quionófilos o colonizadores riparios

34. Salici purpureae-Populetea nigrae	230
34.1. <i>Fraxino angustifoliae-Quercetum pyrenaicae</i>	232
34.2. <i>Galio broteriani-Alnetum glutinosae</i>	232
34.3. <i>Rubo corylifolii-Salicetum atrocinereae</i>	236
34.4. <i>Salicetum salviifoliae</i>	236

IXb. Vegetación climatófila y edafófila potencial mediterránea y eurosiberiana

35. Pino-Juniperetea	239
35.1. <i>Cytiso oromediterranei-Echinopartetum pulviniformis</i>	239
35.2. <i>Avenello-Juniperetum nanae</i>	241
36. Quercetea ilicis	247
36.1. <i>Junipero-Quercetum rotundifoliae genistetosum tournefortii</i>	248
37. Querco-Fagetea	251
37.1. <i>Festuco elegantis-Quercetum pyrenaicae</i>	253
37.2. <i>Melico uniflorae-Betuletum celtibericae</i>	257
37.3. <i>Doronico carpetani-Betuletum fontqueri</i>	258

CATÁLOGO FLORÍSTICO	261
----------------------------------	-----

BIBLIOGRAFÍA	437
---------------------------	-----

INTRODUCCIÓN

Objetivos

El objetivo fundamental de este estudio es la descripción de la vegetación del macizo occidental de la Sierra de Gredos. Para ello hemos utilizado la metodología fitosociológica (Braun-Blanquet 1979; Rivas-Martínez in Peinado Lorca & Rivas-Martínez -eds.- 1987: 19-25). Este estudio complementa otros similares realizados en el Sistema Central: Rivas-Martínez 1963; Mayor 1965; Costa 1973, 1974; Fernández Díez 1974; V. de la Fuente 1982; Sánchez-Mata 1986, 1989; Fernández-González 1988, 1991; Amor 1991; Amor, Ladero & Valle 1993; García Adá 1995; Jansen 2002.

Para realizar este estudio fitosociológico ha sido necesario elaborar un catálogo florístico previo del territorio. Muchos botánicos y recolectores han trabajado en la Sierra de Gredos desde el siglo XIX: Bourgeau, Caballero, Coincy, Cutanda, Font Quer, Gandoger, García Sancho, Graells, Gros, Hoyos de Onís, Huget del Villar, Isem, Lange, Levier, Leresche, Pau, Rivas Mateos, Rivas Goday, Rouy, Willkomm, entre otros. En las últimas décadas lo han hecho, Aldasoro, Amich, Amor, Carrasco, Casaseca, Castroviejo, Fernández Díez, Fernández-González, Giráldez, González Canalejo, Herrero, Ladero, Luceño, F. Navaro, Nieto Feliner, Rico, Rivas-Martínez, Sánchez-Mata, Sánchez Rodríguez, Sánchez Sánchez, Sancho, Valle, y Vargas, entre otros muchos botánicos que la han visitado más esporádicamente.

Otro de los objetivos fundamentales es la utilización de las plantas y de las comunidades que estas constituyen -debidamente tipificadas- como bioindicadores termométricos, pluviométricos, termopluviométricos, edáficos, geológicos, geomorfológicos, y biogeográficos.

Territorio estudiado

El presente trabajo estudia la vegetación y la flora del macizo occidental de la Sierra de Gredos, que constituye la porción centro-occidental del Sistema Central. Está repartida entre las provincias de Ávila, Cáceres y Salamanca.

En la figura tridimensional que mostramos al final de este capítulo, se representa un esquema del territorio estudiado, que engloba la Sierra del Barco-Tormantos, la Sierra de Béjar-Majarreina y los territorios supramediterráneos adyacentes.

Reconocemos varias unidades geográficas en este territorio:

1. La cuenca alta del río Tormes, donde hemos comenzado nuestros muestreos aproximadamente en Navacepeda de Tormes. En el transcurso del recorrido de este río hasta poco antes de llegar al Barco de Ávila, recoge por su margen derecha las aguas procedentes de la vertiente meridional de la sierra de

Villafranca, más humildes en cuantía que las que llegan por su margen izquierda, provenientes de las gargantas glaciares de la vertiente norte del alto Gredos. Entre Los Llanos de Tormes, Navatejares y El Barco de Ávila, desembocan las aguas que llegan de las gargantas de los Caballeros, de la Nava y de Galín Gómez, procedentes de sus respectivas lagunas glaciares, que constituyen el núcleo de la sierra del Barco o de Galín Gómez.

2. El Aravalle posee una alineación SO-NE desde su cabecera en el puerto de Tornavacas o puerto Castilla hasta que rinde sus aguas al Tormes en el Barco de Ávila. El río Aravalle recibe la mayoría de sus aguas de la vertiente abulense de la sierra de Béjar, sobre todo de las lagunas del Trampal y de la laguna del Duque. Junto con el valle del Jerte conforman la fosa que separa la Sierra de Béjar de la del Barco o Galín Gómez.

3. La cuenca alta del río Jerte es un estrecho corredor en la provincia de Cáceres, cuya orientación es NE-SO. Está situado entre la Sierra de Béjar (sierra de Majarreina en su vertiente extremeña) y la Sierra de Tormantos. Se une al Aravalle en el Puerto de Tornavacas.

4. La Sierra Llana es una planicie ondulada a 2200 m de altitud media, que constituye el nexo entre el Alto Gredos y la sierra del Barco. Separa las provincias de Ávila, que queda al norte, y la de Cáceres, al sur.

5. El macizo de la Sierra del Barco-Sierra de Tormantos constituye uno de los núcleos montañosos más importantes de la sierra de Gredos, con varias cumbres que superan los 2300 m de altitud: la Covacha 2399 m, el Juraco 2365 m, el Alto del Corral del Diablo 2364 m y la Azagalla 2343 m. La erosión glaciaria cuaternaria se halla muy bien representada en estas montañas, y son resultado de ésta acción las lagunas del Barco, de la Nava y de los Caballeros, en la vertiente norte, con sus correspondientes circos glaciares y gargantas procedentes de antiguas lenguas. En las vertientes este y sur existe también geomorfología glaciaria, aunque de menor entidad que la de la vertiente norte. Entre ellas destacan las de San Martín, de la Serrá, de Jaranda y del Lagarejo.

6. El Macizo de la Sierra de Béjar o Sierra de Candelario culmina en una superficie plano-ondulada y alargada en dirección NE-SO, denominada la cuerda del Calvitero, que supera los 2300 m de altitud, con algunas cotas que exceden esta cifra: la Ceja 2423 m, el Calvitero 2401 m, las Cocinillas 2391 m, el Torreón 2374 m, el Canchal Negro 2369 m. La cuerda del Calvitero separa las provincias de Ávila y Salamanca. La vertiente abulense posee dos formaciones glaciares cuaternarias de mayor importancia: las Lagunas del Trampal y la Laguna del Duque-arroyo Malillo, cuyas aguas constituyen el caudal principal del río Aravalle. En la vertiente salmantina, existe también geomorfología glaciaria, en Hoyamoros, que conforma la cabecera del río Cuerpo de Hombre. Por último, la vertiente cacereña, expuesta al sur y este, comienza en la alineación del Torreón-

Canchal del Turmal. La geomorfología glaciaria es también menos evidente, quedando restringida a las cabeceras de la garganta Beceda, y las hoyas de la Nijarra y del Ferrero.

7. La penillanura postmiocénica salmantino-abulense aparece cuando el río Tormes describe el giro de 90° en El Barco de Ávila y se encamina hacia Salamanca. Se trata de una planicie a unos 1000 m de altitud media, salpicada de montes-isla.

Las poblaciones humanas se disponen generalmente en los fondos de valle, en el dominio de las series de vegetación edafohigrófilas. Estas poblaciones suelen estructurarse en círculos concéntricos en los que el núcleo central está formado por el casco urbano. Exteriormente se observa un primer cinturón de huertos de regadío. Más externo a éste aparece un segundo cinturón formado por prados de siega. Un tercer cinturón de bosque aclarado es utilizado para la obtención de madera, utilizada como combustible durante el invierno. Superado este cinturón, el territorio ha sido utilizado para alimentar el ganado, integrado fundamentalmente por vacas de raza avileña. La fuerte presión ganadera que ha sufrido el territorio durante su historia, sobre todo en verano y derivada de la trashumancia, más la utilización del fuego para la obtención de pastos, han desempeñado un papel fundamental en el desarrollo de un paisaje en el que los bosques han desaparecido en un elevado porcentaje.

En el valle del Jerte son tradicionales los cultivos de cerezos en terrazas, que alcanzan el horizonte inferior del piso supramediterráneo. En la subida al puerto de Honduras, en exposición SE, alcanzan los 1100 m de altitud.

En el Aravalle y valle del Tormes son tradicionales los cultivos de judías, con denominación de origen (judías del Barco de Ávila), así como patatas, tomates, etc. Los manzanos son los árboles frutales más ampliamente cultivados.

Los cultivos de pinos son también abundantes, y de ellos el plantado con más frecuencia es el pino albar (*Pinus sylvestris*), aunque otros pinos y coníferas en general han sido cultivadas.

El castaño (*Castanea sativa*), ha sido cultivado también con bastante frecuencia en el dominio potencial del roble melojo.

Es cada vez más común el uso de la sierra como área de recreo y también como residencia veraniega, sobre todo por mucha población originaria del territorio que optó por la emigración a las ciudades: Ávila, Salamanca, Madrid, País Vasco, etc. Existe una gran desproporción entre el número de habitantes durante el invierno y durante el verano. La sierra del Barco o de Galín Gómez sufre una presión derivada de actividades recreativas mucho menor que el alto Gredos. La Sierra de Béjar soporta una presión intermedia.

Sustrato y Relieve

El territorio estudiado forma parte del Sistema Central porque los materiales dominantes son rocas ígneas y metamórficas que pertenecen al macizo herciniano, de origen paleozoico. Más tarde, la acción de los plegamientos alpinos sobre estos materiales originó un extenso sistema de fracturas dividiéndolo en grandes bloques tectónicos paralelos, que desnivelados originaron fosas tectónicas y los sistemas montañosos más importantes. El principal sistema de fracturas tiene dirección OSO-ENE y se manifiesta en los valles de los ríos Adaja, Alberche, Amblés, Corneja, Tiétar y Tormes. Los sistemas montañosos relacionados con este sistema de fracturas son La Serrota, Las Parameras de Ávila, La Sierra de Villafranca y Gredos. Otro sistema de fracturas, tiene dirección SO-NE y se manifiesta en los valles del Alagón y del Jerte-Aravalle. El primero de ellos separa la Sierra de Béjar de la Sierra de la Peña de Francia y Sierra de Gata (Sanz Donaire 1975, 1979). La falla del Jerte-Aravalle separa las Sierras de Tormantos y Béjar.

La disposición actual de los materiales rocosos en el territorio -siguiendo un modelo general simplificado- es el resultado de un proceso de metamorfismo regional durante la orogenia hercínica, que generó una elevación isostática de los materiales, seguida de denudación por los agentes de la dinámica externa, y un rejuvenecimiento y fractura de los relieves durante la orogenia alpina. Así, se observa un gran batolito central compuesto por granito adamellítico de dos micas, normalmente biotítico, que constituye el núcleo central de las grandes sierras estudiadas. En la periferia, -en la alineación Sierra de Villafranca-El Barco de Ávila-Sierra de Béjar- se diferencian zonas formadas por rocas metamórficas que comprenden desde las migmatitas y gneises hasta las micacitas y esquistos (Bard, Capdevilla & Matte 1970). Una última zona donde abundan las pizarras, en el extremo SO de Salamanca, queda fuera de nuestro territorio de estudio.

Ugidos (1974) aporta datos petrográficos y químicos de parte de los granitos de dos micas de Navalenguilla. García de Figuerola & Marín Benavente (1959) estudian rocas graníticas y metamórfico-migmatíticas en la Sierra de Béjar. Babín (1974, 1976) estudia diferentes materiales plutónicos y metamórficos, así como los principales rasgos estructurales de la región de Piedrahíta-El Barco de Ávila-Béjar.

En la falla del valle del Jerte existen algunos afloramientos de rocas básicas, que constituyen la última representación del gran dique de diabasas que comienza en Odemira (Portugal) y tras 400 kilómetros con diversas interrupciones, llega hasta Plasencia (García de Figuerola 1965; García de Figuerola, Corretge & Bea 1974).

En el valle de Amblés y, en menor medida en el del Corneja, ambos sobre la misma línea de fractura, se depositan materiales detríticos continentales miocénicos: areniscas graníticas, conglomerados y arcillas.

Durante el Plioceno y hasta la actualidad se producen depósitos de cantos en el valle del Tormes y en el Aravalle.

Durante el Cuaternario se manifiesta la acción erosiva de los glaciares, (Schmieder 1915; Huget del Villar 1915, 1917; Obermaier & Carandell 1916, 1917; Vidal Vox 1929, 1932, 1936, 1948; Hernández Pacheco 1957, 1962; Asensio Amor 1966; Martínez de Pisón & Muñoz Jiménez 1972; Delgado Sánchez 1976; Fernández García 1976; Sanz Donaire 1977; Pedraza & López 1980; Acaso 1983, 1985; Rubio Campos 1984, 1990), dejando un buen número de depósitos morrénicos, circos con paredes verticales, fondos planos y lagunas. Los fenómenos periglaciares han sido estudiados por Brosche (1971) y Acaso, Ruiz Zapata, Pedraza & Centeno (1985).

- | | | | |
|-----|-------------------------------|-----|------------------------|
| 1. | La Aliseda de Tormes | 21. | San Bartolomé de Béjar |
| 2. | La Lastra del Cano | 22. | Navacarros |
| 3. | Aldeanueva de Santa Cruz | 23. | Candelario |
| 4. | La Aldehuela | 24. | Béjar |
| 5. | Santa María de los Caballeros | 25. | La Garganta |
| 6. | San Lorenzo de Tormes | 26. | Jerte |
| 7. | El Barco de Ávila | 27. | Tornavacas |
| 8. | El Losar | 28. | Puerto Castilla |
| 9. | Junciana | 29. | Gilgarcía |
| 10. | Vallehondo | 30. | Solana de Ávila |
| 11. | Encinares | 31. | Umbrías |
| 12. | La Horcajada | 32. | Tremedal |
| 13. | Hoyorredondo | 33. | La Nava del Barco |
| 14. | Villar de Corneja | 34. | Tormellas |
| 15. | Navamorales | 35. | Navalguijo |
| 16. | Puente del Congosto | 36. | Navalonguilla |
| 17. | El Tejado | 37. | Bohoyo |
| 18. | Medinilla | 38. | Los Llanos de Tormes |
| 19. | Gilbuena | 39. | Navatejares |
| 20. | Becedas | 40. | La Carrera |

Poblaciones humanas más importantes en el territorio de estudio

Datos climáticos y bioclima

La vegetación ha sido reconocida desde tiempos inmemoriales como una de las características territoriales que mejor definen el paisaje. La bioclimatología estudia las relaciones entre los seres vivos y el clima. Las plantas destacan de entre los seres vivos por su condición de inmovilidad, por lo que puede correlacionarse de un modo directo su distribución y la de la vegetación de la que forman parte con parámetros climáticos conocidos. De ellos, la temperatura, precipitación y evapotranspiración son los tres factores que en mayor medida determinan las condiciones básicas de existencia de las plantas terrestres. Las plantas, a su vez, se adaptan a las condiciones ambientales adoptando biotipos determinados, mediante procesos fisiológicos, y desarrollando hábitos estacionales. La adopción de combinaciones particulares de biotipo y tamaño de hoja y planta en un determinado rango climático son el resultado de balances positivos de agua y energía. Los límites de este rango climático actúan como el mecanismo más importante para regular su distribución (Box 1981).

Modelos de limitación climática

Un modelo de limitación climática representa el espacio climático correspondiente al área geográfica en el que un taxon, tipo funcional vegetal, o tipo funcional de vegetación crece y se reproduce en condiciones naturales. Es definido por los límites superior e inferior de una serie de variables climáticas, que hacen posible la generación y evaluación de hipótesis acerca de los factores climáticos limitantes que controlan su distribución geográfica (Box et al. 1993; Box 1995).

La utilidad de modelos bioclimáticos a escala mundial y regional ha sido reconocida desde principios del siglo XIX. Tales modelos se han basado generalmente en limitaciones ambientales, correlacionando límites de distribución de plantas y tipos de vegetación con parámetros macroclimáticos (Tuhkanen 1980 realiza una revisión bastante completa). En la actualidad, la existencia de extensas bases de datos climáticas, de datos de distribución de flora y vegetación, y potentes ordenadores está permitiendo la generación y afinamiento de modelos bioclimáticos a escala mundial y regional. Existen múltiples modelos globales y regionales que relacionan clasificaciones de tipos de vegetación con el clima. De entre ellos, se pueden destacar los trabajos de Schimper (1898), Martonne (1926), Köppen (1930-1936), Rübél (1930), Holdridge (1947), Thornthwaite (1948), Emberger (1954, 1955), Bagnouls & Gaussen (1957), Walter & Lieth (1960-1967), Troll & Paffen (1964), Mather & Yoshioka (1966), Hueck & Seibert (1972), Walter (1973), Ozenda (1975), Walter & Box (1976), Box (1981), Box et al. (1993), Prentice et al. (1992), Rivas-Martínez et al. 2001, 2002), entre otros.

Modelos bioclimáticos en bioclimas mediterráneos

El bioclima Mediterráneo (Daget 1977a,b, 1986; Nahal 1981; Quézel 1985; Rivas-Martínez et al. 2001, 2002) ha sido definido como un bioclima extratropical caracterizado por veranos en los que la precipitación en mm es menor del doble de la temperatura media en °C ($P < 2T$) en los diagramas climáticos de Bagnouls & Gaussen (1953, 1957). El concepto de pisos bioclimáticos es ampliamente utilizado en geobotánica a lo largo del mundo desde los tiempos de Alexander von Humboldt (1806, 1807), de modo que se definen zonas de vegetación basadas en la topografía, altitud y clima regional (Flahault & Schröter 1910; Emberger 1971; Quézel 1974; Ozenda 1975; Rivas-Martínez 1981, 1982, 1983, 1987, 1990, 1993, 1994; Rivas-Martínez et al. 2001, 2002). Así, en el bioclima Mediterráneo han sido reconocidos los pisos bioclimáticos Termo-, Meso-, Supra-, Oro-, y Crioromediterráneo. El balance hídrico ha sido descrito mediante el *I_o* (índice ombrotérmico). Así, en el bioclima Mediterráneo han sido definidos los tipos ombrotérmicos Árido, Semiárido, Seco, Subhúmedo, Húmedo, Hiperhúmedo, y Ultrahiperhúmedo. En el contexto del Sistema Central destacan los trabajos de Sánchez Egea (1975), Gavilán (1994), Gavilán & Fernández-González (1997), y Gavilán, Fernández-González & Blasi (1998).

La Bioclimatología se diferencia esencialmente de la Climatología en que los datos, índices y modelos que utiliza se establecen y delimitan en función de la información suministrada por los bioindicadores (plantas y fitocenosis). La búsqueda de índices y delimitación exacta de su valor bioindicador, se convierten así en los procedimientos de trabajo fundamentales en la investigación bioclimatológica. Cuando se han establecido índices y modelos suficientemente explicativos y se conoce con precisión la distribución de los bioindicadores, pueden generarse resultados predictivos y cartografiables con un nivel de aproximación mayor que el conseguido por cualquier método. El empleo de comunidades debidamente caracterizadas y tipificadas como bioindicadores incrementa la precisión de los resultados por la mayor información que encierran estas unidades.

Los parámetros pluvio- y termométricos se han destacado de entre los factores climáticos responsables de la distribución de los organismos, biocenosis y sistemas terrestres, por su valor diagnóstico y porque sólo de ellos disponemos de amplios repertorios de datos. Por estas razones su empleo elemental y a través de diversos índices (termométricos, pluviométricos, termoplumiométricos) se han generalizado a lo largo de las últimas décadas. Por nuestra parte, además de los valores termo- y pluviométricos, estimamos como índices y modelos bioclimáticos de mayor capacidad predictiva los siguientes: índice de termicidad e índice de termicidad compensado (definen los pisos y horizontes

bioclimáticos), temperatura positiva anual, temperatura estival, precipitación media anual, precipitación positiva, precipitación estival, índice ombrotérmico, índice ombrotérmico estival, índice de continentalidad (Rivas-Martínez et al. 2001, 2002).

Entre otros índices, el de termicidad (*It*) propuesto por Rivas-Martínez (1983) y el de termicidad compensado (*Itc*) (Rivas-Martínez 1993; 1994), son los más predictivos y definen los pisos bioclimáticos en relación con la flora y la vegetación. Además del factor temperatura, la cuantía y la distribución de las precipitaciones (ombroclima) representa un factor ecológico de primera magnitud en la distribución de especies y comunidades vegetales, así como en el uso del territorio.

La relación entre los bioindicadores (táxones y fitocenosis) y cada uno de los anteriores parámetros e índices es el objetivo fundamental de la investigación bioclimatológica. En el territorio estudiado se reconocen los pisos bioclimáticos supramediterráneo-, orosubmediterráneo y criosubmediterráneo. La componente dominante SO de los vientos ábregos hace que las precipitaciones sean mucho más elevadas en estas orientaciones (El Torno, Piornal, Hervás, Navaconcejo, Tornavacas, Arenas de San Pedro, Piedralaves, Candeleda, Guisando, Puerto del Pico, Mijares, Serranillos) que las correspondientes a las orientaciones NE (Bohoyo, Navamures, Navalenguilla, Zapardiel de la Ribera, El Barco de Ávila), a pesar de que la altitud media de estas últimas es más elevada. Este fenómeno de sombra de lluvias se acentúa con el alejamiento del piedemonte de la sierra y con el desplazamiento hacia oriente a lo largo de todo este territorio situado en el piso bioclimático supramediterráneo (Piedrahíta, La Angostura, La Lastra del Cano, Burgohondo, Aldea del Rey Niño, Mingorria, Muñogalindo, Ávila).

El ombroclima es un factor determinante en el desarrollo de los bosques como etapa climax de la vegetación. Así, en el territorio estudiado, los encinares de *Junipero oxycedri-Quercetum rotundifoliae genistetosum tournefortii* se hallan ligados a ombroclimas que llegan hasta 600-650 mm; otras fitocenosis bastante fieles son los escobonales de *Genisto floridae-Cytisetum scoparii cytisetosum scoparii*, los berceales de *Arrhenathero baetici-Stipetum giganteae euphorbietosum oxyphyllae*, los lastonares de *Centaureo ornatae-Stipetum lagascae euphorbietosum oxyphyllae*, así como los pastizales terofíticos de *Ctenopsietum delicatulae*, *Pulicario-Agrostietum salmanticae* y *Cypero badii-Praslietum cervinae*. Los encinares contactan con los melojares de *Quercus pyrenaica* en Piedrahíta (625-645 mm), La Angostura (558 mm), La Lastra del Cano (658 mm), El Barco de Ávila (566 mm), etc., donde los escobonales de *Genisto floridae-Cytisetum scoparii cytisetosum scoparii* son sustituidos por los de la subasociación *festucetosum elegantis*. La asociación *Artemisio glutinosae-Santolinetum rosmarinifoliae* también es un buen bioindicador de ombroclimas

secos(subhúmedos inferiores). Bajo ombroclimas al menos subhúmedos es sustituida por las comunidades de *Santolina oblongifolia* y *Santolina oblongifolia* x *S. rosmarinifolia*, que alcanzan el horizonte superior supramediterráneo. La asociación *Santolinetum oblongifoliae* sustituye a la anterior en el piso oromediterráneo.

El Índice de termicidad (*It*), el índice de termicidad compensado (*Itc*) y la temperatura positiva (*Tp*) permiten distinguir entre el piso bioclimático mesomediterráneo (Zarza de Granadilla, Pantano de Gabriel y Galán, Plasencia, El Torno, Navaconcejo, Tornavacas, Candeleda, Piedralaves, Arenas de San Pedro, Hervás) y el supramediterráneo. En el territorio estudiado, el paso de un piso al otro se produce entre los 850-900 m, y como siempre se realiza bajo ombroclima al menos subhúmedo, la aparición de los cerrillares de *Leucanthemopsis pallidae-Festucetum elegantis* resulta ser uno de los bioindicadores más fieles de este tránsito.

El horizonte supramediterráneo inferior -independientemente del ombroclima- está muy bien definido por los pastizales terofíticos de *Hispidello hispanicae-Tuberarietum guttatae*, que en el horizonte supramediterráneo medio son sustituidos por la asociación *Trisetum ovati-Agrostietum truncatulae*. Esta misma pauta bioclimática siguen las comunidades de *Sisymbrio officinalis-Hordeetum murini anacycletosum clavati* y *Sisymbrio officinalis-Hordeetum murini hordeetosum murini* en la mayor parte del área estudiada excepto en territorios extremeños, donde el horizonte supramediterráneo inferior es colonizado por *Bromo scoparii-Hordeetum leporini sisymbrietosum officinalis* (Tornavacas, Piornal).

El paso del horizonte supramediterráneo medio al superior está determinado por la desaparición de los pastizales camefíticos de *Thymo zygidis-Plantaginetum radicatae euphorbietosum oxyphyllae* y su sustitución por los de *Arenario querioidis-Festucetum gredensis*. En este tránsito también desaparecen los escobonales de *Genisto floridae-Cytisetum scoparii festucetosum elegantis* ante la pujanza de *Cytiso oromediterranei-Genistetum cinerascens*.

El tránsito entre el piso supramediterráneo y el orosubmediterráneo se halla bien caracterizado por la desaparición de los cerrillares de *Leucanthemopsis pallidae-Festucetum elegantis*. También lo hace el cambio de los piornales de *Cytiso oromediterranei-Genistetum cinerascens* por la asociación *Cytiso oromediterranei-Echinospartetum pulviniformis*, y la aparición de las asociaciones *Antirrhinetum gredensis* y *Valerianetum tripteridis*.

Los pastizales de *Agrostio rupestris-Armerietum bigerrensis*, las comunidades de *Conopodio-Linarietum alpinae* y de *Sedo candollei-Gnaphalietum pusilli* caracterizan al piso criorosubmediterráneo.

Estaciones meteorológicas

Est	Código de la estación meteorológica
Long	Longitud
LatN	Latitud N
NomEst	Nombre de la Estación
Prov	Provincia
Alt	Altitud sobre el nivel del mar
It	Índice de Termicidad
Io	Índice Ombrotérmico anual
IoInv	Índice Ombrotérmico de invierno
IoPri	Índice Ombrotérmico de primavera
IoVer	Índice Ombrotérmico de verano
IoOto	Índice Ombrotérmico de otoño
Ic	Índice de Continentalidad
T	Temperatura media anual en °C
m	Temperatura media de las mínimas del mes más frío
M	Temperatura media de las máximas del mes más frío
Tmin	Temperatura media del mes más frío
Hs	Nº de meses con heladas seguras
Hp	Nº de meses con heladas probables
Tmax	Temperatura media del mes más cálido
Tmc	Temperatura media de las máximas del mes más cálido
P	Precipitación media anual
Pinv	Precipitación media de invierno
Ppri	Precipitación media de primavera
Pver	Precipitación media de verano
Poto	Precipitación media de otoño
Ter	Termotipo: MM-Mesomediterráneo; SP-Supramediterráneo; SsM-Suprasubmediterráneo; i-inferior; s-superior
Omb	Ombrotipo: S-seco; SH-subhúmedo; H-Húmedo; HH-Hiperhúmedo; i-inferior; s-superior

Est	Long	LatN	NomEst	Prov	Alt	It	Io	IoInV	IoPri	IoVer	IoOto	Io	T	m	M	Tmin	Hs	HP	Tmax	Tmc	P	Pniv	Ppri	Pver	Poto	Ter	Omb
2430	0502W	4032	Munuello	Av	1171	169	4.9	19.1	6.1	1.5	5.3	17	10.5	-1.4	7.8	3	3	7	19.3	28.4	620	200	157.5	82.5	177.5	SMI	SHs
2431	0500W	4030	Montañuelo	Av	1313	150	6.8	28.1	10.1	1.8	7	16.9	9.8	2.1	7.3	2.4	3	9	19.3	27.7	795	245	237.5	97.5	217.5	SMI	Hi
2432	0454W	4036	Mufogalindo	Av	1120	158	3.5	14.4	4.6	1.4	3.6	16.8	9.7	-0.9	7	2.2	4	5	19	28.2	410	110	117.5	70	112.5	SMI	SHI
2435	0450W	4032	Satobal	Av	1158	140	5.2	23	7	1.6	5.6	16.9	9.6	3	7.4	2	5	7	18.9	27.8	599	177.5	167.5	82.5	172.5	SMI	SHs
2436	0449W	4033	Mironcello	Av	1125	141	4.4	18.1	6	1.4	4.8	16.8	9.6	-2.9	7.4	2.1	4	7	18.9	27.8	512	145	142.5	75	147.5	SMI	SHs
2437	0446W	4032	Riofrio	Av	1183	140	5.5	25.4	8.1	1.5	5.8	17	9.6	3	7.4	1.9	5	6	16.9	25.9	636	190	192.5	75	160	SMs	Hi
2438	0445W	4033	Cabañas de Riofrio	Av	1390	102	5.6	49.8	8.1	1.5	5.9	16.5	8	-4.8	7	0.4	6	6	16.9	25.9	533	150	155	70	160	SMs	Hi
2438E	0438W	4034	Presa de Becerril	Av	1230	136	4.5	20.9	8.5	1.4	2.8	17	9.5	-3.2	7.3	1.8	5	7	18.8	26.9	510	150	200	72.5	85	SMs	SHs
2439	0447W	4035	Germuño	Av	1103	133	3.8	15.9	5.4	1.2	4	17.4	9.8	-3.7	7.2	1.8	5	6	19.2	28.9	450	122.5	135	67.5	125	SMI	SHI
2440	0442W	4034	Aldeda del Rey Niño	Av	1160	119	4.9	24.4	6.8	1.4	5.4	16.6	9	-4.4	7.3	1.4	6	18	27.8	534	155	152.5	70	157.5	SMs	SHs	
2441	0444W	4035	Aldeda del Rey Niño	Av	1135	145	3.7	20.1	6.7	1.4	4.9	16.8	9.5	-3.3	7.3	2	5	7	18.8	27.9	537	155	157.5	75	150	SMI	SHs
2442	0445W	4037	El Fresno	Av	1075	133	4.7	15	5.2	1.3	4	17.4	9.8	-3.7	7.2	1.8	5	6	19.2	28.8	439	117.5	130	70	122.5	SMI	SHI
2443	0447W	4037	La Serrada	Av	1100	133	3.3	12.8	4.5	1.3	3.5	17.5	9.8	-3.7	7.2	1.8	5	6	19.3	29	386	97.5	112.5	67.5	110	SMI	SHI
2443Q	0443W	4038	Ávila, Vivero	Av	1080	128	3.7	15.7	4.8	1.5	4	17.9	9.8	-4.3	7.3	1.5	5	6	19.4	29.8	435	107.5	120	82.5	125	SMI	SHI
2444	0441W	4039	Ávila, Observatorio	Av	1130	156	3	8.6	4.1	1.2	3.4	17.1	10.3	-1.4	6.7	2.7	3	7	19.8	27	367	82.5	105	67.5	112.5	SMI	SHI
2444A	0440W	4039	Ávila, Aeródromo	Av	1131	168	2.8	7.5	3.5	0.8	4.2	17.4	10.7	-0.8	6.9	3	3	5	20.4	27.3	367	82.5	92.5	47.5	145	SMI	Ss
2446	0440W	4046	Mingorría	Av	1032	159	3.6	11.6	5.1	1.5	3.8	17.2	10.3	-1.6	7.2	2.7	3	7	19.5	27.6	463	125	132.5	75	130	SMI	SHI
2447	0442W	4046	Zorita de los Molinos	Av	926	201	2.5	6.2	3.4	1.1	2.5	18.5	12.3	-0.7	8.5	3.9	3	8	22.2	30.9	364	85	110	70	100	SMI	Ss
2447E	0441W	4049	Peñalba de Ávila-	Av	870	185	2.6	7.6	3.7	0.9	2.6	18.5	11.8	-1.1	7.8	3.3	3	8	21.8	30.3	362	92.5	112.5	57.5	97.5	SMI	Ss
2450	0458W	4042	Cillán	Av	1212	191	4.5	14.3	6.3	1.6	4.5	16.6	10.3	0.3	8.5	3.5	2	7	20.1	28.4	555	155	160	90	150	SMI	SHs
2452	0446W	4046	Monsaluppe	Av	1002	155	3.1	9.1	4.6	1.2	3.3	17.6	10.5	-2.4	7.4	2.6	3	8	20.2	28.9	388	87.5	122.5	67.5	107.5	SMI	SHI
2486	0435W	4040	Bermuy-Salnero	Av	1134	152	3.8	13.6	5.2	1.4	4	17	10.1	-2	7.1	2.6	3	7	19.6	27.6	463	125	132.5	75	130	SMI	SHI
2487	0431W	4040	Urreca Miguel	Av	1172	150	4.2	15.9	6.1	1.5	4.2	17	10.1	-2.1	7	2.5	3	7	19.5	27.5	511	142.5	152.5	80	137.5	SMI	SHI
2489	0433W	4042	Mediana de Voltoya	Av	1110	154	3.8	14.4	5.4	1.1	4.2	17.1	10.2	-1.9	7.1	2.6	3	7	19.7	27.7	467	132.5	137.5	57.5	137.5	SMI	SHI
2811	0507W	4021	Navaredonda	Av	1525	112	8.2	49.1	10.5	1.9	9.8	16.8	8.2	-3.5	6.5	1.3	6	7	18.1	27.1	809	245	212.5	87.5	262.5	SMs	Hi
2812	0510W	4021	Hoyos del Espino	Av	1460	113	9	60.9	12.5	1.9	10.4	16.9	7.7	-1.8	5.4	0.7	5	7	17.6	25.7	828	267.5	212.5	87.5	260	SMs	HS
2813	0515W	4021	Navacedra de T.	Av	1340	154	6	25	7.6	1.4	6.8	16.8	10.2	-1.7	6.9	3.1	3	8	19.9	26.5	732	245	187.5	75	222.5	SMI	Hi
2814	0515W	4023	La Herguñuela	Av	1595	107	6.8	35.9	9.7	1.6	7.8	18.1	8.9	-3.3	5.1	1.8	5	7	19.9	23.7	718	225	187.5	85	220	SMs	Hi
2815	0518W	4021	Navalperal de Tormes	Av	1303	128	7.3	35.8	8.9	1.6	8.7	16.1	9.1	-2.4	6.1	2	3	8	18.1	26.1	801	265	205	80	252.5	SMs	Hi
2817	0519W	4021	Zapardilla de la R.	Av	1353	118	7.6	39.7	10.2	1.6	8.5	16.8	8.7	-2.6	5.7	1.8	5	6	17.6	25.4	799	267.5	222.5	77.5	235	SMs	Hi
2818	0521W	4020	Argostura	Av	1200	151	4.7	17.7	6.1	1.2	5.7	16.4	9.9	-1.9	7.1	2.6	3	8	19.5	27.7	558	160	152.5	65	180	SMs	SHs
2819	0523W	4019	Aliseda de Tormes	Av	1136	160	5.7	22.4	7.5	1.1	6.6	16.6	10.3	-1.6	7.3	2.9	3	7	19.5	27.6	701	227.5	197.5	60	215	SMI	Hi
2820	0526W	4018	Bohoyo	Av	1142	164	7.1	28.1	9.7	1.4	7.8	16.5	10.4	-1.8	7.8	2.9	3	8	19.4	26.7	886	287.5	262.5	77.5	257.5	SMI	Hi
2822	0527W	4019	Navamojada	Av	1100	159	6.4	26.2	8.7	1.3	6.7	16.6	10.4	-1.8	7.3	2.9	3	7	19.5	27.7	793	267.5	232.5	72.5	222.5	SMI	Hi
2823	0532W	4017	Nava del Barco	Av	1145	215	6.6	17	7.9	1.3	8.1	14	11.3	2	8.2	4.9	0	7	18.9	24.1	899	320	227.5	70	280	SMs	Hi
2824	0530W	4018	Navamures	Av	1065	174	6	22.7	7.7	1.1	7.3	17.3	11	-1.1	7.5	3.2	3	7	20.5	27.7	786	252.5	217.5	65	250	SMI	Hi
2824E	0531W	4020	Navatejares	Av	1040	176	5.2	21.5	7	1	5.5	17.5	11.1	-0.9	7.4	3.3	3	7	20.8	28.3	696	250	200	57.5	190	SMI	SHs
2825	0535W	4017	El García	Av	1140	165	9.5	44.4	11.6	1.4	10	17.1	10.6	-1.5	7.4	2.8	3	7	19.9	26.8	1204	470	315	80	340	SMs	HS
2825E	0537W	4021	Tremedal	Av	1480	90	10.1	86.6	14.9	1.6	10.9	15.4	7.6	-3.9	5.3	1.1	4	6	16.5	22.5	918	312.5	260	75	272.5	SMs	HS
2827	0524W	4021	La Lastra del Cano	Av	1430	100	6.8	43.1	10	1.6	7.7	16.1	8	-3	5	0.8	2	6	16.9	24	658	195	190	75	200	SMs	HS
2828	0531W	4021	El Barco de Ávila	Av	1007	175	4.3	15	5.8	1	5.1	17	10.9	-0.5	7.1	3.3	2	7	20.3	27.5	566	175	165	57.5	170	SMI	SHs
2829	0532W	4023	El Losar del Barco	Av	1009	168	5.6	22.9	7.5	1.1	5.8	17	10.7	-0.9	7	3.1	3	6	20.1	27.6	715	250	207.5	62.5	195	SMI	Hi
2830	0538W	4024	Becedas	Av	1090	145	4.3	18.1	5.7	1	4.9	16.8	9.8	-1.3	6	2.4	3	7	19.2	26.2	504	162.5	140	55	147.5	SMI	SHs
2834	0511W	4029	Navacepedilla de C.	Av	1250	185	6.3	23.2	9.1	1.6	6	17.6	11	-1.3	8.8	3.7	3	8	21.3	28.8	826	277.5	237.5	90	220	SMI	Hi

Est	Long	LaN	NombreEstación	Prov	Alt	It	Io	IoIn	IoPri	IoVer	IoOto	Tc	T	M	Tmin	Hs	HP	Tmax	Tmc	P	Pluv	Ppri	Pver	Poto	Ter	Omb	
2835	0511W	4031	Casas del P. de Villat	Av	1175	188	5.3	19	7.3	1.6	5.2	17.3	11.2	-1.1	8.7	3.8	3	7	21.1	29.2	713	230	197.5	95	190	SMI	SHs
2836	0513W	4029	Villaranca de la Sier	Av	1100	185	5	18.5	6.8	1.4	5.1	17.3	11.3	-0.9	8.1	3.7	3	6	21	29.5	681	220	187.5	85	187.5	SMI	SHs
2837	0519W	4028	Piedrahíta	Av	1060	193	4.5	14.8	5.9	1.4	4.6	17.1	11.6	-0.3	8	4.2	1	8	21.3	28.5	625	197.5	170	85	170	SMI	SHs
2837A	0519W	4027	Piedrahíta S.N.	Av	1060	192	4.6	15.4	6	1.4	5.1	17.1	11.6	-0.4	8	4.2	1	8	21.3	28.9	645	205	175	82.5	185	SMI	SHs
2838	0521W	4033	Collado del Mirón	Av	1160	187	4.4	14.2	6.4	1.4	4.4	17.3	11.2	-1	8.5	3.8	3	7	21.1	29.2	594	172.5	177.5	82.5	162.5	SMI	SHs
2839	0521W	4031	Maldonado de Corm.	Av	1021	188	4	13.7	5.1	1.4	4.1	17.4	11.5	-0.7	8	3.7	3	7	21.1	29.8	555	170	150	82.5	152.5	SMI	SHs
2839E	0527W	4026	La Horcajada	Av	1034	178	3.9	13.5	5.6	1.1	3.9	17.5	11.1	-0.8	7.5	3.3	3	7	20.8	28.7	519	135	162.5	65	135	SMI	SHs
2839I	0531W	4029	Puente del Congosto	Sa	949	178	4.1	13.8	5.8	1.3	4	17.1	11.1	-0.7	7.4	3.4	3	6	20.7	28.3	545	160	167.5	77.5	137.5	SMI	SHs
2857	0506W	4046	San García de Ing.	Av	1064	165	4.2	14.3	5.7	1.4	4.1	17.3	11.0	-0.9	6.6	2.4	2	6	19.5	27.8	541	152.5	162.5	77.5	147.5	SMI	SHs
3316	0509W	4025	S. Martín de la Vega	Av	1518	77	7.1	44.8	11	1.7	6.9	14.4	7.1	-3.2	3.8	0.3	4	8	14.7	21.8	609	197.5	162.5	67.5	182.5	SMS	HI
3317	0500W	4028	Manganaoiz Puerto	Av	1500	122	7.7	48.8	9.2	2.3	6.7	16.5	8.8	-3	6.4	1.9	5	7	18.4	26.3	814	322.5	180	112.5	197.5	SSMS	HI
3317E	0502W	4027	Cepeda la Mora	Av	1505	122	7.9	38	12	2.1	8.8	16.6	8.8	-3	6.4	1.8	5	7	18.4	26.4	842	242.5	237.5	105	237.5	SSMS	HI
3319	0454W	4020	Serranillos	Av	1235	139	11.6	60.9	16.2	1.7	13.1	17.1	11.6	-2.9	7.2	1.9	4	8	19	27.8	1344	462.5	385	90	405	SMI	HHI
3322E	0447W	4019	Burgobondo	Av	928	187	3.7	13.7	4.4	0.9	4.5	18.1	11.7	-1.4	8.4	3.4	3	8	21.4	30	526	167.5	135	55	170	SMI	SHs
3323	0438W	4023	Navaluenga Trampallo	Av	970	212	6.7	23.5	9.2	1.2	7.6	18.4	12.5	-0.7	9.4	4.5	1	8	22.9	31.9	1000	325	290	75	310	SMI	HI
3328	0430W	4024	El Tiemblo	Av	689	259	3.8	12.1	4.1	0.8	4.6	19.1	14.5	1.8	9.6	5.7	0	6	24.8	31.4	655	232.5	157.5	57.5	207.5	MMs	SHs
3330	0426W	4024	El Tiemblo C.P.	Av	580	225	3.4	11	4	0.8	4	18.4	13.1	0.3	9.1	4.8	0	8	23.2	30.7	532	177.5	140	52.5	162.5	MMs	SHs
3337	0424W	4035	Navalperal de Pinares	Av	1287	147	5.8	24.8	7.8	1.3	7	17.5	10	-1.5	6.2	2.2	3	6	19.7	27.4	695	207.5	190	72.5	225	SMI	HI
3394	0440W	4019	Piedralaves P.C.	Av	640	312	5.3	14.7	6.7	1.1	5.7	20.5	16.2	3.2	11.8	7.6	0	5	28.1	37.1	1032	385	277.5	85	287.5	MMs	SHs
3394A	0441W	4019	Piedralaves	Av	721	294	6	19.9	7.3	1	6.5	19.5	15.6	2.9	10.9	7	0	7	26.5	35.5	1128	430	297.5	77.5	322.5	MMs	HI
3394E	0439W	4018	Piedralaves C.F.M.	Av	610	302	3.7	6	6	0.7	5.1	19.7	16.1	2.9	11.2	7.3	0	7	27	35.5	710	140	257.5	52.5	260	MMs	SHs
3400	0450W	4017	Mijares	Av	855	178	9.1	37.7	10.7	1.2	10.5	18.3	11.7	-1.7	7.8	3.2	1	6	21.5	29.4	1287	477.5	340	72.5	397.5	SMI	SHs
3402	0500W	4019	Puerto del Pico	Av	1395	26	12.3	125.6	17.5	2.1	15.2	18.3	6.1	-5.7	2.2	-2.9	6	6	15.4	22.3	934	302.5	250	85	297.5	SSMS	HHI
3407	0508W	4013	Guisando El Riequillo	Av	766	281	10	34.6	12.1	1.3	11	20.7	15.7	0.7	11.7	6.5	0	8	27.2	33.2	1873	712.5	510	100	552.5	MMs	SHs
3408	0505W	4012	Arenas de S. Pedro	Av	510	252	7.9	32.4	8.1	1.1	8.8	19.5	14.3	0	10.9	5.2	0	8	24.7	34.1	1355	570	322.5	75	385	MMs	SHs
3409	0504W	4012	Arenas de S. Pedro B	Av	600	264	6.9	25.4	7.6	1	7.7	19.5	14.9	0.8	10.7	5.8	0	7	25.3	34	1240	497.5	312.5	70	362.5	MMs	SHs
3416	0514W	4009	Candeleda	Av	430	317	5.5	19.2	5.8	0.8	5.7	18.8	16.4	2.2	13.1	7.6	0	7	26.4	35.8	1088	475	257.5	57.5	300	MMs	HI
3417	0511W	4006	Candeleda A.F. Rincón	Av	340	315	4.4	15	5	0.7	4.6	20.5	16.6	2.9	12	7.2	0	7	27.7	37	865	352.5	220	52.5	237.5	MMs	SHs
3502	0607W	4013	Pantano Gabriel y G. Cc	Cc	400	310	4	11.8	4.5	0.7	4.4	18.8	16.1	3.4	11.5	7.5	0	5	26.3	33.4	765	290	195	55	225	MMs	SHs
3503	0609W	4011	Grupo de Gramadilla	Cc	390	290	3.9	11.9	4.7	0.6	4.5	19.5	15.3	2.8	10.9	6.5	0	6	26	33.5	717	265	187.5	45	217.5	MMs	SHs
3504	0551W	4016	Hervos	Cc	688	268	5.9	17.6	7.5	1	6.4	18.2	14.6	2.3	9.9	6.1	0	7	24.3	32.2	1025	367.5	290	72.5	292.5	MMs	SHs
3505	0555W	4015	Aldeanueva del C.	Cc	524	266	5.2	15.9	6.4	1.1	5.7	18.2	14.4	1.7	10.5	6	0	8	24.2	32.2	899	320	250	72.5	185	MMs	SHs
3506	0558W	4015	Abadía	Cc	447	299	3.4	9.6	4.5	0.7	3.8	18.9	15.8	2.7	11.4	7.1	0	6	26	33.7	651	225	190	50	185	MMs	SHs
3507	0602W	4014	Toma de Gramadilla	Cc	399	305	4	10.5	4.9	1.1	4.5	18.8	16	3	11.5	7.6	0	6	26.4	33.9	777	257.5	210	82.5	227.5	MMs	SHs
3514A	0541W	4015	Tornavacas	Cc	920	216	10.5	37.7	12.4	1.5	11.4	16.7	13.2	1.4	7.9	5	0	7	27.4	27.4	1544	617.5	387.5	87.5	450	MMs	SHs
3514I	0549W	4010	Navaconejo	Cc	455	275	8.8	28.8	10	1.2	10.7	19.5	15.9	2.1	11.5	5	0	7	24.5	29.6	1465	537.5	357.5	77.5	492.5	MMs	SHs
3515	0549W	4010	Navaconejo S.Plagas	Cc	480	291	6.3	16.6	7.9	0.9	7.3	19	15.3	2.5	11.3	7	0	3	26	33	1151	397.5	305	60	387.5	MMs	HI
3515I	0551W	4009	Navaconejo F. Caser	Cc	400	250	7.9	23.1	10.1	1.3	8.3	17.3	13.9	0.9	10.2	5.7	0	7	23	30.8	1320	485	370	82.5	380	MMs	HI
3516	0550W	4006	Plornal	Cc	1175	195	11.5	45.2	14.8	1.4	12.5	17	11.5	0.3	7.7	3.9	0	10	24.9	27.7	1582	610	425	85	462.5	SMI	HHI
3517	0556W	4008	El Torno	Cc	769	258	7	24.2	8.6	1.1	7.4	18.4	14.1	1.5	10.2	5.9	0	7	23.3	32.5	1191	472.5	315	72.5	330	MMs	SHs
3519	0605W	4001	Plasencia	Cc	352	290	3.7	12.2	4.3	0.6	4.2	16.1	12.9	10	6.4	0	7	27.4	34	707	262.5	185	47.5	240	MMs	SHs	
3519A	0605W	4001	Plasencia V. Jerte	Cc	352	327	3.7	8.4	3.7	0.8	5.2	17.3	16.1	4.2	12.4	8.3	0	6	25.6	30.6	712	230	160	57.5	262.5	MMs	SHs

Biogeografía

Siguiendo la aproximación biogeográfica de Rivas-Martínez et al. (1989, 2002), el conjunto de la Sierra de Gredos, Béjar, Piedrahíta, Villafranca, La Serrota y La Paramera, constituyen el sector corológico Bejarano-Gredense de la subprovincia Carpetano-Leonesa.

La tipología biogeográfica completa es:

Reino Holártico

Región Mediterránea

Subregión Mediterránea occidental

Provincia Mediterránea Ibérica Occidental

Subprovincia Carpetano-Leonesa

I. Sector Guadarrámico

1. Subsector Ayllonense (1.1-1.5)

2. Subsector Guadarramense (2.1-2.8)

II. Sector Bejarano-Gredense

3. Subsector Paramero-Serrotense

3.1. Distrito Paramero avilés

3.2. Distrito Serrotense

4. Subsector Gredense

4.1. Distrito Gredense oriental

4.2. Distrito Altogredense

5. Subsector Bejarano-Tormantino

5.1. Distrito Tormantino

5.2. Distrito Bejarano

III. Sector Salmantino

6.1. Distrito del Barco de Ávila

IV. Sector Estrellense

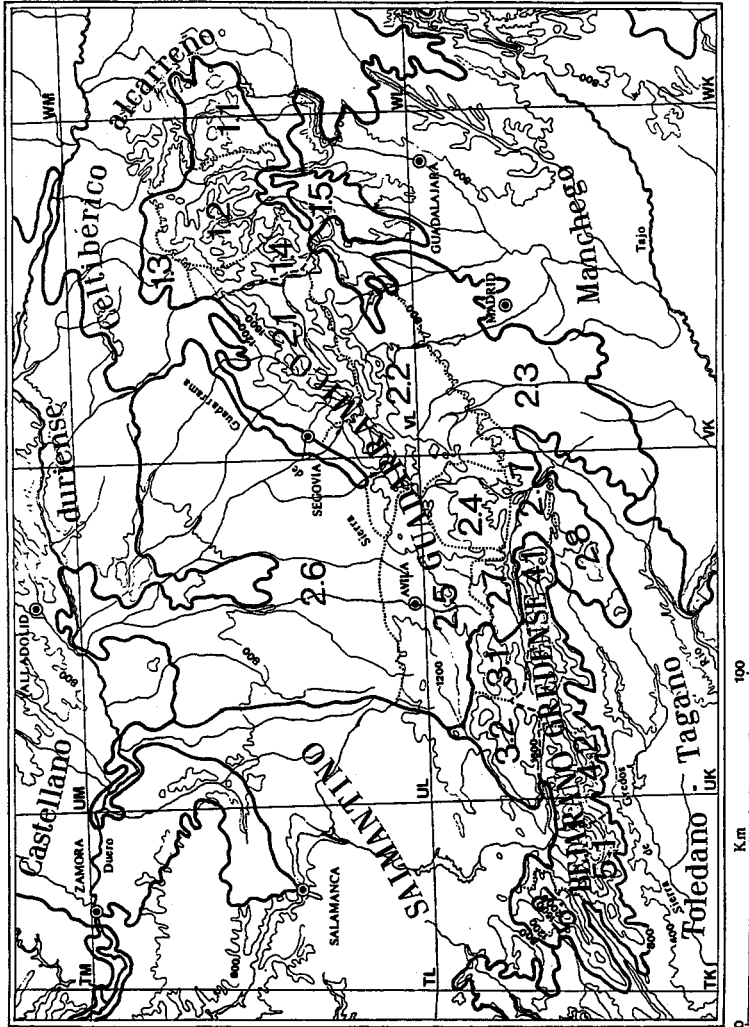
Hemos resaltado en negritas los sectores y subsectores a los que pertenecen los distritos representados en el territorio estudiado.

El factor que mejor discrimina a los tres sectores bejarano-gredenses es la vegetación potencial orosubmediterránea, que en el subsector Paramero-Serrotense corresponde a *Senecioni carpetani-Cytisetum oromediterranei festucetosum gredensis*, en el subsector Gredense a *Cytiso oromediterranei-Echinospartetum barnadesii*, y en el subsector Bejarano-Tormantino a *Cytiso oromediterranei-Echinospartetum pulviniformis* (véase el capítulo dedicado a *Pino-Juniperetea*).

El paso del subsector Bejarano-Tormantino al sector Salmantino (distrito del Barco de Ávila) se produce cuando los melojares de *Festuco elegantis-Quercetum pyrenaicae* desaparecen para dejar paso a los encinares de *Junipero oxycedri-Quercetum rotundifoliae genistetosum tournefortii*. Esto implica además el cambio

de los escobonales de *Genisto floridae-Cytisetum scoparii festucetosum elegantis* por los de la subasociación típica, representada por facies en las que pugnan por dominar *Genista cinerascens* y *Cytisus scoparius*. Los cerrillares de *Leucanthemopsio pallidae-Festucetum elegantis* ceden ante los berceales de *Arrhenathero baetici-Stipetum giganteae euphorbietosum oxyphyllae* y los lastonares de *Centaureo ornatae-Stipetum lagascae euphorbietosum oxyphyllae*.

Biogeografía del Sistema Central (Rivas-Martínez et al. 1989).



I. VEGETACIÓN ACUÁTICA FLOTANTE, SUMERGIDA O ENRAIZADA

1. LEMNETEA MINORIS Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955

Vegetación de aguas dulces formada por pleustófitos no enraizados.

+ *Lemnetalia minoris* Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955

Único orden europeo, de distribución subcosmopolita.

* *Lemnion minoris* Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955

Asociaciones de aguas eutrofizadas o contaminadas. Ampliamente distribuidas por las regiones templadas de ambos hemisferios.

1.1. Lemnetum gibbae Miyawaki & J. Tüxen 1960

1.2. Comunidades de Lemna minor

Tabla 1.1. Lemnetum gibbae

Altitud (x10m)	104	101	117	102	105	107	102	98	94	98	100
Área (m ²)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Características:											
<i>Lemna gibba</i>	4	5	3	4	2	4	4	2	3	2	4
<i>Lemna minor</i>	2	2	2	2	3	1	2	2	2	4	2

Localidades: 01. Av: El Barco de Ávila, charca ganadera, TK8572, 25-07-90/02. 02. Av: El Barco de Ávila, arroyo estancado, TK8570, 26-06-91/13. 03. Av: Becedas, arroyo estancado, TK7675, 01-08-91/01. 04. Av: San Lorenzo de Tormes, arroyo Caballeruelo, TK8871, 31-08-94/04. 05. Av: Santa María de los Caballeros, arroyo Caballeruelo, TK9274, 31-08-94/05. 06. Av: La Aldehuela, arroyo Caballeruelo, TK9676, 31-08-94/06. 07. Av: El Barco de Ávila, arroyo Caballeruelo, TK8671, 31-08-94/07. 08. Av: Villar de Corneja, río Corneja, TK9382, 31-08-94/08. 09. Sa: Puente del Congosto, TK8685, 31-08-94/09. 10. Sa: El Tejado, río Becedillas, TK8577, 31-08-94/10. 11. Av: El Losar, arroyo del Cañamar, TK8475, 31-08-94/11.

1.1. Lemnetum gibbae (Tabla 1.1)

Asociación caracterizada por la presencia de *Lemna gibba* y *Lemna minor*, que suelen formar comunidades flotantes monostratas en aguas eutrofizadas debido a la concentración de nutrientes, que puede acentuarse con la sequía estival.

Gehu (1963) y Meriaux (1978) indican que la presencia de *Lemna gibba* en el medio acuático es indicativa de una alta conductividad eléctrica en este medio. Gehu et al. (1975) añaden que se trata de un bioindicador de aguas en estado creciente de eutrofización o mineralización, no proliferando en aguas con elevada contaminación microbiológica donde son frecuentes procesos fermentativos. Landolt (1986: 221) atribuye a la asociación una amplia distribución holártica y paleotropical, principalmente en regiones con clima de tipo mediterráneo y veranos no muy cálidos.

En el territorio estudiado, la vegetación en contacto corresponde en muchas ocasiones a *Glycerio declinatae-Apietum nodiflori* (7.5), *Alismato plantagini-aquaticae-Sparganietum microcarpae* (7.1) y comunidades de *Epilobium hirsutum* (19.5).

1.2. Comunidades de *Lemna minor*

Poblaciones que forma *Lemna minor* en aguas remansadas, unas veces francamente eutrofizadas y microbiológicamente contaminadas, y en otras ocasiones en ambientes más oligótrofos y libres de contaminación. En el territorio de estudio se encuentran desde el piso supramediterráneo al oromediterráneo inferior.

En el área potencial de *Lemnetum gibbae*, donde la sequía estival acentúa la eutrofización de las aguas, las comunidades de *Lemna minor* constituyen facies iniciales de la citada asociación. En el área de las grandes navas, donde el aporte hídrico es más abundante y continuado a lo largo del verano, las aguas son más oligótrofas y estas comunidades son menos abundantes y contactan y forman parte de distintos tipos de vegetación hidrofítica.

Este comportamiento de las comunidades de *Lemna minor*, así como de *Lemnetum gibbae* ya fue observado en el Sistema Central por Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata (1986), Arnaiz & Molina Abril (1986), Sánchez-Mata (1989), Fernández-González (1988) y Amor, Ladero & Valle (1993).

2. POTAMETEA Klika in Klika & Novác 1941

Vegetación acuática enraizada formada por ninféidos (plantas de tallos poco ramificados y con hojas flotantes de largos peciolo), elodéidos (plantas con hojas sumergidas indivisas y sin hojas flotantes especializadas), miriofílidos (plantas con hojas sumergidas divididas y sin hojas flotantes especializadas) y batráchidos (plantas con hojas sumergidas y hojas flotantes especializadas), de distribución al menos holártica.

+ *Potametalia* Koch 1926

Orden único.

* *Ninphaeion albae* Oberdorfer 1957

Asociaciones de ninféidos de aguas remansadas y profundas.

2.1. *Myriophyllo alterniflori-Potametum natantis* Rivas-Martínez, Fernández-González, Sánchez-Mata, Pizarro & Sardinero in Rivas-Martínez et al. 2002

* **Ranunculon aquatilis** Passarge 1964

Asociaciones de batráchidos de aguas estancadas.

2.2. Callitricho brutiae-Ranunculetum peltati Pizarro & Rivas-Martínez in Rivas-Martínez et al. 2002

* **Ranunculon fluitantis** Neuhäusl 1959

Asociaciones de batráchidos de aguas corrientes.

2.3. Callitricho brutiae-Ranunculetum pseudofluitantis Pizarro & Rivas-Martínez in Rivas-Martínez et al. 2002

2.1. Myriophyllo alterniflori-Potametum natantis (Tabla 2.1)

Comunidades en las que domina el ninféido *Potamogeton natans*, que se desarrollan en remansos profundos. Los inventarios que se muestran en la tabla 2.1 proceden de dos localidades con estas características: remansos en la confluencia del río Aravalle con el Tormes, y en la presa de la Retuerta, en el Aravalle. Junto a la variante típica, propia de aguas más profundas, hemos observado la que ocupa los márgenes del cauce sometidos a estiaje, ya observada por Sánchez-Mata (1989: 66) en el Macizo oriental de la Sierra de Gredos y diferenciada por *Alopecurus aequalis* y *Glyceria declinata*.

2.2. Callitricho brutiae-Ranunculetum peltati (Tabla 2.2)

Comunidades reófilas que se desarrollan en el área de las grandes navas del territorio desde finales de primavera y principios de verano. Alcanzan su óptimo tras la gran avenida primaveral, en los sistemas de pozas y turberas. Están caracterizadas por *Callitriche brutia*, *Ranunculus peltatus* y *Fontinalis antipyretica*.

Tabla 2.1. Myriophyllo alterniflori-Potametum natantis

Altitud (x10m)	100	100	108	108	101
Área (m ²)	2	2	1	10	5
Profundidad (cm)	50	50	50	200	20
Nº de táxones	2	3	4	7	7
Nº de orden	1	2	3	4	5
Características:					
<i>Potamogeton natans</i>	4	3	5	4	5
<i>Ranunculus pseudofluitans</i>	3	3	.	.	1
Diferencial de variante:					
<i>Glyceria declinata</i>	.	.	.	.	+
Compañeras:					
<i>Sparganium microcarpum</i>	.	1	+	+	.
<i>Utricularia minor</i>	.	.	2	1	.
<i>Lemna minor</i>	.	.	1	1	.
<i>Callitriche brutia</i>	.	.	.	+	+

Localidades: **01.** Av: El Barco de Ávila, El Soto, TK8469, 01-08-93/08. **02.** Av: El Barco de Ávila, El Soto, TK8469, 01-08-93/09. **03.** Av: Umbrias, Aravalle, presa de la Retuerta, TK8067, 12-09-92/10. **04.** Av: Umbrias, Aravalle, presa de la Retuerta, TK8067, 12-09-92/12. *Myriophyllum alterniflorum* 2, *Rorippa nasturtium-aquaticum* +. **05.** Av: El Barco de Ávila, confluencia del río Aravalle con el Tormes, TK8469, 21-07-90/01. *Veronica scutellata* 1, *Galium palustre* +, *Juncus heterophyllus* +.

Tabla 2.2. *Callitriche brutiae-Ranunculetum peltati*

Altitud (x10m)	118	185	185	175	178	188	185	180	177	174	174	205	174	174	188	
Área (m ²)	1	1	1	3	2	1	1	4	2	1	1	1	1	1	1	
Nº de táxones	3	2	4	3	6	6	3	7	7	2	3	3	5	3	4	
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Características:																
<i>Callitriche brutia</i>	.	4	4	2	2	1	2	2	.	4	4	4	1	3	4	
<i>Ranunculus peltatus</i>	4	3	3	3	3	4	4	4	4	.	.	.	.	.	.
<i>Fontinalis antipyretica</i>	.	.	.	.	.	.	1	3	2	+	2	1	2	.	.
Compañeras:																
<i>Juncus bulbosus</i>	2	.	.	5	1	.	.	.	.	.	3	1	5	.	.
<i>Montia amporitana</i>	.	.	.	.	.	+	.	1	1	.	.	.	.	.	+
<i>Myosotis stolonifera</i>	.	.	.	.	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	+
<i>Lythrum portula</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.
<i>Glyceria declinata</i>	.	.	2	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Antinoria natans</i>	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sphagnum sp.</i>	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.
Briófitos	.	.	.	.	1	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.
<i>Epilobium obscurum</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.

Localidades: 01. Av: Navamojada, TK9166, 04-06-90/548. 02-03. Av: Sierra de Béjar, S. Bartolomé de Béjar, la Covatilla, canal en las turberas, agua ya estancada, caliente, centro del canal, TK7271, 15-07-90/12, 15-07-90/13. 04. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, sistema de pozas, TK704648, 12-07-91/05.02. 05. Av: Puerto Castilla, circo del Barco, TK7857, 04-08-91/07. 06-07. Av: Sierra de Béjar, S. Bartolomé de Béjar, la Covatilla, TK7271, 15-07-90/06, *Veronica serpyllifolia* +, *Viola palustris* +, 15-07-90/11. 08-09. Av: Puerto Castilla, circo del Barco, TK7857, 04-08-91/08, 04-08-91/06, *Agrostis stolonifera* +. 10-14. Av: Navalguijo, garganta de los Caballeros, TK8254, 04-06-90/552, 04-06-90/554, 04-06-90/557, 04-06-90/556, 04-06-90/555 *Alopecurus aequalis* 4. 15. Av: Sierra de Béjar, S. Bartolomé de Béjar, la Covatilla, TK7271, 15-07-90/05, *Carex nigra* +.

2.3. *Callitriche brutiae-Ranunculetum pseudofluitantis* (Tabla 2.3)

Comunidades reófilas dominadas por *Ranunculus pseudofluitans* que se desarrollan en aguas corrientes de arroyos y acequias de riego.

Tabla 2.3. *Callitriche brutiae-Ranunculetum pseudofluitantis*

Altitud (x10m)	106	106	128	114	101	118
Área (m ²)	2	1	1	2	2	1
Nº de táxones	5	5	3	4	4	6
Nº de orden	1	2	3	4	5	6
Características:						
<i>Ranunculus pseudofluitans</i>	5	5	4	3	3	5
<i>Callitriche brutia</i>	2	1	3	4	.	1
<i>Callitriche stagnalis</i>	3	3	+	+	.	.
Compañeras:						
<i>Oenanthe crocata</i>	.	.	.	+	+	1
<i>Glyceria declinata</i>	2	.	.	.	.	1
<i>Juncus bulbosus</i>	.	2	.	.	.	1

Localidades: 01. Av: Tormellas, garganta de los Caballeros, TK8665, 04-06-90/545, *Potamogeton polygonifolius* +. 02. Av: Tormellas, garganta de los Caballeros, TK8665, 04-06-90/546, *Myosotis stolonifera* +. 03. Av: Solana de Ávila, garganta de la Solana, TK7465, 05-06-90/561. 04. Av: Puerto Castilla, Aravalle, centro del arroyo, agua fluyente, TK7764, 12-07-90/07. 05. Av: El Barco de Ávila, río Aravalle, TK847699, 21-07-90/05, *Fontinalis antipyretica* 3, *Apium nodiflorum* +. 06. Av: Puerto Castilla, Aravalle, TK7662, 09-06-90/623, *Sphagnum sp.* +.

II. VEGETACIÓN DULCEACÚICOLA FONTINAL, ANFIBIA Y TURFÓFILA IIA. VEGETACIÓN PRIMOCOLONIZADORA EFÍMERA

3. **BIDENTETEA TRIPARTITAE** Tüxen, Lohmeyer & Preising ex von Rochow 1951

Vegetación anual de fenología tardo-estival y otoñal, propia de biótopos sumergidos por aguas dulces fuertemente eutrofizadas y que se secan en verano. Es frecuente en bordes de remansos de ríos y lagunazos. Su óptimo se encuentra en la región Eurosiberiana, aunque tiene cierta representación en la región Mediterránea.

+ **Bidentetalia tripartitae** Br.-Bl. & R. Tüxen 1943
Orden único.

* **Bidention tripartitae** Nordhagen 1940 em. Tüxen in Poli & J. Tüxen 1960
Comunidades nitrófilas pioneras anuales que se desarrollan en humedales sujetos a fluctuaciones.

3.1. **Bidenti tripartitae-Polygonetum lapathifolii** Rivas-Martínez, Belmonte, Fernández-González & Sánchez-Mata in Sánchez-Mata 1989

3.1. **Bidenti tripartitae-Polygonetum lapathifolii**

Comunidad heliófila, primocolonizadora de biótopos higrófilos eutrofizados, que permanecen encharcados hasta bien entrado el verano. Suelen aparecer en las orillas de embalses eutrofizados, a lo largo de acequias, cultivos de regadío, etc. Su máximo desarrollo se produce a finales del verano y durante el otoño.

Hemos realizado un inventario de esta asociación en el territorio estudiado, que sumamos a los datos de Belmonte (1986), Fernández-González (1988) y Sánchez-Mata (1989):

Av: San Bartolomé de Béjar, TK744767, altitud: 1120 m, área 50 m², **Características:** *Polygonum lapathifolium* 4, *Bidens tripartita* 1, *Polygonum persicaria* 1; **compañeras:** *Glyceria declinata* 2, *Polygonum aviculare* 2, *Plantago major* 2, *Epilobium hirsutum* 1, *Lolium perenne* 1, *Veronica anagallis-aquatica* 1, *Amaranthus hybridus* 1, *Holcus lanatus* 1, *Urtica dioica* 1, *Trifolium pratense* 1, *Mentha suaveolens* 1, *Arrhenatherum bulbosum* 1, *Bromus hordeaceus* 1, *Echinochloa hispidula* 1, *Echinochloa crus-galli* 1, *Phleum bertolonii* +, *Poa trivialis* +, *Artemisia vulgaris* +, *Verbena officinalis* +, *Mentha pulegium* +. 02-08-91/05.

4. ISOETO-NANOJUNCETEA Br.-Bl. & Tüxen ex Westhoff, Dijk & Passchier 1946
Vegetación anfibia formada por terófitos y geófitos efimeros, propia de estaciones que se secan durante el verano. Su distribución es de óptimo mediterráneo, aunque también se halla en áreas Atlántico-medioeuropeas.

+ **Isoetetalia** Br.-Bl. 1936

Vegetación de fenología vernal o estival temprana, sometida a un período de inundación que no se prolonga más allá del comienzo del verano.

* **Preslion cervinae** Br.-Bl. 1931 ex Moor 1937

Asociaciones de aguas profundas que se secan durante el verano.

4.1. Cypero badii-Preslietum cervinae Rivas Goday 1956

Sisymbrello asperae-Preslietum cervinae Rivas Goday 1970 (art. 29), ass. *Sisymbrella et Lythrum hyssopifolium* Rivas Goday 1964 (syntax. syn.)

4.2. Juncetum perpusilli Rivas-Martínez 1964 Rivas-Martínez et al. 2002
nom. mut. propos.

Juncetum nanae Rivas-Martínez 1964

* **Agrostion salmanticae** Rivas Goday 1958

Ballicares efimeros hidromorfos mediterráneo-iberoatlánticos que se agostan tempranamente.

4.3. Pulicario paludosae-Agrostietum pourretii Rivas Goday 1956 Rivas-Martínez et al. 2002 nom. mut. propos.

Pulicario uliginosae-Agrostietum salmanticae Rivas Goday 1956; ass. *Juncus capitatus et Anthemis nobilis* Rivas Goday 1958 (syntax. syn.)

* **Cicendion** (Rivas Goday in Rivas Goday & Borja 1961) Br.-Bl. 1967

Asociaciones iberoatlánticas de terófitos efimeros, sometidas a encharcamientos superficiales y fugaces en invierno o primavera.

4.4. Sedetum lagascae Rivas-Martínez, Fernández-González, Sánchez Mata & Sardinero in Rivas-Martínez et al. 2002

4.5. Comunidades de Radiola linooides

+ **Nanocyperetalia** Klika 1935

Vegetación de fenología tardoestival u otoñal, en la que el período de inundación se prolonga hasta el final del verano.

* **Verbenion supinae** Slavnic 1951

Asociaciones de desarrollo tardoestival u otoñal y óptimo mediterráneo, propias de riberas de lagunas o embalses con aguas más o menos eutrofizadas.

4.6. Verbeno supinae-Gnaphalietum Rivas Goday 1970

4.1. *Cybero badii*-*Preslietum cervinae* (Tabla 4.1)

Asociación silicícola que se desarrolla en biótotos temporalmente inundados que se secan durante el verano, cuando alcanza su óptimo fenológico. En el territorio de estudio la hemos localizado en la penillanura salmantino-abulense, en el horizonte supramediterráneo inferior, bajo ombroclima seco, donde parece llegar de un modo finícola. Su distribución es luso-extremadureense, alcanzando algunos sectores carpetano-leoneses (Sánchez-Mata 1989).

Tabla 4.1. *Cybero badii*-*Preslietum cervinae*

Altitud (x 10m)	980	930	
Área (m ²)	5	5	Localidades: 01. Sa: Navamorales, TK8588, 04-06-92/17. <i>Mentha pulegium</i> +, <i>Juncus tenageia</i> 1, <i>Leontodon longirostris</i> +, <i>Herniaria glabra</i> +. 02. Sa: Puente del Congosto, TK8685, 13-08-93/12. <i>Lythrum portula</i> 1, <i>Bromus hordeaceus</i> +.
Nº de especies	11	9	
Nº de orden	1	2	
Características:			
<i>Sisymbrella aspera</i>	1	1	
<i>Mentha cervina</i>	2	2	
<i>Juncus bufonius</i>	1	1	
Compañeras:			
<i>Chamaemelum nobile</i>	1	1	
<i>Anthoxanthum aristatum</i>	1	1	
<i>Vulpia bromoides</i>	1	1	
<i>Rumex angiocarpus</i>	+	+	

4.2. *Juncetum perpusilli* (Tabla 4.2)

Asociación silicícola que se desarrolla en biótotos temporalmente inundados tales como pozas y cicatrices de cervunales y turberas or-criorosubmediterráneas que se desecan en verano. La asociación tiene distribución carpetana (Rivas-Martínez 1964), alcanzando el centro-norte peninsular (Loidi et al. 1997) y Sierra Nevada (Salazar et al. 2001).

4.3. *Pulicario paludosae*-*Agrostietum pourretii* (Tabla 4.3)

Asociación silicícola que se desarrolla en biótotos temporalmente inundados que sufren sequía estival. Su óptimo fenológico se produce a finales de primavera y principios de verano. La hemos observado en la penillanura salmantino-abulense, en el horizonte supramediterráneo inferior seco, donde aparece de un modo finícola. Esta asociación tiene óptimo desarrollo luso-extremadureense.

4.4. *Sedetum lagascae* (Tabla 4.4)

Comunidad terofítica y silicícola que ocupa pequeñas áreas con encharcamientos temporales que se desecan en verano, cuando alcanzan su óptimo. Fisonómicamente está caracterizada por terófitos de entre los que destacan juncos enanos y la crasulácea *Sedum lagascae*.

Tabla 4.2. *Juncetum perpusilli*

	221	221	201	201	201	201	221	221	219	201	201
Altitud (x 10m)	221	221	201	201	201	201	221	221	219	201	201
Área (m ²)	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1
Nº de táxones	1	2	3	5	5	5	4	4	4	6	6
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Características:											
<i>Juncus perpusillus</i>	5	3	3	3	2	3	2	2	3	4	2
<i>Juncus bufonius</i>	.	.	.	.	.	.	2	2	2	2	2
<i>Radiola linoides</i>	.	.	2	1	4	3	.	.	.	.	.
<i>Juncus capitatus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1
Compañeras:											
<i>Isoetes asturicense</i>	.	.	.	+	3	2	1	2	.	.	.
<i>Carex nigra</i>	.	.	.	1	1	1	.	.	+	.	.
<i>Juncus bulbosus</i>	.	2	1	2	+	1	.	.	.	.	.
Briófitos	.	.	.	.	.	.	1	3	.	.	.
<i>Agrostis truncatula</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1
<i>Sedum lusitanicum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	2
<i>Allium gredense</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+

Localidades: 01. Av: Sierra del Barco, Puerto Castilla, circo del Barco, poza seca por encima de laguna Cuadrada, TK790556, 11-08-90/22. 02. Av: Sierra del Barco, Puerto Castilla, circo del Barco, poza seca por encima de laguna Cuadrada, TK790556, 11-08-90/23. 03. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, TK690644, 13-07-91/28. 04. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, TK690644, 13-07-91/29. 05. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, TK690644, 13-07-91/30. 06. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, TK690644, 13-07-91/31. 07. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, charca Trochagosta, TK691651, 05-08-90/09, poza seca. 08. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, charca Trochagosta, TK691651, 05-08-90/10, poza seca. 09. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, loma de la Culebrilla, TK671657, 04-08-90/08, charca seca. *Callitriche palustris*. 10. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, TK690644, 13-07-91/33. 11. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, TK690644, 13-07-91/34.

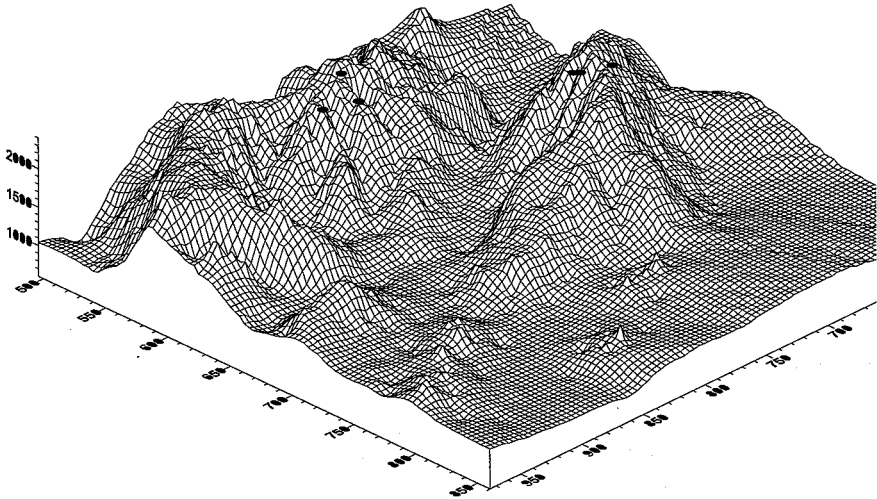
Localización de *Juncetum perpusilli* en el territorio estudiado

Tabla 4.3. Pulicario paludosae-Agrostietum

pourretii		
Altitud (x 10m)	100	99
Área (m ²)	6	4
Nº de táxones	12	8
Nº de orden	1	2
Características:		
<i>Agrostis pourretii</i>	5	5
<i>Hordeum geniculatum</i>	3	2
<i>Juncus bufonius</i>	.	1
Compañeras:		
<i>Chamaemelum nobile</i>	1	1
<i>Chamaemelum mixtum</i>	1	1
<i>Bromus hordeaceus</i>	+	+
<i>Ctenopsis delicatula</i>	2	.
<i>Spergularia purpurea</i>	1	.
<i>Cynodon dactylon</i>	.	1

Localidades de 4.3: 01. Av: El Barco de Ávila, río Caballeruelo, 1000 m, TK8672, 07-07-94/01.

Hypochoeris glabra 2, *Trifolium glomeratum* 2, *Plantago coronopus* 1, *Poa annua* +, *Hymenocarpus lotoides* +. 02. Sa: El Tejado, 990 m, TK8478, depresiones húmedas, 04-06-92/17. *Herniaria glabra* +.

Tabla 4.5. Comunidades de Radiola linoides

	138	125
Altitud (x10m)		
Área (m ²)	1	1
Nº de táxones	9	8
Nº de orden	1	2
Características:		
<i>Radiola linoides</i>	3	3
<i>Juncus bufonius</i>	1	1
<i>Juncus tenageia</i>	1	1
<i>Scirpus setaceus</i>	1	+
<i>Juncus capitatus</i>	1	.
<i>Hypericum humifusum</i>	.	1
<i>Juncus pygmaeus</i>	.	1
Compañeras:		
<i>Anthoxanthum aristatum</i>	1	1
<i>Agrostis truncatula</i>	1	.

Tabla 4.4. Sedetum lagascae

	124	125
Altitud (x10m)		
Área (m ²)	10	1
Nº de táxones	9	11
Nº de orden	1	2
Características:		
<i>Sedum lagascae</i>	3	3
<i>Juncus tenageia</i>	+	1
<i>Juncus bufonius</i>	2	.
<i>Lythrum portula</i>	1	.
<i>Radiola linoides</i>	+	.
<i>Juncus pygmaeus</i>	.	1
<i>Scirpus setaceus</i>	.	1
Compañeras:		
<i>Vulpia bromoides</i>	1	.
Briófitos	.	3
<i>Mentha pulegium</i>	.	2
<i>Wahlenbergia hederacea</i>	.	2
<i>Ranunculus flammula</i>	.	2

Localidades de 4.4: 01. Av: Navalperal de Tormes, UK0569, 28-07-93/08. *Molinierella laevis* +, *Chamaemelum nobile* +, *Anthoxanthum aristatum* +. 02. Av: Navalonguilla, TK8861, 29-07-93/01. *Sphagnum* 1, *Agrostis canina* 1, *Glyceria declinata* 1.

Localidades de 4.5: 01. Av: Solana de Ávila, central del Chorro, TK7365, 30-07-93/09. *Ornithopus perpusillus* +, *Rumex angiocarpus* +. 02. Av: Navalonguilla, TK8861, 29-07-93/05. *Ranunculus flammula* 1.

En el territorio de estudio la hemos localizado en el horizonte supramediterráneo medio. En el horizonte supramediterráneo superior y bajo ombrotipos más lluviosos *Sedum lagascae* es sustituido por *Sedum campanulatum*, que alcanza el piso orosubmediterráneo y caracteriza a la asociación *Sedetum campanulati* (*Montio-Cardaminetea*).

Sedetum lagascae se encuentra bien representada los pisos bioclimáticos meso- y supramediterráneo de la provincia Mediterránea Occidental Ibérica (Rivas-Martínez et al. 2002).

4.5. Comunidades de *Radiola linoides* (Tabla 4.5)

Comunidades muy emparentadas con *Sedetum lagascae*. Fernández-González (1988) muestra varios inventarios de esta comunidad procedentes del valle del Paular (Madrid).

4.6. *Verbena supinae*-*Gnaphalietum*

Av: Gilgarcía, Aravalle, TK7864, 1120 m, 2m², Características: *Gnaphalium uliginosum* 3, *Corrigiola litoralis* 2, *Gnaphalium luteo-album* 1, *Juncus bufonius* 1, *Juncus tenageia* 1, *Lythrum portula* 1, *Polygonum arenastrum* 1, *Herniaria glabra* +, *Bidens tripartita* +. 17-08-93/04.02.

Asociación terofítica de fenología tardoestival y otoñal que coloniza biótopos temporalmente inundados que se desecan a lo largo del verano, propiciando la acumulación de lodos. En el territorio estudiado la hemos observado en el Aravalle, a lo largo de la cañada utilizada por el ganado en la trashumancia.

II. VEGETACIÓN DULCEACUÍCOLA FONTINAL, ANFIBIA Y TURFÓFILA IIB. VEGETACIÓN LACUSTRE, FONTINAL Y TURFÓFILA

5. ISOETO-LITTORELLETEA Br.-Bl. & Vlieger in Vlieger 1937

Vegetación de aguas oligótrofas compuesta por pequeños helófitos anfibios.

+ *Littorelletalia* Koch 1926

Vegetación que se desarrolla sobre bordes de lagos distróficos, aguas lentas o estancadas pobres en materia orgánica. Orden europeo de óptimo eurosiberiano, con una pequeña representación mediterránea occidental.

* *Littorellion uniflorae* Koch 1926

Comunidades anfibias de aguas estancadas pobres en materia orgánica. Reúne asociaciones anfibias ricas en isoétidos, propias de márgenes de lagos y lagunas de origen glaciar. De distribución alpino-pirenaica, de modo disyunto existe en las altas montañas silíceas mediterráneas occidentales ibéricas.

5.1. *Sparganio angustifolii*-*Isoetetum lereschi* Rivas-Martínez 1964 corr. Rivas-Martínez & Prada in Rivas-Martínez, Costa, Izco & Sáenz 1982

Sparganieto-Isoetetum boryanae Rivas-Martínez 1963, *Subulario aquaticae-Isoetetum asturicensis* F. Navarro, J.A. Sánchez & C. Valle ex Rivas-Martínez & G. Navarro in G. Navarro 1987

a) *isoetetosum lereschi*

b) *subularietosum aquaticae* (F. Navarro, J.A. Sánchez & C.J. Valle ex Rivas-Martínez & G. Navarro 1986) Rivas-Martínez, Molina Abril & Sardinero comb. & stat. nov. hoc loco

Subulario aquaticae-Isoetetum asturicensis F. Navarro, J.A. Sánchez & C.J. Valle ex Rivas-Martínez & G. Navarro in G. Navarro 1987 [basión.]

*** Eleocharition acicularis** Pietsch 1967

Comunidades anfibia de aguas continentales sujetas a fluctuaciones sobre suelos orgánicos.

5.2. Isoeto asturicensis-Eleocharitetum acicularis Molina Abril & Sardinero
as. nova hoc loco (Holotypus: Tabla 5.2, inv. 2)

*** Hyperico elodis-Sparganion** Br.-Bl. & Tüxen ex Oberdorfer 1957

Comunidades anfibia de aguas meso-oligótrofas poco profundas Atlánticas y Mediterraneas Occidentales Ibéricas.

5.3. Comunidad de Potamogeton polygonifolius

5.1. Sparganio angustifolii-Isoetetum lereschi (Tabla 5.1)

Asociación en la que suelen dominar plantas anfibia como *Isoetes asturicense*, *Isoetes lereschii* y *Sparganium angustifolium*. Se desarrolla fundamentalmente en lagunas oligótrofas de origen glaciario, sobre suelos con propiedades gleicas.

Tras estudiar la variabilidad megaesporal de las poblaciones de *Isoetes* de las lagunas glaciares más importantes de la Sierra de Gredos, hemos observado que en todas estas poblaciones, desde el Prado de las Pozas hasta las Lagunas del Trampal, conviven individuos con megásporas desde completamente lisas hasta ligeramente tuberculadas (véase *Isoetes*, figuras 3 y 4 en el catálogo florístico), que hemos incluido en *I. velatum* subsp. *asturicense* var. *asturicense*, más otras algo más tuberculadas (véase *Isoetes*, figura 2 en el catálogo florístico), que hemos incluido en *I. velatum* subsp. *asturicense* var. *lereschii*. No hemos hallado ningún ejemplar con megásporas fuertemente tuberculadas que pudiera asimilarse a la forma típica de la subsp. *velatum*, como las de la figura 1. Estos hechos aconsejan reunir todas estas comunidades en un mismo sintaxon, *Sparganieto-Isoetetum boryanae* Rivas-Martínez 1963, actualizado bajo el epíteto de *Sparganio angustifolii-Isoetetum lereschi* Rivas-Martínez 1964 corr. Rivas-Martínez & Prada in Rivas-Martínez, Costa, Izco & Sáenz 1982.

Proponemos la inclusión del sintaxon *Subulario aquaticae-Isoetetum asturicensis* F. Navarro, J.A. Sánchez & C.J. Valle ex Rivas-Martínez & G. Navarro in G. Navarro 1987 en la anterior asociación, con rango de subasociación, diferenciado por *Subularia aquatica*, de modo que quedaría: *Sparganio angustifolii-Isoetetum lereschi subularietosum aquaticae* (F. Navarro, J.A. Sánchez & C.J. Valle ex Rivas-Martínez & G. Navarro in G. Navarro 1987) Rivas-Martínez, Molina Abril & Sardinero *comb. & stat. nov. hoc loco* (*Subulario aquaticae-Isoetetum asturicensis* F. Navarro, J.A. Sánchez & C.J. Valle ex Rivas-Martínez & G. Navarro in G. Navarro 1987 [basió.n.]).

Tabla 5.1 *Sparganio angustifolii-Isoetum lereschi* a) *isoetetosum lereschi*: 1-22; b) *subularietosum aquaticae*: 23-30

Nº de orden:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Altitud (x 10 m)	206	206	206	206	206	206	207	190	206	206	198	198	198	206	207	193	198	193	198	193	203	198	210	214	214	214	214	214	214	214	214
Área (m ²):	2	2	2	4	4	4	2	4	4	2	2	2	2	0	1	2	1	2	1	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
Nº de táxones:	1	1	1	2	2	2	6	7	4	4	4	3	3	7	5	5	4	4	3	3	4	6	4	4	4	4	4	3	4		
Profundidad (x 10 cm):	2015	1012	1012	1012	108	4	5	2	2	5	10	7	2	3	2	4	4	4	2	-	6	4	4	6	-	4	0				
Características y diferenciales:																															
<i>Isoetes asturicense</i> & <i>lereschi</i>	5	5	5	5	3	5	4	3	2	4	2	4	5	3	3	+	5	3	2	2	.	4	1	2	2	1	+	1	.		
<i>Sparganium angustifolium</i>	.	.	.	3	2	3	1	4	3	2	+	2	3	1	3	2	2	+	3	4	3	1	3	2	2	2	2	1	2	2	
<i>Antinoria natans</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	3	3	3	1	1	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Juncus bulbosus</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	2	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Subularia aquatica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	3	3	2	1	4	3	3
<i>Eleocharis acicularis</i>	3
Compañeras:																															
<i>Callitriche brutia</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	2	5	2	2	2	2	2	+	2	1	2	.	.	4	3	2	1	2	2	.	.	1
Briófitos
<i>Fontinalis antipyretica</i>
<i>Depranocladus exannulatus</i>
<i>Phyllonotis fontana</i>
<i>Alopecurus aequalis</i>

Localidades: 01. Av: Sierra del Barco, Navalguijo, Laguna de los Caballeros, 30TTK7955, 06-08-91/22. 02. Av: Sierra del Barco, Navalguijo, Laguna de los Caballeros, 30TTK7955, 06-08-91/21. 03. Av: Sierra del Barco, Navalguijo, Laguna de los Caballeros, 30TTK7955, 06-08-91/20. 04. Av: Sierra del Barco, Navalguijo, Laguna de los Caballeros, 30TTK7955, 06-08-91/25. 05. Av: Sierra del Barco, Navalguijo, Laguna de los Caballeros, 30TTK7955, 06-08-91/23. 06. Av: Sierra del Barco, Navalguijo, Laguna de los Caballeros, 30TTK7955, 06-08-91/24. 07. Av: Sierra del Barco, Navalguijo, Laguna de los Caballeros, 30TTK7955, 06-08-91/19. 08. Av: Gredos central, Navalperal de Tormes, Laguna Grande de Gredos, 30TUK0658 (RIVAS-MARTÍNEZ, 1964). 09. Av: Gredos central, Navalperal de Tormes, arroyo de las Pozas, 30TUK0960, *Sphagnum inundatum* + (RIVAS-MARTÍNEZ, 1964). 10. Av: Sierra del Barco, Navalguijo, Laguna de los Caballeros, 30TTK7955, 06-08-91/14. 11. Av: Sierra del Barco, Navalguijo, Laguna de los Caballeros, 30TTK7955, 06-08-91/26. 12. Av: Gredos central, Navalperal de Tormes, Laguna Grande de Gredos, 30TUK0658. 13. Av: Gredos central, Navalperal de Tormes, Laguna Grande de Gredos, 30TUK0658. 14. Av: Sierra del Barco, Navalguijo, Laguna de los Caballeros, 30TTK7955, 06-08-91/17. 15. Av: Gredos central, Navalperal de Tormes, Laguna Grande de Gredos, 30TUK0658 (RIVAS-MARTÍNEZ, 1964). 16. Av: Gredos central, Navalperal de Tormes, arroyo de las Pozas, 30TUK0960. *Ranunculus peltatus* 1. 17. Av: Gredos central, Navalperal de Tormes, Laguna Grande de Gredos, 30TUK0658. 18. Av: Gredos central, Navalperal de Tormes, arroyo de las Pozas, 30TUK0960. 19. Av: Gredos central, Navalperal de Tormes, Laguna Grande de Gredos, 30TUK0658. 20. Av: Gredos central, Navalperal de Tormes, arroyo de las Pozas, 30TUK0960. 21. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, Laguna Negra, 30TTK697643, 05-08-94/01. 22. Av: Gredos central, Navalperal de Tormes, Laguna Grande de Gredos, 30TUK0658. 23. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, lagunas del Trampal, 30TTK6865, (F. NAVARRO, SÁNCHEZ & VALLE, 1979). 24. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, lagunas del Trampal, 30TTK6865, 05-08-91/04. 25. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, lagunas del Trampal, 30TTK6865, 05-08-91/23. 26. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, lagunas del Trampal, 30TTK6865, 05-08-91/05. 27. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, lagunas del Trampal, 30TTK6865, 05-08-91/07. 28. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, lagunas del Trampal, 30TTK6865, (F. NAVARRO, SÁNCHEZ & VALLE, 1979). 29. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, lagunas del Trampal, 30TTK6865, 05-08-91/08. 30. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, lagunas del Trampal, 30TTK6865, 05-08-91/18. *Lythrum portula* 1.

Los inventarios 1-22 de la tabla 5.1 corresponden a la subasociación típica. En ella suelen preponderar *Isoetes* y *Sparganium angustifolium*. En los bordes de la laguna, donde suele existir un pequeño oleaje, suele ser frecuente *Callitriche brutia*; también aparece en los canales de desagüe. Una variante con *Antinoria agrostidea* subsp. *natans* es frecuente en los bordes -hemos recogido inventarios de hasta 70 cm

de profundidad-. Por último, en las zonas más profundas de las lagunas -a partir de 100-120 cm de profundidad- quedan únicamente los *Isoetes* como integrantes en solitario de esta comunidad.

Las Lagunas del Trampal (Sierra de Béjar) son la única localidad donde se desarrolla la subasociación *subularietosum aquaticae*. *Subularia aquatica* es diferencial frente a la subasociación típica. Los inventarios 23-30 son prueba de ello. La aparición de *Eleocharis acicularis* en el inventario 30 (0 cm de profundidad) muestra una variante en contacto con la siguiente asociación.

5.2. Isoeto asturicensis-Eleocharitetum acicularis (Tabla 5.2)

En las Lagunas del Trampal, en pequeñas pozas y depresiones, en contacto con la asociación precedente hemos observado esta comunidad en la que dominan *Isoetes*, *Eleocharis acicularis* y *Juncus bulbosus*.

Tabla 5.2. Isoeto asturicensis-Eleocharitetum acicularis

Altitud (x10m)	214	214	214	214	214
Área (m ²):	1	1	1	1	1
Nº de táxones:	5	4	3	4	3
Profundidad (cm):	0	5	5	0	10
Nº de orden:	1	2	3	4	5
Características y diferenciales:					
<i>Isoetes asturicensis</i> & <i>lereschii</i>	4	3	3	3	3
<i>Eleocharis acicularis</i>	3	3	3	4	4
<i>Juncus bulbosus</i>	2	1	3	.	.
Compañeras:					
<i>Callitriche brutia</i>	1	.	.	.	.
Briófitos	2	1	.	3	3
<i>Carex nigra</i>	.	.	.	+	.

Localidades: 01-05. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, lagunas del Trampal, pozas desecadas, 30TTK6865, 05-08-91/12, 05-08-91/09, 05-08-91/11, 05-08-91/16, 05-08-91/10.

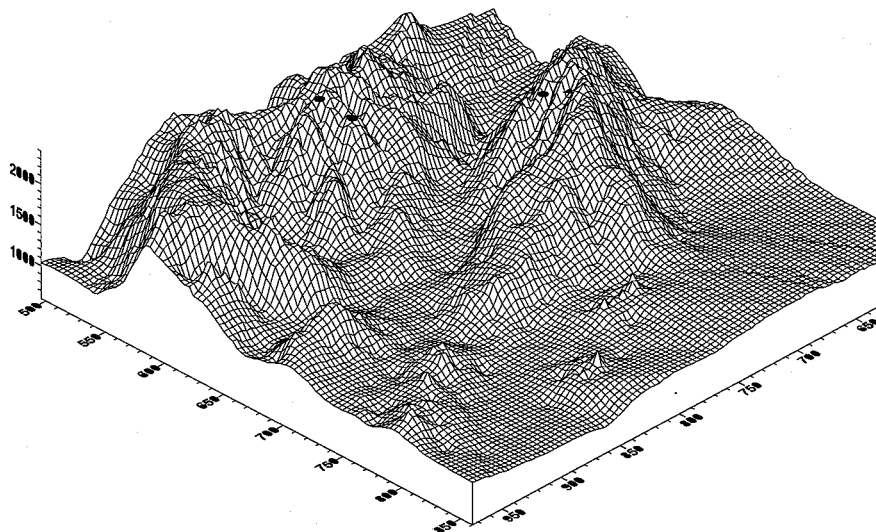
Tabla 5.3. Comunidades de Potamogeton polygonifolius

Altitud (x10m)	106	106	116
Área (m ²)	2	2	1
Nº de táxones	6	5	4
Nº de orden	1	2	3
Características:			
<i>Potamogeton polygonifolius</i>	5	5	5
Diferencial de variante:			
<i>Glyceria declinata</i>	.	.	+
Compañeras:			
<i>Callitriche brutia</i>	2	2	.
<i>Callitriche stagnalis</i>	1	3	.
<i>Sphagnum</i> sp.	1	+	.
<i>Ranunculus pseudofluitans</i>	+	1	.

Localidades: 01. Av: Tormellas, garganta de los Caballeros, TK8665, 04-06-90/01, acequia. *Juncus bulbosus* 2. 02. Av: Tormellas, garganta de los Caballeros, TK8665, 04-06-90/02, acequia. 03. Av: Navalonguilla, TK8760, 12-09-92/02. *Myosotis cespitosa* 1, *Lysimachia vulgaris* +.

5.3. Comunidad de *Potamogeton polygonifolius* (Tabla 5.3)

Comunidades en las que domina *Potamogeton polygonifolius*. Las hemos observado en dos localidades del territorio, en sendas regueras de transporte de agua hacia los prados colindantes. Más datos de esta comunidad en el Sistema Central han sido aportados por Arnaiz & Molina Abril (1986: 230), Molina Abril & Arnaiz (1987: 328) y Fernández-González (1988: 661).



Localización de *Sparganio angustifolii-Isoetetum lereschii isoetetosum lereschii* (puntos) y *Sparganio angustifolii-Isoetetum lereschii subularietosum aquaticae* (triángulo).

6. MONTIO-CARDAMINETEA Br.-Bl. & Tüxen ex Br.-Bl. 1948

Comunidades holárticas fontinales frías dominadas por briófitos y tiernos helófitos fanerófiticos perennes.

+ **Montio-Cardaminetalia** Pawlowski in Pawlowski, Sokolowski & Wallisch 1928
Orden único.

* **Myosotidion stoloniferae** Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984
Comunidades fontinales frías oligótrofas Oroibéricas, Carpetano-Leonesas y Orocantábricas Occidentales.

6.1. **Myosotidetum stoloniferae** Br.-Bl., P. Silva, Rozeira & Fontes 1952

6.2. **Stellario alsines-Saxifragetum alpigenae** Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984

6.3. Sedetum campanulati Rivas-Martínez, Fernández-González, Sánchez-Mata & Sardinero in Rivas-Martínez et al. 2002

* **Ranunculion omiophyllo-hederacei** Rivas-Martínez, Fernández-González, Pizarro, Sánchez-Mata & Sardinero in Rivas-Martínez et al. 2002

Comunidades dominadas por ranúnculos helofíticos, estoloníferos y enraizantes (*Ranunculus hederaceus*, *Ranunculus omiophyllus*), a menudo acompañados por *Callitriche* spp. y varios helófitos postrados, que crecen enraizados, pero cuyas hojas flotan en aguas frescas, dulces, oligo-mesótrofas, remansadas o lentamente fluyentes en charcas poco profundas (5-15 cm de profundidad máxima). El nivel de inundación suele variar e incluso sufrir desecación completa durante el verano.

6.4. Montio amporitanae-Ranunculetum hederacei Rivas-Martínez, Fernández-González, Pizarro, Sánchez-Mata & Sardinero in Rivas-Martínez et al. 2002

6.5. Myosotido stoloniferae-Ranunculetum omiophylli Rivas-Martínez, Fernández-González, Pizarro, Sánchez-Mata & Sardinero in Rivas-Martínez et al. 2002

6.1. Myosotidetum stoloniferae (Tabla 6.1)

Asociación que hemos localizado en los pisos bioclimáticos supramediterráneo superior y orosubmediterráneo del territorio. Se distribuye por las altas montañas carpetano-leonesas y orocantábricas. Es propia de pequeños arroyos o cursos de aguas nacientes, siempre fluyentes, asentándose en medios higróturbosos terrestres. Son características *Myosotis stolonifera*, *Veronica serpyllifolia*, *Montia amporitana*, *Stellaria alsine*, etc., así como un importante

Tabla 6.1. Myosotidetum stoloniferae

Altitud (x10m)	209	182	172	167
Área (m ²)	1	1	2	1
Nº de táxones	9	6	5	5
Nº de orden	1	2	3	4
Características:				
<i>Myosotis stolonifera</i>	2	2	2	2
<i>Stellaria alsine</i>	1	1	.	+
<i>Montia amporitana</i>	.	4	3	2
<i>Epilobium obscurum</i>	.	3	3	.
<i>Veronica serpyllifolia</i>	.	.	3	2
Compañeras:				
Briófitos	2	2	.	.
<i>Poa supina</i>	.	.	1	+

Localidades: 01. Cc: Sierra de Béjar, Tornavacas, canchal del Turmal, TK6863, 14-07-91/32. *Sphagnum sp.pl.* 2, *Viola palustris* 2, *Nardus stricta* 2, *Carex echinata* 1, *Sagina nevadensis* 1, *Festuca rivularis* 1. 02. Av: Navalanguilla, Cuerda de los Canalizos, hacia los Regajos de la Cruz, TK909612, 06-07-93/02. *Glyceria declinata* 2 (Rivas-Martínez, González Canalejo, A. Delgado & Sardinero). 03. Av: Puerto Castilla, garganta de la Vega, TK7858, 04-08-91/04. Visitado por vacas. 04. Av: Puerto Castilla, garganta de la Vega, TK7859, 24-07-83/40 (SRM & al.).

contingente briofítico. En el territorio se muestra bastante afin a las asociaciones *Stellario alsines-Saxifragetum alpigenae* y *Sedetum campanulati*. Todos los inventarios presentes en la tabla 6.1 corresponden a la subasociación típica. No hemos observado ninguna comunidad referible a la subasociación *sedetosum lagascae* Rivas-Martínez & Sánchez-Mata in Sánchez-Mata 1989, de óptimo supramediterráneo y caracterizada por la presencia de *Sedum lagascae*, aunque no descartamos su presencia.

6.2. *Stellario alsines-Saxifragetum alpigenae* (Tabla 6.2)

Asociación orotemplada orocantábrica y oro-criorosubmediterránea carpetano-leonesa. Coloniza fuentes de aguas nacientes muy frías, pequeños cursos de agua en cascadas y roquedos permanentemente rezumantes, y poco alterados por los animales. Forma pequeños céspedes muy densos en los que dominan plantas típicamente fontanales como *Saxifraga stellaris* subsp. *alpigena*, *Veronica serpyllifolia* y *Stellaria alsine*, acompañadas de gran cantidad de briófitos y otras plantas higrófilas procedentes de comunidades adyacentes (*Nardetea strictae*, *Scheuchzerio-Caricetea nigrae* y *Thlaspietea rotundifolii*, fundamentalmente).

6.3. *Sedetum campanulati* (Tabla 6.3)

Asociación supramediterránea y orosubmediterránea inferior (1300-2000 m), caracterizada por *Sedum campanulatum*, endemismo Bejarano-Gredense (sierras de Gredos y Béjar). Coloniza pequeñas fuentes de aguas nacientes temporales tras el deshielo entre bloques silíceos.

6.4. *Montio amporitanae-Ranunculetum hederacei* (Tabla 6.4)

Asociación Mediterránea Occidental Ibérica, meso-supramediterránea, que alcanza el piso orosubmediterráneo. Está caracterizada por *Ranunculus hederaceus* y *Callitriche stagnalis*, al que suelen acompañar *Glyceria declinata*, y *Montia fontana* subsp. *amporitana*, entre otras. Se desarrolla fundamentalmente en charcas pequeñas y poco profundas sobre sustrato limoso, con aguas estancadas y que se desecan en verano. Parece estar favorecida por el aumento de trofía derivado de la sequía estival.

6.5. *Myosotido stoloniferae-Ranunculetum omiophylli* (Tabla 6.5)

Asociación dominada por *Ranunculus omiophyllus* que se desarrolla en charcas pequeñas y poco profundas sobre sustrato limoso, con aguas estancadas más permanentes y oligótrofes, así como condiciones más oceánicas que los de *Montio amporitanae-Ranunculetum hederacei*. Tienen una distribución más noroccidental en la Península Ibérica (Pizarro 1995).

Tabla 6.2. *Stellario alsines-Saxifragetum alpigenae*: 1-24. Tabla 6.3. *Sedetum campanulati*: 25-26

Altitud (x10m)	193	1972	1920	2021	1921	1921	1022	2023	422	241	142	141	160	2001	188	2002	029	215	209	223	218	192	222	180	198	161			
Área (m ²)	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	4	1	1		
Nº de táxones	7	9	10	6	5	8	5	4	6	7	4	4	5	7	10	6	7	7	9	5	10	7	6	6	7	6	6		
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	26		
Características:																													
<i>Saxifraga alpigena</i>	2	2	4	+	3	1	3	2	.	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	2	2	.	.	.	
<i>Veronica serpyllifolia</i>	+	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	+	.	.	1	.	1	3	2	.	1	1	.
<i>Sedum melanantherum</i>	2	2	1	4	4	4	1	+	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Stellaria alsine</i>	+	2	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	+	+	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Epilobium anagallidifolium</i>	.	.	.	.	2	.	2	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1	.
<i>Montia amporitana</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.
<i>Sedum campanulatum</i>	5	3
Compañeras briofíticas:																													
Briófitos	3	.	3	1	1	.	3	.	.	2	2	2	3	2	3	.	.	.	.	2	.	.	.	.	2	3	3	.
<i>Phylonotis fontana</i>	.	.	3	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	4	3	4	.
<i>Aulacomnium palustre</i>	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	3	1	2	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
Otras compañeras:																													
<i>Viola palustris</i>	1	.	1	.	1	2	.	.	.	.	.	.	.	2	+	+	1	.	2	2	.	3	1	.	1	1	.	.
<i>Nardus stricta</i>	.	.	+	.	.	.	1	.	1	.	1	1	+	.	+	.	+	1	.	.	+	.	1	.	1	.	.	.	
<i>Sagina nevadensis</i>	.	1	+	.	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	2	1	.	.	.	.	.	.
<i>Festuca rivularis</i>	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Agrostis canina</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	1	.	.	.	.
<i>Galium saxatile</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Campanula herminii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex echinata</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.
<i>Carex nigra</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	2	.	.	.
<i>Epilobium palustre</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Deschampsia gredensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Senecio carpetanus</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hypericum undulatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	1	.	.

Localidades: 01. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, TK682684, 26-07-89/06 (SRM, SSR & al.). 02. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, TK683683, (SRM, SSR & al.) 26-07-89/09. *Juncus effusus* +, *Carex leporina* +. 03. Av: Sierra del Barco, Navalguijo, laguna de los Caballeros, TK7955, 06-08-91/34. Hepática 2. 04. Sa: Sierra de Béjar, La Hoya, circo de la Peña Negra, aguas nacientes, arroyo ya seco, TK7170, 14-07-90/22. 05. Av: Sierra del Barco, Navalguijo, laguna de los Caballeros, TK7955, 06-08-91/32. 06. Av: Sierra del Barco, Navalguijo, laguna de los Caballeros, TK7955, 06-08-91/33. 07. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, TK8156, 17-0790/28. *Cryptogramma crista* +. 08. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, lagunas del Trampal, TK693655, 05-08-90/25, fuente, aguas nacientes. 09. Av: Sierra del Barco, Puerto Castilla, circo del Barco, el Juraco, borde de cervunal, escorrentías temporales, TK790553, 26-07-90/32 (SRM,SSR & al.). *Sedum candollei* 2, *Plantago penyalarensis* 1, *Armeria bigerrensis* +, *Sedum brevifolium* +. 10. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, Lagunas del Trampal, TK684656, SRM, SSR & al. 26-07-89/26. *Gentiana boryi* +. 11. Av: Sierra de Tormantos, Nava del Barco, circo de la Nava, contacto con cervunal, TK814562, 17-07-90/06. 12. Av: Sierra de Tormantos, Nava del Barco, circo de la Nava, contacto con cervunal, TK814562, 17-07-90/07. *Carex demissa* +. 13. Av: Sierra del Barco, TK8258, 17-07-90/29. 14. Sa: Sierra de Béjar, La Hoya, circo de la Peña Negra, aguas nacientes, TK7170, 14-07-90/21. 15. Av: Sierra de Béjar, S. Bartolomé de Béjar, la Covatilla, TK7271, 15-07-90/09. *Pedicularis sylvatica* +. 16. Av: Sierra de Tormantos, Nava del Barco, Barrera del Canchalón, TK808571, 10-08-90/20, aguas nacientes. 17. Av: Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, circo del Barco, laguna Cuadrada, aguas nacientes, TK787556, 11-08-90/30. 18. Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, canchal de la Angostura, 2150 m, TK770563, 14-08-90/28. *Polytrichum juniperinum* 2, *Jasione gredensis* +. 19. Cc: Sierra de Béjar, Tornavacas, canchal del Turmal, TK683635, 14-07-91/33. *Wahlenbergia hederacea* 1, *Anthoxanthum odoratum* + 20. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, Lagunas del Trampal, TK6865, 05-08-91/22. 21. Av: Navalguijo, laguna de los Caballeros, TK7955, 06-08-91/30. 22. Av: Navalguijo, laguna de los Caballeros, TK7955, 06-08-91/31. 23. Av: Navalguijo, laguna de los Caballeros, TK7955, 06-08-91/35. 24. Av: Puerto Castilla, circo del Barco, TK7857, 24-07-83/52 (SRM & al.). *Angelica major* +. 25. Av: Solana de Ávila, arroyo Malillo, TK6964, 13-07-91/19.02. *Thymus pulegioides* 2. 26. Av: Puerto Castilla, garganta de la Vega, TK7859, 24-07-83/39 (SRM & al.). *Radiola linoides* 1, *Molinierella laevis* 1, *Leontodon bourgeanus* +, *Juncus bulbosus* +.

Tabla 6.4. Montio amporitanae-Ranunculetum hederacei

Altitud (x10m)	117	166	136	106	106	106	114	114	114	117	130	103	116	130	
Área (m ²)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Características:															
<i>Ranunculus hederaceus</i>	3	3	4	3	3	2	2	4	5	1	5	3	2	4	3
<i>Callitriche stagnalis</i>	1	.	1	3	3	3	5	3	.	4	.	1	+	3	.
Compañeras:															
<i>Montia amporitana</i>	2	1	1	1	1	4	+	+	.	.	2	2	4	+	1
<i>Glyceria declinata</i>	1	1	2	+	1	+	+	1	1	+	.	1	2	+	.
<i>Apium nodiflorum</i>	.	.	.	+	.	.	.	+	.	+	1	.	.	+	.
<i>Myosotis stolonifera</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	+	+
<i>Poa trivialis</i>	.	.	.	.	.	.	1	+	2	+	.	.	.	.	.
<i>Stellaria alsinae</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	1
<i>Epilobium obscurum</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Agrostis stolonifera</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Lythrum portula</i>	.	.	.	.	2	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ranunculus repens</i>	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Localidades: 01. Av: Becedas, TK7675, 01-08-91/03. *Lemna minor* 1. 02. Av: Becedas, puerto del Tremedal, TK7771, 01-08-91/13. 03. Av: Los Llanos de Tormes, Hermosillo, Solana del Carrascal, TK9068, 10-09-92/01. 04. Av: Tormellas, TK8665, 12-09-92/04. 05. Av: Tormellas, TK8665, 12-09-92/05. *Polygonum hydropiper* +. 06. Av: Umbrias, presa de la Retuerta, TK8067, 12-09-92/06. 07-10. Sa: Navacarros, TK6974, 13-09-92/05, 13-09-92/06, 13-09-92/07, 13-09-92/08. 11. Sa: Navacarros, TK7075, 13-09-92/09. *Veronica serpyllifolia* 1. 12. Av: Puerto Castilla, Puerto de Tornavacas, TK7362, 09-06-90/01. 13. Av: Navatejares, TK8568, 09-06-90/05. 14. Av: Navamojada, TK9166, 09-06-90/12. *Mentha pulegium* +, *Hypericum undulatum* +. 15. Av: La Lastra del Cano, TK9470, 09-06-90/20.

Tabla 6.5. Myosotido stoloniferae-Ranunculetum omiophylli

Altitud (x10m)	112	120
Área (m ²)	1	1
Nº de táxones	7	5
Nº de orden	1	2
Características:		
<i>Ranuncius omiophyllus</i>	4	4
<i>Callitriche stagnalis</i>	.	+
Compañeras:		
<i>Montia amporitana</i>	1	1
<i>Glyceria declinata</i>	1	1
<i>Myosotis stolonifera</i>	2	+
<i>Agrostis stolonifera</i>	1	.
<i>Juncus bufonius</i>	1	.
<i>Holcus reuteri</i>	1	.

Localidades: 01. Sa: Candelario, TK6772, 13-09-92/03. 02. Cc: Piornal, garganta del Obispo, TK5844, 08-08-94/12.

7. PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA Klika in Klika & Novák 1941

Vegetación de helófitos lacustres, fluviales y de estanques, dominadas por gramíneas, ciperáceas y otras plantas herbáceas de aguas frescas y salobres. Poseen distribución cosmopolita y ocupan estaciones pantanosas, bordes de cursos de agua, lagunas, lodos húmedos, etc.

+ **Nasturtio-Glycerietalia** Pignatti 1954

Comunidades pioneras de gramíneas y otras herbáceas de rizomas cortos que se instalan en aguas corrientes y lagos con niveles de agua variables.

* **Glycerio-Sparganion** Br.-Bl. & Sissingh in Boer 1942

Vegetación de helófitos de mediana y pequeña talla, propia de fuentes, cursos de agua poco profundos, lagunazos, etc., de distribución holártica. En general pueden soportar una larga sequía en el suelo.

** **Glycerio-Sparganienion** Molina Abril 1996

Niveles de agua profundos, con periodos de desecación ocasionales.

7.1. **Alismato plantaginis-aquaticae-Sparganietum microcarpi** Molina
Abril 1996

** **Glycerienion fluitantis** (Géhu & Géhu-Franck 1987) Molina Abril 1996

Estanques y aguas lentas poco profundas con periodos de desecación.

7.2. **Glycerio declinatae-Alopecuretum aequalis** Rivas-Martínez, Fernández-González, Sánchez-Mata & Sardinero in Rivas-Martínez et al. 2002

7.3. **Glycerio declinatae-Eleocharitetum palustris** Rivas-Martínez & Costa in Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & Valdés-Bermejo 1980

Glycerio declinatae-Antinorietum agrostideae Rivas Goday 1964 corr. J.A. Molina 1996, *Glycerio spicatae-Antinorietum agrostideae* Rivas Goday 1964 (art. 31) non *Glycerio spicatae-Antinorietum agrostideae* Rivas Goday 1957

** **Phalaridenion arundinaceae** (Kopeck" 1961) Molina Abril 1996

Corrientes de agua con largos periodos de desecación, caracterizados por *Phalaris arundinacea* en suelos húmedos y ricos, y *Oenanthe crocata* en suelos pobres.

7.4. **Glycerio declinatae-Oenanthetum crocatae** Rivas-Martínez, Belmonte, Fernández-González & Sánchez-Mata in Sánchez-Mata 1989

a) **oenanthetosum crocatae**

b) **caricetosum reuteriane** Sánchez-Mata 1989

** **Rorippion nasturtii-aquatici** Géhu & Géhu-Franck 1987 Rivas-Martínez et al. 2002 nom. mut. propos.

Nasturtion officinalis Géhu & Géhu-Franck 1987

Comunidades de especies prostradas y flexibles en aguas relativamente ricas en nutrientes.

7.5. **Glycerio declinatae-Apietum nodiflori** Molina Abril 1996

+ **Magnocaricetalia** Pignatti 1954

Ciperáceas de talla elevada propias de aguas frescas.

* **Magnocaricion elatae** Koch 1926

Comunidades de pantanos, lagunas y ríos, Eurosiberiana y Mediterránea.

7.6. Comunidades de Carex vesicaria

* **Caricion reuterianae** (J.A. Molina 1996) Rivas-Martínez et al. 2002 nom. mut. propos. (art. 45)

Caricion broterianae (Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata 1986) Molina Abril 1996

Caricion broterianae Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata 1986 (corresp. name)

Asociaciones de distribución Mediterránea Occidental Ibérica, formadas por helófitos amacollados gramínoides resistentes a las avenidas fluviales.

7.7. Galio broteriani-Caricetum reuterianae Rivas-Martínez et al. 2002 nom. mut. propos. (art. 45)

Galio broteriani-Caricetum broterianae Rivas-Martínez ex Fuente 1986

7.8. Galio palustris-Caricetum lusitanicae Rivas-Martínez, Belmonte & Sánchez-Mata in Sánchez-Mata 1989

a) **caricetosum lusitanicae**

b) **filipenduletosum ulmariae** Fernández-González & Sánchez-Mata in Sánchez-Mata 1989

7.1. Alismato plantaginis-aquaticae-Sparganietum microcarpi (Molina Abril 1992: 203, Tabla 2)

Asociación donde dominan *Sparganium erectum* subsp. *microcarpum* y *Alisma plantago-aquatica*. En el territorio estudiado, hemos localizado esta comunidad a lo largo del arroyo Caballeruelo, de donde proceden varios inventarios de la tabla original de Molina Abril (1992: 203) -entre ellos el tipo de la asociación-. Parece tener su óptimo en cauces que llevan abundante agua en primavera, pero que sufren una considerable sequía estival, en el horizonte supramediterráneo inferior seco.

7.2. Glycerio declinatae-Alopecuretum aequalis (Tabla 7.2)

Comunidades helofíticas gramínoides orófilas, desarrolladas en pozas y sistemas lagunares orosubmediterráneos, inundados en primavera por aguas frías, oligótrofes y someras, que se secan a lo largo del verano.

7.3. Glycerio declinatae-Eleocharitetum palustris (Tabla 7.3)

Asociación mediterráneo-iberoatlántica constituida por helófitos de biotipo gramínoide, que permanece inundada al menos durante la primavera por aguas dulces y oligótrofes poco profundas.

En la tabla 7.3 hemos reunido siete inventarios de esta asociación realizados en el área de estudio. Los inventarios 1-5 corresponden a la variante

Tabla 7.2. *Glycerio declinatae-Alopecuretum aequalis*

Altitud (x10m)	179	180	180	184	184	184	184
Área (m ²)	2	2	2	1	1	1	1
Nº de táxones	7	6	6	4	3	3	3
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7
Características:							
<i>Alopecurus aequalis</i>	1	2	2	3	3	2	1
<i>Glyceria declinata</i>	2	1	+	.	.	.	.
Compañeras:							
<i>Juncus bulbosus</i>	1	3	2	2	3	3	4
<i>Callitriche brutia</i>	2	1	3	1	1	.	.
Briófitos	.	.	3	1	.	3	3
<i>Antinoria natans</i>	4	1	.	.	.	.	.
<i>Eleocharis acicularis</i>	.	1	3	.	.	.	.

Localidades: 01. Av: Puerto Castilla, circo del Barco, sistemas de pozas, sustrato limoso-arenoso, borde del cauce, pisoteado por vacas, TK7857, 04-08-91/12. *Ranunculus flammula* 3, *Lythrum portula* +. 02. Av: Puerto Castilla, circo del Barco, sistemas de pozas, TK7857, 04-08-91/13. 03. Av: Puerto Castilla, circo del Barco, sistemas de pozas, TK7857, 04-08-91/14. 04. Av: Navalguijo, las Vegas, pr. laguna de los Caballeros, sistema de pozas, TK8255, 06-08-91/06. 05. Av: Navalguijo, las Vegas, pr. laguna de los Caballeros, sistema de pozas, TK8255, 06-08-91/06.02. 06. Av: Navalguijo, las Vegas, pr. laguna de los Caballeros, sistema de pozas, TK8255, 06-08-91/04. 07. Av: Navalguijo, las Vegas, pr. laguna de los Caballeros, sistema de pozas, TK8255, 06-08-91/05.

Tabla 7.3. *Glycerio declinatae-Eleocharitetum palustris*. a) *eleocharitetosum palustris*: 1-5; b) *alopecuretosum aequalis*: 6; c) var con *Glyceria fluitans*: 7.

Altitud (x10m)	100	105	100	101	100	122	106
Área (m ²)	6	6	8	10	6	8	6
Nº de táxones	5	8	9	10	8	10	4
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7
Características:							
<i>Eleocharis palustris</i>	5	2	2	5	5	4	5
<i>Glyceria declinata</i>	.	3	5	2	2	2	.
<i>Oenanthe crocata</i>	1	.	+	+	1	.	.
<i>Sparganium microcarpum</i>	.	.	1	+	+	1	.
<i>Veronica scutellata</i>	.	.	.	.	1	1	1
<i>Carex reuteriana</i>	.	.	.	1	1	.	.
Diferenciales de subas. y var.:							
<i>Alopecurus aequalis</i>	.	.	.	.	.	2	.
<i>Glyceria fluitans</i>	.	.	.	.	.	.	2
Compañeras:							
<i>Lemna minor</i>	+	1	.	.	.	.	.
<i>Lysimachia vulgaris</i>	+	.	.	+	.	+	.
<i>Ranunculus flammula</i>	.	.	.	+	.	+	1
<i>Agrostis stolonifera</i>	.	.	2	.	.	+	.
<i>Mentha pulegium</i>	.	.	+	.	.	1	.
<i>Juncus acutiflorus</i>	.	.	+	.	.	1	.

Localidades: 01. Av: El Barco de Ávila, puente sobre el Tormes, TK8570, 01-08-93/04. *Galium broterianum* 1. 02. Av: Umbrias, Aravalle, presa de la Retuerta, TK8067, 12-09-92/15. *Echinichloa hispidula* 1, *Ranunculus hederaceus* +, *Lythrum portula* +, *Lythrum borysthenticum* +. *Veronica anagallis-aquatica* +. 03. Av: El Barco de Ávila, puente sobre el Tormes, TK8570, 01-08-93/02.02. *Lycopus europaeus* +. *Montia amporitana* +, *Rumex crispus* +. 04. Av: El Barco de Ávila, el Soto, TK8469, 01-08-93/07. *Galium palustre* +, *Apium nodiflorum* +, *Lythrum salicaria* +. 05. Av: El Barco de Ávila, río Aravalle, TK847699, 21-07-90/06. *Agrostis castellana* 2, *Elymus caninus* 1, *Juncus effusus* 1. 06. Av: Puerto Castilla, río Aravalle, TK7762, 31-07-94/01.02. 07. Av: Umbrias, Aravalle, río Aravalle, TK8067, 17-08-93/06.02.

típica (*syn.: eleocharitetosum palustris*). El inventario 6 pertenece a la variante con *Alopecurus aequalis* (*syn.: alopecuretosum aequalis* Fernández-González & Sánchez-Mata in Sánchez-Mata 1989), que se desarrolla en áreas más someras que emergen con anterioridad al resto de la comunidad, y representa la transición hacia la asociación *Glycerio declinatae-Alopecuretum aequalis* (7.2). La variante con *Glyceria fluitans*, está representada por el inventario 7, y es propia de aguas más profundas.

7.4. *Glycerio declinatae-Oenanthetum crocatae* (Tabla 7.4)

Asociación de helófitos dominada por el nabo del diablo (*Oenanthe crocata*), propia de cauces de ríos y arroyos más o menos pedregosos, de aguas corrientes con acusado estiaje. En el territorio aparece en los horizontes inferior y medio del piso bioclimático supramediterráneo, siendo excelente característica de *Osmundo-Alnion*.

En la tabla 7.4 mostramos 12 inventarios procedentes del territorio estudiado. Los inventarios 1-5 pertenecen a la subasociación típica, que se sitúa en el centro de los arroyos y ríos, constituyendo la vegetación que soporta el mayor grado de erosión durante las avenidas primaverales y otoñales. Los inventarios 6-12 corresponden a la subasociación *caricetosum reuterianae*, que representan la transición hacia comunidades de grandes cárices (*Caricion reuterianae*), siendo diferenciales *Carex reuteriana* y *Galium broterianum*.

7.5. *Glycerio declinatae-Apietum nodiflori* (Tabla 7.5)

Asociación de amplia distribución mediterráneo-iberoatlántica, constituida por helófitos de pequeña talla. Se sitúa en bordes de pequeños regatos, arroyos, acequias, canales de riego, etc. Requiere aguas corrientes en primavera que sufren acusada desecación estival.

7.6. Comunidades de *Carex vesicaria* (Tabla 7.6)

Comunidades dominadas por *Carex vesicaria* que hemos observado en las proximidades de la presa de la Retuerta, contactando con comunidades de *Juncion acutiflori*. Fernández-González (1988) aporta un inventario de este tipo de comunidad, procedente del Valle del Paular (Madrid, Sierra de Guadarrama).

7.7. *Galio broteriani-Caricetum reuterianae* (Tabla 7.7)

Asociación helofítica, silicícola, meso-supramediterránea y de distribución iberoatlántica cuya fisonomía está determinada por las macollas de *Carex reuteriana*. Se desarrolla entre los cantos rodados silíceos de los ríos y arroyos, soportando las avenidas primaverales y otoñales, llegando a secarse a lo largo del verano.

Tabla 7.4. Glycerio declinatae-Oenanthetum crocatae. a) *oenanthetosum crocatae*: 1-5; b) *caricetosum reuterianae*: 6-12

Altitud (x10m)	105	108	113	110	105	113	108	107	110	109	108	120
Área (m ²)	25	2	10	4	10	10	2	10	10	10	4	6
Nº de táxones	1	2	4	4	6	3	3	5	3	12	5	20
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Características:												
<i>Oenanthe crocata</i>	2	4	3	5	4	2	5	5	3	5	5	4
<i>Glyceria declinata</i>	.	.	1	2	2	.	.	.	.	2	+	1
<i>Sparganium microcarpum</i>	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	2	.
Diferencial de subas.:												
<i>Carex reuteriana</i>	.	.	.	.	.	1	+	1	+	.	+	1
<i>Galium broterianum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	1
Compañeras:												
<i>Agrostis stolonifera</i>	.	.	3	.	.	+	.	.	.	1	.	.
<i>Ranunculus pseudofluitans</i>	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
<i>Holcus lanatus</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Hypericum undulatum</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	.	.
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+
<i>Stellaria graminea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+

Localidades: 01. Av: Tormellas, puente sobre la garganta de los Caballeros, TK8665, 12-08-93/03. Guijos grandes, centro de la garganta, máxima erosión. 02. Av: Umbrías, río Aravalle, TK8066, 14-08-93/11. 03. Av: Navalonguilla, TK8660, 11-08-93/01. Briófitos 3. Acequia entre prados, lecho pedregoso. 04. Av: Nava del Barco, TK8464, 14-08-93/01. Aliseda estrecha, 3 m de anchura, lecho pedregoso. 05. Av: Tormellas, puente sobre la garganta de los Caballeros, TK8665, 12-08-93/01. *Callitriche brutia* 1, *Juncus bulbosus* 1, *Potamogeton polygonifolius* 1. Canal de 2 m de anchura, aguas fluyentes. 06. Av: Navalonguilla, gargante de los Caballeros, TK8660, 11-08-93/04. Lecho pedregoso. 07. Av: Umbrías, río Aravalle, TK8066, 14-08-93/10. 08. Av: Umbrías, pr. presa de la Retuerta, TK8067, 12-08-93/11. *Cirsium palustre* +, *Arostis capillaris* +. Lecho pedregoso. 09. Av: Gilgarcía, TK7864, 13-08-93/01. 10. Av: Gilgarcía, TK7864, 12-08-93/12. *Epilobium obscurum* 1, *Mentha longifolia* 1, *Montia amporitana* 1, *Mentha x rotundifolia* 1, *Poa trivialis* +. 11. Av: Umbrías, río Aravalle, TK8066, 14-08-93/08. 12. Av: Puerto Castilla, Aravalle, puente de las Veguillas, TK7562, 12-07-90/10. *Athyrium filix-femina* 1, *Poa nemoralis* 1, *Dactylis glomerata* 1, *Dryopteris filix-mas* +, *Teucrium scorodonia* +, *Paradisea lusitanica* +, *Veratrum album* +, *Caltha palustris* +, *Cystopteris fragilis* +, *Alnus glutinosa* (plntla.) +, *Filipendula ulmaria* +, *Doronicum carpetanum* +, *Viola riviniana* +, *Anthriscus sylvestris* +.

Tabla 7.5. Glycerio declinatae-Apietum nodiflori

Altitud (x10m)	100	102	100	115
Área (m ²)	4	2	4	4
Nº de táxones	6	9	5	8
Nº de orden	1	2	3	4
Características:				
<i>Apium nodiflorum</i>	4	2	3	5
<i>Glyceria declinata</i>	2	2	3	2
<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	1	1	.	.
<i>Rorippa nasturtium-aquaticum</i>	.	4	.	.
Compañeras:				
<i>Mentha pulegium</i>	+	+	+	.
<i>Ranunculus hederaceus</i>	.	1	.	+
<i>Callitriche stagnalis</i>	.	1	1	.
<i>Montia amporitana</i>	.	.	+	+
<i>Cyperus badius</i>	1	.	.	.
<i>Rumex crispus</i>	+	.	.	.

Localidades de 7.5: 01. Av: El Barco de Ávila, arroyo Caballeruelo, TK8671, 18-08-93/06. *Cyperus badius* 1, *Rumex crispus* +. 02. Av: La Horcajada, arroyo Catorce, TK879762. *Poa annua* 1, *Callitriche brutia* + (MOLINA ABRIL, 1996: 60; tabla 14, invent. 7). 03. Av: El Losar, arroyo del Cañamar, TK8475, 13-08-93/05. 04. Sa: Navacarros, TK7075, 13-09-92/04. *Polygonum hydropiper* 1, *Poa trivialis* 1, *Stellaria alsine* +, *Ranunculus repens* +.

Tabla 7.6. Comunidades de *Carex vesicaria*

Altitud (x10m)	107	107	107	107	107
Área (m ²)	20	20	20	20	20
Nº de táxones	1	2	5	8	15
Nº de orden	1	2	3	4	5
Características:					
<i>Carex vesicaria</i>	5	5	5	5	5
<i>Galium palustre</i>	.	.	+	+	+
<i>Sparganium microcarpum</i>	.	.	.	1	1
<i>Lycopus europaeus</i>	.	.	.	+	+
<i>Carex lusitanica</i>	.	.	.	.	+
<i>Holcus reuteri</i>	.	.	.	.	+
Compañeras:					
<i>Juncus effusus</i>	.	2	1	.	+
<i>Lysimachia vulgaris</i>	.	.	.	+	+
<i>Solanum dulcamara</i>	.	.	.	1	+
<i>Urtica dioica</i>	.	.	.	+	+

Localidades: 01-05. Av: Aravalle, Umbrias, presa de la Retuerta, TK8067. Además, en 3: *Veronica anagallis-aquatica* +, *Epilobium obscurum* +. En 4: *Juncus acutiflorus* +. En 5: *Carex lusitanica* +, *Holcus reuteri* +, *Agrostis stolonifera* 1, *Agrostis capillaris* 1, *Dactylis glomerata* +, *Polygonum hydropiper* +, *Hypericum undulatum* +.

Tabla 7.7. *Galio broteriani-Caricetum reuterianae*

Altitud (x10m)	113	118	101	120
Área (m ²)	20	20	20	6
Nº de táxones	11	15	16	18
Nº de orden	1	2	3	4
Características:				
<i>Carex reuteriana</i>	3	4	4	4
<i>Galium broterianum</i>	2	2	2	2
<i>Oenanthe crocata</i>	+	1	1	1
<i>Glyceria declinata</i>	.	.	+	+
<i>Sparganium microcarpum</i>	.	+	.	.
Compañeras:				
<i>Dactylis glomerata</i>	1	2	+	+
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	1	+	+	+
<i>Festuca rothmaleri</i>	1	2	+	.
<i>Alnus glutinosa</i> (plntula.)	.	1	+	+
<i>Athyrium filix-femina</i>	.	+	.	1
<i>Holcus mollis</i>	.	.	1	+
<i>Erica arborea</i>	.	1	.	+
<i>Agrostis castellana</i>	1	.	1	.
<i>Hypericum undulatum</i>	+	.	+	.

Localidades: 01. Av: Navalguijo, garganta de los Caballeros, TK863610, 30-07-91/03. *Agrostis stolonifera* 1, *Solidago virgaurea* +, *Lotus pedunculatus* +. 02. Av: Solana de Ávila, central del Zamburdón, TK761658, 10-07-91/11. *Elymus caninus* 2, *Arrhenatherum bulbosum* 1, *Angelica sylvestris* +, *Phyteuma pyrenaicum* +, *Agrostis capillaris* 1. 03. Av: El Barco de Ávila, confluencia del río Aravalle con el Tormes, TK847699, 21-07-91/03. *Brachypodium sylvaticum* 1, *Centaurea carpetana* +, *Salix salviifolia* +, *Fraxinus angustifolia* +, *Ballota foetida* +. 04. Av: Puerto Castilla, Aravalle, puente de las Veguillas, TK7562, 12-07-90/11. *Filipendula ulmaria* +, *Dryopteris filix-mas* +, *Cystopteris fragilis* +, *Teucrium scorodonia* +, *Poa nemoralis* +, *Caltha palustris* +, *Anthriscus sylvestris* +, *Stellaria graminea* +.

Tabla 7.8. *Galio palustris-Caricetum lusitanicae* a) *caricetosum lusitanicae*: 1-2; b)*filipenduletosum ulmariae*: 3-5

Altitud (x10m)	120	106	100	100	96
Área (m ²)	20	20	20	20	20
Nº de táxones	19	21	19	14	13
Nº de orden	1	2	3	4	5
Características:					
<i>Carex lusitanica</i>	4	5	5	5	4
<i>Galium palustre</i>	1	2	+	.	.
<i>Galium broterianum</i>	+	1	.	.	.
<i>Oenanthe crocata</i>	+	.	.	.	.
Diferenciales de subas.:					
<i>Lotus pedunculatus</i>	+	1	.	.	.
<i>Carum verticillatum</i>	+	.	.	.	.
<i>Ranunculus flammula</i>	+	.	.	.	.
<i>Filipendula ulmaria</i>	.	.	1	1	2
Compañeras:					
<i>Dactylis glomerata</i>	1	1	1	1	2
<i>Hypericum undulatum</i>	+	2	1	1	1
<i>Lysimachia vulgaris</i>	+	1	1	1	1
<i>Juncus effusus</i>	1	.	1	2	.
<i>Agrostis stolonifera</i>	.	2	1	1	.
<i>Epilobium obscurum</i>	.	1	+	1	.
<i>Lythrum salicaria</i>	.	.	3	3	1
<i>Urtica dioica</i>	.	.	+	1	1
<i>Scrophularia scorodonia</i>	+	.	+	.	.
<i>Prunella vulgaris</i>	+	+	.	.	.
<i>Athyrium filix-femina</i>	.	1	1	.	.
<i>Mentha longifolia</i>	.	1	+	.	.
<i>Holcus lanatus</i>	.	+	1	.	.
<i>Holcus reuteri</i>	.	2	.	.	+
<i>Poa trivialis</i>	.	1	.	.	1
<i>Humulus lupulus</i>	.	.	+	.	1
<i>Fallopia convolvulus</i>	.	.	.	1	1

Localidades de 26.4: 01. Av: Solana de Ávila, aliseda, antes de llegar a la presa de Santa Lucía, 13-07-90/16. *Juncus acutiflorus* 2, *Alnus glutinosa* 1, *Cirsium palustre* +, *Centaurea carpetana* +, *Teucrium scorodonia* +, *Agrostis castellana* +. 02. Av: Tormellas, TK8665, 19-08-93/03. *Arrhenatherum bulbosum* 1, *Trifolium pratense* 1, *Plantago lanceolata* +, *Dryopteris borreri* +, *Lapsana communis* +, *Rumex papillaris* +. 03. Av: El Barco de Ávila, TK8570, 26-08-93/06. *Artemisia vulgaris* 1, *Malva tournefortiana* +, *Thalictrum speciosissimum* +. 04. Av: El Barco de Ávila, TK8570, 26-08-93/01. *Epilobium hirsutum* 2, *Phalaris arundinacea* 1, *Glyceria declinata* 1. 05. Av: Encinares, río Tormes, el Charco, acequia, borde de huerto, TK8777, 13-08-93/11. *Cucubalus baccifer* +, *Galium aparine* +.

Suele contactar con las comunidades presididas por el nabo del diablo (*Glyceria declinatae-Oenantheum crocatae*) hacia el interior del cauce, y con saucedas salvifolias (*Salicetum salvifolio-lambertianae*), alisedas (*Galio broteriani-Aletum glutinosae*), saucedas atrocinéreas (*Rubus corylifolii-Salicetum atrocineriae*) y comunidades de cárcices de *Galio palustris-Caricetum lusitanicae* hacia los márgenes.

7.8. *Galio palustris-Caricetum lusitanicae* (Tabla 7.8)

Asociación de preferencias silicícolas, meso-supramediterránea y de

distribución mediterráneo-iberoatlántica, presidida por *Carex paniculata* subsp. *lusitanica*.

En la tabla 7.8 mostramos cinco inventarios de esta asociación. Los inventarios 1-2 han sido incluido en la subasociación *caricetosum lusitanicae*, que suele desarrollarse en alisedas de *Galio broteriani-Alnetum glutinosae*, en contacto con prados-juncuales de *Juncion acutiflori*. Los inventarios 4-5 han sido incluidos en la subasociación *filipenduletosum ulmariae* Fernández-González & Sánchez-Mata in Sánchez-Mata 1989, que se desarrolla en el contacto entre las mismas alisedas y comunidades de *Filipendulion ulmariae*.

8. OXYCOCCO-SPHAGNETEA Br.-Bl. & Tüxen ex Westhoff, Dijk & Passchier 1946

Tremedales y turberas altas o supracuáticas ácidas, con frecuencia abombadas y ombrógenas, en las que predominan numerosos briófitos sobre todo del género *Sphagnum*, así como ciertas ciperáceas y ericáceas. Los suelos son siempre turbosos y en general yacen sobre turberas subacuáticas ácidas, correspondiendo a histosoles fibricos (moss, turberas altas de esfagnos, turberas de tundra, etc.). Su distribución es holártica de áreas con precipitaciones estivales elevadas, y su óptimo boreo-templado. En la región Mediterránea, donde es escasa y reliquial, existen muy localizadas en ciertas áreas oceánicas y lluviosas, así como en algunas turberas altas de montaña.

+ **Erico tetralicis-Sphagnetalia papilloi** Schwickerath 1940 em. Br.-Bl. 1949
Turberas de esfagnos y brezos del occidente europeo. En los territorios mediterráneo-iberoatlánticos tienen carácter relicto y local.

* **Ericion tetralicis** Schwickerath 1933

Asociaciones de turberas de esfagnos y brezos del occidente europeo, pobres en ericáceas boreo-centroeuropeas, y sometidas a grandes oscilaciones en el nivel freático durante el estiaje.

** **Trichophorenion germanici** Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984

8.1. Calluno vulgaris-Sphagnetum capillifolii F. Prieto, M.C. Fernández & Collado 1987

8.1. Calluno vulgaris-Sphagnetum capillifolii (Tabla 8.1)

Turberas abombadas supra-orotempladas orocantábricas con breccinas y esfagnos, que alcanzan los pisos (supra)-oro- y criorosubmediterráneo en la Cordillera Central (sector Bejarano-Gredense). Fisionómicamente se caracterizan por el abombamiento y el color rojizo que les confieren los esfagnos, así como por la fuerte participación de brezos (*Erica tetralix* y *Calluna vulgaris*).

Tabla 8.1. Calluno vulgaris-Sphagnetum capillifolii

Altitud (x 10m)	197	179	178	116	116	116
Area (m ²)	1	4	4	4	4	4
Nº de orden	1	2	3	4	5	6
Características:						
<i>Sphagnum</i> sp.	4	3	4	5	5	5
<i>Drosera rotundifolia</i>	1	1	1	1	1	1
<i>Erica tetralix</i>	.	.	.	2	2	1
<i>Sphagnum</i> sp.	.	.	.	.	2	2
<i>Calluna vulgaris</i> (dif.)	.	.	.	+	.	2
<i>Menyanthes trifoliata</i>	.	.	.	.	1	.
Compañeras:						
<i>Potentilla erecta</i>	+	1	1	1	+	+
<i>Carex echinata</i>	1	1	1	1	.	.
<i>Pedicularis sylvatica</i>	+	+	1	.	+	.
Briófitos	2	2	3	.	.	.
<i>Nardus stricta</i>	1	2	2	.	.	.
<i>Carex nigra</i>	1	1	1	.	.	.
<i>Viola palustris</i>	+	1	1	.	.	.
<i>Gentiana boryi</i>	1	+	1	.	.	.
<i>Agrostis canina</i>	+	.	1	.	.	+
<i>Molinia caerulea</i>	.	.	.	2	2	2
<i>Juncus acutiflorus</i>	.	.	.	1	+	1
<i>Betula celtiberica</i> (plntla.)	.	.	.	1	+	+
<i>Rhynchospora alba</i>	.	.	.	1	+	+
<i>Trifolium nevadense</i>	.	2	2	.	.	.
<i>Parnassia palustris</i>	.	1	1	.	.	.
<i>Ranunculus flammula</i>	.	+	1	.	.	.
<i>Luzula carpetana</i>	+	.	+	.	.	.

Localidades: 01. Sa: Sierra de Béjar, La Hoya, la Covatilla, turbera abombada, TK7170, 15-07-90/04. *Juncus articulatus* +. 02. Av: Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, circo del Barco, turbera abombada, TK786573, 23-08-90/01. 03. Av: Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, circo del Barco, turbera abombada, TK786573, 23-08-90/02. *Galium saxatile* +. 04. Av: Navalanguilla, turbera abombada, TK8760, 12-09-92/01.02. *Wahlenbergia hederacea* +. 05. Av: Navalanguilla, turbera abombada, TK8760, 12-09-92/01.03. *Holcus lanatus* 1, *Anagallis tenella* +. 06. Av: Navalanguilla, turbera abombada, TK8760, 12-09-92/01.04.

9. SCHEUCHZERIO PALUSTRIS-CARICETEA NIGRAE Tüxen 1937
Rivas-Martínez et al. 2002 nom. mut. propos.

Scheuchzerio-Caricetea fuscae Tüxen in Mitt. Florist.-Soziol. Arbeitsgem. 3: 1. 1937 (art. 45)

Turberas planas de óptimo boreo-alpino holártico, propias de suelos subacuáticos turbosos (histosoles térricos, turberas de césped, etc.), que a modo de reliquia se hallan en las altas montañas atlánticas y mediterráneas. En estas comunidades preponderan los hemcriptófitos cespitosos de las familias de las ciperáceas y juncáceas, así como ciertos briófitos, en tanto que son escasos o inexistentes los pequeños arbustos de la familia de las ericáceas.

+ **Scheuchzerietalia palustris** Nordhagen 1936

* **Rhynchosporion albae** Koch 1926

Comunidades cenagosas y pantanosas pioneras en turberas oligo-distróficas.

9.1. Eleocharito multicaulis-Rhynchosporetum albae C. Valle & F. Navarro
ex Rivas-Martínez in Rivas-Martínez et al. 2002

+ **Caricetalia nigrae** Koch 1926 em. Br.-Bl. 1949 Rivas-Martínez et al. 2002
nom. mut. propos.

Caricetalia fuscae Koch 1926 em. Br.-Bl. in Vegetatio 1(4-5): 299. 1949 (art. 45)

Turberas planas oligótroficas.

* **Caricion nigrae** Koch 1926 em. Klika 1934 Rivas-Martínez et al. 2002 nom.
mut. propos.

Caricion fuscae Koch 1926 em. Klika in Rozpr. Ces. Akad. Ved. Emeni, Praha 44: 1. 1934 (art. 45)

Reúne las asociaciones de turberas oligótroficas alpino-pirenaicas, más las reliquiales y disyuntas en las altas montañas iberoatlánticas.

9.2. Caricetum echinato-nigrae Rivas-Martínez (1964) 2002 in Rivas-
Martínez et al. 2002

9.3. Comunidad de Trichophorum caespitosum subsp. **germanicum**

9.4. Sedo lagascae-Eriophoretum latifolii Rivas-Martínez in Rivas-
Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata 1986

9.1. Eleocharito multicaulis-Rhynchosporetum albae (Tabla 9.1)

Holotipus: C. Valle & F. Navarro in Lazaroa 5: 168, tb. 1, rel. 2. 1984. [Zamora: Entre Villardeciervos y Ferreras de Arriba. Área 10 m²]. **Características:** 3 *Carex echinata*, 1 *Drosera rotundifolia*, + *Lycopodiella inundata*, 2 *Rhynchospora alba*. **Compañeras:** 1 *Anagallis tenella*, 2 *Carex panicea*, 2 *Eleocharis multicaulis*, 1 *Juncus bulbosus*, 1 *Juncus acutiflorus*, 2 *Molinia caerulea*, 1 *Veronica scutellata*.

Comunidad supramediterránea carpetano-leonesa primocolonizadora de charcas, pequeñas lagunas y prados permanentemente inundados, que evoluciona sucesivamente hacia turberas abombadas de *Erico tetralicis-Sphagnetalia papillosi*,

prados-juncuales de *Juncion acutiflori*, comunidades de *Molinia caerulea*, y abedulares de *Betula celtiberica*. La hemos observado en las turberas planas de Navalonguilla, en el horizonte supramediterráneo medio. En la tabla 9.1 mostramos 5 inventarios de esta comunidad.

Tabla 9.1. Eleocharito multicaulis-Rhynchosporium albae

Altitud (x10m)	116	116	116	116	116
Área (m ²)	1	1	1	1	1
Nº de táxones	1	2	3		8
Nº de orden	1	2	3	4	5
Características:					
<i>Rhynchospora alba</i>	4	4	4	4	4
<i>Carex echinata</i>	.	2	1	2	1
<i>Agrostis canina</i>	.	.	1	1	+
Compañeras:					
<i>Sphagnum sp.</i>	.	.	.	+	1
<i>Potentilla erecta</i>	.	.	.	+	+

Localidades: 01-05. Av: Navalonguilla, TK8760. Además, en 5: *Menyanthes trifoliata* 1, *Drosera rotundifolia* 1, *Dactylorhiza sesquipedalis* +.

9.2. Caricetum echinato-nigrae (Tabla 9.2)

Turberas planas oligótrofas carpetano-leonesas, ibérico-sorianas y orocantábricas que se instalan en áreas turbosas con fluencia de agua, en las que no hay desarrollo de turba de esfagnos. Caracterizada por la presencia de *Carex nigra*, *Carex echinata*, *Agrostis canina*, *Viola palustris* y *Drosera rotundifolia*, entre otras.

Hemos distinguido la subasociación típica (invent. 1-7), que representa las etapas iniciales de colonización de charcas y lagunas, y comienzo de formación de la turbera. Hemos incluido los inventarios 7-10 en la subasociación *caricetosum demissae* Rivas-Martínez 1964, caracterizada por la presencia de *Carex demissa*, propia de estaciones con cierta pendiente donde existe cierto flujo de agua.

9.3. Comunidad de *Trichophorum caespitosum* subsp. *germanicum* (Tabla 9.3)

Comunidad oro-criorosubmediterránea presidida por *Trichophorum caespitosum* subsp. *germanicum*. Suele formar parte de la geoserie *Caricetum echinato-nigrae* / Comunidad de *Trichophorum caespitosum* subsp. *germanicum* / *Poo legionensis-Nardetum strictae*. Esta geoserie formada por Turbera plana / Com. de *Trichophorum caespitosum* / Cervunal, es semejante a la descrita por Rivas-Martínez, Costa & P. Soriano in Rivas-Martínez et al. (2002) de los pisos orotemplado y criotemplado inferior pirenaicos, en donde la geoserie está compuesta por *Caricetum fuscae* / *Carici echinatae-Trichophoretum* / *Selino pyrenaici-Nardetum*.

Tabla 9.2. *Caricetum echinato-nigrae*

Altitud (x10m)	197	221	208	197	187	221	188	208	197	221
Área (m ²)	10	10	10	1	1	3	1	1	1	1
Nº de táxones	7	4	4	7	5	3	3	5	5	4
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Características:										
<i>Carex nigra</i>	4	2	4	4	4	4	4	3	3	2
<i>Carex echinata</i>	3	3	1	1	2	1	2	2	1	3
<i>Agrostis canina</i>	2	1	2	+	1	2	.	1	1	1
<i>Viola palustris</i>	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Eleocharis quinqueflora</i>	.	+	.	.	2	.	.	.	.	.
<i>Epilobium palustre</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Diferencial de subasociación:										
<i>Carex demissa</i>	.	.	.	.	.	.	.	2	2	2
Compañeras:										
Briófitos	4	.	.	1	2	.	1	1	1	.
<i>Aulacomnium palustre</i>	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.

Localidades: 01. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, TK683683, turbera plana, contacto *Poo legionensis-Nardetum* y *Saxifragetum alpigenae*, SRM, SSR & al. 26-07-89/10. *Nardus stricta* 2. 02. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, lagunas del Trampal, TK684657, SRM, SSR & al. 26-07-89/27. 03. Av: Sierra de Tormantos, Nava del Barco, circo de la Nava, turbera plana, TK815564, 17-07-90/03. 04. Sa: Sierra de Béjar, La Hoya, la Covatilla, turbera plana, TK7170, 15-07-90/03. *Juncus articulatus* 1. 05. Av: Sierra de Béjar, S. Bartolomé de Béjar, circo de la Peña Negra, turbera plana, TK7370, 15-07-90/14. 06. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, charcas Trochagosta, TK691651, 05-08-90/11. 07. Av: Navalanguilla, Los Regajos de la Cruz, TK9160, 06-07-93/07 (poza primocolonizada). 08. Av: Sierra de Tormantos, Nava del Barco, circo de la Nava, TK815564, 17-07-90/03.02. 09. Sa: Sierra de Béjar, La Hoya, la Covatilla, TK7170, 15-07-90/03.02. 10. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, charcas Trochagosta, TK691651, 05-08-90/11.02.

Tabla 9.3. Comunidad de *Trichophorum caespitosum* subsp. *germanicum*

Altitud (x10m)	221	221	220	225	221	220	198	198	198	198
Área (m ²)	4	4	1	1	4	1	4	4	4	4
Nº de táxones	6	6	6	4	6	7	6	5	8	8
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Características:										
<i>Trichophorum germanicum</i>	4	4	5	2	4	4	5	5	5	5
<i>Carex nigra</i>	2	2	2	2	+	2	1	2	1	2
<i>Carex echinata</i>	2	+	+	.	.	.	.	2	+	+
<i>Gentiana boryi</i>	+	+	1	.	1	1	+	.	.	.
<i>Agrostis canina</i>	1	1	+	.	.	1	.	.	.	.
<i>Viola palustris</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1
Compañeras:										
<i>Nardus stricta</i>	1	+	1	2	2	2	+	1	2	2
<i>Polytrichum juniperinum</i>	.	.	.	.	2	1	1	1	1	1
<i>Narcissus nivalis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1
<i>Festuca iberica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+

Localidades: 01. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, lagunas del Trampal, TK684657, SRM, SSR & al. 26-07-89/28, borde seco de la turbera. 02. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, lagunas del Trampal, TK684657, SRM, SSR & al. 26-07-89/29, borde seco de la turbera. 03. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, lagunas del Trampal, TK686657, SRM, SSR & al. 26-07-89/37, borde seco de la turbera. 04. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, entre el circo de la Nava y el de los Caballeros, TK798561, 26-07-90/22. *Carex furva* 3. Turberas en depresión con agua fluyente; borde seco (SRM, SSR & al.). 05. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, lagunas del Trampal, TK684657, SRM, SSR & al. 26-07-89/30. *Jasione gredensis* +. Borde seco de la turbera. 06. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, lagunas del Trampal, TK686657, SRM, SSR & al. 26-07-89/30. *Deschampsia gredensis* 1. Borde seco de la turbera. 07. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, TK692645, 13-07-91/21, turbera, borde seco. 08. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, TK692645, 13-07-91/37. 09. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, TK692645, 13-07-91/38. *Juncus squarrosus* +. 10. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, TK692645, 13-07-91/40.

9.4. Sedo lagascae-Eriophoretum latifolii

Asociación carpetana, supramediterránea, de óptimo carpetano-gredense, en la que preponderan ciertos geófitos rizomatosos y helófitos turfófilos, como *Eriophorum latifolium*, *Menyanthes trifoliata*, *Comarum palustre*.

Hemos localizado una comunidad presidida por *Eriophorum latifolium*, que hemos incluido en la presente asociación. El inventario muestra la siguiente composición florística:

Av: Gilgarcía, 1080 m, 30TTK7965, *Eriophorum latifolium* 4, *Carex echinata* 2, *Molinia caerulea* 2, *Juncus acutiflorus* 2, *Carex demissa* 1, *Carex binervis* 1, *Lobelia urens* 1, *Holcus lanatus* 1, *Drosera rotundifolia* +, *Nardus stricta* +, *Luzula multiflora* +, *Danthonia decumbens* +, *Juncus effusus* +, *Hypericum undulatum* +, *Briza media* +, *Prunella vulgaris* +.

IV. VEGETACIÓN CASMOFÍTICA, GLERÍCOLA Y EPIFÍTICA

IVA. VEGETACIÓN CASMOFÍTICA

10. ASPLENIETEA TRICHOMANIS (Br.-Bl. in Meier & Br.-Bl. 1934) Oberdorfer 1977

Comunidades casmofíticas de fisuras de rocas.

+ **Androsacetalia vandellii** Br.-Bl. in Meier & Br.-Bl. 1934 Rivas-Martínez et al 2002 nom. corr.

Androsacetalia multiflorae Br.-Bl. 1931 (art. 2b, 7), *Androsacetalia multiflorae* Br.-Bl. in Meier & Br.-Bl. 1934 (art. 44) Vegetación casmofítica de fisuras de rocas silíceas, de distribución eurosiberiana (termo- criotemplada) y mediterránea (meso- crioromediterránea).

* **Cheilanthon hispanicae** Rivas Goday 1956

Asociaciones de casmófitos que colonizan las fisuras y pequeños rellanos de los roquedos silíceos meso- supramediterráneos de la provincia Mediterránea Ibérica Occidental con irradiaciones en la parte meridional del territorio valenciano-tarraconense.

10.1. **Asplenio billotii-Cheilantheum tinaei** Rivas-Martínez & Costa 1973 corr. Sáenz & Rivas-Martínez 1979 Rivas-Martínez et al. 2002 nom. mut. propos (art. 45)

Asplenio-Cheilantheum hispanicae Rivas-Martínez & Costa 1973 (art. 43)

Asplenio billotii-Cheilantheum duriensis Rivas-Martínez & Costa corr. Sáenz & Rivas-Martínez 1979

* **Saxifragion willkommianae** Rivas-Martínez 1964

Asociaciones casmofíticas de escaso recubrimiento que colonizan las fisuras de los roquedos silíceos supra-oro-criorosubmediterráneos de los territorios mediterráneo ibérico occidentales y oroibéricos, alcanzando las áreas supratempladas orocantábricas.

**** Saxifragenion willkommianae**

Asociaciones carpetano-leonesas e ibérico-sorianas.

10.2. Antirrhinetum grosii Rivas-Martínez 1964 Rivas-Martínez & Sardinero
nom. mut. propos.*Antirrhinetum gredensis* Rivas-Martínez 1964 in Anales Inst. Bot. Cavanilles 21(1): 50-51. 1964 (art. 45)
Nombre correcto del taxon: *Antirrhinum grosii* Font Quer por *Antirrhinum gredensis* Rivas-Martínez**10.3. Valerianetum tripteridis** Rivas-Martínez 1964**10.1. Asplenio billotii-Cheilantheum tinai** (Tabla 10.1)

Comunidad rupícola, de óptimo carpetano-leonés, caracterizada por *Asplenium billotii*, *Cheilanthes tinai* y otros casmocomófitos. Se trata de una asociación escasamente representada en el territorio estudiado. Esta misma conclusión fue obtenida por Sánchez-Mata (1989: 101) en el macizo oriental de la sierra de Gredos. La hemos hallado entre las fisuras y grietas de los berrocales graníticos de la Solana del Carrascal, en orientaciones sur que soportaban fuerte insolación.

Tabla 10.1. Asplenio billotii-Cheilantheum tinai

Altitud (x10m)	121	122	125	120	116
Orientación	S	S	S	S	S
Área	10	10	10	10	10
Nº de táxones	2	3	5	7	7
Nº de orden	1	2	3	4	5
Características:					
<i>Asplenium billotii</i>	1	1	1	1	1
<i>Cheilanthes tinai</i>	+	+	+	+	1
<i>Sedum hirsutum</i>	.	1	1	1	1
<i>Digitalis thapsi</i>	.	.	+	+	+
<i>Dianthus lusitanus</i>	.	.	+	+	+
<i>Umbilicus rupestris</i>	.	.	.	+	+
Compañeras:					
<i>Rumex angiocarpus</i>	.	.	.	+	+

Localidades: 01. Av: Los Lanos de Tormes, Hermosillo, Solana del Carrascal, 30TTK920678, 17-06-89/01. 02. Av: Los Lanos de Tormes, Hermosillo, Solana del Carrascal, 30TTK923678, 17-06-89/02. 03. Av: Los Lanos de Tormes, Hermosillo, Solana del Carrascal, 30TTK925680, 17-06-89/04. 04. Av: Los Lanos de Tormes, Hermosillo, Solana del Carrascal, 30TTK924679, 17-06-89/03. 05. Av: Los Lanos de Tormes, Hermosillo, Solana del Carrascal, 30TTK929678, 17-06-89/05.

10.2. Antirrhinetum grosii (Tabla 10.2)

Asociación casmocomofítica, silicícola, oro-criorosubmediterránea y de distribución bejarano-gredense. Se desarrolla en fisuras de paredes más o menos verticales, sometida a situaciones extremas de termicidad (Rivas-Martínez 1964: 47), así como a la xericidad ligada a estos biótopos, lo que parece estar relacionado con su alto índice de especiación: *Alchemilla ser. Saxatiles*, *Antirrhinum grosii*, *Armeria rivasmartinezii*, *Hieracium carpetanum*, *Saxifraga ser. Pentadactyles*, *Solidago virga-aurea* subsp. *fallit-tirones*, etc.

De la tabla 10.2 se desprende que *Antirrhinum grosii* es más frecuente hasta los 2000 m en orientaciones norte, aunque puede alcanzar mayores altitudes, sobre todo en orientaciones menos frías. Las saxífragas de la serie *Pentadactyles* muestran una distribución altitudinal más homogénea, ocupando los pisos oro- y criorosubmediterráneo.

Los inventarios 5-11 muestran una variante criorosubmediterránea (2000-2400 m y orientaciones N) con *Saxifraga* ser. *Pentadactyles*, sin *Antirrhinum grosii*, y con una riqueza relativa en elementos de *Agrostio rupestris*-*Armerietum bigerrensis*. En los inventarios 1-4 (2000-2300 m y sin orientación N) faltan los elementos de los pastizales climatófilos criorosubmediterráneos. Los inventarios 12-15 (1880-1980 m) fueron tomados en biótopos casmocomofíticos próximos a espolones rocosos orosubmediterráneos, en los que se instala *Armeria rivasmartinezii*.

Esta asociación se halla sintaxonómicamente cercana a *Valerianetum tripteridis*, con la que puede contactar en una misma pared, ocupando la primera las partes más elevadas y xéricas, y la segunda las más bajas y algo más húmedas debido a escorrentías locales o a acumulaciones de nieve al pie del farallón. Los inventarios 12,17,18 y 20 representan ecotonos entre ambas comunidades.

De entre las compañeras más frecuentes destacan *Cryptogramma crispa* ligada a la nieve depositada entre las grietas y fisuras, y *Deschampsia flexuosa* subsp. *iberica*, que se integra en estas comunidades procedente de los pastizales climatófilos adyacentes.

10.3. *Valerianetum tripteridis* (Tabla 10.3)

Asociación silicícola, oro- criorosubmediterránea y de distribución bejarano-gredense, que se desarrolla en fisuras de paredones rezumantes durante buena parte del año. En ella domina *Valeriana tripteris* y son frecuentes otros casmocomófitos como *Saxifraga* ser. *Pentadactyles*, *Murbeckiella boryi*, etc.

La variabilidad que muestra esta asociación responde fundamentalmente a la duración de la escorrentía a lo largo del año. Así, los biótopos que sufren menor sequía estival, se encuentran en la base de farallones o extraplomos con fuerte acumulación de nieve, y se caracterizan por la presencia de *Doronicum kuepferi* y una mayor abundancia en elementos de *Nardetea strictae* (invent. 1-5). Inversamente, los biótopos más xerófilos contactan con *Antirrhinetum gredensis* (invent. 7 y 8), en los que se observa la presencia de *Antirrhinum grosii* y *Hieracium carpetanum*. De entre las compañeras de *Thlaspietea rotundifolii* destaca *Cryptogramma crispa*, que muestra en general mayores índices de abundancia en *Valerianetum tripteridis* que en *Antirrhinetum grosii*. *Deschampsia flexuosa* subsp. *iberica* tiene su óptimo en los pastizales psicroxerófilos adyacentes.

Tabla 10.2. *Antirrhinetum grosii*

Altitud (x10m)	210	210	230	200	240	200	236	236	236	210	228	188	198	198	198	224	190	196	194	192	174	
Área (m ²)	1	1	10	6	5	5	5	5	5	5	5	5	10	10	10	10	6	10	6	6	10	
Orientación	-	-	S	NE	N	N	N	N	N	N	N	N	NE	NE	NE	SE	NO	N	N	SE	N	
Nº de táxones:	9	9	8	6	10	13	9	10	12	13	8	9	10	9	10	4	9	8	12	7	7	
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Características:																						
<i>Saxifraga</i> ser. <i>Pentadactyles</i>	2	2	1	2	2	3	3	3	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	2	.	.	
<i>Antirrhinum grosii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	2	1	2	2	2	3	1	3	2
<i>Murbeckiella boryi</i>	+	1	+	+	1	1	1	1	1	1	+	+	1	+	+	+	1	1	.	1	.	
<i>Hieracium carpetanum</i>	+	+	+	+	+	.	1	+	1	.	+	+	+	.	.	.	1	1	.	1	.	
<i>Solidago fallit-tirones</i>	+	+	1	1	+	1
<i>Alchemilla</i> ser. <i>Saxatiles</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	1	2	.
<i>Valeriana tripteris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	+	.	+
<i>Armeria rivasmartinezii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	1	.	.	.	.	.	.
<i>Sedum hirsutum</i>	+	1	+	1
<i>Cystopteris dickiana</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	.
<i>Asplenium septentrionale</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.
Compañeras de <i>Thlaspietea</i>:																						
<i>Cryptogramma crispa</i>	1	+	.	1	1	1	1	.	+	1	.	1	+	+	1	.	1	+	2	1	.	
<i>Arrhenatherum carpetanum</i>	.	.	1	1	1	1	.
<i>Doronicum kuepferi</i>	+	.	.	+
<i>Senecio carpetanus</i>	+	.	.	+
Compañeras de <i>Juncetea trifidi</i>:																						
<i>Phyteuma hemisphaericum</i>	+	.	.	.	1	.	2	1	1	1	1	.	.	.	.	.	.	2	1	1	.
<i>Jasione centralis</i>	.	.	.	.	1	.	1	.	.	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Luzula hispanica</i>	.	.	.	.	+	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Armeria bigerrensis</i>	.	.	.	.	.	1	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Leucanthemopsis alpina</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Thymus penyalarensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Agrostis rupestris</i>	.	.	.	.	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Otras compañeras:																						
<i>Deschampsia iberica</i>	+	1	1	1	1	1	+	1	1	1	1	2	1	1	1	.	2	2	2	1	.	
<i>Sedum brevifolium</i>	.	+	1	+	.	+	+	+	1
<i>Festuca gredensis</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1	.	.	+	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Agrostis truncatula</i>	.	1	+	+	1	.	+
<i>Juniperus alpina</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.
<i>Conopodium marizianum</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.

Localidades: 01. Sa: Sierra de Béjar, La Hoya, circo de la Peña Negra, espolones rocosos rezumantes, TK7270, 14-07-90/14. 02. Sa: Sierra de Béjar, La Hoya, circo de la Peña Negra, fisuras de roca, TK7270, 14-07-90/15. 03. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, Portilla Honda, TK796559, 26-07-90/26. *Silene penyalarensis* 2, *Koeleria crassipes* 1 (SRM, SSR & al.). 04. Sa: Sierra de Béjar, La Hoya, circo de la Peña Negra, TK7270, 03-08-90/12. 05. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, umbria de la Ceja, TK687654, 04-08-90/25. *Minuartia juressi* +. 06. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, barrerón del Campanar, TK818576, 09-08-90/12. *Silene elegans* +, *Jasione sessiliflora* +, *Linaria saxatilis* +. 07. Av: Sierra del Barco, Puerto Castilla, circo del Barco, entre Laguna Cuadrada y la Azagalla, TK783553, 12-08-90/11. 08. Av: Sierra del Barco, Puerto Castilla, circo del Barco, la Azagalla, TK784553, 12-08-90/15. 09. Av: Sierra del Barco, Puerto Castilla, circo del Barco, la Azagalla, TK785552, 12-08-90/16. 10. Av: Sierra del Barco, Puerto Castilla, circo del Barco, grietas de pared, TK778563, 15-08-90/03. *Dianthus lusitanus* 1, *Centaurea avilae* 1. 11. Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, canchal de la Angostura, paredes, TK773560, 15-08-90/33. 12. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, TK699647, 12-07-91/16. *Sorbus aucuparia* +. 13. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, barrerón del Campanar, TK819579, 09-08-90/04. *Dryopteris oreades* +. 14. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, barrerón del Campanar, TK819579, 09-08-90/07. 15. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, barrerón del Campanar, TK819579, 09-08-90/09. *Digitalis carpetana* +. 16. Cc: Sierra de Tormantos, Losar de la Vera, circo del Barco, el Juraco, TK791552, 26-07-90/34 (SRM, SSR & al.). 17. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, TK696646, 12-07-91/22. 18. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, TK695646, 13-07-91/10. 19. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, TK694645, 13-07-91/05. 20. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, TK695646, 12-07-91/23. 21. Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de San Martín, TK766571, 11-09-92/01.

Tabla 10.3. *Valerianetum tripteridis*

	189	231	240	240	180	240	195	185
Altitud (x10m)	189	231	240	240	180	240	195	185
Area (m ²)	25	10	10	10	10	10	10	10
Orientación	N	N	N	N	NE	N	N	N
Nº de táxones	8	12	7	12	15	10	8	11
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8
Características:								
<i>Valeriana tripteris</i>	3	3	3	3	3	3	3	3
<i>Saxifraga ser. Pentadactyles</i>	.	.	1	1	1	1	1	1
<i>Murbeckiella boryi</i>	.	.	.	.	1	+	1	1
<i>Cystopteris dickieana</i>	.	.	.	.	1	.	.	+
<i>Hieracium carpetanum</i>	.	.	.	.	.	.	1	+
<i>Antirrhinum grosii</i>	.	.	.	.	.	.	+	+
Compañeras:								
<i>Cryptogramma crispa</i>	1	2	1	2	1	1	2	2
<i>Deschampsia iberica</i>	.	+	1	1	1	1	1	1
<i>Phyteuma hemisphaericum</i>	.	+	1	1	.	1	2	2
<i>Doronicum kuepferi</i>	2	1	+	1	2	.	.	.
<i>Solidago fallit-tirones</i>	.	2	.	+	.	+	.	.
<i>Campanula herminii</i>	.	+	.	+	+	.	.	.
<i>Silene elegans</i>	.	+	.	.	+	.	.	1
<i>Alchemilla ser. Saxatiles</i>	.	.	.	1	.	1	.	1
<i>Nardus stricta</i>	1	1	.	.	.	.	.	.
<i>Festuca iberica</i>	1	1	.	.	.	.	.	.
<i>Senecio carpetanus</i>	.	1	.	+	.	.	.	.
<i>Luzula hispanica</i>	.	.	.	1	.	1	.	.
<i>Thymus penyalarensis</i>	.	.	.	1	.	+	.	.

Localidades: 01. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, pared, TK696646, 12-07-91/21. *Athyrium filix-femina* 2, *Polygonum alpinum* 2, *Echium flavum* +. 02. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, charcas Trochagosta, TK689652, 05-08-90/06, pedregal de gruesos bloques. *Digitalis carpetana* 1. 03. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, umbria de la Ceja, TK687654, 04-08-90/22, pared. *Agrostis rupestris* +. 04. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, umbria de la Ceja, TK687654, 04-08-90/23, pared. 05. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, pared, TK702648, 12-07-91/09. *Arrhenatherum carpetanum* 1, *Conopodium bunioides* 1, *Polytrichum juniperinum* 1, *Anthoxanthum odoratum* 1, *Jasione gredensis* +, *Erica arborea* +. 06. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, umbria de la Ceja, TK687654, 04-08-90/23.1, pared. 07. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, pared, TK695646, 13-07-91/09. 08. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, pared, TK700647, 12-07-91/15.

11. PARIETARIETEA Rivas-Martínez in Rivas Goday 1964

Comunidades casmofíticas nitrófilas de fisuras de muros y paredes urbanas y rurales, y bases de cantiles. Distribución cosmopolita. Prosperan sobre todo en ambientes urbanos y rurales, así como en cuevas y cinglos de ambientes naturales impregnados por excretas de animales, o por emanaciones amoniacales derivadas de ellas. Están formadas por casmófitos o casmocómofitos exigentes en nitratos y sales amónicas, a los que suelen acompañar otras plantas ruderales.

+ *Parietarietalia judaicae* Rivas-Martínez 1960

Orden único.

* **Cymbalarío-Asplenion** Segal 1969

Comunidades de muros viejos húmedos y sombríos.

11.1. Cymbalarietum muralis Görs 1966**11.1. Cymbalarietum muralis** (Tabla 11.1)Asociación ombrófila, de muros frescos o temporalmente rezumantes, que no suele hallarse en territorios cuyo índice de termicidad (*It*) es inferior a 130.**Tabla 11.1. Cymbalarietum muralis**

Altitud (x10m)	101	101	110
Área (m ²)	10	10	10
Nº de táxones:	5	9	11
Nº de orden	1	2	3
Características:			
<i>Cymbalaria muralis</i>	3	3	3
<i>Umbilicus rupestris</i>	+	1	2
<i>Parietaria judaica</i>	2	2	.
<i>Centranthus ruber</i>	+	.	2
Compañeras:			
<i>Rubus ulmifolius</i>	+	1	2
<i>Sonchus oleraceus</i>	.	1	1

Localidades: **01.** Av: El Barco de Ávila, calle del Chorrotón, muro de piedra, grietas, TK8670, 21-05-92/03. **02.** Av: El Barco de Ávila, calle del Chorrotón, muro de piedra, grietas, TK8670, 26-08-91/01. *Chondrilla juncea* 1, *Lactuca serriola* +, *Polygonum aviculare* +, *Solanum nigrum* +. **03.** Sa: Candelario, TK670722, pared, 20-08-92/10. *Sedum hirsutum* 2, *Chelidonium majus* 2, *Convolvulus arvensis* 1, *Artemisia vulgaris* 1, *Urtica dioica* +, *Papaver dubium* +.

IVB. VEGETACIÓN CASMOCOMOFÍTICA, EPIFÍTICA Y GLERÍCOLA**12. PHAGNALO-RUMICETEA INDURATI** (Rivas Goday & Esteve 1972)

Rivas-Martínez, Izco & Costa 1973

Comunidades rupícolas casmo-comófitas compuestas por pequeñas plantas perennes que colonizan amplias fisuras terrosas, paredones y pedregales móviles (gleras) de rocas silíceas, dolomíticas y magnésicas, en los territorios termo- a oromediterráneo y submediterráneo templado en la Península Ibérica y el Magreb norteafricano.

+ **Phagnalo-Rumicetalia indurati** Rivas-Goday & Esteve 1972

Vegetación saxícola, de óptimo mediterráneo-iberoatlántico que coloniza grietas y fisuras amplias de rocas, así como taludes rocosos y terrosos.

* **Rumici indurati-Dianthion lusitani** Rivas-Martínez, Izco & Costa ex V. de la Fuente 1986

Asociaciones rupícolas de casmo-comófitos que colonizan fisuras amplias y

terrosas, paredones y pedregales silíceos mediterráneo ibérico occidentales, nevadenses y oroibérico sorianos.

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

a) ***dianthetosum lusitani***

b) ***arrhenatheretosum carpetani*** Fernández-González & Sardinero subas. nova. hoc loco

12.2. *Phagnalo saxatilis-Rumicetum indurati* Rivas-Martínez ex F. Navarro & C. Valle in Ruiz 1986

* ***Saxifragion fragosoi*** Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata 1986 Rivas-Martínez et ál. 2002 nom. mut. propos.

Saxifragion continentalis Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata in Opusc. Bot. Pharm. Complut. 2: 51. 1986 (art. 45)

Asociaciones rupícolas de casmo-comófitos que colonizan repisas y grietas anchas de roquedos esciófilos silíceos de los territorios supramediterráneos carpetano-leoneses y supratemplados orocantábricos occidentales y meridionales.

12.3. *Sedo hirsuti-Saxifragetum fragosoi* Rivas-Martínez 1964 Rivas-Martínez & Sardinero nom. mut. propos.

Sedo hirsuti-Saxifragetum continentalis Rivas-Martínez in *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 21: 48-50. 1964 (art. 45)
Nombre correcto utilizado: *Saxifraga fragosoi* Sennen por *Saxifraga continentalis* (Engl. & Irmsh.) D.A. Webb

12.1. *Digitali thapsi-Dianthetum lusitani* (Tabla 12.1)

Comunidad que tiene su óptimo en los pisos bioclimáticos meso- y supramediterráneo Lusio-Extremadurenses, Carpetano-Leonés y Oroibérico Soriano. En ella dominan *Dianthus lusitanus* y *Digitalis thapsi*. Se desarrolla en grietas anchas, repisas y suelos pedregosos silíceos, secos y soleados.

Los inventarios 1-6 de la tabla 12.1 pertenecen a la subasociación *dianthetosum lusitani*. A ella se ajustan las comunidades que hemos inventariado en los horizontes inferior y medio del piso supramediterráneo del territorio de estudio. Proponemos la subasociación *arrhenatheretosum carpetani* Fernández-González & Sardinero subas. nova hoc loco (Tabla 12.1, *holotypus* invent. 7) para explicar las comunidades supramediterráneas superiores y orosubmediterráneas dominadas por *Dianthus lusitanus*, en las que ingresan comófitos y casmocófitos orófilos de óptimo en *Linario-Senecionion* y *Saxifragion willkommianae*. Estas comunidades están caracterizadas por la presencia de *Arrhenatherum carpetanum*, y poseen un significado transicional entre las alianzas *Rumici-Dianthion lusitani* y *Linario-Senecionion carpetani*. Hemos incluido los inventarios 7-9 de la tabla 12.1 en esta subasociación y sumamos estos datos a los aportados por Fernández-González (1988), procedentes del valle del Paular (sierra de Guadarrama).

Tabla 12.1. Digitali thapsi-Dianthetum lusitani. a) *dianthetosum lusitani*: 1-6. b) *arrhenatheretosum carpetani*: 7-9

Altitud (x10m)	100	107	115	110	117	164	150	165	177
Área (m2)	10	6	10	20	10	6	4	6	10
Nº de táxones:	9	6	11	12	15	12	14	10	13
Orientación	S	E	SE	S	SO	S	NE	SE	SO
Nº de táxones	9	6	11	12	15	12	14	10	13
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Características:									
<i>Dianthus lusitanus</i>	2	3	3	2	3	2	3	2	3
<i>Digitalis thapsi</i>	3	2	1	3	2	2	2	1	1
<i>Sedum hirsutum</i>	2	2	1	.	.	+	2	1	1
<i>Umbilicus rupestris</i>	+	.	+	1	.	.	.	.	.
<i>Linaria saxatilis</i>	2	.	.	.	.	+	.	.	.
Diferenciales:									
<i>Arrhenatherum carpetanum</i>	.	.	.	.	.	.	1	1	1
<i>Festuca gredensis</i>	.	.	.	.	.	.	1	1	1
<i>Deschampsia iberica</i>	.	.	.	.	.	.	1	1	1
<i>Solidago fallit-tirones</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	1
<i>Hieracium carpetanum</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	.
Compañeras de pastizales vivaces:									
<i>Stipa gigantea</i>	.	.	1	1	+	.	.	.	.
<i>Koeleria crassipes</i>	.	.	.	1	1	+	.	.	.
<i>Jasione sessiliflora</i>	.	.	+	.	.	+	.	.	+
<i>Dactylis hispanica</i>	1	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Festuca elegans</i>	.	.	+	.	.	.	+	.	.
<i>Thymus zygis</i>	.	.	.	1	.	+	.	.	.
<i>Genista tournefortii</i>	.	.	.	1	.	+	.	.	.
<i>Euphorbia oxiphylla</i>	.	.	.	1	.	+	.	.	.
<i>Arrhenatherum baeticum</i>	.	.	.	1	+	.	.	.	.
Otras compañeras:									
<i>Erica arborea</i>	.	.	1	.	1	1	.	1	.
<i>Lavandula pedunculata</i>	.	.	1	.	+	+	.	.	.
<i>Thymus mastichina</i>	.	.	+	1	1	.	.	.	.
<i>Agrostis castellana</i>	.	.	1	.	.	.	1	.	.
<i>Rumex angiocarpus</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	+
<i>Agrostis truncatula</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	2
<i>Sedum brevifolium</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	1
<i>Micropyrum aristatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	1

Localidades: 01. Av: El Barco de Ávila, grietas anchas de berrocales graníticos, TK8570, 01-08-93/03. *Micropyrum tenellum* 2, *Festuca rivas-martinezii* +, *Santolina semidentata* +. 02. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, TK662725, grietas, 26-07-89/02. *Rumex induratus* +, *Melica nagnolii* +, *Cytisus eriocarpus* + (SRM, SSR & al.). 03. Cc: Valle del Jerte, Tornavacas, TK730612, 22-06-91/04. 04. Av: Los Llanos de Tormes, TK888676, 25-06-91/08. *Plantago radicata* 1, *Armeria transmontana* 1. 05. Av: La Aliseda de Tormes, TK9767, 26-06-91/11. *Sedum amplexicaule* 2, *Halimium viscosum* 1, *Veronica verna* +, *Hymenocarpus lotoides* +, *Xolantha guttata* +, *Narcissus palidulus* +. 06. La Lastra del Cano, solana del Carrascal, cumbre, TK926691, 23-07-90/06. *Juniperus badia* +. 07. Av: Solana de Ávila, central del Chorro, grietas en la pared, TK725653, 11-07-91/03. *Centaurea microcephala* 1, *Hyacinthoides hispanica* +, *Conopodium marizianum* +. 08. Av: Sierra del Barco, Navalguijo, garganta de los Caballeros, TK835548, 30-08-93/01. 09. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, grietas anchas de rocas, TK703648, 12-07-91/08. *Poa bulbosa* +.

12.2. Phagnalo saxatilis-Rumicetum indurati

Comunidades rupícolas de casmo-comófitos que colonizan taludes terrosos, muros derruidos y lanchares más o menos pedregosos silíceos (gneises,

pizarras y areniscas) en los pisos bioclimáticos mesomediterráneo y supramediterráneo inferior de los territorios carpetano-leoneses y luso-extremadurenses. Florísticamente se caracterizan por la presencia de *Rumex induratus*, *Phagnalon saxatile*, *Dianthus lusitanus*, *Sedum brevifolium*, y *Antirrhinum graniticum* subsp. *graniticum*.

12.3. Sedo hirsuti-Saxifragetum fragosoi (Tabla 12.3)

Comunidades rupícolas de casmo-comófitos que colonizan repisas y grietas anchas de roquedos esciófilos silíceos (cuarcitas, pizarras, areniscas, conglomerados, etc) de los territorios supramediterráneos húmedos guadarrámicos y bejarano-gredenses. La Tabla 12.3 representa la composición florística de esta asociación en el territorio estudiado, donde suele contactar con comunidades de *Digitali thapsi-Dianthetum lusitani arrhenatheretosum carpetani* hacia biótopos más xéricos.

Tabla 12.3. Sedo hirsuti-Saxifragetum fragosoi

Altitud (x10m)	146	155	150
Área (m ²)	4	4	4
Orientación	NE	NE	N
Nº de táxones	13	10	7
Nº de orden	1	2	3
Características:			
<i>Saxifraga fragosoi</i>	3	3	3
<i>Sedum hirsutum</i>	1	+	1
<i>Dianthus lusitanus</i>	1	2	.
<i>Solidago fallit-tirones</i>	+	1	.
<i>Narcissus rupicola</i>	+	.	+
<i>Digitalis thapsi</i>	+	1	.
<i>Leontodon bourgeanus</i>	+	.	.
<i>Sedum brevifolium</i>	.	.	+
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i>	.	+	.
Compañeras:			
<i>Micropyrum aristatum</i>	1	.	1
<i>Hyacinthoides hispanica</i>	1	+	.
<i>Rumex angiocarpus</i>	+	.	+
<i>Arrhenatherum carpetanum</i>	.	1	.
<i>Festuca elegans</i>	.	1	.
<i>Jasione sessiliflora</i>	.	+	.
<i>Holcus gyanus</i>	1	.	.
<i>Spergula morisonii</i>	+	.	.
<i>Gagea nevadensis</i>	+	.	.

Localidades: 01. Av: Solana de Ávila, pr. laguna del Duque, TK730653, 11-07-91/05.01. 02. Av: Solana de Ávila, pr. laguna del Duque, TK724653, 11-07-91/05.02. 03. Av: Sierra del Barco, Navalguijo, garganta de los Caballeros, TK851555, 12-08-90/36.

13. THLASPIETEA ROTUNDIFOLII Br.-Bl. 1948

Drypidetea spinosae Quézel 1964 (*syntax. syn.*)

Comunidades de plantas perennes que colonizan gleras, pedregales y guijarrales móviles de laderas de montaña, morrenas y depósitos de gravas ribereñas, que se distribuyen por los bioclimas boreal, templado y mediterráneo en territorios holárticos.

+ Androsacetalia alpinae Br.-Bl. in Br.-Bl. & Jenny 1926

Galietaalia roselli Quézel 1953 (*syntax. syn.*), *Galeopsietalia* Oberdorfer & Seibert in Oberdorfer 1977 (*syntax. syn.*)

Comunidades de pedregales móviles sin carbonato cálcico de las altas montañas silíceas templadas y mediterráneas.

*** Linario saxatilis-Senecionion carpetani Rivas-Martínez 1964**

Comunidades carpetanas, berciano-sanabrienses, oroibéricas y orocantábricas.

13.1. Conopodio bunioideis-Linarietum alpinae Rivas-Martínez 1964 Rivas-Martínez & Sardinero nom. mut. propos.

Conopodio butinioideis-Linarietum alpinae Rivas-Martínez in *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 21: 5-325. 1964 (art. 45)

Nombre correcto utilizado: *Conopodium bunioideis* (Boiss.) Calest. por *Conopodium butinioideis* Boiss. & Reut.

13.2. Digitali carpetanae-Senecionetum carpetani Rivas-Martínez 1964 scrophularietosum bourgeanae Sánchez-Mata 1989 Sánchez-Mata & Sardinero nom. mut. propos.

Digitali carpetanae-Senecionetum carpetani scrophularietosum herminii Sánchez-Mata in *Flora y Veg. del macizo oriental de la Sierra de Gredos (Ávila)*: 106-107. 1989 (art. 45)

Nombre correcto utilizado: *Scrophularia bourgeana* Lange por *Scrophularia herminii* auct. pl., non Hoffmanns. & Link.

13.3. Santolinetum oblongifoliae Rivas-Martínez 1964

a) santolinetosum oblongifoliae

b) eryngietosum hispanicae Rivas-Martínez, Fernández-González, Sánchez-Mata & Sardinero subas. nova hoc loco

13.4. Comunidades de Arrhenatherum carpetanum

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

Comunidades ricas en helechos que colonizan depósitos de bloques originados por gelifracción periglaciaria, movimientos erráticos de los glaciares, en la alta montaña boreal templada y mediterránea.

*** Dryopteridion oreadis Rivas-Martínez 1977 corr. Rivas-Martínez, Bascónes, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991**

Dryopteridion oreadis Rivas-Martínez 1977 corr. Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata 1986 (art. 2b), *Dryopteridion abbreviatae* Rivas-Martínez 1977 (art. 43), *Dryopteridion oreadis* Rivas-Martínez 1977 corr. Rivas-Martínez, Costa, Izco & Sáenz 1982 (art. 2b)

Comunidades desprovistas de carbonato cálcico.

- 13.5. *Cryptogrammo crispae-Dryopteridetum oreadis*** Rivas-Martínez in Rivas-Martínez & Costa 1970 corr. Rivas-Martínez, Báscones, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991 ***doronicetosum kuepferi*** Rivas-Martínez & Sardinero subas. nova hoc loco
-

13.1. *Conopodio bunioidis-Linarietum alpinae* (Tabla 13.1)

Asociación quionófila y criorosubmediterránea propia de pedreras móviles compuestas por gravas. En la tabla 13.1 exponemos 21 inventarios de esta asociación, que aparece a partir de 2100 metros de altitud, en orientaciones norte bajo hombreras de circos glaciares que aseguran una elevada cobertura nival invernal que se prolonga hasta el verano.

13.2. *Digitali carpetanae-Senecionetum carpetani scrophularietosum bourgeanae* (Tabla 13.2)

Subasociación quionófila y oro-criorosubmediterránea propia de pedreras semifijas compuestas por bloques de tamaño pequeño a mediano.

Esta subasociación, se diferencia de la típica -fundamentalmente guadarrámica- por la presencia de algunos elementos bejarano-gredenses como *Reseda gredensis*, *Linaria alpina*, *Galium saxatile*, *Scrophularia bourgeana*, *Jasione laevis* subsp. *gredensis*, *Doronicum kuepferi*, *Adenostyles alliariae* subsp. *alliariae* y *Poa alpina* subsp. *legionensis*.

En la tabla 13.2 exponemos 30 inventarios de esta subasociación. Los inventarios 1-18 corresponden a la variante típica, propia de pedreras menos quionófilas, oro-(criorosubmediterráneas), en la que suelen dominar *Senecio pyrenaicus* subsp. *carpetanus*, *Cryptogramma crispa*, *Digitalis purpurea* subsp. *carpetana* y *Arrhenatherum elatius* subsp. *carpetanum*. Los inventarios 19-30 corresponden a una variante característica de neveros criorosubmediterráneos compuestos por cantos de pequeño tamaño, más quionófilos que los de la variante anterior, que contacta con la asociación *Conopodio-Linarietum* (13.1). En esta variante no suelen aparecer *Digitalis carpetana*, *Arrhenatherum carpetanum* ni *Solidago fallit-tirones*, siendo más frecuentes otros elementos de *Linario-Senecionion* como *Paronychia polygonifolia*, *Reseda gredensis*, *Linaria alpina* subsp. *aciculifolia* y *Galium saxatile*, más algunas diferenciales quionófilas como *Sedum candollei* y *Carex furva*, y algunas compañeras de *Juncetea trifidi* como *Jasione crispa* subsp. *centralis*, *Silene ciliata* subsp. *elegans* y *Dianthus langeanus* subsp. *gredensis*.

13.3. *Santolinetum oblongifoliae* (Tabla 13.3)

Asociación orosubmediterránea que ocupa pedreras semifijas heliófilas, compuestas por bloques de tamaño pequeño a mediano. En la tabla 13.3

Tabla 13.1. *Conopodium bunioideis*-*Linarietum alpinae*

Altitud (x10m)	230	234	230	210	237	231	230	214	232	230	226	215	219	210	238	225	210	210	210	213	224	
Área (m ²)	10	10	30	20	10	60	20	5	10	10	10	5	10	10	20	5	10	10	10	40	20	
Orientación	N	N	N	N	N	NE	N	NE	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Inclinación (%)	45	30	30	35	35	30	30	30	20	45	35	20	35	35	30	40	35	35	35	30	25	
Nº de táxones	6	7	9	9	9	10	9	8	15	10	7	10	16	13	9	9	14	14	14	11	13	
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Características:																						
<i>Linaria alpina</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
<i>Cryptogramma crispa</i>	.	.	1	1	1	2	+	.	1	+	+	1	2	1	1	1	1	1	1	2	+	
<i>Leucanthemopsis alpina</i>	2	2	.	1	1	1	.	.	2	.	1	.	2	+	1	.	1	+	+	1	1	
<i>Reseda gredensis</i>	.	.	.	+	.	.	.	1	+	.	1	.	.	.	+	1	+	1	+	+	+	+
<i>Senecio carpetanus</i>	.	.	1	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	1	+	1	+	.	+
<i>Paronychia polygonifolia</i>	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	1	1	+	+	.	1	+	+	+	.	.	+
<i>Linaria saxatilis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	2	.	1	.	.	.	+	2	1	2	+	
<i>Doronicum kuepferi</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	+
<i>Conopodium bunioideis</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Arrhenatherum carpetanum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Compañeras:																						
<i>Sedum candollei</i>	.	1	+	1	+	3	+	2	2	.	1	2	1	+	2	1	+	+	+	+	+	+
<i>Jasione centralis</i>	1	.	.	1	1	1	2	1	1	+	.	1	+	1	+	+	1	1	1	1	+	2
<i>Deschampsia iberica</i>	2	.	+	.	.	.	+	+	1	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Agrostis truncatula</i>	.	.	.	1	.	1	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	+	1
<i>Campanula herminii</i>	.	.	.	.	.	+	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Murbeckiella boryi</i>	+	.	+	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Nardus stricta</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	2	.	.	.	.	.	1	.	.	1	1	1	1
<i>Silene elegans</i>	+	1	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Sedum brevifolium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Galium saxatile</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Plantago penyalarensis</i>	.	1	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Luzula hispanica</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex furva</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Poa legionensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Koeleria crassipes</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+

Localidades: 01. Av: Sierra de Tormantos, Nava del Barco, cuerda del Cerrojillo, TK799560, 17-07-90/18. 02. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, el Calvitero, vertiente N, nevero en terreno gravoso-pedregoso, TK699684, 09-08-91/03. 03. Av: Sierra de Tormantos, Nava del Barco, pico de la Portilla Honda, nevero en terreno gravoso-pedregoso, TK796559, 26-07-90/23 (SRM, SSR & al.). 04. Av: Sierra de Tormantos, Nava del Barco, barrera del Canchalón, nevero en terreno gravoso-pedregoso, TK808571, 10-08-90/21. *Dianthus gredensis* +. 05. Av: Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, circo del Barco, entre la Azagalla y la Covacha, nevero en terreno gravoso-pedregoso, TK789554, 12-08-90/22. 06. Av: Sierra de Béjar, Solana de Avila, umbria de la Ceja, nevero en terreno gravoso-pedregoso, TK683655, 26-07-89/16. 07. Av: Sierra de Tormantos, Nava del Barco, el Cerrojillo, nevero con bloques de 10x10-20x20 cm, TK799560, 17-07-90/20. 08. Av: Sierra Llana, Navalanguilla, fuente de Pelillos, nevero, TK904563, 27-08-91/16. 09. Av: Sierra de Tormantos, Nava del Barco, el Cerrojillo, TK801561, 17-07-90/15. *Armeria bigerrensis* 1, *Minuartia jureisi* 1, *Jurinea humilis* +. 10. Av: Sierra de Tormantos, Nava del Barco, cuerda del Cerrojillo, TK799560, 17-07-90/19. 11. Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, canchal de la Angostura, nevero en terreno gravoso-pedregoso, TK772562, 15-08-90/15. 12. Av: Sierra Llana, Navalanguilla, fuente Jomito, nevero, TK919568, 27-08-91/18. 13. Av: Sierra de Tormantos, Nava del Barco, barrerón del Campanar, nevero en terreno gravoso-pedregoso, TK818571, 16-07-90/13. *Agrostis rupestris* +, *Sedum melanantherum* +, *Jasione gredensis* 1. 14. Av: Sierra de Tormantos, Nava del Barco, fuente del Ronchito, nevero en terreno gravoso-pedregoso, TK815563, 17-07-90/08. 15. Av: Sierra de Béjar, Solana de Avila, umbria de la Ceja, nevero, TK683645, 04-08-90/18. 16. Cc: Sierra Llana, Villanueva de la Vera, casquero de Peones, TK932574, 27-08-91/30. 17. Av: Sierra de Tormantos, Nava del Barco, fuente del Ronchito, nevero en terreno gravoso-pedregoso, TK815563, 17-07-90/04. 18. Av: Sierra de Tormantos, Nava del Barco, fuente del Ronchito, nevero en terreno gravoso-pedregoso, TK815563, 17-07-90/05. 19. Av: Sierra de Tormantos, Nava del Barco, fuente del Ronchito, nevero en terreno gravoso-pedregoso, TK815563, 17-07-90/09. 20. Av: Sierra de Tormantos, Nava del Barco, barrerón del Campanar, nevero en terreno gravoso-pedregoso, TK818572, 26-07-90/08 (SRM, SSR & al.). *Festuca iberica* 1. 21. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, loma de la Culebrilla, nevero, TK673656, 04-08-90/10. *Carex leporina* 2, *Anthoxanthum odoratum* +.

Tabla 13.2. Digitali carpetanae-Senecionetum carpetani scrophularietosum bourgaeanae

Altitud (x10m)	175	192	200	210	200	218	200	200	233	202	190	212	200	190	190	235	190	190	236	235	234	223	236	235	234	236	234	233	233	225		
Área (m²)	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	80	50	50	80	50	80	25	25	25	25	25	25	25	25	25		
Orientación	N	E	O	O	E	S	O	E	E	E	N	E	S	E	E	E	S	O	N	N	N	N	N	N	N	N	E	N	O	N	N	N
Inclinación (x10%)	3	3	5	2	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	1	2	2	2	3		
Nº de táxones	11	12	12	12	11	12	14	13	13	10	14	13	10	11	9	16	9	9	13	14	12	12	9	13	10	10	10	7	12	5		
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
Caracter. de as. y unid. sup.:																																
<i>Senecio carpetanus</i>	2	2	1	1	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	4	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3		
<i>Cryptogramma crispa</i>	1	1	1	1	3	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
<i>Digitalis carpetana</i>	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
<i>Arrhenatherum carpetanum</i>	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
<i>Solidago fallit-tirones</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
<i>Linaria saxatilis</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
<i>Leucanthemopsis alpina</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Paronychia polygonifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sedum candollei</i> (dif.)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex furva</i> (dif.)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Eryngium hispanicum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Leontodon bourgeanus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dryopteris oreades</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Diferenciales de subas.:																																
<i>Reseda gredensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Linaria alpina</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Galium saxatile</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Scrophularia bourgaeana</i>	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Jasione gredensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Doronicum kuepferi</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Adenostyles alliariae</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Poa legionensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Compañeras de Nardetea:																																
<i>Nardus stricta</i>	1	1	.	2	+	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	+	1	3	3	2	1	.	1	.	1	.	.	.	.	.
<i>Plantago penyalarensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Campanula herminii</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Festuca iberica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Comp. de Juncetea trifidi:																																
<i>Jasione centralis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Silene elegans</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dianthus gredensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Otras compañeras:																																
<i>Deschampsia iberica</i>	1	1	1	.	1	.	1	1	.	2	1	.	1	1	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Agrostis truncatula</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Jurinea humilis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sedum brevifolium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Agrostis castellana</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cytisus oromediterraneus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rumex angiocarpus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Murbeckiella boryi</i>	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex leporina</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Erica arborea</i>	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Localidades de 13.2: 01. Av: Navalguijo, garganta de los Caballeros, TK8355, 30-08-93/06. 02. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, TK6964, 12-07-91/25.02. 03. Av: Sierra de Tormantos, Nava del Barco, barrerón del Campanar, bloques de tamaño medio, TK820579, 09-08-90/14. 04. Av: Sierra de Tormantos, Nava del Barco, barrera del Canchalón, TK808571, 10-08-90/19. 05. Sa: Sierra de Béjar, La Hoya, circo de la Peña Negra, TK7270, 03-08-90/14, pedregal de bloques medios. 06. Av: Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, circo del Barco, gleras por encima de laguna Cuadrada, TK789557, 11-08-90/26. 07. Sa: Sierra de Béjar, La Hoya, circo de la Peña Negra, TK728702, 03-08-90/04. 08. Sa: Sierra de Béjar, La Hoya,

circo de la Peña Negra, TK728702, 03-08-90/05. *Luzula hispanica* +. 09. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Lechillo, TK696676, 08-08-91/09. 10. Av: Sierra de Tormantos, Nava del Barco, pared N del Circo de la Nava, TK812564, 10-08-90/06. 11. Av: Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, garganta de la Vega, el Cuchillo, TK780582, 14-08-90/12. 12. Av: Sierra de Tormantos, Navalguijo, circo de los Caballeros, TK796556, 12-08-90/32. 13. Sa: Sierra de Béjar, La Hoya, circo de la Peña Negra, TK727702, 03-08-90/03. *Jasione sessiliflora* +. 14. Av: Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, garganta de la Vega, el Cuchillo, TK780582, 14-08-90/13. 15. Av: Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, garganta de la Vega, el Cuchillo, TK780582, 14-08-90/15. 16. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, collado Bonal, TK702682, 08-08-91/17. *Jasione carpetana* +. 17. Av: Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, garganta de la Vega, el Cuchillo, TK781581, 14-08-90/16. 18. Av: Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, garganta de la Vega, el Cuchillo, TK781581, 14-08-90/17. 19. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, el Calvitero, TK691673, 29-07-91/05. *Taraxacum* sp. 1. 20. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, el Calvitero, canchal Negro, TK717690, 08-08-91/19. *Cerastium ramosissimum* +. 21. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, el Calvitero, TK692674, 09-08-91/02. 22. Av: Sierra Llana, Navalanguilla, garganta Barca, TK925574, 27-08-91/31. *Festuca rivularis* 1. 23. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, el Calvitero, TK694675, 08-08-91/06, sustrato pedregoso-gravoso. 24. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, el Calvitero, TK692674, 08-08-91/07, sustrato pedregoso-gravoso. 25. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Lechillo, TK696676, 08-08-91/10. 26. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, el Calvitero, TK712687, 08-08-91/27. 27. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, el Calvitero, TK711688, 08-08-91/28. 28. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, el Calvitero, TK710689, 08-08-91/30. 29. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, el Calvitero, TK710689, 08-08-91/31. 30. Cc: Sierra Llana, Villanueva de la Vera, Casquero de Peones, TK932574, 27-08-91/29.

mostramos 25 inventarios de esta asociación, que hemos observado a partir de 1750 metros de altitud.

Hemos incluido los inventarios 1-18 en la subasociación típica (*santolinetosum oblongifoliae*). De ellos hemos diferenciado los inventarios 8-17 por su carácter casmocomofítico denunciado por la presencia de *Armeria rivasmartinezii*, *Centaurea avilae*, *Sedum brevifolium*, *Dianthus lusitanus*, *Silene boryi* subsp. *penyalarensis* y *Saxifraga* ser. *Pentadactyles*. Los inventarios 1-7 se instalan en pedreras típicas por lo que los elementos casmocomofíticos desaparecen. Los inventarios 19-25 han sido incluidos en la subasociación *eryngietosum hispanicae* Rivas-Martínez, Fernández-González, Sánchez-Mata & Sardinero subas. nova (holotypus tabla 13.3, inv. 23), y se caracterizan por la presencia de *Eryngium bourgatii* subsp. *hispanicum*, *Cerastium arvense*, *Senecio nebrodensis*, *Viola abulensis*, *Carduus carpetanus* y *Coincya orophila*. Esta subasociación es más húmeda que la subasociación típica, es propia de biótopos más llanos, y es más frecuentada por el ganado, por los que su nitrificación es también mayor. Los inventarios 19-21 muestran una variante más subrupícola de esta subasociación.

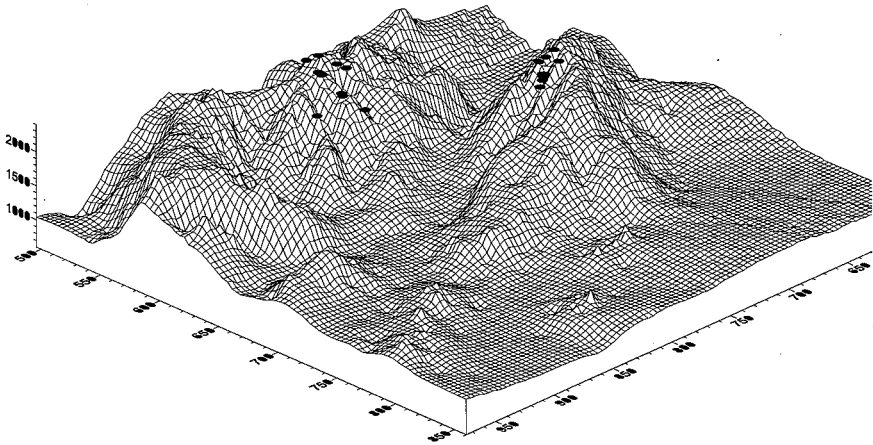
13.4. Comunidades de *Arrhenatherum carpetanum* (Tabla 13.4)

Comunidades supramediterráneo superiores y orosubmediterráneas, fisonómicamente dominadas por *Arrhenatherum elatius* subsp. *carpetanum*. Su comportamiento ecológico es amplio. Su desarrollo óptimo se produce en cascajares orosubmediterráneos soleados, constituyendo comunidades sintaxonómicamente cercanas a *Santolinetum oblongifoliae* (13.3). También encuentran acomodo de forma secundaria en las pedreras que proceden de la erosión del suelo tras la quema de piornales serranos supramediterráneos superiores (*Cytiso oromediterranei-Genistetum cinerascantis*). En estos casos adquieren una importancia decisiva como primocolonizadores de laderas de

Tabla 13.3. Santolinetum oblongifoliae. a) *santolinetosum oblongifoliae*: 1-18; var. típica: 1-7; var. casmocomofítica: 8-18; b) *eryngietosum hispanicae*: 19-25

	215	220	202	193	175	208	212	235	195	207	197	198	185	234	196	193	182	214	195	214	182	222	175	182	214		
Altitud (x10m)	3	3	3	3	3	10	5	1	5	5	10	10	5	5	5	5	5	5	5	3	5	2	4	3	5		
Área (x 10 m2)	S	S	E	SE	-	SE	SO	-	SE	SE	SE	SE	S	SE	SE	-	SE	SE	E	SE	O	SE	-	O	SO		
Pendiente (x 10%)	0	3	3	3	0	3	3	0	4	4	4	4	4	4	4	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
Nº de táxones	9	6	6	9	9	14	9	14	10	17	14	12	12	21	18	13	11	16	14	18	12	12	16	18			
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
Características:																											
<i>Santolina oblongifolia</i>	2	3	2	3	3	2	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	2	2	1	.	.	
<i>Arrhenatherum carpetanum</i>	1	2	3	3	1	1	2	.	3	2	2	3	2	3	3	3	2	1	3	2	2	2	.	.	2	.	
<i>Solidago fallit-tirones</i>	.	.	+	2	+	1	.	+	2	+	1	2	1	.	2	3	2	1	+	+	1	1	.	.	+	.	
<i>Leontodon bourgeanus</i>	.	.	1	.	+	1	.	1	2	1	.	.	.	.	2	.	.	.	.	+	1	+	.	.	+	.
<i>Digitalis carpetana</i>	.	.	.	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	+	1	2	1	+	+	.	1	.
<i>Crypogramma crispa</i>	.	.	+	2	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	.	1	+	1	+	.	1	.	.	.	.
<i>Senecio carpetanus</i>	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	+	2
<i>Biscutella pyrenaica</i>	.	.	.	1	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	.	2	2	1
<i>Linaria saxatilis</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Reseda gredensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	1	.
<i>Paronychia polygonifolia</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Scrophularia bourgeana</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dryopteris oreades</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Conopodium buniooides</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Epilobium collinum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Dif. de subasociación:																											
<i>Eryngium hispanicum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cerastium arvense</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Senecio nebrodensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Viola abulensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carduus carpetanus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Coincya orophila</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Dif. casmocomofíticas:																											
<i>Armeria rivasmartinezii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	2	2	.	2	2	2	+	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Centaurea avilae</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	1	.	1	1	2	2	2	1	1	.	.	.	.
<i>Sedum brevifolium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	+	+	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dianthus lusitanus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	2	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Silene penyalarensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Saxifraga ser. Pentadactyl.</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Compañeras:																											
<i>Deschampsia iberica</i>	1	.	+	.	2	1	2	1	.	2	2	.	2	2	.	2	1	1	+	3	1	1	3	2	.	.	
<i>Silene nutans</i>	.	.	.	.	.	2	.	.	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	.	.	.	.	.	.	2	1
<i>Jasione sessiliflora</i>	1	.	.	.	+	1	+	.	1	+	+	.	.	.	.	+	+	1	.	.	.	.	.	.	2	.
<i>Conopodium marizianum</i>	.	+	.	2	.	.	1	.	1	2	1	+	1	+	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Agrostis castellana</i>	.	+	.	2	.	.	1	.	1	1	2	.	.	.	2	1	.	.	.	.	+	.	.	.	1	3
<i>Agrostis truncatula</i>	2	.	.	.	.	.	1	.	1	1	1	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+
<i>Rumex angiocarpus</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cytisus oromediterraneus</i>	1	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	1	.	.	+
<i>Nardus stricta</i>	.	.	.	.	.	1	2	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	+	2	.	.	.	+
<i>Echium flavum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Festuca gredensis</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.	1	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Erica arborea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lotus carpetanus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Asphodelus albus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Leucanthemopsis alpina</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sedum hirsutum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Poa bulbosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sedum amplexicaule</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Localidades: 01. Cc: Losar de la Vera, 30TTK7853, AMOR, 1991: 64-65. 02. Av: Puerto Castilla, circo del Barco, collado de la Portilla Honda, 30TTK796559, 26-07-90/28. 03. Av: Nava del Barco, barrerón del Campanar, 30TTK820579, 26-07-90/06. 04. Av: Solana de Ávila, arroyo Malillo, 30TTK695646, 12-07-91/26. 05. Av: Puerto Castilla, circo del Barco, 30TTK0858, 07-85. 06. Cc: Losar de la Vera, 30TTK7753, AMOR, 1991: 64-65. 07. Cc: Tornavacas, canchal del Turmal, 30TTK682636, 14-07-91/31. 08. Cc: Tornavacas, canchal del Turmal, 30TTK677638, 14-07-91/21. 09. Av: Solana de Ávila, arroyo Malillo, 30TTK694646, 13-07-91/07. 10. Cc: Tornavacas, canchal del Turmal, 30TTK686634, 14-07-91/36. 11. Av: Solana de Ávila, arroyo Malillo, 30TTK694646, 13-07-91/17. *Silene elegans* 1, *Jurinea humilis* +. 12. Av: Solana de Ávila, arroyo Malillo, 30TTK693646, 13-07-91/15. 13. Av: Solana de Ávila, arroyo Malillo, 30TTK699648, 12-07-91/13. 14. Av: Solana de Ávila, canchal de la Ceja, 30TTK689654, 04-08-90/32. 15. Av: Solana de Ávila, arroyo Malillo, 30TTK695646, 13-07-91/13. *Juniperus alpina* +. 16. Av: Solana de Ávila, arroyo Malillo, 30TTK694645, 12-07-91/32. 17. Av: Solana de Ávila, canchal de la Ceja, 30TTK699648, 12-07-91/11. 18. Av: Puerto Castilla, circo del Barco, 30TTK777561, 14-08-90/36. 19. Av: Puerto Castilla, circo del Barco, 30TTK781557, 15-08-90/02. 20. Av: Puerto Castilla, circo del Barco, 30TTK777561, 14-08-90/35. 21. Av: Puerto Castilla, circo del Barco, 30TTK787568, 04-08-91/24. *Lactuca chondrilliflora* +. 22. Av: Navalguijo, El Juraco, 30TTK794556, 11-08-90/13. 23. Av: Puerto Castilla, circo del Barco, 30TTK7858, 07-85. 24. Av: Puerto Castilla, circo del Barco, TK7856, 04-08-91/23. *Anthoxanthum odoratum* +, *Allium gredense* +. 25. Av: Navalguijo, circo de los Caballeros, TK7955, 06-08-91/29.



Localización de *Santolinetum oblongifoliae* en el territorio estudiado

fuerte pendiente. Estas comunidades de *Arrhenatherum carpetanum* pueden contactar con otras donde domina *Festuca elegans* (*Leucanthemopsis pallidae-Festucetum elegantis*). También suelen aparecer en laderas pedregosas con fuerte pendiente, como etapa de sustitución de piornales y cambriales serranos oromediterráneos (*Cytisus oromediterranei-Echinopartium pulviniformis*), tanto en las variantes en las que domina *Cytisus oromediterraneus* como en las que lo hace *Echinopartium pulviniformis*. En la tabla 13.4 presentamos 23 inventarios de esta comunidad.

13.5. *Cryptogrammo crispae-Dryopteridetum oreadis daronicetosum kuepferi* Rivas-Martínez & Sardinero subas. nova hoc loco (Holotypus Tabla 13.5, invent. 5)

Tabla 13.4. Comunidades de *Arrhenatherum carpetanum*

Altitud (x10m)	210	169	190	210	207	195	216	190	168	198	198	198	198	230	184	210	233	178	189	184	188	186	230	
Área (m ²)	25	80	25	25	25	80	80	25	50	25	25	25	25	50	25	20	80	25	25	25	25	25	25	
Orientación	E	S	E	E	S	O	SO	O	NE	E	SO	E	SO	S	O	NE	S	E	E	N	NE	SE	S	
Inclinación (x10%)	4	4	4	4	4	4	4	3	3	5	3	5	4	4	6	4	4	4	4	4	4	4	4	
Nº de táxones	3	10	5	2	4	8	6	9	6	6	5	6	5	5	8	18	9	9	8	7	14	13	17	
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Características:																								
<i>Arrhenatherum carpetanum</i>	5	4	5	5	4	4	5	3	1	4	5	4	5	4	5	3	4	5	3	3	3	3	3	3
<i>Cryptogramma crispa</i>	+	+	+	+	1	+	1	+	.	.	.	1	1	+	+
<i>Digitalis carpetana</i>	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
<i>Santolina oblongifolia</i>
<i>Senecio carpetanus</i>
<i>Solidago fallit-tirones</i>
<i>Scrophularia bourgeana</i>
<i>Linaria saxatilis</i>
Compañ. casmocomofíticas:																								
<i>Dianthus lusitanus</i>
<i>Murbeckiella boryi</i>
<i>Sedum hirsutum</i>
<i>Sedum brevifolium</i>
Otras compañeras:																								
<i>Deschampsia iberica</i>	.	.	1	.	2	2	2	1	1	1	2	1	2	2	2	+	2	1	1	1	+	1	2	2
<i>Cytisus oromediterraneus</i>	.	.	2	1	2	1	+	+	1	1	1	1	1	1	1	+	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Agrostis truncatula</i>	+	+	+
<i>Rumex angiocarpus</i>	+	.	1	.	.	1	1	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Festuca gredensis</i>	.	.	+	.	.	1	.	1	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	2
<i>Koeleria crassipes</i>	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	1
<i>Agrostis castellana</i>	.	+	1	1	.
<i>Jasione sessiliflora</i>
<i>Cerastium ramosissimum</i>	.	+	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Leucantheropsis alpina</i>
<i>Spergula morisonii</i>	.	+
<i>Conopodium marizianum</i>
<i>Nardus stricta</i>
<i>Jasione centralis</i>
<i>Silene elegans</i>

Localidades: 01. Av: Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, garganta de la Vega, TK778574, 14-08-90/17. 02. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, laguna del Duque, pedreras, TK709650, 11-07-91/14; obs.: pedrera con *Adenocarpus argyrophyllus* quemado y rebrotando. *Festuca elegans* 3, *Adenocarpus argyrophyllus* 2, *Corynephorus canescens* +, *Arnosia minima* +, *Hypochoeris radicata* +. 03. Av: Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, garganta de la Vega, TK783581, 14-08-90/10. 04. Av: Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, garganta de la Vega, TK778574, 14-08-90/18. 05. Cc: Sierra de Béjar, Tornavacas, canchal del Turmal, piornal quemado y rebrotando, TK686634, 14-07-91/35. 06. Av: Sierra de Tormantos, Navalanguilla, el Estrozadero, restos de *Cytisus oromediterraneus* calcinados, TK894563, 27-08-91/07. *Erica arborea* 1. 07. Av: Sierra Llana, Navalanguilla, collado Majano, TK897566, 27-08-91/12. 08. Av: Puerto Castilla, cuerda del Risco del Águila, TK779589, 14-08-90/09. 09. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, laguna del Duque, pedreras, TK714647, 11-07-91/12; obs.: cadáveres de *Cytisus oromediterraneus*, 3. 10. Av: Sierra de Tormantos, Nava del Barco, barrerón del Campanar, grandes bloques, TK821580, 16-07-90/17. 11. Av: Ibídem, TK819579, 09-08-90/10. 12. Av: Sierra de Tormantos, Navalanguilla, portilla de Palomo, TK811544, 14-08-91/07. 13. Cc: Sierra de Tormantos, Losar de la Vera, portilla de Palomo, TK805542, 14-08-91/08. 14. Av: Sierra de Tormantos, ladera sur de la divisoria entre los circos de la Nava y los Caballeros, sustituye a *Cytisus-Echinopartum* quemados, TK802562, 11-08-90/09. 15. Av: Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, laguna del Barco, TK788580, 24-08-90/02. 16. Av: Sierra de Béjar, Tremedal, hombrera del circo de la Peña Negra, bloques de 10x10cm-1x1m, TK7370, 14-07-90/19. *Doronium kuepferi* +, *Reseda gredensis* +, *Linaria alpina* +, *Silene penyalarensis* 1, *Polygonum alpinum* +, *Jurinea humilis* +. 17. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, el Calvitero, collado Bonal, TK703680, 08-08-91/24. *Echinopartum pulviniformis* 1. 18. Av: Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, cuerda del Risco del Águila, TK782595, 14-08-90/04. *Lactuca chondrilliflora* +. 19. Av: Ibídem,

TK780590, 14-08-90/08. 20. Av: Ibidem, TK781595, 14-08-90/05. 21. Av: Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, cuerda del Risco del Águila, TK781592, 14-08-90/07. *Sorbus aucuparia* +. 22. Av: Ibidem, TK782594, 14-08-90/06. 23. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, canchal de la Ceja, TK690653, 05-08-90/08. *Leontodon bourgeanus* 1, *Armeria rivasmartinezii* 2, *Silene nutans* 1, *Saxifraga ser. Pentadactyles* +, *Calluna vulgaris* 1, *Anthoxanthum aristatum* +.

Tabla 13.5. Cryptogrammo crispae-Dryopteridetum oreadis doricetosum kuepferi

Altitud (x10m)	192	200	208	175	188	219	230	229	242	193	193
Área (m ²)	20	20	15	30	25	10	10	20	10	10	10
Orientación	E	E	E	N	N	-	N	NE	N	NE	-
Inclinación (%)	40	35	30	30	30	-	35	-	30	20	-
Nº de táxones	10	9	6	13	12	7	9	13	7	6	8
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Características:

<i>Cryptogramma crispae</i>	2	3	3	3	3	2	3	3	1	3	2
<i>Doronicum kuepferi</i>	.	.	.	1	2	+	3	3	4	4	4
<i>Dryopteris oreades</i>	1	1	2	3	2	2	.	.	.	.	.
<i>Arrhenatherum carpetanum</i>	3	+	2	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Scrophularia bourgeana</i>	3	+	.	2	1	.	.	.	.	.	.
<i>Senecio carpetanus</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	1	.	1
<i>Linaria saxatilis</i>	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Solidago fallit-tirones</i>	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.

Compañeras de Nardetea:

<i>Campanula herminii</i>	+	.	.	+	1	+	.	+	1	.	+
<i>Nardus stricta</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
<i>Meum athamanticum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.

Compañeras de Asplenietea:

<i>Murbeckiella boryi</i>	+	.	.	1	+	.	+	+	.	1	.
<i>Alchemilla ser. Saxatiles</i>	.	.	.	.	.	1	.	1	+	.	.
<i>Saxifraga ser. Pentadactyles</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.
<i>Valeriana tripteris</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.
<i>Antirrhinum grosii</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.

Comp. de Juncetea trifidi:

<i>Phyteuma hemisphaericum</i>	.	.	.	.	.	+	.	+	.	1	.
<i>Luzula hispanica</i>	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.

Comp. de Salicetea herbaceae:

<i>Sedum candollei</i>	.	.	.	.	.	.	+	1	+	.	.
<i>Omalotheca supina</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.

Otras compañeras:

<i>Deschampsia iberica</i>	2	+	+	1	1	.	1	.	.	.	.
<i>Agrostis capillaris</i>	1	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Streptopus amplexifolius</i>	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.
<i>Conopodium marizianum</i>	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.
<i>Erica arborea</i>	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.

Localidades de 13.5. 01. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, TK695646, 12-07-91/25. *Echium flavum* 1. **02.** Av: Sierra de Tormantos, Nava del Barco, barrerón del Campanar, grandes bloques, TK821579, 16-07-90/05. *Agrostis truncatula* +, *Rumex angiocarpus* +, *Galium saxatile* +. **03.** Av: Sierra de Tormantos, Nava del Barco, barrerón del Campanar, canchal de grandes bloques liquenizados, TK820579, 26-07-90/05 (SRM,SSR & al). **04.** Av: Navalguijo, garganta de los Caballeros, TK8355, 30-08-93/05. *Adenostyles alliariae* 1. Grandes bloques. **05.** Av: Solana de Ávila, Laguna del Duque, TK7164, 11-07-91/11.02. **06.** Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, umbria de la Laguna, TK694655, 05-08-90/24 canal encajado entre grandes bloques). **07.** Av: Sierra de Tormantos, Nava del Barco, cuerda entre la portilla Honda y el Cerrojillo, TK799560, 17-07-90/21. *Jasione centralis* +. **08.** Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, umbria de la Laguna, TK692655, 05-08-90/20. *Agrostis rupestris* 1, *Silene elegans* +, *Armeria caespitosa x bigerrensis* +. Canal encajado, mucha nieve, venteado). **09.** Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, umbria de la Ceja, TK684653, 04-08-90/15. **10.** Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, TK694645, 12-07-91/29. **11.** Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, TK694645, 12-07-91/03. *Festuca iberica* +, *Jasione gredensis* +, *Taraxacum sp.* +.

Subasociación quionófila y oro-criorosubmediterránea propia de pedreras estables compuestas por bloques de gran tamaño. En la tabla 13.5 exponemos 11 inventarios de esta subasociación. En las variantes más quionófilas, fundamentalmente crioromediterráneas, domina *Doronicum kuepferi* (invent. 7-11) y se desarrollan en la base de paredones expuestos al N, canales encajados entre grandes bloques graníticos y otros biótopos que soportan una potente cobertura nival invernal que se prolonga hasta el verano.

Doronicum kuepferi y *Scrophularia bourgaeana* son plantas bejarano-gredenses diferenciales de esta subasociación.

V. VEGETACIÓN ANTROPÓGENA, DE LINDERO DE BOSQUE Y MEGAFÓRBICA

VA. VEGETACIÓN ANTROPÓGENA

14. ARTEMISIETEA VULGARIS Lohmeyer, Preising & Tüxen ex von Rochow 1951

Artemisietea vulgaris Lohmeyer, Preising & Tüxen in Tüxen 1950 (art. 8), *Onopordetea* Br.-Bl. 1964 (art. 8), *Onopordetea* Br.-Bl. 1967 (syntax. syn.), *Agropyretea repentis* Oberdorfer, Müller & Görs in Oberdorfer, Görs, Korneck, Lohmeyer, Müller, Philippi & Seibert 1967 (art. 8), *Agropyretea pungentis* Géhu 1968 (syntax. syn.), *Agropyretea intermedio-repentis* Müller & Görs 1969 (syntax. syn.), *Onopordetea acantho-nervosi* Rivas-Martínez 1975 (syntax. syn.)

Comunidades bienales y perennes de cardos y malas hierbas pioneras ruderales y nitrófilas que crecen en lugares soleados en suelos ricos y muy extendidas en territorios Holárticos Mediterráneo pluviestacional-oceánicos y Templados, y como neófitos en áreas del mundo afines y en áreas frías tropicales.

14A. ARTEMISIENEA VULGARIS

Comunidades de cardos ruderales perennes y herbáceas nitrófilas pioneras fundamentalmente templadas.

+ *Artemisietalia vulgaris* Lohmeyer in Tüxen 1947

[*Rumicetalia alpini* Mucina in Karner & Mucina 1993 (syntax. syn.)]

Comunidades herbáceas ruderales fundamentalmente en bioclimas templados.

* *Arction lappae* Tüxen 1937

[*Chenopodium subalpinum* Br.-Bl. 1948 (art. 34), *Rumicion obtusifolii* Gutte 1972 (syntax. syn.)]

Comunidades herbáceas ruderales en áreas meso- a orotemplado Eurosiberianas Carpetano-Leonesas y montañas lluviosas submediterráneas en vertisoles profundos.

14.1. *Chenopodio boni-henrici-Senecionetum nebrodensis* Rivas-Martínez 1964 Rivas-Martínez & Sardinero nom. mut. propos.

Chenopodio boni-henrici-Senecionetum duriaei Rivas-Martínez in *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 21: 5-325. 1964 (art. 45)

Nombre correcto utilizado: *Senecio nebrodensis* L. por *Senecio duriaei* Gay ex DC.

14B. ONOPORDENEA ACANTHII Rivas-Martínez, Bácscones, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi 2002

Onopordenea acanthii Rivas-Martínez, Bácscones, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991 (art. 8, 17), *Onopordetea* Br.-Bl. 1964 (corresp. name)

Comunidades ruderales perennes pioneras Mediterráneas y Templadas Eurosiberianas dominadas por cardos.

+ **Carthametalia lanati** Brullo in Brullo & Marcenò 1985

Onopordetalia acantho-nervosi Rivas-Martínez 1975 (art. 25)

Comunidades de cardos y herbáceas altas termo a supramediterráneas inferiores de la Región Mediterránea y áreas afines.

* **Silybo-Urticion** Sissingh ex Br.-Bl. & O. Bolòs 1958

Silybo-Urticion Sissingh 1950 (art. 8), *Urtico piluliferae-Silybion mariani* Sissingh ex Br.-Bl. & O. Bolòs 1958 nom. inv. (art. 42), *Silybion mariani* Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, Costa & Loidi 1992 (syntax. syn.)

Comunidades de cardos en suelos profundos temporalmente afectados por hidromorfia dominados por *Silybum marianum*.

14.2. Carduo bourgeani-Silybetum mariani Rivas-Martínez ex Rivas-Martínez, Costa & Loidi 1992

Carduo bourgeani-Silybetum mariani Rivas-Martínez in Ladero, F. Navarro & C. Valle 1983 (art. 5)

+ **Onopordetalia acanthii** Br.-Bl. & Tüxen ex Klika & Hadaè 1944

Onopordetalia acanthii Br.-Bl. & Tüxen 1943 (art. 8), *Onopordetalia acanthii* Br.-Bl. & Tüxen ex von Rochov 1951 (art. 22)

Comunidades de cardos pioneras meso-orotempladas y supra-oromediterráneas.

* **Carduo carpetani-Cirsion odontolepidis** Rivas-Martínez, Penas & T.E. Díaz 1986

Verbascion nevadensis Esteve & M. López 1973 (art. 3b)

Comunidades supra-oromediterráneas y supra-orotempladas Mediterráneas Central y Occidental Ibérica y Nevadaense.

14.3. Carduo carpetani-Onopordetum acanthii Rivas-Martínez, Penas & T.E. Díaz 1986

a) **onopordetosum acanthii**

b) **cirsietosum odontolepidis** Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, Penas & T.E. Díaz 1986

14.1. Chenopodium boni-henrici-Senecionetum nebrodensis (Tabla 14.1)

Asociación de fenología estival, nitrófila, vivaz, de distribución carpetano-leonesa, oroibérica y orocantábrica, dominada por hem criptófitos, que en el territorio estudiado se desarrolla desde el horizonte supramediterráneo superior hasta el piso bioclimático criorosubmediterráneo. Su fisonomía está determinada por *Chenopodium bonus-henricus* y *Senecio nebrodensis* (= *Senecio duriaei*). Encuentra

Tabla 14.1. *Chenopodium boni-henrici-Senecionetum nebrodensis*

Altitud (x10m)	195	224	200	198	163
Área (m ²)	20	10	20	20	10
Orientación	E	SE	-	-	-
Inclinación	40	40	-	-	-
Nº de táxones					
Nº de orden	1	2	3	4	5
Características:					
<i>Chenopodium bonus-henricus</i>	4	5	3	.	2
<i>Senecio nebrodensis</i>	.	.	2	1	.
<i>Urtica dioica</i>	.	.	3	4	2
Compañeras:					
<i>Arrhenatherum carpetanum</i>	1	1	.	.	.
<i>Cryptogramma crispa</i>	1	.	.	1	.
<i>Senecio carpetanus</i>	.	.	1	2	.
<i>Linaria saxatilis</i>	.	.	+	+	.
<i>Reseda gredensis</i>	.	.	+	+	.

Localidades: 01. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, TK6964, 13-07-91/12. *Valeriana tripteris* 2, *Doronicum kuepferi* 1, *Athyrium filix-femina* 1, *Festuca iberica* +. 02. Cc: Sierra de Béjar, Tornavacas, canchal del Turmal, TK6863, 14-07-91/29. *Nardus stricta* 2, *Agrostis castellana* 1, *Echium flavum* +. 03. Sa: Sierra de Béjar, La Hoya, pr. circo de la Peña Negra, TK7270, 14-07-90/06. *Leucanthemopsis alpina* +, *Bromus hordeaceus* +. 04. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, laguna de la Nava, TK8156, 10-08-90/05. *Eryngium hispanicum* 1, *Paronychia polygonifolia* 1, *Digitalis carpetana* 1. 05. Cc: Losar de la Vera, TK7752. *Carduus carpetanus* 1, *Rumex angiocarpus* 1, *Pteridium aquilinum* + AMOR (1991: 138).

su óptimo desarrollo en reposaderos de ganado, estercoleros, refugios, abrevaderos de ganado, apriscos, fuentes, etc., biótopos de montaña donde se ve favorecida por la intensa presión zoógena y la prolongada cobertura nival invernal.

En el Sistema Central se conoce de los sectores Guadarrámico y Bejarano-Gredense (Rivas-Martínez 1964; Ladero, Navarro & Valle 1983; Sánchez-Mata 1989; Fernández-González 1988; Amor, Ladero & Valle 1993).

14.2. *Carduo bourgaeani-Silybetum mariani* (Tabla 14.2)

Comunidades fisonómicamente dominadas por el cardo mariano (*Silybum marianum*). Tienen su óptimo en los horizontes medio y superior del piso mesomediterráneo, pudiendo alcanzar el horizonte supramediterráneo inferior. Prosperan en ambientes mesofíticos, constituyendo la asociación más nitrófila de todas las del orden. Suele aparecer en vertederos, escombreras, desagües urbanos, etc. Su máximo fenológico se produce a comienzos del verano.

En la tabla 14.2 mostramos 3 inventarios de esta asociación, localizada en biótopos termófilos del horizonte supramediterráneo inferior.

14.3. *Carduo carpetani-Onopordetum acanthii* (Tabla 14.3)

Asociación silicícola integrada básicamente por macroterófitos de diversa talla, de distribución carpetano-leonesa y oroibérica, supramediterránea y orosubmediterránea inferior. Se desarrolla en suelos removidos, derrubios, escombreras y otros medios antropizados, llegando a alcanzar una gran biomasa

durante el estío. Se desarrolla en los dominios climáticos de la carrasca, el melojo, el fresno e incluso el pinar silvestre.

Su fisonomía está determinada por *Carduus carpetanus* y *Onopordum acanthium*. En el territorio estudiado la hemos observado desde el horizonte supramediterráneo inferior bajo ombroclima seco (dominio climático de los carrascales), hasta el horizonte supramediterráneo superior bajo ombroclima al menos subhúmedo (dominio climático de los melojares).

En la tabla 14.3 exponemos 13 inventarios procedentes del territorio estudiado (invent. 4-16). Hemos incluido los inventarios 4-10 en la subasociación típica (*onopordetosum acanthii*). Los inventarios 11-16 pertenecen a la subasociación *cirsietosum odontolepidis* Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, Penas & T.E. Díaz 1986. En ella son más frecuentes, con respecto a la subasociación típica, *Cirsium odontolepis* y *Verbascum thapsus*, mucho más abundante *Carduus carpetanus* y mucho menos frecuente y abundante *Onopordum acanthium*. Es una subasociación que hemos observado óptimamente representada en el horizonte supramediterráneo superior. En ella, además, desaparecen la mayoría de las características de la clase, así como las compañeras nitrófilas, apareciendo otras compañeras de los pastizales terofíticos y vivaces adyacentes (*Hispidello-Tuberarietum*, *Thymo-Plantaginietum radicatae euphorbietosum oxyphyllae*, *Leucanthemopsio-Festucetum elegantis*, *Arenario-Festucetum gredensis*, *Campanulo-Nardion*).

15. EPILOBIETEA ANGUSTIFOLII Tüxen & Preising ex von Rochow 1951

Epilobietea angustifolii Tüxen & Preising in Tüxen 1950 (art.8), *Galeopsio speciosae-Senecionetea sylvatici* Passarge 1981 (art. 3b)

Comunidades holárticas formadas por hierbas perennes y altas propias de los márgenes nitrificados, claros y zonas quemadas en matorrales y comunidades vegetales leñosas, que crecen óptimamente en áreas meso a orotempladas y termoboreales húmedas de la región Eurosiberiana.

+ Atropetalia belladonae Vlieger 1937

Epilobietalia angustifolii (Vlieger 1937) Tüxen 1950 (art. 8, 29)

Vegetación relictica en las altas montañas del centro y oeste de la Península Ibérica.

*** Linarion niveae** Rivas-Martínez 1964

Vegetación de los territorios carpetanos y oroibéricos en zonas alteradas e incendiadas de bosques de *Fagus sylvatica*, *Pinus sylvestris* var. *iberica* o sus etapas de sustitución, sobre sustratos silicatados.

15.1. Linarietum niveae Rivas-Martínez 1964

Tabla 14.2. *Carduo bourgaeani-Silybetum mariani*: 1-3. Tabla 14.3. *Carduo carpetani-Onopordetum acanthii*. a) *onopordetosum acanthii*: 4-10; *cirsietosum odontolepidis*: 11-16.

Altitud (x10m)	100	112	129	101	114	123	112	103	105	101	127	150	137	156	154	154
Área (x 10 m ²)	5	2	10	10	1	1	1	1	5	10	5	3	2	2	2	2
Nº de táxones	36	30	41	35	27	29	29	21	29	40	29	29	15	14	19	22
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Características de 14.7:																
<i>Silybum marianum</i>	3	3	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Características de 14.8:																
<i>Onopordum acanthium</i>	1	2	2	4	3	3	4	4	3	3	+	.	.	.	.	.
<i>Carduus carpetanus</i>	.	.	.	.	1	+	1	2	2	+	4	4	4	5	5	4
<i>Cirsium odontolepis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	.	1
<i>Verbascum thapsus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
Caract. de al., ord. y cl.:																
<i>Verbascum pulverulentum</i>	3	2	1	1	2	2	2	.	2	1	.	.	.	.	.	.
<i>Chondrilla juncea</i>	+	.	+	.	+	.	1	+	+	2	.	1	+	.	.	.
<i>Echium vulgare</i>	1	.	1	1	1	.	1	1	2	1	.	.	.	.	.	.
<i>Lactuca serriola</i>	+	.	1	.	1	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Eryngium campestre</i>	+	1	+	+	.	+	.	+	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Cirsium vulgare</i>	.	.	.	1	1	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Bromus sterilis</i>	1	.	+	+	1	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Carduus pycnocephalus</i>	3	1	.	.	1	+	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.
<i>Scolymus hispanicus</i>	.	.	1	.	1	1	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Centaurea calcitrapa</i>	1	1	.	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Urtica dioica</i>	.	1	.	.	2	2	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carlina hispanica</i>	+	.	.	.	+	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Carduus tenuiflorus</i>	2	2	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cichorium intybus</i>	1	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Conium maculatum</i>	.	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carduus bourgaeanus</i>	.	.	1	3	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.
<i>Artemisia vulgaris</i>	.	.	2	.	.	.	+	2	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dipsacus fullonum</i>	.	+	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Cirsium arvense</i>	.	.	.	.	1	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Arctium minus</i>	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Galium aparine</i>	.	.	+	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
Compañeras nitrófilas:																
<i>Hordeum murinum</i>	2	2	2	2	+	+	+	+	1	1	1	.	.	.	.	.
<i>Anthemis arvensis</i>	+	+	1	1	+	1	.	+	1	1	.	.	.	.	.	.
<i>Sisymbrium officinale</i>	+	2	1	1	.	1	1	+	1	1	.	.	.	.	.	.
<i>Bromus hordeaceus</i>	1	+	+	+	.	+	.	+	.	1	1	.	.	.	2	.
<i>Marrubium vulgare</i>	2	+	.	2	+	+	1	.	2	1	.	.	.	.	.	.
<i>Papaver dubium</i>	.	1	.	1	1	+	+	+	+	1	.	.	.	.	.	.
<i>Lolium rigidum</i>	1	1	+	+	+	+	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Bromus tectorum</i>	1	+	+	+	.	+	.	.	1	+	1	.	.	.	.	.
<i>Malva sylvestris</i>	1	2	3	1	.	.	+	.	1	+	.	.	.	.	.	.
<i>Anacyclus clavatus</i>	+	1	1	1	.	1	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Rumex pulcher</i>	1	1	.	+	.	+	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Papaver rhoeas</i>	1	.	1	1	+	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hirschfeldia incana</i>	1	.	1	1	.	+	.	1	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	+	.	1	1	.	+	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Petrorhagia nanteuilii</i>	+	.	.	+	.	+	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.
<i>Bromus diandrus</i>	1	.	1	.	1	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Sisymbrium contortum</i>	+	.	+	1	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sonchus oleraceus</i>	+	.	+	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Convolvulus arvensis</i>	1	.	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Erodium cicutarium</i>	.	.	1	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Echium plantagineum</i>	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

<i>Chenopodium vulvaria</i>	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bromus rubens</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Chamaemellum mixtum</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Santolina rosm. x oblong.</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1
Otras compañeras:																				
<i>Senecio jacobaea</i>	+	3	.	1	.	.	+	.	.	.	+	1	+	+	+	+	+	+	+	1
<i>Plantago lanceolata</i>	+	+	1	.	.	+	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dactylis glomerata</i>	.	.	1	1	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Holcus lanatus</i>	.	+	.	.	+	.	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Centaurea alba</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rumex papillaris</i>	.	.	.	1	+	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Thapsia villosa</i>	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Galium verum</i>	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Reseda luteola</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hypochoeris radicata</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	+	+	.	.	.	.	1
<i>Agrostis castellana</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	2	2	.	2	3	2	.	.	2
<i>Agrostis truncatula</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	3	2	1	2	.	.	2
<i>Rumex angiocarpus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	1	2	2	1	.	.	1
<i>Euphorbia oxyphylla</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	1	.	+	+	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Festuca elegans</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	.	1	1	.	.	1
<i>Corynephorus canescens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	1	+	.	.	.	.	2
<i>Cytisus oromediterraneus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	1	1	1	.	.	1
<i>Corrigiola telephipholia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	+	.	.	.	.	.	1
<i>Arenaria quertioides</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	+	.	.	.	.	.	1
<i>Vulpia myuros</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	2	2	2	.	.	2
<i>Micropyrum aristatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	1	1	.	.	.	1
<i>Filago lutescens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	1	1	.	.	1
<i>Pteridium aquilinum</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1
<i>Arnoseris minima</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.
<i>Festuca rothmaleri</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	1	.	1
<i>Nardus stricta</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	+
<i>Hieracium pilosella</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	2	.	.	2
<i>Hispidella hispanica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sanguisorba verrucosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
<i>Festuca rivas-martinezii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.
<i>Poa bulbosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	+
<i>Cerastium ramosissimum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Paronychia polygonifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+

Localidades: 01. Av: El Barco de Ávila, TK8570, 24-06-91/05. 02. Av: Hermosillo, TK8968, 25-06-91/14. *Poa annua* 1, *Geranium rotundifolium* +, *Rubus ulmifolius* 2, *Bryonia dioica* +. 03. Av: La Angostura, UK0269, 26-06-91/08. *Papaver somniferum* 1, *Lamium amplexicaule* +, *Trifolium campestre* +, *Trifolium pratense* +. 04. Av: El Barco de Ávila, TK8570, 26-06-91/12. *Bromus matritensis* +. 05. Av: Solana de Ávila, escombrera, TK7765, 12-07-90/13. 06. Av: Mazalinos, TK7868, 13-07-90/07. *Artemisia absinthium* 2, *Alcea rosea* +, *Mentha pulegium* 1, *Digitalis purpurea* +. 07. Av: Navalanguilla, TK8661, 22-07-90/03. *Centaurea cyanus* +, *Lapsana communis* +, *Ballota foetida* +, *Sonchus asper* +, *Echium polycaulon* +. 08. Av: Navamorisca, TK8570, 25-07-90/03. 09. Av: Bohoyo-Navamediana, TK9365, 27-06-91/04. *Malva tournefortiana* 1, *Santolina rosmarinifolia* +, *Thymus mastichina* 1, *Andryala integrifolia* +. 10. Av: El Barco de Ávila, El Soto, TK8469, 24-07-93/01. *Daucus carota* 1, *Carthamus lanatus* 1, *Hyoscyamus niger* 1, *Anthriscus caucalis* +, *Artemisia glutinosa* +. 11. Av: Puerto Castilla, Puerto de Tornavacas, TK7361, 30-07-93/07. *Poa trivialis* 1, *Teesdalia nudicaulis* 1, *Logfia minima* 1, *Trifolium arvense* +, *Adenocarpus complicatus* +. *Lepidium heterophyllum* 1, *Taeniatheum caput-medusae* 1, *Lactuca chondrilliflora* +. 12. Av: Becedas, subida al Puerto del Tremedal, TK7672, 25-07-93/08. *Ortega hispanica* 1, *Herniaria scabrida* 1, *Spergula morisonii* 1, *Linaria elegans* +, *Sesamoides purpurascens* +. 13. Av: Becedas, TK7673, 23-07-92/03. *Santolina oblongifolia* +. 14. Av: Becedas, pr. Puerto del Tremedal, TK7671, 24-07-93/05. 15. Av: Becedas, subida al Puerto del Tremedal, TK7672, 24-07-93/06. *Cerastium pumilum* 1. 16. Av: Becedas, subida al Puerto del Tremedal, TK7672, 24-07-93/07. *Leucanthemopsis pallida* 1, *Jurinea humilis* 1.

Tabla 15.1. *Linarietum niveae*

Altitud (x10m)	145	152	175	177	156	186	193	190
Área (m ²)	100	20	20	20	20	20	20	20
Orientación	SE	O	-	-	N	O	O	O
Inclinación (%)	50	20	-	-	30	40	40	40
Nº de táxones	25	8	5	5	13	11	8	8
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8
Características:								
<i>Linaria nivea</i>	3	3	3	3	3	3	3	4
<i>Carduus carpetanus</i>	2	.	.	.	.	+	+	.
<i>Digitalis carpetana</i>	1	.	.	.	1	.	.	.
<i>Lactuca chondrilliflora</i>	+	.	.	.	.	.	.	.
Nanofanerófitos acompañantes:								
<i>Cytisus oromediterraneus</i>	.	.	+	+	+	1	+	+
<i>Erica arborea</i>	1	1	.	.	.	.	.	.
<i>Genista cinerascens</i>	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cytisus scoparius</i>	1	.	.	.	.	.	.	.
Caméfitos y hemicriptófitos acompañantes:								
<i>Corynephorus canescens</i>	+	1	1	1	+	.	2	2
<i>Deschampsia iberica</i>	.	.	.	.	.	2	2	1
<i>Festuca elegans</i>	1	.	.	.	2	1	.	.
<i>Festuca gredensis</i>	1	.	.	.	.	+	.	.
Compañeras de Trisetto-Agrostietum:								
<i>Micropyrum aristatum</i>	+	1	2	2	+	2	1	2
<i>Agrostis trunctatula</i>	+	1	+	1	1	1	1	.
<i>Cerastium ramossissimum</i>	+	+	.	.	2	1	1	+
<i>Rumex angiocarpus</i>	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Teesdalia nudicaulis</i>	.	+	.	.	1	.	.	.
<i>Spergula morisonii</i>	.	.	.	.	1	.	.	+
Otras compañeras:								
<i>Luzula lactea</i>	+	2	.	.	.	.	.	.
<i>Arrhenatherum carpetanum</i>	1	.	.	.	.	+	.	.

Localidades: 01. Av: Sierra del Barco, Navalguijo, terreno pedregoso, grandes bloques, sobre restos calcinados de *Erica arborea*, 30TTK835585, 16-07-90/01. *Stipa gigantea* 1, *Centaurea alba* +, *Jasione sessiliflora* +, *Euphorbia oxypylla* +, *Arenaria querooides* +, *Pteridium aquilinum* 1, *Thymus mastichina* +, *Paronychia polygonifolia* +, *Santolina oblongifolia* +. 02. Av: Sierra del Barco, Navalonguilla, El Estrozadero, sobre restos calcinados de *Erica arborea*, TK882579, 26-08-91/02. 03. Av: Sierra del Barco, Navalonguilla, El Estrozadero, sobre restos calcinados de *Cytisus oromediterraneus*, TK889569, 27-08-91/05. 04. Av: Sierra del Barco, Navalonguilla, El Estrozadero, sobre restos calcinados de *Cytisus oromediterraneus*, TK889569, 27-08-91/05. 05. Av: Sierra del Barco, Navalonguilla, Garganta Barca, sobre restos calcinados de *Cytisus oromediterraneus*, TK896598, 06-07-93/07. *Linaria saxatilis* 2, *Conopodium marizianum* 1, *Reseda gredensis* + (SRM & SSR). 06. Av: Sierra del Barco, Navalonguilla, Cuerda del Tendejón, sobre restos calcinados de *Cytisus oromediterraneus*, TK896588, 25-08-92/10. *Viola langcana* 1. 07. Av: Sierra del Barco, Navalonguilla, Camino de la Guía, sobre restos calcinados de *Cytisus oromediterraneus*, bloques de tamaño medio, TK916606, 27-08-91/32. 08. Av: Sierra del Barco, Navalonguilla, Camino de la Guía, sobre restos calcinados de *Cytisus oromediterraneus*, bloques de tamaño medio, TK917610, 27-08-91/33. *Aroseris minima* 1.

15.1. *Linarietum niveae* (Tabla 15.1)

Asociación herbácea vivaz, heliófila y humícola, supramediterránea a orosubmediterránea, que se desarrolla de modo óptimo en el territorio potencial de pinares supramediterráneos, pinares y enebrales naturales orosubmediterráneos, y piornales supra- y orosubmediterráneos, cuando son talados o quemados. La fisonomía de la asociación suele estar dominada por *Linaria nivea*. Su fenología es óptima durante el verano. La asociación se conoce de los sectores Guadarrámico (Rivas-

Martínez 1964) y Bejarano-Gredense (Rivas-Martínez 1964; Ladero, Navarro & Valle 1983: 57; Sánchez-Mata 1989: 211).

En el territorio estudiado se comporta como comunidad pirófila, apareciendo fundamentalmente en los horizontes medio y superior del piso supramediterráneo y en el inferior del orosubmediterráneo, sobre los restos calcinados de *Cytisus oromediterraneus*, *Erica arborea* y otros nanofanerófitos. Aparece tras la quema sistemática a la que son sometidas ciertas comunidades como los piornales serranos supramediterráneos de *Cytisus oromediterranei-Genistetum cinerascens* y los orosubmediterráneos de *Cytisus oromediterranei-Echinopartetum pulviniformis*. Las compañeras de *Tuberarietea guttatae* corresponden a *Trisetum ovati-Agrostietum truncatulae*, si bien se observa que la abundancia de *Micropyrum tenellum* var. *aristatum* es mayor que en los pastizales terofíticos típicos de esta asociación. *Corynephorus canescens* es el representante más frecuente de los pastizales hemicriptofíticos, aunque a partir del horizonte supramediterráneo superior es sustituido por *Deschampsia flexuosa* subsp. *iberica*.

16. PEGANO-SALSOLETEA Br.-Bl. & O. Bolòs 1958

Incl. *Ruderali-Manihotetea utilissimae* Leonard in Taton 1949 corr. O. Bolòs 1988 apud O. Bolòs 1988

Vegetación de matorrales bajos nitrófilos o halonitrófilos, xerofítica late-mediterránea, en la que suelen preponderar caméfitos y nanofanerófitos, y en menor proporción hemicriptófitos y terófitos. Esta clase holártica del viejo mundo tiene su mayor biodiversidad y extensión superficial en las regiones Mediterránea, Irano-Turaniana y Sáhara-Arábica en los bioclimas mediterráneo xerofítico, desértico y pluvioestacional, tanto oceánicos como continentales, y tienen claras apetencias por los termotipos más cálidos (infra-termomediterráneo) aunque no desdennan los templados o fríos (meso-supramediterráneo). Su origen y extensión se ha debido a los usos agrícolas y ganaderos del territorio, así como a deforestaciones y fuegos.

+ **Helichryso stoechadis-Santolinetalia squarrosae** Peinado & Martínez-Parras 1984
Comunidades de caméfitos ricos en especies subnitrófilas y entomófilas de los géneros *Santolina* y *Helichrysum*, termo a oromediterráneos inferiores secos a húmedos y submediterráneos semicontinentales de la subregión Mediterránea Occidental, seriales de series boscosas en campos abandonados y márgenes de caminos.

* **Artemisio glutinosae-Santolinion rosmarinifoliae** Costa 1975

Asociaciones camefíticas, subnitrófilas, silicícolas, mediterráneo-iberoatlánticas y meso-supramediterráneas.

16.1. *Artemisio glutinosae-Santolinetum rosmarinifoliae* Costa 197516.2. *Santolinetum rosmarinifolio-oblongifoliae* Sardinero & Sánchez-Mata
as. nova hoc loco (Holotypus Tabla 16.2, invent. 7)Tabla 16.1. *Artemisio glutinosae-Santolinetum rosmarinifoliae*

Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Altitud (x10m)	108	127	133	123	128	110	104	141	106	128	125	106	110
Área (m ²)	50	50	50	50	50	50	25	25	25	50	50	50	50
Orientación	-	S	-	SE	O	-	-	O	O	O	E	S	-
Pendiente (%)	40	30	0	30	20	0	0	50	40	20	40	30	0
Nº de táxones	44	45	39	46	37	52	36	46	39	46	41	48	42
Características:													
<i>Santolina rosmarinifolia</i>	.	4	4	3	4	.	.	4	4	4	4	5	4
<i>Artemisia glutinosa</i>	4	2	+	+	.	.	.	.	.	.	2	.	.
<i>Helichrysum serotinum</i>	.	2	2	1	2	4	4	.	.	+	.	.	.
<i>Santolina semidentata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	1	1
<i>Santolina oblongifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
Compañeras:													
<i>Agrostis castellana</i>	1	2	1	2	2	2	1	3	3	2	2	2	2
<i>Eryngium campestre</i>	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	+
<i>Thymus mastichina</i>	1	+	2	4	3	3	2	+	3	2	1	2	2
<i>Ononis australis</i>	2	1	1	1	1	1	+	2	.	1	.	1	+
<i>Poa bulbosa</i>	1	1	1	1	1	1	1	+	1	1	1	1	1
<i>Dactylis hispanica</i>	1	1	+	2	1	2	.	1	.	1	1	1	1
<i>Chondrilla juncea</i>	1	1	1	+	.	1	1	1	1	1	1	.	1
<i>Lavandula pedunculata</i>	.	.	2	2	3	1	2	+	1	3	1	2	1
<i>Corynephorus canescens</i>	.	1	1	1	.	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Agrostis truncatula</i>	+	1	+	+	+	+	+	+	1	+	1	+	1
<i>Rumex angiocarpus</i>	1	+	+	1	+	+	+	1	+	+	+	1	+
<i>Centaurea alba</i>	2	1	1	.	1	2	2	2	2	1	.	1	1
<i>Evax lasiocarpa</i>	+	1	+	.	+	1	+	+	+	+	+	1	+
<i>Xolantha guttata</i>	1	+	+	1	1	+	.	+	1	+	1	1	+
<i>Vulpia myuros</i>	1	.	+	+	+	+	+	+	1	+	+	+	+
<i>Jasiose sessiliflora</i>	.	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1
<i>Daucus carota</i>	.	1	.	.	+	+	+	1	+	.	.	+	+
<i>Melica magnolii</i>	1	+	.	1	1	+	.	+	.	1	1	+	.
<i>Petrorhagia nanteuilii</i>	1	1	1	.	1	.	+	2	1	+	1	1	+
<i>Eryngium tenue</i>	+	1	+	+	+	+	1	1	.	+	+	+	.
<i>Linaria spartea</i>	+	.	.	+	+	+	.	.	+	+	+	+	+
<i>Micropyrum tenellum</i>	+	+	+	.	.	+	+	1	+	+	+	+	+
<i>Silene scabriflora</i>	+	.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	.
<i>Trifolium arvense</i>	+	1	+	1	.	+	+	.	1	.	.	+	+
<i>Molineriella laevis</i>	1	+	.	+	.	+	+	+	+	+	+	+	.
<i>Logfia minima</i>	+	+	.	+	.	+	+	+	+	.	.	+	+
<i>Rumex papillaris</i>	.	+	1	+	+	+	.	1	.	.	.	1	1
<i>Carduus carpetanus</i>	1	+	1	.	.	.	.	1	+	1	1	.	+
<i>Euphorbia oxiphylla</i>	1	1	1	1	1	.	.	1	1	1	.	.	1
<i>Thymus zygis</i>	+	2	+	2	.	.	.	1	.	1	1	.	.
<i>Silene portensis</i>	.	.	+	.	.	+	.	+	+	+	1	+	+
<i>Hymenocarpus lotoides</i>	+	.	.	+	+	1	.	+	+	.	+	+	.
<i>Ornithopus compressus</i>	+	+	.	+	.	+	.	.	1	+	+	+	.
<i>Teesdalia coronopifolia</i>	+	+	.	+	.	.	+	.	+	1	1	+	.
<i>Hispidella hispanica</i>	+	1	.	+	.	.	.	+	.	+	1	+	1
<i>Ornithopus perpusillus</i>	+	+	+	.	+	+	.	.	.	+	+	.	+

<i>Hypochoeris glabra</i>	+	+	.	+	.	+	+	.	+	+	.	+	.
<i>Armeria transmontana</i>	.	.	1	.	.	.	1	1	.	.	.	+	1
<i>Arnoseris minima</i>	+	.	+	+	+	1	.	.	+	.	+	.	+
<i>Cytisus scoparius</i>	.	.	+	+	2	+	1	+	.	1	.	+	.
<i>Carlina hispanica</i>	1	.	.	.	1	1	+	.	.	+	.	.	.
<i>Moenchia erecta</i>	+	+	.	+	.	+	+	.	.	+	.	.	+
<i>Coronilla dura</i>	+	+	.	+	.	+	.	.	+	.	+	+	.
<i>Thapsia villosa</i>	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	+	.	+
<i>Plantago radicata</i>	+	1	1	+	.	+	.	1	1	.	.	.	.
<i>Plantago lanceolata</i>	+	+	.	.	.	1	.	2	+	.	.	1	+
<i>Hieracium pilosella</i>	.	.	+	.	+	1	1	1	.	1	.	1	.
<i>Crucianella angustifolia</i>	.	+	+	.	.	+	+	.	+	.	.	1	+
<i>Trifolium campestre</i>	.	.	.	+	.	.	+	+	+	.	.	.	.
<i>Verbascum pulverulentum</i>	+	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	+	+
<i>Helianthemum aegyptiacum</i>	+	.	+	.	+	+	.	+	.	.	.	+	.
<i>Andryala integrifolia</i>	.	1	.	+	.	.	+	.	.	+	.	.	1
<i>Hypochoeris radicata</i>	1	+	.	.	+	.	.	+	1	+	.	.	.
<i>Aira caryophyllea</i>	+	.	.	+	+	.	+	+	.	.	.	.	.
<i>Digitalis thapsi</i>	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	1
<i>Sanguisorba verrucosa</i>	.	.	1	.	.	.	.	1	1	.	.	1	.
<i>Helianthemum masquindalii</i>	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1	+
<i>Quercus rotundifolia</i>	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	+	+
<i>Vulpia ciliata</i>	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	+	+	.
<i>Leucantheropsis pulverulenta</i>	.	.	.	.	1	+	+	.	+	.	.	.	.
<i>Stipa lagascae</i>	.	+	+	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cynosurus echinatus</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	.
<i>Linaria saxatilis</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	+	.
<i>Scolymus hispanicus</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	1	+
<i>Stipa gigantea</i>	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Senecio jacobaea</i>	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Malva tournefortiana</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Halimium viscosum</i>	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.
<i>Quercus pyrenaica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+

Localidades: 01. Av: Los Llanos de Tormes, 30TTK9267, 24-07-92/02. 02. Av: Navalperal de Tormes, 30TUK0369, 24-07-92/07. *Dianthus lusitanus* 1. 03. Av: Navacepeda de Tormes, 30TUK0869, 24-07-92/08. *Leucantheropsis pallida* 1. 04. Av: La Angostura, 30TUK0068, 24-07-92/04. 05. Av: Navalperal de Tormes, 30TUK0369, 24-07-92/06. 06. Av: Hermosillo, 30TTK6789, 24-07-92/01. 07. Av: Navatejares, 30TTK8469, 27-07-92/02. *Adenocarpus x federici* +, *Rubus ulmifolius* +. 08. Av: La Lastra del Cano, 30TTK9571, 27-07-92/03. *Herniaria scabrida* +. 09. Cc: Tornavacas, 30TTK7260, 23-07-92/01. *Pteridium aquilinum* 1. 10. Av: Navalperal de Tormes, 30TUK0369, 24-07-92/05. 11. Av: La Angostura, 30TUK0068, 24-07-92/03. 12. Av: Los Llanos del Tormes, 30TUK8667, 24-07-92/09. 13. Av: Navamures, 30TTK8765, 27-07-92/01.

16.1 *Artemisio glutinosae-Santolinetum rosmarinifoliae* (Tabla 16.1)

Asociación camefítica, carpetano-leonesa, oroibérica, silicícola y presidida por *Santolina rosmarinifolia* subsp. *rosmarinifolia*. Es una comunidad fundamentalmente ruderal, nitrófila o subnitrófila, desarrollada sobre suelos degradados, en biótopos que han soportado fuerte presión antropozógena, fundamentalmente campos de cultivo abandonados y bordes de carreteras y caminos.

Costa (1975: 1093-1098) y Fernández-González (1988: 564, 566) aportan datos de esta asociación en el sector Guadarrámico (subsector Guadarramense)

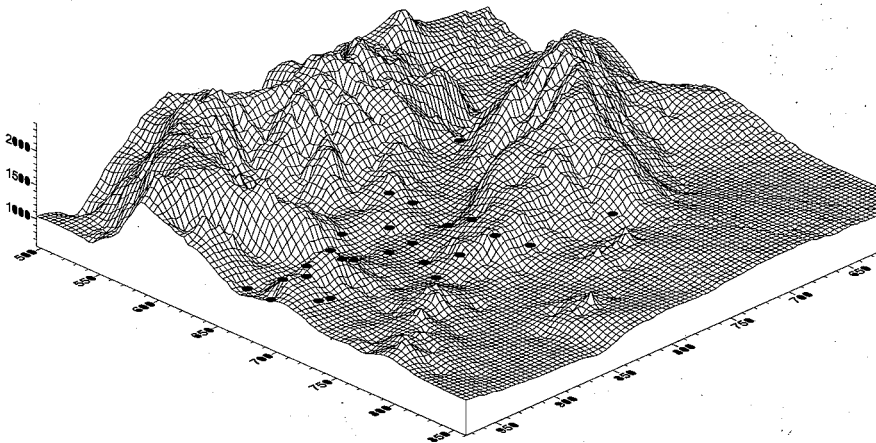
Tabla 16.2. *Santolinetum rosmarinifolio-oblongifoliae*

Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Altitud (x 10m)	116	130	132	131	143	139	142	132	161	138	169	162	170	160	175	167
Área (m ²)	50	25	50	20	25	25	20	50	50	50	25	50	20	20	20	20
Orientación	-	-	O	-	-	-	NE	NO	-	N	-	NE	SE	SE	SE	SE
Pendiente (%)	0	0	30	0	0	0	20	30	0	30	0	50	0	0	0	0
Características:																
<i>Santolina oblongifolia</i>	3	4	4	.	3	4	4	4	2	3	5	3	2	2	3	3
<i>S. rosmarinifolia x oblongifolia</i>	+	2	.	4	.	+	1	.	5	1	.	1	.	.	.	.
<i>Santolina rosmarinifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
Diferenciales de variantes:																
<i>Thymus mastichina</i>	.	+	1	+	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Lavandula pedunculata</i>	.	1	2	+	+	2	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Cytisus scoparius</i>	+	1	+	.	+	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Armeria transmontana</i>	1	.	2	.	1	.	.	2	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Euphorbia oxyphylla</i>	+	.	1	.	1	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Festuca gredensis</i>	.	.	.	.	.	1	1	+	1	.	1	2	+	1	1	1
<i>Deschampsia iberica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	1	1	1	1	1
<i>Conopodium marizianum</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	1	1	+	1	1
<i>Leontodon bourgeanus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	1	.	1
<i>Reseda gredensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	2	3	3
<i>Thymus x bractichina</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	.
<i>Senecio carpetanus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1
<i>Digitalis carpetana</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1
<i>Crypogramma crispa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+
<i>Scrophularia bourgeana</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Leucanthemopsis alpina</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Compañeras:																
<i>Rumex angiocarpus</i>	1	1	1	.	+	1	+	1	1	1	1	1	+	1	1	+
<i>Leucanthemopsis pallida</i>	2	+	2	.	2	2	1	2	.	1	.	1	+	+	+	+
<i>Festuca elegans</i>	3	.	2	+	2	2	2	2	+	+	.	1	+	+	+	+
<i>Jasiose sessiliflora</i>	2	1	1	3	.	1	1	+	.	1	.	+	1	1	1	1
<i>Agrostis truncatula</i>	+	1	2	.	2	2	1	2	1	1	2	1	.	.	.	.
<i>Corynephorus canescens</i>	2	1	2	.	2	1	1	2	1	2	+	.	.	.	.	.
<i>Agrostis castellana</i>	.	2	2	+	2	1	.	2	2	2	1	2	.	.	.	.
<i>Carduus carpetanus</i>	+	1	1	.	2	+	1	2	1	.	.	+	.	.	.	.
<i>Hypochoeris radicata</i>	1	1	+	.	+	1	1	+	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Micropyrum aristatum</i>	1	.	+	.	1	+	1	+	.	1	.	1	.	.	.	.
<i>Cerastium ramosissimum</i>	+	.	1	.	.	+	+	.	1	+	+	.	.	+	.	.
<i>Cytisus oromediterraneus</i>	.	+	1	.	.	1	1	1	+	1	.	1	.	.	.	.
<i>Digitalis thapsi</i>	.	.	.	1	.	1	.	.	+	+	1	1	.	+	.	.
<i>Poa bulbosa</i>	1	+	1	.	1	.	+	2	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Arnoseris minima</i>	1	+	1	.	.	.	+	1	+	+	.	.	.	.	.	.
<i>Teesdalia nudicaulis</i>	.	1	+	.	+	1	+	1	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Linaria elegans</i>	+	.	.	.	+	+	+	1	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Coinya hispida</i>	.	.	1	.	1	.	.	1	+	.	+	+	.	.	.	.
<i>Linaria saxatilis</i>	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	1	1	1	+
<i>Lactuca chondrilliflora</i>	.	.	1	.	1	+	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.
<i>Ortegia hispanica</i>	.	+	.	.	.	+	.	.	1	.	+	1	.	.	.	.
<i>Senecio jacobaea</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.
<i>Sanguisorba verrucosa</i>	.	.	1	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Centaurea castellana</i>	1	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Achillea millefolium</i>	.	+	.	.	1	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Sedum hirsutum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+
<i>Vulpia myuros</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	.	.	.	.	.
<i>Quercus pyrenaica</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.

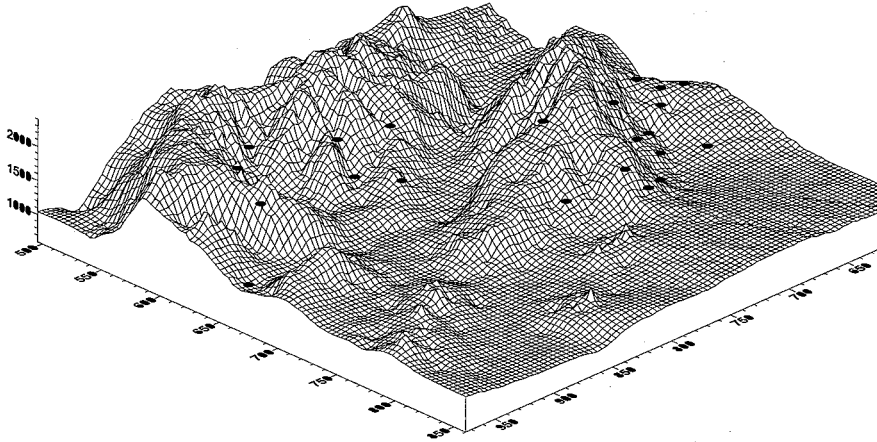
oblongifolia subsp. *oblongifolia*. Se trata de una comunidad ruderal y subnitrófila que se instala en el piso supramediterráneo, bajo ombroclima al menos subhúmedo-húmedo. Se desarrolla sobre suelos degradados, en biótopos que han sufrido fuerte presión antropozógena, fundamentalmente campos de cultivo abandonados y bordes de carreteras y caminos. En la Sierra de Béjar hemos observado ascender a *Santolina rosmarinifolia* x *S. oblongifolia* subsp. *oblongifolia* hasta 1620 m de altitud, y a *Santolina oblongifolia* subsp. *oblongifolia* hasta 1700 m, ocupando los taludes perturbados de la carretera. A partir de esta altitud la comunidad desaparece, a pesar de que los biótopos adecuados para su desarrollo siguen existiendo.

Esta comunidad ocupa una "zona híbrida" situada entre *Artemisio glutinosae-Santolinetum rosmarinifoliae* [(16.1) supramediterráneo inferior seco-(subhúmedo)], y *Santolinetum oblongifoliae* [(13.3) orosubmediterráneo]. La variabilidad morfológica de las poblaciones es amplia en estos biótopos, y ha quedado reflejada en el elevado número de táxones citados o descritos en el territorio desde el siglo XIX: *S. viridis* Willd., *S. oblongifolia* Boiss., *S. heterophylla* Willk. & Cut. in Willk., *S. lobata* Jordan & Fourr., *S. sericea* Jordan & Fourr., *S. linearifolia* Jordan & Fourr., *S. oblongifolia* var. *obtusifolia* Willk. in Willk. & Lange, *S. oblongifolia* var. *ceratophylla* Willk. in Willk. & Lange, *S. oblongifolia* f. *intermedia* Pau.

En la tabla 16.2 exponemos la variabilidad de esta asociación. Los inventarios 1-5 corresponden a la variante supramediterránea media, diferenciada por la alta frecuencia de elementos de *Cistion laurifolii* y *Thymo zygidis-*



Localización de *Artemisio glutinosae-Santolinetum rosmarinifoliae* en el territorio estudiado



Localización de *Santolinetum rosmarinifolio-oblongifoliae* en el territorio estudiado

Plantaginetum radicatae euphorbietosum oxyphyllae, que en los inventarios 6-16 se ven progresivamente sustituidos por elementos de *Arenario querioidis-Festucetum gredensis* y *Linario saxatilis-Senecionion carpetani*.

17. POLYGONO-POETEA ANNUAE Rivas-Martínez 1975

Coronopodo-Polygonetea avicularis Lohmeyer 1970 (art. 8), *Polygono arenastri-Poetea annuae* Rivas-Martínez 1975 corr. Rivas-Martínez, Báscones, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991 (art. 43), *Polygono-Poeneae annuae* (Rivas-Martínez 1975) Théurillat in Théurillat, Aeschiman, Küpfer & Spichiger 1995 (corresp. name)

Vegetación viaria nitrófila compuesta por terófitos de pequeña talla, en buena parte postrados, instalada en suelos muy compactados y pisoteados tales como caminos y proximidades de habitaciones humanas. Su distribución es fundamentalmente holártica, aunque se halla también en los termoclimas frescos o fríos de territorios tropicales.

+ ***Polygono arenastri-Poetalia annuae*** Tüxen in Géhu, Richard & Tüxen 1972 corr. Rivas-Martínez, Báscones, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991

Polygono avicularis-Poetalia annuae Tüxen in Géhu, Richard & Tüxen 1972 (art. 43)

Orden holártico.

* ***Saginion procumbentis*** Tüxen & Ohba in Géhu, Richard & Tüxen 1972

Asociaciones holárticas templado-frías de óptimo eurosiberiano, integradas por pequeños terófitos y algunos briófitos que se instalan en estaciones muy pisoteadas que sufren con frecuencia encharcamientos efímeros. Son típicas de caminos empedrados, cercanías de fuentes, etc. Alcanzan ciertos medios mesohigrófilos de la región Mediterránea.

17.1. Bryo argentei-Sagnetum procumbentis Diemont, Sissingh & Westhoff.

1940 Rivas-Martínez et al. 2002 nom. inv. propos. (art. 42)

Sagino-Bryetum argentei Diemont, Sissingh & Westhoff 1940

* **Matricario-Polygonion arenastri** Rivas-Martínez 1975 corr. Rivas-Martínez, Bascónes, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991

Matricario-Polygonion avicularis Rivas-Martínez 1975 (art. 43)

Asociaciones holárticas de clima templado-frío, sobre suelos permeables. De óptimo eurosiberiano, penetran en ambientes mesofíticos de los pisos supra- y oromediterráneos.

17.2 Matricario-Polygonetum arenastri Müller ex Oberdorfer 1971 corr. Passarge 1996

Polygonetum avicularis Gams 1927 p.p. (art. 37), *Polygono-Matricarietum matricarioidis* Tüxen in Géhu, Richard & Tüxen 1972 (art. 31), *Matricario-Polygonetum avicularis* Müller ex Oberdorfer 1971 (art. 43), *Polygono arenastri-Matricarietum discoideae* Müller ex Oberdorfer 1971 corr. Passarge 1996 Rivas-Martínez et al. 2002 nom. inv. et nom. mut. propos. (art. 42, 45)

17.3. Comunidades de Spergularia rubra var. alpina

* **Polycarpion tetraphylli** Rivas-Martínez 1975

Asociaciones de óptimo termo- y mesomediterráneo.

17.4. Crassulo tillaeae-Sagnetum apetalae Rivas-Martínez 1975

Airo caryophylleae-Crassuletum tillaeae Romo 1984 (syntax. syn.), *Miboro minimae-Sagnetum apetalae* Estes & Peris 1991 (syntax. syn.)

17.1. Sagino-Bryetum argentei (Tabla 17.1)

Asociación presidida por *Sagina procumbens* y *Bryum argenteum*, propia de biótopos fuertemente antropizados, húmedos y compactados por el pisoteo. Suelen desarrollarse en caminos empedrados, fuentes, pistas forestales, etc. Hemos realizado un inventario de esta asociación en el territorio:

Sa: Candelario, TK6772, altitud: 1140 m, área: 1 m²; calle enlosada, reguero de agua; características: *Sagina procumbens* 3, *Bryum argenteum* 1, *Poa annua* 1, *Polygonum arenastrum* +; compañeras: *Trifolium repens* 1, *Rumex angiocarpus* +.

La asociación tiene amplia distribución eurosiberiana, penetrando en la región Mediterránea húmeda. En el Sistema Central ha sido localizada por Rivas-Martínez (1975, 1981), Fernández-González (1988) y Sánchez-Mata (1989).

17.2. Matricario-Polygonetum arenastri (Tabla 17.2)

Asociación eurosiberiana y boreomediterránea, meso-supratemplada a supra-orosubmediterránea, nitrófila y silicícola. Se halla muy extendida por la Región Eurosiberiana, alcanzando áreas especialmente lluviosas y con carácter atlántico acusado del occidente mediterráneo peninsular.

En el territorio estudiado se distribuye por los horizontes medio y superior del piso supramediterráneo, instalándose sobre suelos pisoteados de textura arenosa.

En el occidente peninsular mediterráneo, parece tener su óptimo en el piso supramediterráneo. Se conoce de los sectores Bejarano-Gredense (Ladero, Navarro & Valle 1983: 60; Sánchez-Mata 1991: 205), Leonés (Díaz & Penas 1984: 84), Orensano-Sanabriense (Llamas 1984: 190) y Salmantino (Navarro & Valle 1984: 170), Ibérico (G. Navarro, 1986) y Guadarrámico (Fernández-González 1988: 619).

Tabla 17.2. Matricario-Polygonetum arenastri

Altitud (x10m)	113	112	117	122	100
Área (m ²)	4	4	2	5	2
Nº de táxones	5	5	7	7	9
Nº de orden	1	2	3	4	5
Características de asociación y unidades superiores:					
<i>Matricaria matricarioides</i>	3	3	2	3	3
<i>Poa annua</i>	2	2	1	2	2
<i>Polygonum arenastrum</i>	1	2	2	1	2
<i>Plantago coronopus</i>	1	1	3	1	1
Compañeras:					
<i>Hordeum murinum</i>	+	+	.	1	1
<i>Polygonum aviculare</i>	.	.	.	1	+
<i>Anthemis arvensis</i>	.	.	.	1	+
<i>Lolium rigidum</i>	.	.	1	.	+
<i>Spergularia purpurea</i>	.	.	1	.	.

Localidades: 01. Cc: La Garganta, TK6068, 01-08-91/15. 02. Sa: Candelario, TK6772, 01-08-91/14. 03. Av: Becedas, borde de camino, TK7675, 01-08-91/04. 04. Av: Solana de Ávila, central del Zamburdón, TK750657, 10-07-91/13. 05. Av: El Barco de Ávila, afueras, TK8570, 24-06-91/02.

17.3. Comunidades de *Spergularia rubra* var. *alpina*

Comunidades presididas por *Spergularia rubra* var. *alpina*, que se desarrollan en el piso orosubmediterráneo e incluso en el criosubmediterráneo, sobre suelos compactados por el pisoteo y que soportan una larga cobertura de nieve invernal. Hemos realizado un inventario de esta comunidad en el territorio:

Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, refugio del circo de la Nava, TK8156, altitud: 1980 m, área: 2m², **Características:** *Spergularia rubra* var. *alpina* 2, *Poa annua* 1, *Polygonum arenastrum* 1; **Compañeras:** *Paronychia polygonifolia* 2, *Agrostis trunctata* 1, *Rumex angiocarpus* 1, *Reseda gredensis* +, *Linaria saxatilis* +.

De la Sierra de Guadarrama conocemos los datos de Fernández-González (1988: 620).

17.4. *Crassulo tillaeae-Saginetum apetalae* (Tabla 17.4)

Asociación terofítica, nitrófila, silicícola y de desarrollo vernal, que se instala sobre suelos arenosos o arenoso-limosos compactados por el pisoteo. Su distribución es mediterráneo-iberoatlántica. En el territorio estudiado tienen su óptimo desarrollo en los horizontes inferior y medio del piso supramediterráneo, en el dominio climácico de los carrascales de *Quercus rotundifolia* bajo

ombroclima seco, así como en el de los melojares de *Quercus pyrenaica* bajo ombroclima al menos subhúmedo.

Tabla 17.4. Crassulo tillaeae-Saginetum apetalae

Altitud (x10m)	108	105	115	103	101	114	120	980	120	120
Área (m ²)	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nº de táxones	7	9	9	9	10	11	12	12	13	15
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Características:										
<i>Crassula tillaea</i>	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3
<i>Spergularia purpurea</i>	3	1	1	2	2	2	2	1	2	1
<i>Sagina apetalae</i>	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1
<i>Poa annua</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Polygonum arenastrum</i>	2	2	2	.	1	1	1	1	+	3
<i>Plantago coronopus</i>	1	1	2	1	1	1	.	1	.	.
Compañeras:										
<i>Poa bulbosa</i>	.	1	+	1	1	.	+	1	+	+
<i>Rumex angiocarpus</i>	.	1	1	.	.	+	1	+	1	+
<i>Molinierella laevis</i>	1	+	.	+	.	.	+	.	+	.
<i>Trifolium glomeratum</i>	.	.	.	1	.	1	.	+	+	1
<i>Vulpia myuros</i>	.	.	.	.	.	1	+	1	+	+
<i>Mibora minima</i>	.	.	.	1	1	1	+	1	.	.
<i>Logfia minima</i>	.	.	+	.	+	+	.	+	.	+
<i>Ornithopus perpusillus</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	+	+
<i>Scleranthus annuus</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.
<i>Evax lasiocarpa</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.

Localidades: 01. Av: Umbrias, Aravalle, TK7966, 21-05-92/09. 02. Av: Navatejares, TK8568, 21-05-92/10. 03. Av: Bohoyo, TK9265, 21-05-92/14. 04. Av: Encinares, TK8877, 21-05-92/12. 05. Av: El Barco de Ávila, TK8670, 21-05-92/11. 06. Av: La Aliseda de Tormes, TK9667, 21-05-92/15. 07. Av: Navalguijo, TK8559, 14-07-92/01. 08. Sa: El Tejado, TK8480, 21-05-92/13. 09. Av: Navalguijo, TK8559, 14-07-92/02. 10. Av: Navalguijo, TK8559, 14-07-92/03. *Trifolium subterraneum* 1, *Campanula lusitanica* +, *Aphanes microcarpa* +.

18. STELLARIETEA MEDIAE Tüxen, Lohmeyer & Preising ex von Rochow 1951

Ruderali-Secalietaea cerealis Br.-Bl. in Br.-Bl., Gajewski, Wraber & Walas 1936 (art. 3f, 36), *Stellarietea mediae* Tüxen, Lohmeyer & Preising in Tüxen 1950 (art. 8), *Chenopodietaea* Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952 (syntax. syn.), *Secalietaea* Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952 (syntax. syn.), *Sisymbrietea* Gutte & Hilbig 1975 (syntax. syn.)

Vegetación nitrófila de desarrollo estacional fugaz constituida por terófitos. Su distribución es holártica con irradiación cosmopolita. Es propia de medios antropógenos especialmente ruderales, viarios, subnitrófilos y arvenses.

18A. STELLARIENEA MEDIAE

Secalino-Stellarienea Rivas Goday 1964 (syntax. syn.), *Violenea arvensis* Hüppe & Hofmeister 1990 (art. 5), *Secalienea cerealis* Rivas-Martínez, Bascónes, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991 (art. 8), *Stellarienea mediae* Hüppe & Hofmeister ex Théurillat, Aeschmann, Kúpfer & Spichiger 1995 (art. 28)

Comunidades arvenses de malas hierbas, tanto de cultivos de invierno-primavera (mesegueras), como de verano.

+ **Aperetalia spicae-venti** J. Tüxen & Tüxen in Malato-Beliz, J. Tüxen & Tüxen 1960

Spergularietalia arvensis Hüppe & Hofmeister 1990 (art. 5)

* **Scleranthion annui** (Kruseman & Vlieger 1939) Sissingh in Westhoff, Dijk & Passchier 1946

Aperion spicae-venti Tüxen in Oberdorfer 1949 (syntax. syn.), *Agrostion spicae-venti* Tüxen ex von Rochow 1951 (syntax. syn.), *Arnoseridion minimae* Malato-Beliz, J. Tüxen & Tüxen 1960 (syntax. syn.), *Aphanion arvensis* Malato-Beliz, J. Tüxen & Tüxen 1960 (syntax. syn.) *Rumicion bucephalophori* Nezdal 1989 (syntax. syn.)

Asociaciones oligótrofas.

** **Scleranthion annui** Kruseman & Vlieger 1939

Aperion spicae-venti Oberdorfer 1983 (syntax. syn.), *Aphanion* (Malato-Beliz, J. Tüxen & Tüxen 1960) Oberdorfer 1983 (art.5), *Scleranthion annui* s.str.

Asociaciones moderadamente oligótrofas, propias de suelos limosos o areno-limosos.

18.1. Miboro minimae-Arabidopsietum thalianae Rivas-Martínez & C.
Rivas-Martínez 1970

** **Arnoseridion minimae** (Malato-Beliz, J. Tüxen & Tüxen 1960) Oberdorfer 1983

Asociaciones acusadamente oligótrofas, propias de suelos arenosos.

18.2. Spergulario purpureae-Arnoseridetum minimae Rivas-Martínez & C.
Rivas-Martínez 1970

+ **Solano nigri-Polygonetalia convolvuli** (Sissingh in Westhoff, Dijk & Passchier 1946) O. Bolòs 1962

Chenopodietalia albi (Sissingh in Westhoff, Dijk & Passchier 1946) Tüxen & Lohmeyer in Tüxen 1950 (art. 8), *Polygono-Chenopodietalia albi* Tüxen & Lohmeyer in Tüxen 1950 em. J. Tüxen in Lohmeyer & al. 1962 (art. 29), *Solano nigri-Polygonenalia convolvuli* Sissingh in Westhoff, Dijk & Passchier 1946 (corresp. name), *Polygono-Chenopodietalia* J. Tüxen in Passarge 1964 (syntax. syn.), *Eragrostietalia* J. Tüxen ex Poli 1966 (syntax. syn.)

Vegetación de malas hierbas de cultivos de verano, de fenología tardoestival-otoñal, de distribución eurosiberiana y mediterránea.

* **Polygono-Chenopodion polyspermi** Koch 1926

Panico-Setarion Sissingh in Westhoff, Dijk & Passchier 1946 (syntax. syn.), *Veronico-Euphorbion* Sissingh 1942 (art. 1), *Veronico-Euphorbion* Sissingh & Passarge 1964 (syntax. syn.), *Spergulo-Erodion* J. Tüxen in Passarge 1964 (syntax. syn.), *Fumario-Euphorbion* Müller & Görs 1966 (syntax. syn.), *Spergulo-Oxalidion* Görs in Oberdorfer & al. 1967 (syntax. syn.)

Asociaciones atlántico-medioeuropeas, que penetran en la región Mediterránea en cultivos de regadío sobre suelos neutros o ácidos.

** **Digitario ischaemi-Setarienion viridis** (Sissingh in Westhoff, Dijk & Passchier 1946) Oberdorfer 1957

Panico-Setarion Sissingh in Westhoff, Dijk & Passchier 1946 (corresp. name)

Asociaciones de suelos arenosos más o menos ácidos.

18.3. Setario verticillatae-Echinochloetum cruris-galli Peinado, Bartolomé & Martínez-Parras 1985

18B. CHENOPODIO-STELLARIENEA Rivas Goday 1956

Chenopodienea muralis Rivas-Martínez, Báscones, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991 (art. 8, 17), *Sisymbrienea* Pott 1995 (art. 5), *Chenopodienea muralis* Rivas-Martínez, Báscones, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi ex Théurillat, Aeschmann, Küpfer & Spichiger 1995 (syntax. syn.)

Vegetación ruderal, viaria o escionitrófila, de distribución holártica y óptimo mediterráneo, pero que presenta irradiaciones cosmopolitas.

+ **Chenopodietalia muralis** Br.-Bl. in Br.-Bl., Gajewski, Wraber & Walas 1936 em. Rivas-Martínez 1977

Chenopodietalia Br.-Bl. 1931 (art. 2c, 8), *Chenopodietalia* Br.-Bl. in Br.-Bl., Gajewski, Wraber & Walas 1936

Vegetación ruderal de estaciones fuertemente nitrificadas, de distribución holártica, óptimo mediterráneo e irradiación cosmopolita.

* **Chenopodion muralis** Br.-Bl. in Br.-Bl., Gajewski, Wraber & Walas 1936

Chenopodion muralis Br.-Bl. 1931 (art. 2c, 8), *Rudereto-Chenopodion* Rothmaler 1943 (art. 3a)

Vegetación ruderal acusadamente nitrófila, de óptimo mediterráneo, con cierta representación atlántico-medioeuropea.

** **Chenopodienion muralis**

Asociaciones de floración estivo-otoñal.

18.4. Chenopodio vulvariae-Descurainietum sophiae Rivas-Martínez 1963

Rivas-Martínez et al. 2002 nom. mut. propos. (art. 45)

Chenopodio-Descurainietum densiflorae Rivas-Martínez 1964

** **Malvenion neglectae** Gutte 1966

Asociaciones de floración hiemali-vernal.

18.5. Urtico urentis-Malvetum neglectae (Knapp 1945) Lohmeyer in Tüxen 1950

a) **malvetosum neglectae**

b) **malvetosum nicaeensis** Fernández-González & Sardinero subas. nova hoc. loco

+ **Thero-Brometalia** (Rivas Goday & Rivas-Martínez ex Esteve 1973) O. Bolòs 1975

Thero-Brometalia annua Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963 (art. 3b, 34), *Thero-Brometalia annua* Rivas Goday & Rivas-Martínez ex Esteve 1973 (art. 34), *Brometalia rubenti-tectorum* Rivas-Martínez & Izco 1977 (syntax. syn.)

Vegetación terofítica subnitrófila, de óptimo mediterráneo-iberoatlántico y tingitano, con irradiaciones macaronésicas y cántabro-atlánticas. De floración vernal o primoestival, se instala en bordes de caminos y campos abandonados.

* **Taeniathero-Aegilopion geniculatae** Rivas-Martínez & Izco 1977

Aegilopion Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963 (art. 3b)

Asociaciones subnitrófilas, dominadas por gramíneas de corta talla, típicas de campos de cultivo abandonados y bordes de caminos poco nitrificados.

18.6. Trifolio cherleri-Taenitheretum capitis-medusae Rivas-Martínez & Izco 1977

* **Alyso granatensis-Brassicion barrelieri** Rivas-Martínez & Izco 1977

Thero-Bromion Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963 (art. 3b)

18.7. Papaveri argemones-Sisymbrietum contorti Rivas-Martínez & Izco 1977

18.8. Coincyo hispidae-Brassicetum barrelieri Rivas-Martínez & Izco 1977
Rivas-Martínez et al. 2002 nom. mut. propos. (art. 45)

Rhynchosinapio hispidae-Brassicetum barrelieri Rivas-Martínez & Izco 1977

+ **Sisymbrietalia officinalis** J. Tüxen in Lohmeyer & al. 1962 em. Rivas-Martínez, Báscones, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991

Vegetación moderadamente nitrófila o subnitrófila, de óptimo mediterráneo, ligeramente representada en la región Eurosiberiana.

* **Sisymbrium officinalis** Tüxen, Lohmeyer & Preising in Tüxen 1950

18.9. Sisymbrio officinalis-Hordeetum murini Br.-Bl. 1967

a) **hordeetosum murini**

b) **anacyletosum clavati** Fernández-González & Sardinero subas. nova hoc loco

* **Hordeion leporini** Br.-Bl. in Br.-Bl., Gajewski, Wraber & Walas 1936 corr. O. Bolòs 1962

Hordeion murini Br.-Bl. 1931 (art. 2c, 8), *Hordeion murini* Br.-Bl. in Br.-Bl., Gajewski, Wraber & Walas 1936 (art. 43, 45), *Rudereto-Hordeion* Rothmaler 1943 pro syn. (art. 3a)

Asociaciones ruderales, viarias, nitrófilas y mediterráneas con irradiación macaronésica.

18.10. Bromo scoparii-Hordeetum leporini Rivas-Martínez 1978 **sisymbrietosum officinalis** Rivas-Martínez 1978

18.1. Miboro minimae-Arabidopsietum thalianae (Tabla 18.1)

Asociación meseguera, meso-supramediterránea, propia de cultivos de trigo, cebada o, más raramente, centeno, que se desarrollan sobre suelos silíceos texturalmente ricos en elementos finos (limos y arcillas).

La asociación fue descrita del piso mesomediterráneo matritense. Fernández-González (1988) muestra varios inventarios procedentes de la base del valle del Paular (Madrid), en el horizonte supramediterráneo inferior. Díaz González & Penas (1984) lo hacen en áreas leonesas, G. Navarro (1987) en áreas ibérico-sorianas y Amor (1991) en la comarca de la Vera.

Los limos y arcillas confieren a estos suelos cierta trofia que los diferencian de los de la asociación *Spergulario purpureae-Arnosetidum minima*, propios de centenales oligótrofos desarrollados sobre suelos de textura arenosa (Rivas-Martínez & C. Rivas-Martínez 1970).

La diferenciación entre ambas asociaciones requiere estudios más detallados en lo que respecta a la trofia del suelo y la composición florística de estas comunidades mesogreas. Esta labor se ve dificultada por el abandono de los cultivos cerealistas más oligótrofos, el empleo de herbicidas y el abonado artificial.

18.2. *Spergulario purpureae-Arnosetidum minima*

Asociación arvense de óptimo supramediterráneo carpetano-leonés, que se desarrolla en los cultivos de centeno, sobre suelos silíceos oligótrofos de textura arenosa. Su fisonomía está determinada por algunas plantas características como *Arnosetis minima*, *Spergularia purpurea* y *Micropyrum tenellum*.

La asociación fue descrita del sector Guadarrámico (Rivas-Martínez & C. Rivas-Martínez 1970). Ladero, F. Navarro & C.J. Valle (1983) y Sánchez-Mata (1989) la estudiaron en el sector Bejarano-Gredense, Llamas (1984) en el Orensano-Sanabriense, y F. Navarro & C.J. Valle (1984) en el Salmantino.

El retroceso de la agricultura cerealista en las áreas serranas, el empleo de herbicidas y el abonado artificial -cada vez más intensivo- destinado a mejorar el rendimiento de los cultivos, posiblemente estén mermando la capacidad de desarrollo de esta asociación, oligótrofa exigente, y favoreciendo, al menos en parte, su sustitución por *Miboro minima-Arabidopsietum thalianae*, de requerimientos más mesotróficos (Fernández-González 1988).

18.3. *Setario verticillatae-Echinochloetum cruris-galli* (Tabla 18.3)

Asociación carpetano-leonesa, oroibérica, castellano-maestrazgo-manchea y luso-extremadureña, meso-supramediterránea y de desarrollo estivo-autumnal, compuesta por malas hierbas hortenses que invaden los campos de cultivo implantados en el dominio potencial de series edafohigrófilas. En el territorio estudiado lo hace en el de las fresnedas de *Fraxino angustifoliae-Quercetum pyrenaicae*. Se reconoce en los horizontes supramediterráneo inferior y medio, fundamentalmente en los cultivos irrigados y abonados de cerezos del valle del Jerte y en los de hortalizas, legumbres -de entre los que destacan los de alubias-, manzanos, maíz, etc. del resto del territorio.

18.4. *Chenopodio vulvariae-Descurainietum sophiae* (Tabla 18.4)

Asociación fundamentalmente terofítica, dominada por quenopodios, supra-oromediterránea, acusadamente nitrófila y propia de estaciones muy

Tabla 18.1. *Miboro minimae-Arabidopsietum*

thalianae					
Altitud (x 10m)	98	98	98	102	130
Área (m ²)	100	100	100	100	100
Nº de táxones	29	31	26	28	25
Nº de orden	1	2	3	4	5
Cultivo:					
<i>Secale cereale</i>	3	4	4	4	4
Características:					
<i>Arabidopsis thaliana</i>	2	2	2	2	2
<i>Veronica hederifolia</i>	2	2	2	2	2
<i>Centaurea cyanus</i>	3	1	+	3	1
<i>Holosteum umbellatum</i>	1	1	1	3	1
<i>Anthemis arvensis</i>	1	1	+	1	2
<i>Spergula pentandra</i>	1	+	1	2	1
<i>Convolvulus arvensis</i>	+	1	1	1	1
<i>Cnicus benedictus</i>	1	+	+	1	+
<i>Vicia villosa</i>	3	2	1	.	4
<i>Viola arvensis</i>	1	1	1	.	2
<i>Erophila verna</i>	1	1	1	.	+
<i>Papaver argemone</i>	+	1	.	1	+
<i>Muscari neglectum</i>	+	+	+	+	.
<i>Bromus tectorum</i>	1	.	1	3	+
<i>Brassica barrelieri</i>	+	1	1	1	.
<i>Scleranthus annuus</i>	+	1	2	+	.
<i>Hypocoum imberbe</i>	1	1	1	+	.
<i>Bromus diandrus</i>	+	+	.	+	+
<i>Vicia lutea</i>	2	2	2	2	.

<i>Vicia articulata</i>	1	1	1	.	.
<i>Camelina microcarpa</i>	1	2	.	+	.
<i>Fumaria officinalis</i>	+	+	.	.	+
<i>Papaver rhoeas</i>	+	1	.	2	.
<i>Lamium amplexicaule</i>	.	+	+	.	1
<i>Mibora minima</i>	.	+	+	.	+
<i>Agrostemma githago</i>	.	+	.	+	1
<i>Aphanes microcarpa</i>	+	+	.	.	.
<i>Anchusa italica</i>	+	+	.	.	.
Compañeras:					
<i>Poa bulbosa</i>	1	1	.	1	+
<i>Rumex angiocarpus</i>	.	.	+	+	+
<i>Cerastium pumilum</i>	+	.	.	.	1
<i>Leucantheropsis pulverulenta</i>	.	1	1	.	.
<i>Trifolium arvense</i>	.	.	+	.	+
<i>Molineriella laevis</i>	.	.	1	+	.

Localidades: 01. Sa: Puente del Congosto, 30TTK8484, 26-04-92/01. *Scandix pecten-veneris* +. 02. Sa: Puente del Congosto, 30TTK8484, 26-04-92/02. *Geranium molle* +. 03. Sa: Puente del Congosto, 30TTK8484, 26-04-92/03. *Ornithopus compressus* +. 04. Av: La Horcajada, TK9281, 21-05-92/04. *Alyssum granatense* 2, *Coincya hispida* 1, *Spergularia purpurea* 1, *Centranthus calcitrapae* 1, *Lupinus angustifolius* +. 05. Av: Tremedal, TK7869, 26-04-92/05. *Senecio vulgaris* 1, *Sisymbrium contortum* 1.

nitrificadas por acción antropozoógena. Su fenología es tardo-estival y otoñal. Su óptimo ecológico se encuentra en los alrededores de los estercoleros, sobre suelos removidos y bien aireados, donde se producen grandes acumulaciones de materia orgánica. Se conoce de los sectores Guadarrámico y Bejarano-Gredense. Rivas-Martínez (1964) publica del sector Guadarrámico los primeros datos conocidos de esta comunidad. Más tarde lo hacen Fernández-González (1988) del valle del Paular (Madrid) y Sánchez-Mata (1989) del sector Bejarano-Gredense.

18.5. *Urtico urentis-Malvetum neglectae* (Tabla 18.5)

Asociación ruderal compuesta por terófitos de fenología verno-estival, que se desarrolla en estaciones fuertemente eutrofizadas, visitadas con frecuencia por ganado y sometidas a cierto pisoteo y a cierto grado de encharcamiento temporal. Así, suele ser común en abrevaderos y reposaderos de ganado, fuentes próximas a núcleos urbanos, rediles, apriscos, etc.

A medida que la sequía estival se acentúa y los nutrientes se concentran en el suelo, esta asociación es sustituida por la de *Chenopodio-Descurainietum*, de óptimo autumnal.

Además de la subasociación típica, de óptimo territorial en el horizonte supramediterráneo medio (invent. 1), hemos distinguido la subasociación

Tabla 18.3 Setario verticillatae-Echinochloetum cruris-galli

Altitud (x 10m)	106	76	113	105	113	110	110	109	109	120	112	107
Área (x 10 m ²)	2	2	10	10	10	10	1	5	2	10	2	2
Nº de táxones	11	11	20	15	28	15	9	16	20	23	28	16
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Cultivos:												
<i>Malus domestica</i>	2	.	2	2	2	2	.	1	2	3	2	2
<i>Vicia faba</i>	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	3
<i>Prunus avium</i>	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cucurbita pepo</i>	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.
<i>Lactuca sativa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Características:												
<i>Amaranthus hybridus</i>	2	1	4	3	3	3	1	2	1	2	2	2
<i>Chenopodium album</i>	3	3	2	1	2	4	2	2	2	2	4	1
<i>Stellaria media</i>	+	.	1	+	2	1	+	1	2	1	1	3
<i>Digitaria sanguinalis</i>	.	.	1	2	1	1	3	2	3	3	2	1
<i>Spergula arvensis</i>	.	1	.	.	+	+	+	1	1	+	+	+
<i>Fallopia convolvulus</i>	2	3	3	+	1	.	.	.	2	2	2	.
<i>Conyza canadensis</i>	.	.	1	1	+	+	+	+	1	.	1	.
<i>Convolvulus arvensis</i>	2	.	2	2	+	1	.	.	.	1	1	.
<i>Portulaca oleracea</i>	1	1	.	2	1	1	1	2	.	.	.	.
<i>Polygonum aviculare</i>	.	+	1	.	+	.	.	.	+	1	2	1
<i>Echinochloa crus-galli</i>	.	.	3	.	1	+	2	.	2	1	.	.
<i>Polygonum persicaria</i>	.	.	1	.	+	.	.	+	1	.	.	1
<i>Senecio vulgaris</i>	.	.	+	+	+	.	.	.	.	+	+	.
<i>Malva sylvestris</i>	.	.	+	.	1	.	.	.	+	+	+	.
<i>Solanum nigrum</i>	.	2	.	+	1	2	.	.	.	.	.	.
<i>Eragrostis ciliaris</i>	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	+	1
<i>Setaria verticillata</i>	.	.	.	.	1	.	.	1	.	1	.	1
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	.	.	+	.	1	.	.	.	.	.	+	.
<i>Anthemis arvensis</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Hordeum murinum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+
<i>Setaria viridis</i>	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Echinochloa hispidula</i>	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Echium plantagineum</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.
<i>Papaver dubium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.
Compañeras:												
<i>Chondrilla juncea</i>	+	+	+	+	+	1	+	.	+	+	1	.
<i>Poa annua</i>	.	.	+	.	.	1	.	.	.	.	1	1
<i>Lactuca serriola</i>	+	.	+	.	+	.	.	.	.	.	+	.
<i>Holcus lanatus</i>	.	.	+	.	+	.	.	.	+	.	.	.
<i>Linaria spartea</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.
<i>Tolpis umbellata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	1	.
<i>Plantago lanceolata</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.
<i>Malva tournefortiana</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.
<i>Pteridium aquilinum</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	.	.
<i>Trifolium pratense</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.
<i>Agrostis castellana</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+
<i>Dactylis glomerata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.

Localidades: 01. Av: Navatejares, TK857676, 30-07-91/01. *Artemisia vulgaris* +. 02. Cc: Subida al puerto de Honduras, TK6255, 31-07-91/03. *Heliotropium europaeum* l. 03. Av: Bohoyo, TK9166, 12-08-91/01. 04. Av: Navatejares, TK8567, 20-08-91/03. *Lactuca virosa* +. 05. Av: La Carrera, Lancharejo, TK814697, 21-08-91/01. *Datura stramonium* l, *Eragrostis pilosa* l, *Verbena officinalis* +. 06. Av: Tormellas, TK8664, 23-08-91/01. *Sonchus oleraceus* +, *Bromus diandrus* +. 07. Av: Tormellas, TK8664, 23-08-91/02. 08. Av: Nava del Barco, TK8564, 24-08-91/01. *Rubus ulmifolius* l. 09. Av: Nava del Barco, TK8564, 24-08-91/02. *Bromus hordeaceus* +, *Rumex crispus* l. 10. Av: Nava del Barco, TK8564, 24-08-91/03. *Hirschfeldia incana* +, *Petrorhagia nanteuillii* +. 11. Av: La Carrera, Lancharejo, TK8269, 25-08-91/05. *Lolium rigidum* +, *Geranium molle* +, *Centaurea alba* +. 12. Av: Santa Lucía de la Sierra, TK8070, 25-08-91/06.

Tabla 18.4. *Chenopodio vulvariae*-*Descurainia-etum sophiae*

Altitud (x10 m)	146	100	104	105
Área (m ²)	10	10	10	10
Nº de especies	14	13	13	25
Nº de orden	1	2	3	4
Características:				
<i>Chenopodium album</i>	3	3	3	2
<i>Polygonum aviculare</i>	2	1	1	1
<i>Malva sylvestris</i>	1	+	1	1
<i>Hordeum murinum</i>	1	+	1	+
<i>Lolium rigidum</i>	1	+	1	1
<i>Malva neglecta</i>	1	1	.	1
<i>Descurainia sophia</i>	1	+	.	+
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	.	+	+	1
<i>Anacyclus clavatus</i>	.	+	+	+
<i>Chenopodium murale</i>	.	.	1	1
<i>Convolvulus arvensis</i>	.	.	1	1
<i>Sonchus oleraceus</i>	.	.	+	1
<i>Hirschfeldia incana</i>	.	.	+	+
<i>Chenopodium vulvaria</i>	1	.	.	1
<i>Solanum nigrum</i>	1	.	.	1
<i>Chenopodium botrys</i>	.	1	.	1
<i>Erodium cicutarium</i>	.	+	.	1
<i>Sisymbrium officinale</i>	.	+	.	+
Compañeras:				
<i>Marrubium vulgare</i>	1	.	.	+
<i>Lactuca serriola</i>	1	.	.	1
<i>Poa annua</i>	.	1	1	.

Localidades: 01. Av: La Lastra del Cano, TK9669, 31-08-94/01. *Atriplex patula* 1, *Urtica dioica* 1, *Calendula officinalis* 1. 02. Av: El Barco de Ávila, TK8570, 02-09-94/03. 03. Av: La Horcajada, TK9179, 02-09-94/01. *Xanthium spinosum* 1. 04. Av: Santa María de los Caballeros, TK9274, 31-08-94/12. *Chenopodium opulifolium* 1, *Senecio vulgaris* +, *Heliotropium europaeum* +, *Senecio gallicus* +, *Rumex angiocarpus* +.

Tabla 18.5. *Urtico urentis*-*Malvetum neglectae*
a) *malvetosum neglectae*: 1. b) *malvetosum*

<i>nicaeensis</i> : 2		
Altitud (x 10m)	123	100
Área (m ²)	20	20
Nº de especies	11	18
Nº de orden	1	2
Características:		
<i>Urtica urens</i>	2	2
<i>Malva neglecta</i>	2	2
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	1	1
<i>Amaranthus hybridus</i>	1	1
<i>Polygonum aviculare</i>	1	1
<i>Solanum nigrum</i>	1	1
<i>Sisymbrium officinale</i>	+	1
<i>Anthemis arvensis</i>	+	1
<i>Senecio vulgaris</i>	+	.
<i>Chenopodium murale</i>	.	1
<i>Chenopodium opulifolium</i>	.	1
<i>Hordeum murinum</i>	.	1
<i>Descurainia sophia</i>	.	+
Diferenciales de subasociación:		
<i>Hirschfeldia incana</i>	.	1
<i>Anacyclus clavatus</i>	.	1
Compañeras:		
<i>Senecio jacobea</i>	1	.
<i>Senecio nebrodensis</i>	1	.
<i>Poa annua</i>	.	1
<i>Plantago lanceolata</i>	.	+
<i>Rumex crispus</i>	.	+
<i>Trifolium pratense</i>	.	+

Localidades: 01. Av: Navalperal de Tormes, garganta de Gredos, TKUK0568, 28-07-93/09. 02. Av: El Barco de Ávila, TK8570, 01-09-94/03.

malvetosum nicaeensis Fernández-González & Sardinero subas. nova hoc. loco (*Holotypus* tabla 18.5, invent. 2) propia del horizonte supramediterráneo inferior y diferenciada por elementos de óptimo en *Hordeion leporini*, como *Hirschfeldia incana* y *Anacyclus clavatus* (Fernández-González 1988).

Esta asociación se distribuye ampliamente por la región eurosiberiana, y en el área mediterráneo ibérico se restringe al piso supramediterráneo. En el Sistema Central ha sido localizada por Fernández-González (1988) en el sector Guadarrámico y por Sánchez-Mata (1989) en el Bejarano-Gredense; éste último autor ya la observó en la cuenca alta del río Tormes.

18.6. Trifolio cherleri-Taeniatheretum capitis-medusae (Tabla 18.6)

Asociación terofítica subnitrófila, usualmente dominada por *Taeniatherum caput-medusae*, que se desarrolla en bordes de caminos, cultivos abandonados y otros medios moderadamente ruderalizados. En el área estudiada la hemos observado en los horizontes supramediterráneo inferior y medio. En el Sistema Central Fernández-González (1988) muestra varios inventarios de esta asociación procedentes de estos mismos horizontes bioclimáticos en el valle del Paular (Madrid). Amor (1991) muestra varios inventarios de la comarca de la Vera.

18.7. Papaveri argemones-Sisymbrietum contorti (Tabla 18.7)

Asociación terofítica, pionera y variada, presidida por el jaramago *Sisymbrium austriacum* subsp. *contortum*, que se desarrolla en primavera sobre suelos silíceos subnitrófilos.

Esta asociación es más nitrófila que *Coincya-Brassicetum barrelieri*, y en el territorio estudiado se desarrolla generalmente en biótopos viarios más cercanos a los núcleos urbanos. Asimismo, existen muchos casos de cohabitación entre los jaramagos *Sisymbrium contortum* y *Brassica barrelieri*. *Coincya hispida* también es muy común en esta fitocenosis. La asociación alcanza con dificultad el horizonte supramediterráneo superior, donde pueden aparecer individuos intermedios entre *Sisymbrium austriacum* subsp. *contortum* y subsp. *chrysanthum* (tabla 18.7, invent. 9; véase catálogo florístico).

Tabla 18.6. Trifolio cherleri-Taeniatheretum capitis-medusae

Altitud (x 10m)	101	98	100	127	<i>Plantago lanceolata</i>	+	+	+	1
Área (m ²)	10	10	10	10	<i>Trifolium arvense</i>	1	1	1	.
Nº de táxones	30	26	26	14	<i>Petrorhagia nanteuilii</i>	1	+	1	.
Nº de orden	1	2	3	4	<i>Trifolium strictum</i>	1	+	1	.
Características:					<i>Trifolium campestre</i>	1	+	1	.
<i>Taeniatherum caput-medusae</i>	3	3	3	3	<i>Trifolium angustifolium</i>	+	+	1	.
<i>Bromus hordeaceus</i>	1	2	2	2	<i>Ornithopus compressus</i>	+	.	+	.
<i>Anthemis arvensis</i>	2	2	1	.	<i>Trifolium glomeratum</i>	+	.	+	.
<i>Bromus tectorum</i>	1	1	2	.	<i>Leontodon longirostris</i>	+	.	+	.
<i>Anacyclus clavatus</i>	1	2	1	.	<i>Crepis capillaris</i>	+	.	+	.
<i>Hordeum murinum</i>	+	1	2	.	<i>Poa bulbosa</i>	1	.	.	1
<i>Bromus diandrus</i>	+	1	1	.	Localidades: 01. Av: El Losar, TK8474, 04-06-92/16.				
<i>Alyssum granatense</i>	1	+	1	.	<i>Cynosurus echinatus</i> 1, <i>Erodium cicutarium</i> 1, <i>Lupinus hispanicus</i> +, <i>Brassica barrelieri</i> +, <i>Cerastium glomeratum</i> +.				
<i>Hirschfeldia incana</i>	+	1	+	.	02. Sa: El Tejado, TK8480, 04-06-92/15. <i>Hypochoeris glabra</i> +, <i>Chondrilla juncea</i> +, <i>Echium vulgare</i> +.				
<i>Bromus rubens</i>	+	1	.	.	03. Sa: Puente del Congosto, TK8483, 04-06-92/14. <i>Aegilops triuncialis</i> 1.				
<i>Coincya hispida</i>	+	+	.	.	04. Cc: Tornavacas, puerto de Tornavacas, TK7361, 05-06-92/16. <i>Agrostis truncatula</i> 2, <i>Micropyrum aristatum</i> 1, <i>Cerastium ramosissimum</i> 1, <i>Arnoseria minima</i> +, <i>Hispidella hispanica</i> +, <i>Teesdalia nudicaulis</i> +, <i>Linaria elegans</i> +.				
<i>Lolium rigidum</i>	.	1	1	.					
<i>Convolvulus arvensis</i>	.	+	1	.					
<i>Crepis taraxacifolia</i>	.	1	+	.					
Compañeras:									
<i>Vulpia myuros</i>	1	+	1	1					
<i>Filago lutescens</i>	+	+	1	1					
<i>Rumex angiocarpus</i>	+	+	+	1					

18.8. *Coincya hispidae-Brassicetum barrelieri* (Tabla 18.8)

Asociación terofítica, pionera y viaria, presidida por los jaramagos *Coincya hispida* y *Brassica barrelieri*, que se desarrolla en primavera sobre suelos silíceos subnitrófilos.

La asociación se desarrolla en los pisos meso- y supramediterráneo, distribuyéndose por el sector Guadarrámico y alcanzando algunas áreas del sector Toledano-Tagano (provincia Luso-Extremadurese); (Rivas-Martínez & Izco, 1977: 376). Fernández González (1988) también aporta datos de esta asociación procedentes del valle del Paular (sector Guadarrámico). Sánchez-Mata (1989) lo hace de la sierra de la Paramera (sector Bejarano-Gredense).

En el territorio estudiado la hemos localizado en los horizontes supramediterráneo inferior y medio.

18.9. *Sisymbrio officinalis-Hordeetum murini* (Tabla 18.9)

Asociación terofítica supra-oromediterránea inferior, subnitrófila y viaria dominada por *Hordeum murinum* subsp. *murinum*. Su óptimo fenológico es vernal tardío y estival temprano. Se desarrolla en bordes de caminos, alrededores de asentamientos humanos y otros medios perturbados.

Hemos reconocido la subasociación típica (tabla 18.9, invent. 1-4) de óptimo desarrollo en el horizonte supramediterráneo medio y la subasociación *anacyletosum clavati* Fernández-González & Sardinero subas. nova hoc loco (tabla 18.9, invent. 5-11, *Holotypus* invent 7), propia del horizonte supramediterráneo inferior, y que muestra caracteres transicionales hacia *Hordeion leporini* mediante la presencia de *Anacyclus clavatus*.

Esta asociación ya fue observada por Sánchez-Mata (1989) en la cuenca alta del río Tormes.

18.10. *Bromo scoparii-Hordeetum leporini sisymbrietosum officinalis* (Tabla 18.10)

La asociación *Bromo scoparii-Hordeetum leporini* Rivas-Martínez 1978 está compuesta por terófitos, es de óptimo mesomediterráneo semicontinental ibérico, subnitrófila, viaria y de desarrollo vernal, y está dominada por *Hordeum leporinum*. Se desarrolla en bordes de caminos, alrededores de asentamientos humanos y otros medios perturbados.

Hemos detectado la subasociación *sisymbrietosum officinalis* en el horizonte supramediterráneo inferior del valle del Jerte y de la sierra de Tormantos (tabla 18.10). Tiene un significado transicional desde *Hordeion leporini* hacia *Sisymbrium officinalis* (*Sisymbrio officinalis-Hordeetum murini anacyletosum clavati*).

Tabla 18.7. Papaveri argemones-Sisymbrietum contorti

Altitud (x 10 m)	101	101	101	128	120	102	150	156	163
Area (m ²)	25	25	25	25	25	25	25	20	25
Nº de táxones	36	27	27	26	23	18	22	18	18
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Característ. de as. y al.:									
<i>Sisymbrium contortum</i>	3	3	3	3	3	3	4	4	4
<i>Coincya hispida</i>	2	2	2	3	3	2	2	1	2
<i>Brassica barrelieri</i>	1	2	2	2	2	2	.	.	.
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	1	1	1	1	1	.	.	.	.
<i>Alyssum granatense</i>	1	1	.	.	.	.	.	.	.
Características de orden:									
<i>Bromus tectorum</i>	1	2	2	2	2	2	2	.	.
<i>Bromus diandrus</i>	3	1	2	1	2	2	1	.	.
<i>Bromus hordeaceus</i>	.	1	2	1	2	.	2	+	.
<i>Avena barbata</i>	1	+	2	1	1	1	.	.	.
<i>Hordeum murinum</i>	1	1	1	1	.	1	.	.	.
<i>Echium plantagineum</i>	1	1	2	.	.	.	1	.	.
<i>Lolium rigidum</i>	1	+	.	.	1	+	.	.	.
<i>Crepis taraxacifolia</i>	.	.	.	1	.	.	+	.	.
<i>Sisymbrium officinale</i>	.	+	.	.	+	.	.	.	.
<i>Hirschfeldia incana</i>	1	4	.	.	.	.	.	.	.
Características de clase:									
<i>Anthemis arvensis</i>	1	1	2	2	2	1	1	.	.
<i>Lepidium heterophyllum</i>	1	.	1	+	2	.	1	1	.
<i>Papaver dubium</i>	+	+	1	+	.	.	1	.	.
<i>Convolvulus arvensis</i>	.	1	2	.	.	1	1	.	.
<i>Papaver argemone</i>	1	.	1	.	.	1	+	.	.
<i>Senecio vulgaris</i>	1	.	1	+	.	.	.	.	.
<i>Spergularia purpurea</i>	+	1	.	.	.	+	.	.	.
<i>Papaver rhoeas</i>	1	.	.	.	.	1	.	.	.
<i>Geranium molle</i>	1	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Malva tournefortiana</i>	+	.	1	.	.	.	.	.	.
Compañeras nitrófilas:									
<i>Carduus carpetanus</i>	.	+	.	+	.	.	+	2	2
<i>Eryngium campestre</i>	.	+	1	+	.	+	.	+	.
<i>Echium polycaulon</i>	1	+	2	.	.	.	.	.	.
<i>Carduus tenuiflorus</i>	1	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Lactuca chondrilliflora</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	1
Otras compañeras:									
<i>Plantago lanceolata</i>	1	1	1	1	1	1	1	.	.
<i>Erodium cicutarium</i>	1	1	1	1	1	1	1	.	.
<i>Rumex angiocarpus</i>	1	.	1	1	2	.	1	1	1
<i>Dactylis hispanica</i>	1	.	1	.	.	+	+	.	.
<i>Vicia lutea</i>	1	.	.	1	.	.	1	.	.
<i>Centaurea alba</i>	.	+	.	+	.	.	+	.	.
<i>Senecio jacobaea</i>	.	.	.	+	.	.	+	2	.
<i>Linaria saxatilis</i>	+	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Vulpia myuros</i>	.	1	.	.	+	.	.	.	.
<i>Petrorhagia nanteuillii</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Poa bulbosa</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	1
<i>Agrostis castellana</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	1

Localidades: 01. Av: El Barco de Ávila, TK8570, 21-05-92/07. *Anacyclus clavatus* 2, *Calendula arvensis* 1, *Malva sylvestris* 1, *Fumaria officinalis* 1, *Lamium amplexicaule* 1, *Convolvulus arvensis* 1, *Ononis australis* 1. 02. Av: Navamorales, TK9084, 21-05-92/06. *Aegilops triuncialis* +, *Sesamoides purpurascens* 1. 03. Av: El Barco de Ávila, TK8470, 22-05-92/01. *Muscari comosum* +. 04. Av: Navalperal de Tormes, UK0369, 21-05-92/02. *Ornithopus perpusillus* 1, *Hypochoeris radicata* 1, *Trifolium repens* 1. 05. Cc: Tornavacas, TK7261, 22-05-92/03.

Chamaemelum mixtum 2, *Hordeum leporinum* 1, *Lupinus hispanicus* 1, *Rubus ulmifolius* 1, *Jasione echinata* +. 06. Av: La Horcajada, borde de carretera, TK9281, 21-05-92/05. *Echium vulgare* +. 07. Av: Navacepeda de Tormes, UK1170, 21-05-92/01. *Vicia villosa* 1, *Urtica dioica* 1. 08. Sa: La Hoya, subida a la Covatilla, TK721744, 24-08-92/11. *Euphorbia oxyphylla* 1, *Pteridium aquilinum* 1, *Digitalis thapsi* 1, *Senecio adonidifolius* 1, *Corrigiola telephipholia* 1, *Vulpia bromoides* 1, *Micropyrum aristatum* +, *Holcus annuus* +. 09. Sa: Candelario, sierra de Béjar, TK6769, 27-07-92/11. *Santolina oblongifolia* +, *Festuca gredensis* 2, *Galium verum* 1, *Leucanthemopsis pallida* 1, *Conopodium marizianum* 1, *Agrostis truncatula* 1, *Spergula morisonii* +, *Cerastium ramosissimum* +, *Micropyrum tenellum* +, *Ortega hispanica* +, *Herniaria scabrida* +.

Tabla 18.8. Coincyo hispidae-Brassicetum barrelieri

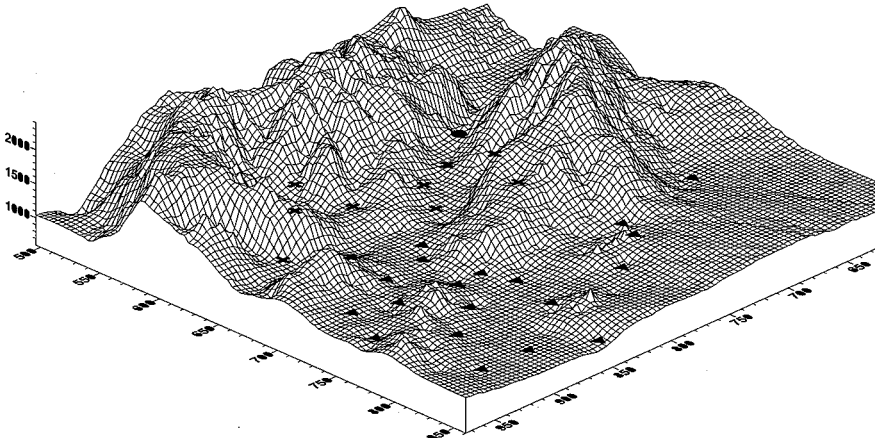
Altitud (x 10 m)	108	105	120	136
Área (m ²)	25	25	50	10
Nº de táxones	30	23	24	25
Nº de orden	1	2	3	4
Caracterist. de as. y al.:				
<i>Coincya hispida</i>	3	3	3	4
<i>Brassica barrelieri</i>	3	1	2	1
<i>Alyssum granatense</i>	1	1	1	1
Características de orden:				
<i>Bromus diandrus</i>	1	1	2	1
<i>Bromus tectorum</i>	1	1	2	1
<i>Bromus hordeaceus</i>	1	1	1	+
<i>Lolium rigidum</i>	.	+	1	+
<i>Petrorhagia nanteuillii</i>	.	.	+	2
Características de clase:				
<i>Anthemis arvensis</i>	1	2	1	1
<i>Convolvulus arvensis</i>	1	1	1	.
<i>Senecio vulgaris</i>	+	1	1	.
<i>Andryala integrifolia</i>	1	1	.	1
<i>Lepidium heterophyllum</i>	2	1	.	.
<i>Spergularia purpurea</i>	+	+	.	.
<i>Chamaemelum mixtum</i>	1	.	1	.
<i>Malva tournefortiana</i>	+	.	.	1
<i>Erodium cicutarium</i>	.	2	1	.
<i>Papaver dubium</i>	.	+	1	.
<i>Viola arvensis</i>	.	+	+	.
Compañeras nitrófilas:				
<i>Carduus carpetanus</i>	+	.	.	2
Otras compañeras:				
<i>Plantago lanceolata</i>	2	1	1	.
<i>Rumex angiocarpus</i>	1	1	1	.
<i>Vulpia myuros</i>	1	.	+	1
<i>Jasione echinata</i>	+	+	.	.
<i>Centaurea alba</i>	+	.	+	.
<i>Armeria transmontana</i>	1	.	.	1
<i>Sesamoides purpurascens</i>	.	.	1	1

Localidades de 18.8: 01. Av: Umbrias, Aravalle, TK7966, 21-05-92/08. *Lupinus hispanicus* 2, *Avena barbata* 1, *Echium polycaulon* 1, *Vicia lutea* +, *Agrostemma githago* +, *Hirschfeldia incana* +, *Hypochoeris radicata* 1, *Linaria spartea* +, *Evax lasiocarpa* +. 02. Av: Puerto Castilla, Aravalle, TK8168, 22-05-92/02. *Bromus sterilis* 1, *Vicia villosa* 1, *Erophila verna* 1, *Rubus ulmifolius* 1. 03. Cc: Piornal, TK577446, 22-05-92/05. *Bromus rubens* 2, *Hordeum leporinum* 1, *Dactylis hispanica* 1, *Rumex bucephalophorus* +. 04. Cc: La Garganta, sierra de Béjar, TK626670, 21-08-92/07. *Santolina oblongifolia* +, *Agrostis castellana* 2, *Euphorbia oxyphylla* 2, *Teesdalia nudicaulis* 2, *Poa bulbosa* 1, *Micropyrum tenellum* 1, *Rumex induratus* 1, *Micropyrum aristatum* 1, *Thymus mastichina* +, *Crucianella angustifolia* +.

Tabla 18.9. Sisymbrio officinalis-Hordeetum murini a) *hordeetosum murini*: 1-4; b) *anacyclatosum clavati*: 5-11; **Tabla 18.10. Bromo scoparii-Hordeetum leporini sisymbrietosum officinalis**: 12-13

Altitud (x 10m)	119	120	108	115	95	98	101	100	104	101	100	92	120
Área (x 10 m ²)	2	2	2	2	2	3	5	2	2	3	2	2	5
Nº de táxones	11	11	13	15	11	13	19	23	23	21	23	22	34
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Característica de 18.9 y 18.10:													
<i>Sisymbrium officinale</i>	2	2	2	1	1	1	2	+	1	1	+	4	3
Característica de as. 18.9:													
<i>Hordeum murinum</i>	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	.	.
Diferencial de subas. 18.9.b:													
<i>Anacyclus clavatus</i>	.	.	.	.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Característica de as. 18.10:													
<i>Hordeum leporinum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	2
Características de unid. sup.:													
<i>Bromus diandrus</i>	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1
<i>Anthemis arvensis</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	1	.	1	+	1	1	1	.	1	1	1	2	2
<i>Lolium rigidum</i>	1	1	.	+	.	+	1	2	1	1	1	.	1
<i>Bromus hordeaceus</i>	.	1	.	1	1	1	1	1	1	1	1	.	1
<i>Papaver rhoeas</i>	+	.	1	.	1	1	1	1	+	1	1	.	.
<i>Bromus tectorum</i>	.	.	1	1	.	1	1	1	1	1	1	.	1
<i>Malva sylvestris</i>	.	.	.	1	.	.	+	2	1	1	1	1	.
<i>Convolvulus arvensis</i>	.	.	1	.	.	.	1	2	1	1	1	.	1
<i>Polygonum aviculare</i>	1	1	.	+	.	.	.	+	.	1	.	2	1
<i>Papaver dubium</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	1	1	1	2	1
<i>Bromus rubens</i>	.	.	+	.	.	.	.	1	1	1	1	2	.
<i>Senecio vulgaris</i>	.	+	+	.	.	.	.	+	.	1	+	.	1
<i>Echium plantagineum</i>	+	.	+	.	1	.	.	.	.	1	2	1	.
<i>Sisymbrium irio</i>	.	+	+	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.
<i>Malva neglecta</i>	.	.	.	1	.	.	1	1	.	.	.	.	.
<i>Taraxacum gr. vulgare</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.
<i>Chamaemelum mixtum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	1
<i>Cnicus benedictus</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	+	.	.
<i>Crepis taraxacifolia</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.
<i>Chenopodium album</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.
<i>Bromus sterilis</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Stellaria media</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1	.
<i>Erodium cicutarium</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	1
<i>Brassica barbellieri</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Hirschfeldia incana</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	1	.
Compañeras nitrófilas:													
<i>Poa annua</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.
<i>Marrubium vulgare</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	1
<i>Echium vulgare</i>	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Galium aparine</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.
<i>Chondrilla juncea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.
Otras compañeras:													
<i>Plantago lanceolata</i>	+	.	.	+	.	.	+	+	.	.	.	.	1
<i>Rumex angiocarpus</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	+	+	.	.	1
<i>Trifolium arvense</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	1	.
<i>Petrorhagia nanteuillii</i>	.	.	.	.	.	1	.	.	+	.	.	+	.
<i>Rumex papillaris</i>	.	.	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Senecio jacobaea</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Hypericum perforatum</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.
<i>Vulpia myuros</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1

Localidades de 18.9 y 18.10: 01. Av: Navalanguilla, TK8761, 24-07-93/15. 02. Av: Navalguijo, TK8559, 24-07-93/16. 03. Av: Umbrias, TK8066, 24-07-93/13. 04. Av: Nava del Barco, TK8463, 24-07-93/14. 05. Sa: Puente del Congosto, TK8585, 24-07-93/11. 06. Sa: El Tejado, TK8480, 24-07-93/10. 07. Av: El Barco de Ávila, El Soto, TK8469, 24-07-93/02. 08. Av: El Barco de Ávila, afueras, TK8570, 24-06-91/01. *Lactuca serriola* 1, *Sonchus oleraceus* +, *Matricaria matricarioides* +. 09. Av: La Horcajada, TK9179, 24-07-93/12. 10. Av: El Losar, TK8474, 24-07-93/09. 11. Av: El Barco de Ávila, TK8570, 24-06-91/04. *Onopordum acanthium* +. 12. Cc: Tornavacas, TK714599, 21-06-91/11. *Trifolium pratense* 2, *Silene portensis* +, *Dactylis hispanica* +, *Geranium rotundifolium* +. 13. Cc: Piornal, TK577446, 22-05-92/04. *Spergula arvensis* 1, *Geranium molle* 1, *Bromus matritensis* 1, *Lamium amplexicaule* +, *Coincya hispida* +, *Plantago coronopus* +, *Urtica dioica* +, *Echium polycaulon* +, *Rubus ulmifolius* 1, *Rumex induratus* 1, *Linaria spartea* +, *Centaurea alba* +, *Scrophularia canina* +.



Localización de *Sisymbrio officinalis-Hordeetum murini hordeetosum murini* (cruces), *Sisymbrio officinalis-Hordeetum murini anacycletosum clavati* (triángulos) y *Bromo scoparii-Hordeetum leporini sisymbrietosum officinalis* (círculo) en el territorio estudiado

19. GALIO-URTICETEA Passarge ex Kopeck" 1969

Galio-Urticetea Passarge 1967 (art. 3b), *Filipendulo ulmariae-Calystegietea sepium* Géhu & Géhu-Franck 1987 (syntax. syn.), *Lythro salicariae-Calystegietea sepium* Klačuk 1993 (syntax. syn.)

Hemicriptófitos perennes y herbáceas trepadoras de orla de bosque y otras comunidades antropizadas de biotopos semi-umbrosos que crecen en suelos mésicos, húmedos, ribereños o lacustres ricos en nutrientes orgánicos en territorios holárticos templados y lluviosos mediterráneos y boreales (temoboreales).

+ *Galio aparines-Alliarietalia petiolatae* Görs & Müller 1969

Lamio albi-Chenopodietalia boni-henrici Kopeck" 1969 lectotypus: *Rumicion alpini* Rübel ex Klika & Hadaè 1944 nom.amb. rejic. (art.36), *Glechometalia hederaceae* Tüxen in Tüxen & Brun-Hool 1975 (syntax. syn.)

Orla de bosques mésicos y hábitats semi-umbrosos antropizados.

* *Galio-Alliariion petiolatae* Oberdorfer & Lohmeyer in Oberdorfer, Görs, Korneck, Lohmeyer, Müller, Philippi & Seibert 1967

Allion triquetri O. Bolòs 1967 (syntax. syn.), *Alliarienion* Oberdorfer 1962 (art. 2b), *Alliaron petiolae* Oberdorfer in Hejn' in Holub, Moravec & Neuhäusl 1967 (art. 25), *Geo-Alliaron* Oberdorfer ex Görs & Müller 1969 (art. 29), *Sambucion ebuli* Eliás 1986 (syntax. syn.)

Orla interna y externa de bosques méxicos en bioclimas templados subhúmedo y húmedos y en mediterráneos con veranos secos y calurosos.

**** Alliarienion petiolatae**

Pentaglottido sempervirentis-Senecionenion duriaei Rivas-Martínez in Ladero, T.E. Díaz, Penas, Rivas-Martínez & C. Valle 1987 (art. 5)

Asociaciones meso-supratempladas y supramediterráneas con veranos cálidos en lo Eurosiberiano meridional y Mediterráneo.

19.1. Myrrhoidi nodosae-Alliarietum petiolatae Rivas-Martínez & Mayor ex Fuente 1986

19.2. Pentaglottido sempervirentis-Scrophularietum reuteri Rivas-Martínez 1981 corr. Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata 1986

Pentaglottido sempervirentis-Scrophularietum herminii Rivas-Martínez 1981 (art. 43)

*** Conio maculati-Sambucion ebuli** (O. Bolòs & Vigo ex Rivas-Martínez, Báscones, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991) Rivas-Martínez et al. 2002

Sambucion ebuli (O. Bolòs & Vigo ex Rivas-Martínez, Báscones, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991) Rivas-Martínez & Costa 1998 (art. 2b), non *Sambucion ebuli* Eliás 1986, *Sambucion ebuli* O. Bolòs & Vigo 1984 (art. 8), *Sambucion ebuli* Rivas-Martínez ex Alcaraz 1984 (art. 5), *Sambucion ebuli* O. Bolòs & Vigo ex Rivas-Martínez, Báscones, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991 (art. 27a) (nomencl. syn.), *Sambucion ebuli* O. Bolòs & Vigo ex Alcaraz, P. Sánchez, De la Torre, Ríos & J. Alvarez 1991 (art. 31)

Asociaciones de óptimo mediterráneo, desarrolladas sobre suelos profundos húmedos y edáficamente compensados, que llegan hasta territorios eurosiberianos meridionales.

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

19.4. Urtico dioicae-Sambucetum ebuli (Br.-Bl. in Br.-Bl., Gajewski, Wraber & Walas 1936) Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952

Silybo-Urticetum urticetosum dioicae Br.-Bl. in Br.-Bl., Gajewski, Wraber & Walas 1936 (basion.)

+ Calystegietalia sepium Tüxen ex Mucina 1993 Rivas-Martínez et al 2002 nom. mut. propos. (art. 45)

Convolvuletalia sepium Tüxen ex Mucina 1993, *Filipenduletalia ulmariae* De Foucault & Géhu 1980 (art. 3b), *Convolvuletalia sepium* Tüxen 1950 (art. 8)

Comunidades riparias nitrófilas semi-umbrosas y megaborbios lacustres o comunidades higrófilas escandentes.

*** Calystegion sepium** Tüxen ex Oberdorfer 1957 Rivas-Martínez et al 2002 nom. mut. propos. (art. 45)

Convolvulion sepium Tüxen ex Oberdorfer 1957, *Convolvulion sepium* Tüxen 1947 (art. 8), *Senecionion fluviatilis* Tüxen 1950 (art. 8), *Senecionion fluviatilis* Tüxen ex Oberdorfer 1957 pro syn., *Cynancho-Convolvulion sepium* Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963 (art. 3b)

Comunidades Mediterráneas ribereñas ricas en herbáceas altas perennes y trepadoras.

19.5. Comunidades de *Epilobium hirsutum*

* **Filipendulion ulmariae** Segal 1966

Filipendulo-Petasition Br.-Bl. 1949 (art. 3f)

Comunidades megafórbicas ribereñas Atlánticas, Subatlánticas, Pirenaicas centrales y Mediterráneas Occidentales Ibéricas.

19.6. Angelico sylvestris-Filipenduletum ulmariae Sánchez-Mata & Fernández-González in Sánchez-Mata 1989

19.1. Myrrhoidi nodosae-Alliarietum petiolatae (Tabla 19.1)

Asociación vivaz escionitrófila, propia de orlas y claros de bosques caducifolios o lugares sombríos. Se ve favorecida por la materia orgánica acumulada e incrementada por los excrementos del ganado, que frecuentemente transita por estos medios. Se distribuye por la mitad occidental peninsular, se halla muy extendida en el piso supramediterráneo de la provincia Carpetano-Leonesa, alcanzando el piso mesomediterráneo en áreas de elevada pluviosidad.

En los bosques climatófilos contacta con comunidades vivaces de orlas y linderos forestales (*Origanetalia vulgaris*), o con comunidades terofíticas escionitrófilas de *Geranio-Anthriscion*.

En la tabla 19.1 exponemos 14 inventarios de esta asociación. Los inventarios 7-11 corresponden a la subasociación típica (*alliarietosum petiolatae*), que integra las comunidades vivaces escionitrófilas desarrolladas en orlas y claros de fresnedas con robles melojos (*Fraxino angustifoliae-Quercetum pyrenaicae*). Los inventarios 1-6 pertenecen a la subasociación *chaerophylletosum temuli* Fernández-González & Sánchez-Mata in Sánchez-Mata 1989, que hemos inventariado en orlas y claros de alisedas (*Galio broteriani-Alnetum glutinosae*) y saucedas atrocinéreas (*Rubo-Salicetum atrocinereae*). Hemos incluido los inventarios 12-14 en la subasociación *smyrnietosum perfoliati* Sánchez-Mata 1989, desarrollada en las fresnedas con melojos más secas y en melojares frescos (*Festuco elegantis-Quercetum pyrenaicae*). Ante la ausencia de *Smyrnum perfoliatum*, utilizamos a *Lathyrus aphaca* para diferenciar estas situaciones siguiendo la propuesta de Fernández-González (1988: 573).

19.2. Pentaglottido sempervirentis-Scrophularietum reuteri (Tabla 19.2)

Comunidad escionitrófila vivaz que se desarrolla en suelos sometidos a hidromorfía permanente; en el territorio estudiado lo hace fundamentalmente en el dominio potencial de las alisedas de *Galio broteriani-Alnetum glutinosae* y *Rubo-Salicetum atrocinereae*, en el piso supramediterráneo.

Tabla 19.1. Myrrhoidi nodosae-Alliarietum petiolatae. a) *chaerophylletosum temuli*: 1-6; b) *alliarietosum petiolatae*: 7-11; c) *smyrnietosum perfoliati*: 12-14

Altitud (x10m)	101	101	100	123	140	124	135	123	101	122	123	140	102	102	
Área (m ²)	12	20	40	40	40	25	10	25	20	20	20	25	50	25	
Nº de táxones	29	22	17	28	18	24	17	10	19	17	18	15	18	18	
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Características:															
<i>Bromus sterilis</i>	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	2	3	3	
<i>Galium aparine</i>	2	1	2	2	3	2	2	+	2	2	3	1	1	3	
<i>Alliaria petiolata</i>	2	2	1	1	1	2	3	1	3	2	.	3	2	2	
<i>Urtica dioica</i>	1	2	3	3	1	1	1	.	1	1	1	+	.	.	
<i>Lapsana communis</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	2	.	1	1	.	.	
<i>Anthriscus sylvestris</i>	.	1	1	1	.	+	+	+	1	1	1	+	.	2	
<i>Viola odorata</i>	1	1	1	.	.	+	.	.	.	+	1	.	+	.	
<i>Geum urbanum</i>	2	2	1	1	.	1	1	.	.	.	1	.	.	.	
<i>Myrrhoides nodosa</i>	.	.	.	.	.	.	2	3	.	2	.	2	+	1
<i>Heracleum sphondylium</i>	.	+	.	.	2	1	1	.	.	.	1	.	.	.	
<i>Geranium robertianum</i>	+	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Geranium lusitanicum</i>	1	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Chelidonium majus</i>	+	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Tordylium maximum</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	2
<i>Torilis japonica</i>	.	.	1	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Agrimonia eupatoria</i>	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lactuca serriola</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.
Diferenciales de subas.:															
<i>Chaerophyllum temulum</i>	1	2	1	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cucubalus baccifer</i>	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lathyrus aphaca</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	2
Compañeras nitrófilas:															
<i>Stellaria media</i>	1	1	.	2	1	2	+	1	1	2	2	1	2	1	
<i>Geranium lucidum</i>	.	.	2	2	1	2	1	1	1	.	.	1	.	.	
<i>Malva tournefortiana</i>	1	.	.	+	.	1	.	.	1	.	.	.	.	1
<i>Lamium purpureum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	1	.	1	.
<i>Vicia villosa</i>	.	.	.	.	.	1	.	1	.	1	.	.	.	.
<i>Torilis arvensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	+
<i>Lepidium heterophyllum</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Cardamine hirsuta</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	1	.
<i>Cynosurus effusus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.
Otras compañeras:															
<i>Silene latifolia</i>	+	.	.	+	.	+	1	.	1	1	1	1	1	1	
<i>Dactylis glomerata</i>	1	1	.	.	.	1	1	1	1	.	1	.	2	1	
<i>Bryonia dioica</i>	+	.	1	1	1	1	.	.	.	1	.	1	.	1	
<i>Poa trivialis</i>	+	+	.	+	1	.	1	.	1	+	.	.	.	.
<i>Rumex acetosa</i>	1	2	1	.	1	+	.	.	.	1	1	.	.	.	
<i>Holcus lanatus</i>	1	1	.	.	.	.	1	.	1	.	.	1	.	.
<i>Trifolium pratense</i>	+	.	1	1	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Festuca rothmaleri</i>	+	.	.	1	1	.	.	.	.	.	1	.	1	.
<i>Vicia nigra</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	1	.	1	1
<i>Teucrium scorodonia</i>	+	1	.	1	.	1	.	.	.	.	1	.	+	.
<i>Poa nemoralis</i>	2	2	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Agrostis castellana</i>	1	2	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Aristolochia paucinervis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	1	1
<i>Scrophularia scorodonia</i>	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Digitalis purpurea</i>	.	1	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Arrhenatherum bulbosum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.

Localidades: 01. Av: El Barco de Ávila, El Soto, TK8469, 24-07-93/03. *Ceratocapnos claviculata* 2, *Achillea millefolium* +. 02. Av: El Barco de Ávila, El Soto, TK8469, 24-07-93/04. 03. Av: El Barco de Ávila, La Alameda,

TK8570, 28-07-93/02. **04.** Av: Navalperal de Tormes, UK0569, 28-07-93/05. *Senecio jacobaea* +, *Cynosurus echinatus* 1, *Bromus hordeaceus* +. **05.** Av: Navacepeda de Tormes, UK0970, 28-07-93/06. **06.** Av: Navalonguilla, TK8861, 29-07-93/03. *Campanula rapunculus* +, *Malva sylvestris* 1. **07.** Av: Navacepeda de Tormes, UK0870, 21-07-93/03.2. **08.** Av: Navalonguilla, TK8861, 29-07-93/04. **09.** Av: Junciana, orla escionitrófila de fresnedas, TK8175, 30-07-93/03. *Artemisia vulgaris* 1, *Conium maculatum* +, *Lactuca virosa* +. **10.** Av: Becedas, subida al Puerto del Tremedal, TK7674, 30-07-93/04. **11.** Av: Becedas, subida al Puerto del Tremedal, TK7674, 30-07-93/05. **12.** Av: Navacepeda de Tormes, UK0970, 28-07-93/07. **13.** Av: El Barco de Ávila, carretera hacia Béjar, TK8571, 30-07-93/01. **14.** Av: El Barco de Ávila, carretera hacia Béjar, TK8571, 30-07-93/02. *Convolvulus arvensis* 1, *Avena barbata* +.

En la tabla 19.2 presentamos 3 inventarios de esta asociación. En la cuenca alta del Tormes ya fue observada por Sánchez-Mata (1989). Fernández-González (1988) ha aportado datos de esta asociación en la Sierra de Guadarrama; en ellos falta una de las especies directrices -*Scrophularia reuteri*-, en concordancia con los datos aportados por Ortega Olivencia & Devesa (1993) respecto a la corología de esta especie.

19.3. *Galio aparines-Conietum maculati* (Tabla 19.3)

Asociación nitrófila, herbácea, de amplia distribución mediterráneo-ibérica, termo- meso- supramediterránea, donde domina la cicuta mayor (*Conium maculatum*). Prolifera en biótopos ruderal-viarios fuertemente nitrificados, sobre suelos frescos, profundos y desarrollados en el dominio de las fresneda con robles melojos.

Su fisonomía está determinada por *Conium maculatum* (cicuta mayor), que presenta su óptimo a principios del verano. Alterna fenológica y catenalmente con otras comunidades nitrófilas como *Urtico dioicae-Sambucetum*

Tabla 19.2. Pentaglottido sempervirentis- Scrophularietum reuteri				Compañeras nitrófilas:		
Altitud (x10m)	120	108	100	<i>Anthriscus caucalis</i>	1	.
Área (m ²)	25	60	25	<i>Malva tournefortiana</i>	.	1
Nº de orden	1	2	3	<i>Geranium lucidum</i>	.	+
Características:				<i>Malva sylvestris</i>	.	.
<i>Scrophularia reuteri</i>	2	2	2	<i>Echium vulgare</i>	.	.
<i>Galium aparine</i>	2	2	1	<i>Bromus diandrus</i>	.	.
<i>Bromus sterilis</i>	2	2	2	Otras compañeras:		
<i>Urtica dioica</i>	1	3	3	<i>Bryonia dioica</i>	.	1
<i>Artemisia vulgaris</i>	1	1	1	<i>Rubus ulmifolius</i>	1	.
<i>Anthriscus sylvestris</i>	1	1	.	<i>Teucrium scorodonia</i>	1	.
<i>Arctium minus</i>	+	.	1	<i>Lolium rigidum</i>	1	.
<i>Pentaglottis sempervirens</i>	.	+	1	<i>Holcus lanatus</i>	1	.
<i>Chelidonium majus</i>	.	3	+	<i>Agrostis capillaris</i>	.	2
<i>Solanum dulcamara</i>	.	1	+	<i>Poa trivialis</i>	.	1
<i>Lapsana communis</i>	.	1	+	<i>Dactylis glomerata</i>	.	1
<i>Lepidium heterophyllum</i>	1	.	.	<i>Poa nemoralis</i>	.	1
<i>Lactuca serriola</i>	1	.	.	<i>Thalictrum speciosissimum</i>	.	+
<i>Geranium lusitanicum</i>	.	1	.	<i>Holcus lanatus</i>	.	+
<i>Cynoglossum officinale</i>	.	.	1	<i>Silene vulgaris</i>	.	.
<i>Conium maculatum</i>	.	.	1			1
<i>Geranium robertianum</i>	.	.	1			

Localidades: **01.** Av: Navalguijo, TK8559, 28-07-93/01. **02.** Av: Bohoyo, TK9267, 28-07-93/04. **03.** Av: El Barco de Ávila, La Alameda, TK8570, 28-07-93/03.02.

Tabla 19.3. Galio aparines-Conietum maculati. a) conietosum maculati: 17-22; b) artemisietosum vulgaris: 1-16

	100	100	140	135	131	116	114	114	104	107	104	115	112	124	108	110	111	99	100	104	102	101	
Altitud (x10m)	20	50	20	25	20	20	25	25	20	25	20	20	25	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Área (m²)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Nº de táxones	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	22
Nº de orden																							
Características:																							
<i>Conium maculatum</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3
<i>Urtica dioica</i>	2	3	2	.	2	2	1	2	+	1	2	.	2	3	3	1	2	3	+	1	.	1	
<i>Lactuca serriola</i>	+	.	+	+	1	+	1	+	.	.	.	.	+	.	1	.	+	+	+	+	.	+
<i>Galium aparine</i>	3	2	.	2	2	.	.	2	1	1	.	1	2	2	.	1	1	.	1	1	.	+	
<i>Anthriscus sylvestris</i>	1	1	2	1	2	1	1	1	.	1	.	.	1	2	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carduus tenuiflorus</i>	.	.	2	.	+	+	.	1	+	.	.	.	.	.	.	1	+	+	+	1	+	.
<i>Verbascum pulverulentum</i>	.	.	+	+	.	.	+	1	.	.	.	.	+	.	.	1	+	+	+	.	+	+
<i>Lactuca virosa</i>	.	.	+	.	.	1	+	.	+	+	.	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.
<i>Lapsana communis</i>	+	+	+	+	.	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	+
<i>Cichorium intybus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	1	+	+	+
<i>Chelidonium majus</i>	.	1	.	.	.	+	.	1	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Geranium lusitanicum</i>	.	1	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Onopordum acanthium</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1
<i>Arctium minus</i>	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Tordylium maximum</i>	.	.	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carduus carpetanus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Carduus plicifolius</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.
Diferenciales de subas.:																							
<i>Artemisia vulgaris</i>	1	1	1	2	2	1	1	2	3	1	1	1	1	+	1	1	.	.	.	.	.	.
Compañeras nitrófilas:																							
<i>Hordeum murinum</i>	1	1	+	1	+	.	+	1	+	+	1	+	+	1	+	1	1	1	1	1	1	1	
<i>Bromus diandrus</i>	1	1	+	1	1	+	1	+	1	+	+	.	+	1	.	.	1	+	1	+	+	+	
<i>Sisymbrium contortum</i>	.	.	1	1	1	.	+	+	+	1	.	+	+	.	+	.	1	+	1	+	+	1	
<i>Sisymbrium officinale</i>	+	+	.	+	.	1	+	+	.	+	+	+	.	.	+	.	1	+	.	1	1	1	
<i>Malva tournefortiana</i>	.	.	1	1	1	+	+	.	2	+	.	+	1	.	+	2	.	+	.	+	1	.	
<i>Malva sylvestris</i>	1	1	.	1	1	.	+	.	1	.	1	.	1	+	+	1	+	1	.	.	+	.	
<i>Echium vulgare</i>	.	.	1	1	+	1	1	+	1	+	+	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Convolvulus arvensis</i>	.	.	1	.	.	+	.	.	+	.	.	+	.	.	+	2	1	2	1	1	1	+	
<i>Bromus hordeaceus</i>	+	+	+	1	.	1	.	.	+	.	.	+	.	+	.	.	.	+	.	.	.	+	
<i>Bromus sterilis</i>	2	3	1	1	.	+	.	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Echium plantagineum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	2	+	1	+
<i>Lepidium heterophyllum</i>	.	.	+	.	.	.	+	+	+	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Rumex pulcher</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	1	1	+	+
<i>Chamaemelum mixtum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	1	+	.	1
<i>Vicia villosa</i>	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Stellaria media</i>	.	1	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Centaurea cyanus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+
Otras compañeras:																							
<i>Rubus ulmifolius</i>	1	2	2	2	2	+	1	2	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	
<i>Plantago lanceolata</i>	.	.	+	+	1	.	+	+	1	1	.	+	+	.	+	+	1	+	1	1	+	1	
<i>Dactylis glomerata</i>	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	+	1	1	1	1	+	.	.	.	.	.	.
<i>Bryonia dioica</i>	1	1	+	1	1	.	+	.	1	+	1	.	+	2	+	+	.	.	.	.	.	.
<i>Arrhenatherum bulbosum</i>	.	1	.	.	.	1	+	+	1	1	.	+	.	1	+	1	.	.	.	.	.	.
<i>Rumex crispus</i>	+	+	+	+	.	1	.	.	+	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Holcus lanatus</i>	.	+	1	+	.	1	+	.	.	+	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Silene latifolia</i>	1	1	.	.	+	1	.	1	1	.	.	1	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Agrostis castellana</i>	.	1	.	+	.	.	.	+	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rosa corymbifera</i>	.	.	1	.	.	+	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lonicera hispanica</i>	.	1	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Vitis sylvestris</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.

<i>Daucus carota</i>	+	+	+				
<i>Achillea millefolium</i>	+
<i>Trifolium pratense</i>
<i>Rumex papillaris</i>

Localidades: **01.** Av: El Barco de Ávila, La Alameda, TK8570, 28-07-93/03. *Cynoglossum officinale* 1, *Torilis japonica* +, *Silybum marianum* +, *Chenopodium album* 1, *Rumex conglomeratus* +. **02.** Av: El Barco de Ávila, aliseda, TK8570, 24-06-91/03. *Geranium robertianum* 1, *Alliaria petiolata* +, *Geum urbanum* +. *Hedera helix* 1, *Ranunculus acronitifolius* +. **03.** Av: Navacepeda de Tormes, UK0970, 21-07-93/01. *Geranium lucidum* 1, *Ulmus minor* 2, *Galium verum* +. **04.** Av: Navacepeda de Tormes, UK0870, 21-07-93/03. **05.** Av: Navalperal de Tormes, UK0469, 21-07-93/05. *Teucrium scorodonia* 1. **06.** Av: La Aliseda de Tormes, TK9767, 21-07-93/06. **07.** Av: Bohoyo, TK9266, 21-07-93/07. **08.** Av: Navamediana, TK9465, 21-07-93/08. **09.** Av: Navatejares, TK8568, 21-07-93/09. **10.** Av: Tormellas, TK8664, 21-07-93/10. **11.** Av: Navalanguilla, TK8762, 21-07-93/11. **12.** Av: Nava del Barco, TK8463, 21-07-93/12. **13.** Av: Umbrias, TK8165, 21-07-93/13. **14.** Av: Serranía, TK8069, 21-07-93/14. **15.** Av: Palacios de Becedas, TK7875, 21-07-93/16. **16.** Av: Becedas, TK7676, 21-07-93/17. **17.** Av: El Losar del Barco, TK8474, 21-07-93/18. **18.** Sa: El Tejado, TK8480, 21-07-93/19. **19.** Av: Villar de Comeja, TK9383, 21-07-93/20. **20.** Av: La Horcajada, TK9079, 21-07-93/21. **21.** Av: Encinares, TK8877, 21-07-93/22. **22.** Av: Vallehondo, TK8673, 21-07-93/23.

ebuli (*Arction lappae*), *Myrrhoidi nodosae-Alliarietum petiolatae* (*Galio aparines-Alliarietalia petiolatae*) y *Hordeion leporini* (*Sisymbrienalia officinalis*), como ya comentaran Sánchez-Mata (1989: 215) y Fernández-González (1988: 569).

En el territorio estudiado tiene su óptimo en el horizonte supramediterráneo inferior, dando paso a *Urtico dioicae-Sambucetum ebuli* en el horizonte supramediterráneo medio.

En la tabla 19.3 exponemos 22 inventarios de esta asociación. Los inventarios 17-22 corresponden a la subasociación típica (*conietosum maculati*), de fenología vernal y estival temprana, óptimo mesomediterráneo y supramediterráneo inferior, hasta que el ombroclima es superior a seco. Hemos localizado esta comunidad fundamentalmente en el territorio de los carrascales de *Junipero oxycedri-Quercetum rotundifoliae genistetosum tournefortii*. Los inventarios 1-16 pertenecen a la subasociación *artemisietosum vulgaris* Rivas-Martínez & Sánchez-Mata in Sánchez-Mata 1989. Su fenología es estival, posee cierto carácter esciófilo y se desarrolla sobre suelos frescos por compensación hídrica en estaciones fuertemente antropizadas. En la descripción original, (Sánchez-Mata 1989) aporta inventarios del tramo oriental del macizo gredense, aunque comenta la frecuencia de esta comunidad en las cuencas altas de los ríos Alberche y Tormes. A partir de la cuenca alta de éste último río, hemos seguido a esta subasociación en el subsector bejarano-tormantino, estando ampliamente distribuida por el horizonte inferior-medio del piso supramediterráneo, bajo ombroclima al menos subhúmedo, en el territorio de los melojares de *Festuco elegantis-Quercetum pyrenaicae*.

Tabla 19.4. Urtico dioicae-Sambucetum ebuli

Altitud (x10m)	118	109	110	112	135	131	116	114	114	107	105	110	100	125
Área (m ²)	50	25	25	50	30	40	30	25	25	20	20	25	40	10
Nº de táxones	17	17	21	23	14	12	23	21	15	23	16	7	11	18
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Características de as.:														
<i>Sambucus ebulus</i>	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	3	4	.	.
Caract. de unidades. sup.:														
<i>Urtica dioica</i>	1	1	1	2	2	2	2	2	3	2	3	2	3	4
<i>Lactuca serriola</i>	+	1	+	+	.	1	+	1	1	+	+	.	+	.
<i>Galium aparine</i>	1	1	1	.	2	1	1	+	.	2	.	1	2	1
<i>Artemisia vulgaris</i>	1	+	.	1	1	1	1	1	+	1	1	1	.	.
<i>Bromus sterilis</i>	1	.	1	2	.	1	1	1	.	1	.	.	3	3
<i>Anthriscus sylvestris</i>	1	1	.	.	1	.	1	.	+	+	.	.	2	.
<i>Arctium minus</i>	.	.	.	1	1	.	1	+	.	1	.	.	+	.
<i>Lapsana communis</i>	.	.	.	.	1	+	.	+	.	1	.	.	.	1
<i>Chondrilla juncea</i>	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ballota foetida</i>	.	.	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lactuca virosa</i>	.	.	.	.	1	.	.	1	.	+	.	.	.	.
<i>Cirsium vulgare</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Verbascum pulverulentum</i>	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Compañeras nitrófilas:														
<i>Hordeum murinum</i>	.	.	1	1	.	+	1	1	1	+	+	.	.	1
<i>Malva sylvestris</i>	.	.	1	.	.	.	+	1	+	.	+	.	1	+
<i>Malva tournefortiana</i>	.	+	.	1	.	.	+	1	.	1	.	1	1	.
<i>Bromus diandrus</i>	.	.	1	.	.	.	+	1	1	+	+	.	.	.
<i>Papaver dubium</i>	+	.	+	.	.	.	+	.	1	.	.	.	.	.
<i>Bromus hordeaceus</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	+	.	1
<i>Sisymbrium officinale</i>	.	.	1	.	.	.	1	.	+	.	.	.	.	.
<i>Echium vulgare</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Marrubium vulgare</i>	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Papaver rhoeas</i>	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
Otras compañeras:														
<i>Rubus ulmifolius</i>	2	1	3	2	2	+	1	2	1	2	1	1	1	1
<i>Arrhenatherum bulbosum</i>	+	.	+	1	+	.	1	1	.	1	1	.	.	.
<i>Dactylis glomerata</i>	1	.	1	.	1	.	1	1	.	1	1	.	.	.
<i>Agrostis castellana</i>	1	.	.	1	.	.	1	+	.	1	+	.	.	2
<i>Trifolium pratense</i>	+	1	.	2	.	.	1	1	.	+	.	.	.	1
<i>Holcus lanatus</i>	.	+	.	.	.	.	+	+	.	+	+	.	.	1
<i>Plantago lanceolata</i>	.	.	.	+	.	.	+	1	1	.	+	.	.	.
<i>Achillea millefolium</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.
<i>Senecio jacobaea</i>	.	+	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Crepis capillaris</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.
<i>Mentha pulegium</i>	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.
<i>Bryonia dioica</i>	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	1	.
<i>Pteridium aquilinum</i>	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rumex acetosa</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.

Localidades: 01. Av: Navalonguilla, TK8762, 22-07-90/07. *Conium maculatum* 1. 02. Av: Umbrías, TK809661, 22-07-90/16. 03. Av: Neila de San Miguel, TK754789, 02-08-91/03. *Carduus tenuiflorus* 2, *Rumex papillaris* 1, *Sambucus nigra* 1. 04. Av: San Bartolomé de Béjar, TK745766, 02-08-91/06. *Geum urbanum* +, *Anthemis arvensis* 1, *Chamaemellum mixtum* 1, *Polygonum aviculare* 1, *Vicia hirsuta* +. 05. Av: Navacepeda de Tormes, UK0970, 21-07-93/01.02. *Tordylium maximum* 1, *Geranium lusitanicum* +. 06. Av: Navalperal de Tormes, UK0469, 21-07-93/05.02. 07. Av: La Aliseda de Tormes, TK9767, 21-07-93/06.02. 08. Av: Bohoyo, TK9266, 21-07-93/07.02. 09. Av: Navamediana, TK9465, 21-07-93/08.02. 10. Av: Tormellas, TK8664, 21-07-93/10.02. 11. Av: Nava del Barco, TK8463, 21-07-93/12.02. 12. Av: Becedas, TK7676, 21-07-93/17.02. 13. Av: El Barco de Ávila, La Alameda, TK8570, 28-07-93/02.02. *Chelidonium majus* 1. 14. Av: Navalonguilla, TK8861, 29-07-93/02. *Torilis japonica* 1, *Anthriscus caucalis* 1, *Festuca rothmaleri* 2, *Mentha suaveolens* 1, *Teucrium scorodonia* 1, *Stellaria graminea* 1, *Lotus pedunculatus* 1.

Tabla 19.5. Comunidades de *Epilobium hirsutum*

Altitud (x 10 m)	100	100	105	108	105	114
Área (m ²)	15	25	20	60	30	25
Nº de táxones	13	20	18	24	22	22
Nº de orden	1	2	3	4	5	6
Diferenciales de comunidad:						
<i>Epilobium hirsutum</i>	4	2	4	4	4	4
<i>Mentha longifolia</i>	1	1	2	1	1	1
<i>Oenanthe crocata</i>	1	.	1	1	.	.
Características de al., ord. y cl.:						
<i>Urtica dioica</i>	2	2	2	2	+	1
<i>Galium aparine</i>	1	2	1	1	1	+
<i>Artemisia vulgaris</i>	.	3	1	.	1	1
<i>Bromus sterilis</i>	1	1	.	.	2	.
<i>Torilis japonica</i>	.	1	.	.	+	+
<i>Scrophularia reuteri</i>	.	.	.	1	1	+
<i>Scrophularia auriculata</i>	1	.	1	.	.	.
<i>Lapsana communis</i>	1	.	+	.	.	.
<i>Chaerophyllum temulum</i>	.	.	.	+	.	1
Compañeras:						
<i>Holcus reuteri</i>	1	2	1	2	1	.
<i>Agrostis stolonifera</i>	2	.	1	2	1	1
<i>Trifolium pratense</i>	.	2	1	2	2	2
<i>Dactylis glomerata</i>	.	1	+	2	1	1
<i>Hypericum undulatum</i>	.	.	+	1	+	2
<i>Lotus pedunculatus</i>	.	2	.	2	2	3
<i>Lythrum salicaria</i>	1	1	.	+	.	.
<i>Arrhenatherum bulbosum</i>	.	1	.	1	1	.
<i>Holcus lanatus</i>	+	.	.	.	2	2
<i>Polygonum lapathifolium</i>	.	.	1	+	.	.
<i>Cyperus badius</i>	.	.	.	1	2	.
<i>Filipendula ulmaria</i>	.	.	.	1	+	.
<i>Rumex crispus</i>	.	.	+	.	.	+
<i>Juncus effusus</i>	.	.	.	1	.	1
<i>Agrimonia eupatoria</i>	.	.	.	1	.	1

Localidades: 01. Av: El Barco de Ávila, TK8570, 18-08-93/10. *Solanum dulcamara* 1, *Lysimachia vulgaris* 2, *Agrostis castellana* 1, *Rubus castellarnau* 1, *Rumex acetosa* +, *Malva sylvestris* +. 02. Av: El Barco de Ávila, la Alameda, TK8570, 01-08-93/01. *Lunaria annua* +, *Alliaria petiolata* +. 03. Av: Palacios de Becedas, TK7975, 24-08-93/02. *Lactuca virosa* +, *Scutellaria minor* +, *Carex reuteriana* +. 04. Av: Gilbuena, TK7776, 24-08-93/07. *Cucubalus baccifer* +, *Glyceria declinata* 1, *Anthoxanthum odoratum* 1, *Juncus acutiflorus* +. 05. Av: Gilbuena, TK7776, 24-08-93/05. *Anthriscus sylvestris* 1, *Cynosurus echinatus* +, *Conium maculatum* +. *Cynosurus cristatus* 1, *Verbena officinalis* 1, *Plantago lanceolata* 1, *Poa trivialis* +. 06. Av: La Aliseda de Tormes, TK9667, 25-08-93/02. *Saponaria officinalis* +, *Pheum bertolonii* +.

Tabla 19.6. *Angelico sylvestris*-*Filipenduletum ulmariae*

Altitud (x 10m)	110	108	130	100
Área (m ²)	50	60	20	20
Nº de táxones	26	27	31	21
Nº de orden	1	2	3	4
Características de as., al. y ord.:				
<i>Filipendula ulmaria</i>	5	4	4	5
<i>Hypericum undulatum</i>	1	1	2	2
<i>Juncus effusus</i>	1	1	+	1
<i>Juncus acutiflorus</i>	1	+	+	1
<i>Mentha longifolia</i>	1	1	2	.
<i>Galium rivulare</i>	1	+	1	.
<i>Lythrum salicaria</i>	.	+	.	1
Características de clase:				
<i>Lotus pedunculatus</i>	2	2	2	2
<i>Agrostis stolonifera</i>	2	2	1	1
<i>Trifolium pratense</i>	1	2	1	+
<i>Arrhenatherum bulbosum</i>	2	1	1	.
<i>Dactylis glomerata</i>	1	2	1	.
<i>Poa trivialis</i>	1	.	1	1
<i>Holcus lanatus</i>	.	.	1	1
<i>Rumex acetosa</i>	.	.	+	+
Compañeras:				
<i>Agrimonia eupatoria</i>	2	1	1	1
<i>Urtica dioica</i>	1	1	+	.
<i>Holcus reuteri</i>	1	2	1	.
<i>Scrophularia reuteri</i>	+	1	.	+
<i>Glyceria declinata</i>	1	1	.	1
<i>Galium aparine</i>	1	1	.	.
<i>Epilobium hirsutum</i>	1	1	.	.
<i>Dryopteris borreeri</i>	1	.	1	.
<i>Verbena officinalis</i>	1	.	.	+
<i>Bromus sterilis</i>	.	1	1	.
<i>Oenanthe crocata</i>	.	+	1	.
<i>Cyperus badius</i>	.	1	.	1
<i>Athyrium filix-femina</i>	.	.	1	1

Localidades: 01. Av: Becedas, TK7775, 24-08-93/03. *Centaurea rivularis* 2, *Athyrium filix-femina* 1, *Lolium perenne* 1, *Trifolium repens* 1, *Plantago major* +. 02. Av: Gilbuena, TK7776, 24-08-93/04. *Anthoxanthum odoratum* 1, *Odontites vulgaris* +, *Polygonum lapathifolium* +, *Cucubalus baccifer* +, *Chaerophyllum temulum* +. 03. Av: San Bartolomé de Tormes, UK0770, 25-08-93/01. *Heracleum sphondilium* 1, *Stellaria graminea* 1, *Poa nemoralis* 2, *Carex reuteriana* 1, *Scrophularia auriculata* 1, *Teucrium scorodonia* 1, *Lapsana communis* +, *Malva tournefortiana* +, *Artemisia vulgaris* +, *Aquilegia hispanica* +. 04. Av: El Barco de Ávila, TK8570, 26-08-93/03. *Lysimachia vulgaris* 1, *Ribes uva-crispa* 1, *Geranium lusitanicum* +, *Cynosurus cristatus* 1.

19.4. **Urtico dioicae-Sambucetum ebuli** (Tabla 19.4)

Asociación vivaz subarbusciva y nitrófila, que hemos observado en los horizontes supramediterráneo inferior y medio, en el dominio potencial de las alisedas (*Galio broteriani-Alnetum glutinosae*), fresnedas con robles melojos (*Quercus pyrenaicae-Fraxinetum angustifoliae*) y melojares húmedos (*Festuco elegantis-Quercetum pyrenaicae*). Suele desarrollarse óptimamente en el cinturón de huertos que rodea a los núcleos urbanos, donde es favorecido por una intensa presión zoógena.

Su fisonomía está determinada por *Sambucus ebulus* (saúco hediondo) y *Urtica dioica* (ortiga mayor).

Suele contactar con otras comunidades de *Artemisienea vulgaris* como *Pentaglottido-Scrophularietum reuteri*, *Galio aparines-Conietum maculati*, *Myrrhoidi nodosae-Alliarietum petiolatae* y comunidades de *Epilobium hirsutum*.

19.5. **Comunidades de Epilobium hirsutum** (Tabla 19.5)

Herbazales higrónitrófilos megafórbicos densos que se desarrollan en el horizonte supramediterráneo inferior, alcanzando el horizonte medio, en el dominio de las alisedas de *Galio broteriani-Alnetum glutinosae* y las saucedas atrocinéreas de *Rubo-Salicetum atrocinae*. La eutrofización de estas aguas se debe a múltiples causas y el depósito de fangos se ve favorecido por la sequía estival.

19.6. **Angelico sylvestris-Filipenduletum ulmariae** (Tabla 19.6)

Comunidades megafórbicas de óptimo semiesciófilo, desarrolladas en márgenes de cursos de agua permanente, prados higrófilos, orlas vivaces en contacto con alisedas, saucedas atrocinéreas y salvifolias, fresnedas higrófilas y sus orlas arbustivas espinosas. Aparecen en biótopos cenagosos, gleyzados, no pastoreados y apenas enmendados. El suelo se encuentra permanentemente húmedo y temporalmente encharcado por aguas someras. Contacta con comunidades de grandes cárices (*Galio broteriani-Caricetum reuterianae*), pastizales vivaces (*Agrostion castellanae*, *Cynosurion cristati*), juncales (*Molinietalia*), etc. Conocemos esta asociación de los sectores carpetanos centro-orientales (Sánchez-Mata 1989; Fernández-González 1988). El primero de los citados autores la localizó en las cuencas altas de los ríos Alberche y Tormes; el segundo, del Valle del Paular, Sierra de Guadarrama.

20. CARDAMINO HIRSUTAE-GERANIETEA PURPUREI (Rivas-Martínez, Fernández-González & Loidi 1999) Rivas-Martínez, Fernández-González & Loidi in Rivas-Martínez et al. 2002 nom. inv. propos. (art. 42)

Geranio purpurei-Cardaminenea hirsutae Rivas-Martínez, Fernández-González & Loidi in *Itinera Geobot.* 13: 384. 1999 (nomencl. syn.) (art. 27a)

Comunidades primaverales y estivales anuales, de orla de bosques y arbustadas ligeramente nitrificadas y semi-umbrosas que crecen en suelos ricos en nutrientes orgánicos en territorios holárticos mediterráneos, submediterráneos y templados holárticos del Sur de Europa y en el Magreb.

+ **Geranio purpurei-Cardaminetalia hirsutae** Brullo in Brullo & Marcenò 1985

Urtico-Scrophularietalia peregrinae Brullo in Brullo & Marcenò 1985 (syntax. syn.)

Orden único.

* **Geranio pusilli-Anthriscion caucalidis** Rivas-Martínez 1978

Valantio-Galion muralis Brullo in Brullo & Marcenò 1985 (syntax. syn.), *Erophilenion praecocis* O. Bolòs 1981 (syntax. syn.)

Comunidades meso-supramediterráneas e infra a mesotempladas Mediterráneo Occidentales, Canarias y Cántabro-Atlánticas

20.1. Galio aparinellae-Anthriscetum caucalidis Rivas-Martínez 1978

a) subas. **típica**

b) subas. **lathyretosum aphacae** Fernández-González & Sardinero subas. nova. hoc loco (tabla 20.1, invent. 7-10, *holotypus* invent. 9)

20.1. Galio aparinellae-Anthriscetum caucalidis (Tabla 20.1)

Asociación constituida por terófitos efímeros que se desarrollan a la sombra de bosques xerófilos y de sus arbustales de sustitución, sobre suelos húmicos enriquecidos en compuestos nitrogenados por el tránsito de animales.

Esta situación de lindero herbáceo esciófilo, nitrófilo y humícola es semejante a la de las comunidades de *Alliarion petiolatae*, propias de bosques caducifolios. Las diferencias más notables consisten en que *Galio-Anthriscetum* es una comunidad anual de desarrollo óptimo bajo ombroclima seco-subhúmedo inferior, y su fenología es primaveral fugaz; además, la composición florística de ambas las separa nítidamente.

La variabilidad de esta asociación comprende la subasociación típica (tabla 20.1, invent. 1-6), propia de los carrascales de *Quercus rotundifolia*, y la subasociación *lathyretosum aphacae*, propia de los melojares de *Quercus pyrenaica* y de contactos entre melojares y carrascales, en los que ingresan algunas plantas de *Alliarion petiolatae*.

Tabla 20.1. *Galio aparinellae-Anthriscetum caucalidis* a) subas. típica: 1-6 b) subas. *lathyretosum*

	124	110	101	110	120	110	108	110	120	110
Altitud (x 10m)										
Área (m ²)	4	6	6	6	8	6	4	6	8	8
Nº de táxones	27	31	26	19	25	23	32	24	23	21
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Características:										
<i>Galium aparinella</i>	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2
<i>Anthriscus caucalis</i>	1	2	3	2	3	3	1	2	1	2
<i>Cynosurus echinatus</i>	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2
<i>Vicia nigra</i>	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1
<i>Viola kitaibeliana</i>	1	+	1	+	1	1	+	1	1	1
<i>Veronica arvensis</i>	+	+	+	.	1	1	+	+	1	1
<i>Andryala integrifolia</i>	+	1	1	+	1	1	+	.	.	+
<i>Cerastium brachypetalum</i>	1	1	+	.	.	2	.	2	1	2
<i>Legousia castellana</i>	2	1	1	1	2	1	1	.	.	.
<i>Stellaria media</i>	1	.	.	3	2	2	2	1	.	.
<i>Myosotis ramosissima</i>	.	1	+	1	.	+	.	1	.	+
<i>Geranium molle</i>	1	+	+	.	1	1	.	.	.	.
<i>Vicia disperma</i>	1	.	.	.	+	.	3	1	.	.
<i>Bromus tectorum</i>	.	1	+	1	1	.	.	.	.	.
<i>Torilis purpurea</i>	.	1	.	1	.	+	.	+	.	.
<i>Bromus hordeaceus</i>	.	.	.	.	.	1	1	.	.	1
<i>Bromus matritensis</i>	+	.	.	.	1	1	.	.	.	.
<i>Cardamine hirsuta</i>	.	.	1	.	.	.	.	2	1	.
<i>Arabidopsis thaliana</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	1	+
<i>Bromus diandrus</i>	1	.	.	2	.	.	.	.	.	.
<i>Centranthus calcitrapae</i>	.	+	.	1	.	.	.	.	.	.
Diferenciales de subas.:										
<i>Bromus sterilis</i>	.	.	.	.	.	.	1	2	2	2
<i>Galium aparine</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1
<i>Geranium lucidum</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1
<i>Cynosurus effusus</i>	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.
<i>Lathyrus aphaca</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.
<i>Lapsana communis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Compañeras:										
<i>Crucianella angustifolia</i>	1	1	1	1	1	2	1	.	1	1
<i>Campanula lusitanica</i>	1	.	1	+	+	+	.	1	1	.
<i>Asterolinon linum-stellatum</i>	2	3	2	1	2	2	2	.	.	.
<i>Lactuca viminea</i>	+	1	1	.	1	1	+	.	.	.
<i>Asperula aristata</i>	1	1	1	.	1	2	1	.	.	.
<i>Campanula rapunculus</i>	.	+	.	.	.	.	+	1	1	+
<i>Trifolium campestre</i>	.	2	.	.	1	.	1	.	1	1
<i>Micropyrum tenellum</i>	1	2	1	1	.	.	.	.	1	.
<i>Briza maxima</i>	1	2	1	.	.	.	1	.	.	.
<i>Jasione echinata</i>	+	1	1	1	.	.	1	.	.	+
<i>Galium parisiense</i>	.	1	1	.	1	.	+	.	.	.
<i>Trifolium arvense</i>	.	1	1	.	1	.	.	.	1	.
<i>Ornithopus compressus</i>	3	.	+	.	.	.	1	.	.	.
<i>Carduus tenuiflorus</i>	.	.	.	2	.	1	+	.	.	.
<i>Trifolium glomeratum</i>	1	2	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Aira caryophyllea</i>	.	.	1	.	+	.	.	.	1	.
<i>Tolpis umbellata</i>	.	.	.	.	+	+	.	1	.	.
<i>Milium montianum</i>	.	.	.	.	.	.	2	2	.	1
<i>Cruciata pedemontana</i>	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.
<i>Saxifraga granulata</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.

<i>Teesdalia coronopifolia</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
<i>Senecio lividus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.
<i>Vicia hirsuta</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1

Localidades: 01. Av: La Angostura, comunidad escionitrófila bajo encina, UK0268, 09-07-94/03. *Hispidella hispanica* +, *Linaria spartea* +. 02. Av: La Aldehuela, comunidad escionitrófila bajo encina, TK9677, 20-07-94/01. *Trifolium angustifolium* 2, *Hymenocarpus lotooides* 1, *Lathyrus angulatus* +, *Coronilla dura* +, *Vulpia ciliata* +. 03. Sa: Puente del Congosto, comunidad escionitrófila bajo encina, TK9085, 20-07-94/04. *Hypochoeris glabra* 1. 04. Sa: El Tejado, comunidad escionitrófila bajo encina, TK8482, 20-07-94/05. 05. Av: La Horcajada, comunidad escionitrófila bajo encina, TK9277, 20-07-94/06. *Vulpia myuros* 1. 06. Av: Hoyorredondo, comunidad escionitrófila bajo encina, TK9681, 20-07-94/07. 07. Av: Los Llanos de Tormes, Hermosillo, comunidad escionitrófila bajo encina, TK8967, 09-07-94/01. *Clinopodium arundanum* 1, *Malva tournefortiana* +, *Agrostemma githago* +, *Silene vulgaris*. 08. Av: Los Llanos de Tormes, comunidad escionitrófila bajo melojo, TK8768, 21-07-94/01. 09. Av: Solana de Ávila, comunidad escionitrófila bajo melojo, TK7867, 21-07-94/02. *Trifolium striatum* 1. 10. Av: Navatejares, comunidad escionitrófila bajo melojo, TK8468, 21-07-94/03.

21. MULGEDIO-ACONITETEA Hadac & Klika in Klika 1948

Betulo-Adenostyletea Br.-Bl. & Tüxen 1943 (art. 8), *Betulo-Adenostyletea* Br.-Bl. & Tüxen ex Br.-Bl. 1948 (art. 3f)

Comunidades de grandes plantas herbáceas y helechos "megafórbios" que crecen en lugares semi-umbrosos en márgenes de barrancos, depresiones, cauces de ríos sometidos a nieves invernales, o en bosques secundarios y primarios y morrenas, sobre suelos mésicos y ricos en materia orgánica, termo-mesoboraeles y supra-orotempladas superiores húmedas e hiperhúmedas Eurosiberianas y territorios adyacentes.

+ *Adenostyletalia* Br.-Bl. 1930

Comunidades principalmente megafórbicas eútrofas y mesótropas.

* *Adenostylion alliariae* Br.-Bl. 1926

Comunidades eurosiberianas que alcanzan finícolas las elevadas montañas Mediterráneas.

** *Adenostylenion pyrenaicae* (Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984) Rivas-Martínez & Costa 1998

Adenostylenion pyrenaicae Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984 (corresp. name)

Asociaciones pirenaicas, orocantábro-atlánticas, carpetano-leonesas y oroibéricas, supra-orotempladas y supramediterráneas, oro- y criorosubmediterráneas, que sobre todo en las altas montañas mediterráneas requieren estaciones sombrías, higrófilas o largamente innivadas.

21.1. *Adenostylo pyrenaicae-Veratretum albi* Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984 *angelicetosum majoris* Sánchez Rodríguez & Amich 1988

21.2. Comunidades de *Polygonum alpinum*

21.3. *Aconitetum neapolitano-castellani* Rivas-Martínez & Sánchez-Mata in Sánchez-Mata 1989

21.1. Adenostylo pyrenaicae-Veratretum albi angelicetosum majoris (Tabla 21.1)

Comunidades megafórbicas supramediterráneas superiores-oro(criorosubmediterráneas), silicícolas, esciófilas y quionófilas, que suelen desarrollarse entre grandes bloques y gelifractos largamente innivados, al pie de paredones umbrosos, donde son frecuentes las escorrentías primaverales y pequeñas cascadas que crean ambientes muy higrófilos -incluso con agua pulverizada- y una elevada humedad ambiental.

Al tratar estas comunidades es necesario tener en cuenta que:

1) La frecuencia de *Angelica major* es inversamente proporcional a la altitud. Así, en el arroyo Malillo, en los circos de la Nava, de los Caballeros y en las Lagunas del Trampal hemos observado repetitivamente comunidades megafórbicas que no poseen esta umbelífera (tab. 21.1, invent. 16, 17, 18, 25, 26, 27, 28), sobre todo a partir de aproximadamente 1900 m de altitud.

2) De la presencia o ausencia de *Veratrum album* no se pueden obtener conclusiones objetivas, pues esta planta es destruida sistemáticamente por los ganaderos debido a la toxicidad de sus alcaloides policíclicos (veratramina, jervina, protoverina, etc.). Hemos observado en varias ocasiones poblaciones de hierba ballester destruidas y amontonadas. Hemos encontrado poblaciones de hierba ballester más abundantes en las comunidades situadas a mayor altitud y menor accesibilidad.

3) La subasociación fue descrita por Sánchez Rodríguez & Amich (1988), que utilizaron la alta frecuencia de *Angelica major* en las comunidades de la Sierra de Béjar para diferenciarlas de las del Macizo Central de la Sierra de Gredos, publicadas por Rivas-Martínez (1964: 119), que propuso de manera provisional la asociación *Adenostyles pyrenaica-Veratrum album*.

4) La asociación fue validada por Rivas-Martínez, T.E. Díaz, Prieto, Loidi & Penas (1984) basándose en un inventario de la Laguna del Barco que no tenía *Angelica major* (tabla 21.1, invent. 26), pero en el mismo circo, existen otras comunidades que sí poseen esta umbelífera (tab. 21.1, invent. 22).

5) La presencia más o menos constante de *Angelica major* en estas comunidades nos ha llevado a incluirlas en la subasociación *angelicetosum majoris*, de tal modo que sería una comunidad megafórbica de distribución bejarano-tormantina.

En la tabla 21.1 expresamos la variabilidad que hemos observado en estas fitocenosis:

Hasta 1850 m aproximadamente, tiene su óptimo una variante caracterizada por *Streptopus amplexifolius*, *Aquilegia vulgaris*, *Ranunculus aconitifolius*, *Galium broterianum*, *Lilium martagon* y *Phyteuma spicatum* subsp. *pyrenaicum*, principalmente (invent. 1-12). El inventario 1 corresponde a una

subvariante supramediterránea superior, diferenciada por *Doronicum carpetanum*. La frecuencia de *Angelica major* en esta variante es mayor que en la del siguiente párrafo.

A partir de 1850 m aproximadamente, tiene su óptimo otra variante caracterizada por *Cryptogramma crispa*, *Doronicum kuepferi*, *Valeriana tripteris*, *Murbeckiella boryi*, etc. (invent. 13-28). la presencia de *Angelica major* es menor en esta variante.

21.2. Comunidades de *Polygonum alpinum* (Tabla 21.2)

Estas comunidades dominadas por *Polygonum alpinum* se desarrollan en contacto con las variantes más secas de las comunidades megafórbicas de *Adenostylo-Veratretum*.

Hemos distinguido una variante supramediterránea superior caracterizada por *Festuca elegans* (tabla 21.2, invent 1-3), una variante ororiorosubmediterránea húmeda caracterizada por *Valeriana tripteris*, *Cryptogramma crispa*, *Athyrium filix-femina*, *Nardus stricta* y *Doronicum kuepferi* entre otras (tabla 21.2, invent. 4-7) y una variante ororiorosubmediterránea seca caracterizada por *Arrhenatherum elatius* subsp. *carpetanum* y *Leontodon hispidus* subsp. *bourgeanus*.

21.3. *Aconitetum neapolitano-castellani*

Av: Sierra del Barco, Navalguijo, garganta de los Caballeros, TK839554, 19-07-91/01; altitud: 1570 m; Área: 100 m²; Orientación NO; Inclinación: 40 %; Características: *Aconitum vulparia* subsp. *neapolitanum* 4, *Veratrum album* +, *Streptopus amplexifolius* +, *Doronicum carpetanum* +; Compañeras: *Holcus mollis* 2, *Athyrium filix-femina* 1, *Lilium martagon* 1, *Nardus stricta* 1, *Festuca rothmaleri* 1, *Urtica dioica* 1, *Agrostis castellana* 1, *Angelica major* +, *Aquilegia vulgaris* +, *Festuca elegans* +, *Erica arborea* +, *Rumex acetosa* +, *Viola riviniana* +, *Potentilla erecta* +, *Sorbus aucuparia* +, *Lotus pedunculatus* +, *Hyacinthoides non-scripta* +, *Anthriscus sylvestris* +.

La comunidad se desarrollaba sobre canchales, al pie de paredones umbrosos, siendo visitadas frecuentemente por el ganado vacuno. La hemos incluido en esta asociación a pesar de la ausencia de *Aconitum napellus* subsp. *castellanum*, que no hemos localizado en el territorio. Contactaba con biótotos más húmedos y sombríos donde se desarrollaban comunidades de *Adenostylo-Veratretum angelicetosum majoris* (tabla 21.1, invent. 1); hacia lugares más secos y soleados contactaba con comunidades de *Polygonum alpinum* (tabla 21.2, invent. 1-3).

Esta es la única localidad del territorio donde hemos localizado la asociación *Aconitetum neapolitano-castellani*.

Tabla 21.1. Adenostylo-Veratretum albi angelicetosum majoris

	157	160	163	170	185	185	180	185	175	180	190	190	192	191	187	192	180	190	194	206	190	202	202	195	195	200	202			
Altitud (x 10m)	2	2	2	10	2	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	2	5	2	2	2	2	2	1	2	2			
Área (x 10 m ²)	8	10	8	8	8	10	10	10	10	10	10	10	9	9	9	7	9	10	8	8	8	8	9	10	8	8	8			
Cobertura (x 10 %)	N	N	N	N	N	N	NN	NN	NN	NN	NN	NN	NN	NN	NN	NN	NN	NN	NN	NN	NN	NN	NN	NN	NN	NN	NN			
Exposición	4	5	4	2	3	4	3	4	6	3	2	5	4	3	3	3	3	3	3	5	3	3	2	2	3	0	3			
Inclinación (x 10 %)	18	10	13	28	20	15	11	15	13	13	10	11	10	14	15	14	13	13	15	17	22	12	22	12	13	9	11			
Nº de táxones	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27			
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27			
Características:																														
<i>Adenostyles alliariae</i>	2	.	.	.	3	4	2	3	5	4	5	4	4	1	1	2	4	4	5	3	3	3	.	4	3	3	2	2		
<i>Angelica major</i>	1	1	2	2	3	3	.	3	2	.	.	2	3	1	+	.	.	.	.	+	2	2	1	1	+	.	.	.
<i>Veratrum album</i>	1	.	.	.	1	+	.	.	.	3	3	2	3	3	4
<i>Polygonum alpinum</i>	.	.	.	.	1	+	2	.	.	.	.	.	.	1	.	1	3	2	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Gentiana lutea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Diferenciales de variantes:																														
<i>Streptopus amplexifolius</i>	2	5	2	3	+	2	+	.	.	2	3	.	1	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Aquilegia vulgaris</i>	+	+	+	2	1	1	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ranunculus aconitifolius</i>	.	1	+	2	.	.	.	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Galium broterianum</i>	.	1	+	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lilium martagon</i>	+	.	.	.	+	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Phyteuma pyrenaicum</i>	1	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sorbus aucuparia</i>	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Doronicum carpetanum</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Doronicum kuepferi</i>	.	.	+	.	1	.	+	+	.	.	.	1	3	3	1	1	+	+	1	+	1	1	+	1	1	1	1	+		
<i>Cryptogramma crispa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	1	1	1	.	1	+	+	1	.	+	+	1	+
<i>Valeriana tripteris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	3	2	1	+	.	1	.	.	.	.	1	1	.	.
<i>Murbeckiella boryi</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Meum athamanticum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
Compañeras:																														
<i>Nardus stricta</i>	1	.	.	2	1	.	.	.	+	1	.	+	.	2	2	+	.	1	2	2	2	.	1	1	.	1	1			
<i>Athyrium filix-femina</i>	2	.	3	2	2	4	1	.	.	.	.	.	.	+	.	3	.	+	4	+	.	1	1	3	1	.	1	
<i>Cystopteris fragilis</i>	.	.	.	+	1	.	.	.	1	+	+	.	.	+	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	+	+	.	1
<i>Senecio carpetanus</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	+	.	.	1	+	1	+	1	.	.	+	+
<i>Festuca rothmaleri</i>	1	.	.	2	2	.	.	1	1	+	+	1	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Viola juresii</i>	.	+	+	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	+	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Erica arborea</i>	.	.	.	+	+	1	.	+	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Epilobium anagallidifolium</i>	1	1	.	+	
<i>Campanula herminii</i>	1	.	+	+	.	+	+	.	1	1	+	.	.	+	1	1	1	+	+	1	
<i>Saxifraga alpigena</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	+	1	2	.	.	.	.	.	1
<i>Festuca iberica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	1	.	.	1	1	.	1	2	.	.	2
<i>Echium flavum</i>	1	+	.	+	+	
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	.	1	+	2	+	1	
<i>Dactylorhiza sesquipedalis</i>	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Taraxacum sp.</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Urtica dioica</i>	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Conopodium marizianum</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Agrostis castellana</i>	1	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	1	1	.	.
<i>Allium gredense</i>	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	+	+	1	.	.	.	+
<i>Digitalis carpetana</i>	+	1	.	.	1	+	
<i>Luzula campestris</i>	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Festuca rivularis</i>	1	1	.	.	
<i>Epilobium angustifolium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Holcus mollis</i>	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Stellaria alsine</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lotus glareosus</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sedum melanantherum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dryopteris borrieri</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
<i>Phyteuma hemisphaericum</i>	+	2	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex ovalis</i>	1	.	1	.	.	.	.	.
<i>Eryngium hispanicum</i>	1	.	.	.	.	+
Bríofitos:																													
<i>Bríofitos</i>	1	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	.	2	2	.	1	1	.	1
<i>Rhizomnium punctatum</i>	1	.	.	.	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hypnum cupressiforme</i>	2	1	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rhytidadelphus triquetrus</i>	+	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rhynchostegium riparioides</i>	4	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Mnium hornum</i>	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Polytrichum commune</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Philonotis fontana</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.

Localidades: 01. Av: Sierra del Barco, Navalguijo, garganta de los Caballeros, umbria de las Llanillas, TK8355, 19-07-91/01-01. *Potentilla erecta* 1, *Poa nemoralis* 1. 02. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, circo de la Laguna del Duque, 30TTK7265, bordes de arroyos montanos y cascadas; (SÁNCHEZ RODRÍGUEZ & AMICH, 1988: 98). 03. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, circo de la Laguna del Duque, 30TTK7265, bordes de arroyos montanos y cascadas; (SÁNCHEZ RODRÍGUEZ & AMICH, 1988: 98). 04. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, laguna del Duque, TK714647, 11-07-91/11. *Carex echinata* 1, *Erica tetralix* +. 05. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, TK708647, 14-07-91/44. *Hypericum undulatum* 2. 06. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, Hoyamoro, barrera del Canterón, 30TTK7205, bordes de arroyos montanos y cascadas. (Holosintipo). *Selinum pyrenaicum* +, *Agrostis canina* 1; (SÁNCHEZ RODRÍGUEZ & AMICH, 1988: 98). 07. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, Hoyamoro, barrera del Canterón, 30TTK7205, bordes de arroyos montanos y cascadas; (SÁNCHEZ RODRÍGUEZ & AMICH, 1988: 98). 08. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, Hoyamoro, barrera del Canterón, 30TTK7205, bordes de arroyos montanos y cascadas. *Cerastium arvense* +, *Leontodon carpetanus* +, *Poa trivialis* +, *Myosotis stolonifera* 1, *Hygrohypnum ochraceum* 1, *Eurhynchium praelongum* 1; (SÁNCHEZ RODRÍGUEZ & AMICH, 1988: 98). 09. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, Hoyamoro, barrera del Canterón, 30TTK7205, bordes de arroyos montanos y cascadas. *Pellia epiphylla* +; (SÁNCHEZ RODRÍGUEZ & AMICH, 1988: 98). 10. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, Hoyamoro, barrera del Canterón, 30TTK7205, bordes de arroyos montanos y cascadas. *Aulacomnium palustre* 1; (SÁNCHEZ RODRÍGUEZ & AMICH, 1988: 98). 11. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, Hoyamoro, barrera del Canterón, 30TTK7205, bordes de arroyos montanos y cascadas; (SÁNCHEZ RODRÍGUEZ & AMICH, 1988: 98). 12. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, Hoyamoro, barrera del Canterón, 30TTK7205, bordes de arroyos montanos y cascadas; (SÁNCHEZ RODRÍGUEZ & AMICH, 1988: 98). 13. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, TK6964, 25-07-67/08. (SRM & al.). *Pulsatilla apiifolia* +. 14. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, TK694645, 12-07-91/28. 15. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, TK695646, 12-07-91/27. 16. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, TK697646, 12-07-91/17. *Dryopteris oreades* +, *Dryopteris x mantoniae* +. 17. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, TK7064, 05-08-94/02 *Dryopteris oreades* +. 18. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, lagunas del Trampal, 30TTK167, base de paredones graníticos. *Agrostis rupestris* +, *Scrophularia bourgeana* +; (SÁNCHEZ RODRÍGUEZ & AMICH, 1988: 98). 19. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, Hoyamoro, barrera del Canterón, 30TTK7205, bordes de arroyos montanos y cascadas; (SÁNCHEZ RODRÍGUEZ & AMICH, 1988: 98). 20. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, TK694645, 13-07-91/06. 21. Sa: Sierra de Béjar, La Hoya, circo de la Peña Negra, TK7270, 03-08-90/07. *Deschampsia gredensis* +, *Dryopteris filix-mas* +, *Carex nigra* +. 22. Av: Sierra del Barco, Puerto Castilla, circo del Barco, TK7856. *Poa legionensis* +. 23. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, circo de la Nava, paredones rezumantes, TK808564, 10-08-90/15. *Alchemilla* ser. *Saxatiles* +, *Arrhenatherum carpetanum* +, *Linaria saxatilis* +, *Biscutella pyrenaica* +. 24. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, circo de la Nava, paredones rezumantes, TK808564, 10-08-90/13. 25. Av: Sierra del Barco, Puerto Castilla, circo del Barco, TK7856. 26. Av: Sierra del Barco, Puerto Castilla, circo del Barco, TK7855, 24-07-83/54. *Conopodium bunioides* +. 27. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, circo de la Nava, TK812565, 10-08-90/15.02. 28. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, circo de la Nava, paredones rezumantes, TK808564, 10-08-90/14. *Parnassia palustris* 1, *Saxifraga* ser. *Pentactyles*.

Tabla 21.2. Comunidades de *Polygonum alpinum*

Altitud (x10m)	157	157	158	187	187	189	190	200	190	212
Área (m ²)	25	50	25	25	25	25	10	20	25	20
Orientación	NO	NO	NO	N	N	N	N	NO	N	N
Inclinación	40	40	40	40	40	40	20	30	40	30
Nº de táxones	6	8	6	5	5	8	11	6	3	5
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Características:										
<i>Polygonum alpinum</i>	4	4	4	3	4	4	3	4	5	4
Diferenciales de variantes:										
<i>Festuca elegans</i>	2	2	2	.	.	.	.	.	.	.
<i>Valeriana tripteris</i>	.	.	.	1	2	2	1	.	.	.
<i>Cryptogramma crispata</i>	.	.	.	1	.	1	2	.	.	.
<i>Athyrium filix-femina</i>	.	.	.	1	1	2	.	.	.	.
<i>Nardus stricta</i>	.	.	.	.	+	1	+	.	.	.
<i>Potentilla rupestris</i>	.	.	.	.	+	3	.	.	.	.
<i>Doronicum kuepferi</i>	.	.	.	.	.	2	3	.	.	.
<i>Arrhenatherum carpetanum</i>	.	+	.	.	.	.	+	1	2	1
<i>Leontodon bourgeanus</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1
Compañeras:										
<i>Agrostis castellana</i>	1	1	1	.	.	.	.	2	1	.
<i>Armeria rivasmartinezii</i>	+	1	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Digitalis carpetana</i>	+	.	.	.	.	+	.	.	.	1
<i>Conopodium marizianum</i>	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.

Localidades: 01. Av: Sierra del Barco, Navalguijo, garganta de los Caballeros, umbria de Las Llanailas, TK8455, 22-08-91/01. *Luzula lactea* +. 02. Av: Sierra del Barco, Navalguijo, garganta de los Caballeros, umbria de Las Llanailas, TK8455, 22-08-91/02. *Polygonatum odoratum* 1, *Dryopteris oreades* +, *Dactylis glomerata* +. 03. Av: Sierra del Barco, Navalguijo, garganta de los Caballeros, umbria de Las Llanailas, TK8455, 22-08-91/03. *Santolina oblongifolia* 1. 04. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, TK696646, 12-07-91/18. *Festuca iberica* +. 05. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, TK696646, 12-07-91/19. 06. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, TK696646, 12-07-91/20. 07. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, TK6964, 25-07-67/10. (SRM & al.). *Pulsatilla apiifolia* +, *Campanula herminii* +, *Poa nemoralis* +, *Phyteuma hemisphaericum* +. 08. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, barrerón del Campanar, TK815574, 10-08-90/03. *Silene vulgaris* 2, *Urtica dioica* 2. 09. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, TK696646, 12-07-91/21.1. 10. Av: Sierra del Barco, Navalguijo, circo de los Caballeros, TK796556, 12-08-90/33. *Eryngium hispanicum* 1.

22. TRIFOLIO MEDII-GERANIETEA SANGUINEI Müller 1962

Trifolio-Geranietea Müller 1961 (art. 8), *Melampyro-Holcetea* Passarge 1979 (art. 3b), *Melampyro-Holcetea mollis* Passarge ex Klauck 1992 (syntax. syn.)

Vegetación herbácea vivaz que constituye la orla natural semisombria, húmica y no nitrófila, de los bosques climatófilos y de sus mantos preforestales o espinosos, tanto eurosiberianos colino-montanos (*Quercus-Fagetea*), como mediterráneos mesosupramediterráneos lluviosos (*Quercetalia ilicis*).

+ *Origanetalia vulgaris* Müller 1962

* **Linarion triornithophorae** Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984

Orlas herbáceas vivas de bosques caducifolios silicícolas y ombrófilos (*Quercus-Fagetea*), subhúmedo-húmedos. Se hallan distribuidas por el cuadrante

noroccidental de la Península Ibérica (orocantábrica, astur-galaica, carpetano-leonesa y oroibérica) y territorios cántabro-atlánticos franceses y británicos.

22.1. *Trifolio medii-Lathyretum nigri* Mayor in Mayor, T.E. Díaz, F. Navarro, G. Martínez & J. Andrés 1975 ***physospermetosum cornubiensis*** Sánchez-Mata 1989

22.2. *Vicio sepium-Centauretum carpetanae* Fernández-González & Sánchez-Mata in Sánchez-Mata 1989

22.1. *Trifolio medii-Lathyretum nigri physospermetosum cornubiensis*
(Tabla 22.1)

Orlas herbáceas vivaces acidófilas que tienen su óptimo territorial en el dominio de los melojares bejarano-gredenses (*Festuco elegantis-Quercetum pyrenaicae*). Se desarrollan en linderos forestales, bosques aclarados y entre formaciones mixtas de árboles jóvenes y elementos de su orla arbustiva, sobre suelos profundos y con humus mull forestal. La acción eutrofizante del ganado es nula o muy escasa.

Tras contrastar los datos aportados por Mayor (1965), Mayor et al. (1975), Ladero et al. (1985), Sánchez-Mata (1989), Fernández-González (1991) y Amor (1991) con los nuestros, hemos incluido éstos (tabla 22.1) en la subasociación *Trifolio medii-Lathyretum nigri physospermetosum cornubiense* Sánchez-Mata 1989, basándonos en la presencia de *Physospermum cornubiense*, *Linaria triornithophora* y *Festuca elegans*.

La variabilidad de esta comunidad depende fundamentalmente de la humedad del suelo, de modo que hemos observado dos extremos claramente identificables:

Los inventarios 13-21 de la tabla 22.1 corresponden a las orlas herbáceas vivaces de los robledales más húmedos, robledal-fresnedas, abedulares y contactos de estos bosques con alisedas. Los hemos incluido en la variante típica de la subasociación descrita por Sánchez-Mata (1989). Como diferenciales de esta variante hemos utilizado la presencia de *Physospermum cornubiense*, *Polygonatum odoratum*, *Thalictrum speciosissimum*, *Linaria triornithophora*, *Astragalus glycyphylos*, *Aquilegia hispanica* y *Digitalis purpurea* subsp. *purpurea*. Asimismo resulta evidente la frecuencia y la abundancia de *Teucrium scorodonia*, *Dactylis glomerata* subsp. *glomerata*, *Arrhenatherum elatius* subsp. *bulbosum*, *Rumex acetosa*, *Trisetum flavescens* y *Thymus pulegioides* entre otras. La humedad edáfica es también denunciada por la escasez de *Festuca elegans* y *Arenaria montana*, que cuando aparecen en estos ambientes, tienden a situarse en los biótopos más secos.

Los inventarios 1-12 de la tabla 22.1 muestran la composición florística de esta comunidad en los robledales más secos. Se observa la ausencia de las diferenciales que caracterizaban el grupo anterior, así como la constante presencia y abundancia de *Festuca elegans* y *Arenaria montana*. En esta variante

Tabla 22.1. Trifolio medii-Lathyretum nigri physospermetosum cornubiense

a) var. de robledales secos: 1-12; b) var. de robledales húmedos (típica): 13-21

Altitud (x10m)	120	115	113	110	120	122	112	110	127	108	130	125	125	114	108	114	115	120	114	114	112
Área (x 10 m ²)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	6	3	4	3	4	2	8	3	5
Nº de táxones	39	29	27	29	27	24	28	31	30	28	24	35	40	32	25	38	30	20	27	14	24
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Características:																					
<i>Cruciata glabra</i>	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2
<i>Clinopodium arundanum</i>	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
<i>Arenaria montana</i>	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	+	1	+	.	.	+	+	1	.
<i>Silene nutans</i>	2	.	1	1	.	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	+	.	.	1	2	.
<i>Teucrium scorodonia</i>	1	1	1	1	.	1	1	.	1	+	.	1	3	2	2	2	2	2	1	2	2
<i>Carex lamprocarpa</i>	+	2	2	1	.	1	1	1	.	1	1	1	+	.	.	1	1	.	.	.	.
<i>Campanula rapunculus</i>	+	1	+	1	1	1	.	.	.	.	1	1	1	+	.	+	1	.	.	.	.
<i>Aristolochia paucinerwis</i>	1	.	1	2	1	.	1	.	2	2	1	2	1	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Conopodium subcarneum</i>	.	+	1	.	2	.	1	1	.	.	.	1	.	.	.	1	1	1	2	.	1
<i>Trifolium ochroleucon</i>	1	2	2	1	1	2	.	1	1	.	.	1	1	.	.	2	3	1	2	.	.
<i>Lathyrus pratensis</i>	.	2	.	.	2	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	2	3	1	2	.	.
<i>Hypericum perforatum</i>	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Arabis stenocarpa</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	1	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.
<i>Origanum virens</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	2	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Trifolium repens</i>	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.
<i>Galium album</i>	1	.	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sanguisorba verrucosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1
<i>Vicia sepium</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Biscutella valentina</i>	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Paeonia microcarpa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
Diferenciales de la variante húmeda:																					
<i>Physospermum cornubiense</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	2	.	1	2	3	2	3
<i>Polygonatum odoratum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	1	.	.	.	.
<i>Thalictrum speciosissimum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	1
<i>Linaria triornithophora</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	3	3	.	.	.	.	.
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.
<i>Aquilegia hispanica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Digitalis purpurea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	1
Diferencial de la variante seca:																					
<i>Festuca elegans</i>	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	2	1	1	.	.	.	.	.	.
Compañeras:																					
<i>Holcus mollis</i>	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	1	1	.	+	.	1	+	+	+	1	1	1	1	+	1	1	1	1	+	1	1
<i>Agrostis castellana</i>	1	.	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	.	2	2	2	3
<i>Festuca rothmaleri</i>	.	1	1	2	1	2	2	.	+	1	.	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
<i>Luzula forsteri</i>	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	+	+	.	+	+	1	1	.	.	.
<i>Pteridium aquilinum</i>	2	2	2	2	2	1	2	2	2	3	2	2	1	.	.	.	+	.	+	.	1
<i>Conopodium pyrenaicum</i>	.	1	.	.	1	1	1	.	1	1	+	1	1	1	1	+	1	1	.	.	1
<i>Vicia nigra</i>	1	1	2	2	+	1	.	1	1	.	1	2	.	.	.	2	2	.	1	.	.
<i>Hieracium pilosella</i>	.	+	+	+	1	1	1	+	.	.	1	+	.	.	.	1	1	.	+	.	1
<i>Dactylis glomerata</i>	.	.	.	1	.	.	1	.	.	+	.	.	1	1	1	2	2	.	1	2	1
<i>Viola riviniana</i>	+	.	.	1	1	.	1	.	1	.	.	.	1	1	1	+	.	1	.	.	1
<i>Lapsana communis</i>	.	.	.	+	+	.	1	.	+	1	.	1	1	1	1	1	1	.	.	.	.
<i>Dactylis hispanica</i>	2	1	2	1	.	1	1	1	+	1	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Vicia hirsuta</i>	1	1	3	2	1	.	1	.	.	.	.	2	.	.	.	2	1	.	.	.	.
<i>Ornithogalum pyrenaicum</i>	.	+	.	.	1	.	1	.	.	.	1	.	2	.	.	1	.	1	.	.	+
<i>Arrhenatherum bulbosum</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	+	.	+	1	1	2	1	.	.	.	2
<i>Sedum forsterianum</i>	.	.	.	.	+	1	.	1	1	1	1	.	.	+	1	1	.	.	.	.	.
<i>Poa nemoralis</i>	1	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	1	.	1	1	.	.	.	1
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21

<i>Andryala integrifolia</i>	1	+	+	.	.	.	.	.	+	1	1	.	+	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Hypochoeris radicata</i>	1	1	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	+
<i>Galium mollugo</i>	1	.	.	+	.	.	.	.	.	1	1	.	1	1	2	.	.	.	.	.	1	.	.
<i>Rumex acetosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	2	2	.	+	1	.	1	.	1
<i>Silene latifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.
<i>Poa pratensis</i>	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	1	1	+	.	.	.
<i>Lotus glareosus</i>	1	.	.	.	+	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
<i>Trifolium pratense</i>	.	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	1	1	1	.
<i>Sedum amplexicaule</i>	1	1	1	.	.	.	.	.	.	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hieracium sabaudum</i>	1	.	.	1	.	.	.	.	1	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Acinos meridionalis</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	2	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Geum sylvaticum</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Paeonia broteri</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	1	.	.
<i>Euphorbia oxyphylla</i>	.	.	+	.	.	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Trisetum flavescens</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	1	.	.	.
<i>Thymus pulegioides</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	1	.	.	.	.	.	2
<i>Lactuca viminea</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Malva tournefortiana</i>	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Centaurea alba</i>	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.
<i>Briza media</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+
<i>Luzula lactea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Melica uniflora</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.
<i>Stachys officinalis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Vicia tenuifolia</i>	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Localidades: 01. Cc: Tornavacas, TK7261, 22-07-94/01. *Bellis sylvestris* 1, *Centaurea lingulata* +, *Lathyrus cicera* +, *Lepidium heterophyllum* +. 02. Av: Solana de Ávila, TK7867, 22-07-94/02. 03. Av: Tormellas, TK8665, 23-07-94/03. *Stipa gigantea* +, *Koeleria crassipes* +. 04. Av: La Canaleja, TK8167, 25-07-94/02. 05. Av: Navalonguilla, TK8759, 26-07-94/03. 06. Sa: Navacarros, TK6973, 27-07-94/01. *Festuca multispiculata* 2, *Avenula sulcata* +. 07. Sa: Candelario, TK6671, 27-07-94/04. 08. Cc: Tornavacas, TK7259, 28-07-94/01. 09. Cc: Tornavacas, TK7458, 28-07-94/02. *Leucanthemum pseudosylvaticum*. 10. Cc: Piornal, TK5645, 28-07-94/03. 11. Cc: Piornal, TK5944, 28-07-94/04. 12. Av: La Nava del Barco, TK8263, 25-07-94/01. 13. Av: Solana de Ávila, central del Zamburdón, TK7565, 25-07-94/04. *Veronica officinalis* 2, *Potentilla erecta* +. 14. Sa: Candelario, TK6872, 27-07-94/02, *Crepis lampsanoides* 2. 15. Cc: Piornal, TK5645, 28-07-94/03.01. 16. Av: Navatejares, TK8468, 23-07-94/01. *Tamus communis* 1, *Viola odorata* +. 17. Av: Navatejares, TK8468, 23-07-94/02. *Doronicum plantagineum* 1. 18. Av: Navalonguilla, TK8759, 26-07-94/02. *Rhinanthus minor* +. 19. Av: Tormellas (Navamures), TK8764, 26-07-94/04. *Cynosurus cristatus* +, *Holcus reuteri* 1. 20. Sa: Candelario, TK6872, 27-07-94/03. 21. Sa: Candelario, TK6671, 27-07-94/05. *Achillea millefolium* 1, *Lathyrus niger*.

suelen ser más abundantes *Pteridium aquilinum*, *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica*, *Sedum forsterianum*, *Sedum amplexicaule* y *Andryala integrifolia*, al tiempo que decrece la abundancia de las plantas citadas en el párrafo anterior.

22.2. Vicio sepium-Centaureetum carpetanae (Tabla 22.2)

Asociación supramediterránea inferior y media, orla herbácea vivaz desarrollada en linderos y claros de fresnedas (*Fraxino angustifoliae-Quercetum pyrenaicae*), saucedas atrocinéreas (*Rubo corylifolii-Salicetum atrocinereae*) y alisedas (*Galio broteriani-Alnetum glutinosae*) sobre suelos con elevada compensación hídrica edáfica. Puede contactar con comunidades megafórbicas de *Filipendulion ulmariae*, con comunidades herbáceas vivaces de *Trifolio medii*-

Lathyretum nigri physospermetosum cornubiense, o con prados higrófilos de *Arrhenatherion elatioris*. Sumamos nuestros datos a los aportados por Sánchez-Mata (1989) procedentes de Gredos oriental, así como a los del Valle del Paular mostrados por Fernández-González (1991).

Tabla 22.2. Vicio sepium-Centaureetum carpetanae

Altitud (x10m)	151	128	103
Área (m ²)	50	20	50
Nº de táxones	31	24	32
Nº de orden	1	2	3
Características:			
<i>Centaurea carpetana</i>	4	4	4
<i>Teucrium scorodonia</i>	2	2	2
<i>Holcus mollis</i>	2	1	1
<i>Vicia sepium</i>	2	.	2
<i>Lathyrus pratensis</i>	.	1	1
<i>Campanula rapunculus</i>	1	.	1
<i>Thalictrum speciosissimum</i>	.	.	1
<i>Silene latifolia</i>	.	.	+
Compañeras:			
<i>Dactylis glomerata</i>	2	1	1
<i>Festuca rothmaleri</i>	2	+	1
<i>Agrostis castellana</i>	1	1	1
<i>Nardus stricta</i>	2	1	1
<i>Lotus pedunculatus</i>	1	1	1
<i>Trifolium pratense</i>	1	1	1
<i>Rumex acetosa</i>	1	.	2
<i>Holcus lanatus</i>	1	.	2
<i>Poa nemoralis</i>	1	.	1
<i>Prunella vulgaris</i>	1	.	1
<i>Achillea millefolium</i>	.	1	1
<i>Arrhenatherum bulbosum</i>	.	1	1

<i>Holcus reuteri</i>	.	2	2
<i>Galium broterianum</i>	.	1	1
<i>Lapsana communis</i>	1	.	1
<i>Hypericum undulatum</i>	1	.	+
<i>Hieracium pilosella</i>	+	.	1
<i>Hypochoeris radicata</i>	.	+	1
<i>Cynosurus cristatus</i>	.	+	1
<i>Briza media</i>	+	+	.
<i>Rhinanthus minor</i>	+	+	.
<i>Cynosurus echinatus</i>	+	.	+
<i>Plantago lanceolata</i>	+	.	+

Localidades: 01. Av: Tremedal, TK775704, 17-07-91/02. *Rumex crispus* 1, *Poa pratensis* 1, *Knautia arvensis* 1, *Phleum bertolonii* +, *Leontodon bourgeanus* +, *Oenanthe crocata* +, *Thymus pulegioides* +, *Luzula campestris* +, *Arctium minus* +. **02.** Sa: Candelario, TK6369, 13-09-92/02. *Galium verum* 1, *Sanguisorba minor* 1, *Juncus squarrosus* +, *Parentucelia latifolia* +, *Poa trivialis* +, *Angelica sylvestris* +. **03.** Av: Navatejares, TK8568, 01-08-94/01. *Brachypodium sylvaticum* 1, *Scrophularia scorodonia* 1, *Lysimachia vulgaris* 1.

VI. VEGETACIÓN CLIMATÓFILA SUPRAFORESTAL CRIÓFILA DE SUELOS GELITURBADOS

Via. VEGETACIÓN CIRCUMÁRTICA Y EUROSIBERIANA

23. SALICETEA HERBACEAE Br.-Bl. 1948

Salicetea herbaceae Br.-Bl., Emberger & Molinier 1947 (art. 8)

Comunidades de pequeños caméfitos y terófitos que adquieren el aspecto de un pastizal, que viven bajo condiciones climáticas polares, de supra a crioroboreales, oro-criorotempladas y crioromediterráneas, donde ocupan una posición extrazonal como comunidades pioneras de lugares donde la nieve permanece largo tiempo (neveros o ventisqueros), sobre suelos iniciales temporalmente gleicos en los territorios circumárticos, boreales y en las altas montañas templadas o mediterráneas.

+ **Salicetalia herbaceae** Br.-Bl. in Br.-Bl. & Jenny 1926*Arabidetalia alpinae* Rübél 1933 (syntax. syn.)

Comunidades árticas, boreales, alpinas, pirenaicas y orocantábricas, que de un modo puntual y relicto alcanzan las altas montañas criorossubmediterráneas y crioromediterráneas.

* **Mucizonion sedoidis** Rivas-Martínez, Fernández-González & Loidi 1999

Comunidades criorossubmediterráneas y crioromediterráneas de las altas montañas ibéricas.

23.1. Sedo candollei-Gnaphalietum pusilli Rivas-Martínez ex Rivas-Martínez, Fernández-González & Loidi 1999
Sedo candollei-Gnaphalietum pusilli Rivas-Martínez 1964 (art. 3b)Tabla 23.1. *Sedo candollei-Gnaphalietum pusilli*

Altitud (x10m)	232	230	230	230	242	230	230
Área (m ²)	1	2	2	2	2	2	2
Orientación	N	N	N	N	N	N	N
Inclinación (%)	40	30	30	30	30	30	30
Nº de táxones	14	13	14	13	12	10	7
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7
Características:							
<i>Gnaphalium pusillum</i>	2	2	2	2	2	2	2
<i>Sedum candollei</i>	1	1	1	1	2	1	+
Compañeras de Juncetea trifidi:							
<i>Jasione centralis</i>	1	2	1	1	+	1	2
<i>Luzula hispanica</i>	+	+	1	+	+	+	+
<i>Silene elegans</i>	.	+	+	.	.	.	+
<i>Armeria bigerrensis</i>	+	.	.	.	2	.	.
<i>Leucanthemopsis alpina</i>	+	.	.	.	+	.	.
Compañeras de Thlaspietea:							
<i>Cryptogramma crista</i>	1	+	+	1	.	+	.
<i>Linaria aciculifolia</i>	+	.	+	.	+	+	.
<i>Doronicum kuepferi</i>	.	+	.	.	1	+	.
Compañeras de Nardetea:							
<i>Campanula herminii</i>	+	+	+	+	.	.	.
<i>Nardus stricta</i>	.	.	+	+	.	.	.
<i>Plantago penyalarensis</i>	+	.	.	1	+	.	.
<i>Poa legionensis</i>	.	+	+	+	.	.	.
Otras compañeras:							
Briófitos	2	2	2	2	1	+	.
<i>Deschampsia iberica</i>	+	1	+	+	.	+	1
<i>Murbeckiella boryi</i>	+	+	+	.	.	+	+
<i>Festuca cf. gredensis</i>	.	+	+	.	.	.	.

Localidades: 01. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, umbría del Cerrojillo, terreno gravoso-pedregoso, fondo de nevero, TK799560, 17-07-90/17. *Sedum melanantherum* +. 02. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, umbría del Cerrojillo, TK799560, 17-07-90/24. 03. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, umbría del Cerrojillo, TK799560, 17-07-90/25. 04. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, umbría del Cerrojillo, TK799560, 17-07-90/26. *Senecio carpetanus* +, *Jasione gredensis* +. 05. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, Umbría de la Ceja, TK684653, 04-08-90/16. *Galium saxatile* +, *Mimuartia jurensis* +. 06. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, umbría del Cerrojillo, TK799560, 17-07-90/22. 07. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, umbría del Cerrojillo, TK799560, 17-07-90/23.

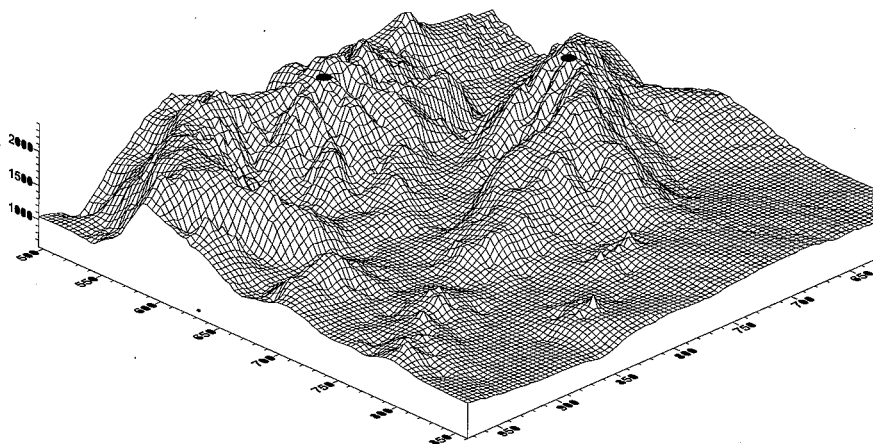
23.1. *Sedo candollei*-*Gnaphalietum pusilli* (Tabla 23.1)

Asociación quionófila que ocupa neveros y ventisqueros criorosubmediterráneos que soportan una cobertura nival generalmente superior a nueve meses, y cierto grado de crioturbación.

Hemos encontrado esta asociación en los neveros de la cara norte de la sierra del Barco, en la umbria del Cerrojillo, y en los de la sierra de Béjar, en la umbria de la Ceja. Todos los inventarios tomados se hallaban al menos a 2300 m de altitud y en orientaciones norte.

La asociación está caracterizada por la presencia de *Gnaphalium supinum* subsp. *pusillum* y *Sedum candollei*. Las compañeras más frecuentes proceden de los pastizales climatófilos criorosubmediterráneos de *Agrostio-Armerietum bigerrensis*, de los cascajares de *Thlaspietea rotundifolii* y de los cervunales de *Nardetea strictae*. *Deschampsia flexuosa* subsp. *iberica* y los briófitos destacan también entre las compañeras.

Sumamos nuestros datos a los aportados por Rivas-Martínez (1964: 69-70) y G. Navarro (1986: 106-107), de modo que la distribución de esta asociación es altogredense, bejarano-tormanina y urbionense.



Localización de *Sedo candollei*-*Gnaphalietum pusilli* en el territorio de estudio

VI. VEGETACIÓN CLIMATÓFILA SUPRAFORESTAL CRIÓFILA DE SUELOS GELITURBADOS

Vib. VEGETACIÓN ORÓFILA SILICÍCOLA MEDITERRÁNEA OCCIDENTAL

24. FESTUCETEA INDIGESTAE Rivas Goday & Rivas-Martínez 1971

Festucetea indigestae Rivas Goday & Rivas-Martínez in Rivas Goday & Mayor 1966 (art. 3b), *Saginetea piliferae* Gamisans 1977 (syntax. syn.)

Pastizales xerofíticos y gramínoides geliturbados silicícolas, supra a crioromediterráneos y submediterráneos, supraforestales y secundarios a altitudes inferiores, que se desarrollan sobre suelos ranker o cambiosoles carentes de propiedades gleicas o hísticas, en la provincia Ibérica Mediterránea Occidental y en las montañas del Rif del Norte de África.

+ **Festucetalia indigestae** Rivas Goday & Rivas-Martínez in Rivas-Martínez 1963
Comunidades que se desarrollan principalmente a elevadas altitudes de las cordilleras Ibéricas.

* **Minuartio-Festucion curvifoliae** Rivas-Martínez 1964 corr. Rivas-Martínez, Fernández-González & Loidi 1999

Minuartio-Festucion indigestae Rivas-Martínez 1964 (art. 43), *Jasionion carpetanae* González Albo 1941 (art. 38)

Comunidades que se desarrollan en las cordilleras oro y criorotempladas Centrales y Oroibéricas.

24.1. Agrostio rupestris-Armerietum bigerrensis Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata 1986

Sileno ciliatae-Jasionetum centralis Luceño & Vargas 1986 (syntax. syn.)

24.2. Jasiono centralis-Minuartietum juressi Rivas-Martínez 1981 corr. Rivas-Martínez at al. 2003

Jasiono centralis-Minuartietum bigerrensis Rivas-Martínez 1981 (art. 43); *Agrostio-Armerietum bigerrensis minuartietosum bigerrensis* Rivas-Martínez, F. Fernández-González & Sánchez-Mata 1986 (syn.)

+ **Jasiono sessiliflorae-Koelerietalia crassipedis** Rivas-Martínez & Cantó 1987
Pastizales vivaces secundarios xerofíticos supra- orosubmediterráneos inferiores secos o más húmedos, Ibéricos centrales, occidentales y meridionales desarrollados sobre suelos silíceos y geliturbados poco profundos.

* **Hieracio castellani-Plantaginion radicatae** Rivas-Martínez & Cantó 1987

Corynephorion canescentis "ibérico" Rivas Goday 1968 (art. 8, 34), *Plantagini-Corynephorion canescentis* Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963 (art. 8), *Corynephoro-Plantaginion radicatae* Rivas Goday & Rivas-Martínez ex G. López 1978 (art. 3f), *Corynephoro-Plantaginion radicatae* Rivas Goday & Rivas-Martínez ex Penas & T.E. Díaz 1985 (art. 6)

Alianza de extensión Mediterránea Occidental Ibérica y relacionada con las altas montañas y mesetas Béticas y Mediterráneas Occidentales Ibéricas.

24.3. Arenario querioidis-Festucetum gredensis Rivas-Martínez, Sánchez-Mata & Fuente in Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata 1986
Rivas-Martínez, Sánchez-Mata & Fuente nom. mut. propos.

Arenario querioidis-Festucetum summilusitanae Rivas-Martínez, Sánchez-Mata & Fuente in Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata in Opusc. Bot. Pharm. Complutensis 2: 57. 1996 (art. 45)

Nombre correcto del taxon: *Festuca gredensis* Fuente & Ortúñez por *Festuca summilusitana* Franco & Rocha Afonso

24.4. Thymo zygidis-Plantaginetum radicatae Rivas-Martínez & Cantó 1987
corr. Rivas-Martínez, Fernández-González, Sánchez-Mata & Pizarro 1990
euphorbietosum oxyphyllae Sardinero & Rivas-Martínez 1999
hippocrepidetosum carpetanae Valle, Gutiérrez Balbás & González Canalejo 1996

24.1. Agrostio rupestris-Armerietum bigerrensis (Tabla 24.1)

Pastizales vivaces psicroxerófilos y criorosubmediterráneos en los que predominan caméfitos pulviniformes y hemicriptófitos cespitosos; su distribución es bejarano-gredense, desde los Galayos hasta la sierra de Béjar. En general, poseen una ubicación rupestre, encontrándose en protoranker y ranker poco desarrollados (leptosoles úmbricos) de crestas, espolones y rellanos rocosos, sin hidromorfía temporal y con poca cobertura de nieve invernal.

Los inventarios 1-54 de la tabla 24.1 corresponden a la variante típica. En ella hemos distinguido algunas subvariantes:

a) En los espolones rocosos quionóforos criorosubmediterráneos ligados a localidades con geomorfología glaciaria suelen hallarse pastizales caracterizados por *Armeria bigerrensis* subsp. *bigerrensis* (invent. 1-5); junto con ella, son frecuentes *Jasione crispa* subsp. *centralis*, *Silene ciliata* subsp. *elegans*, *Luzula hispanica* y *Deschampsia flexuosa* subsp. *iberica*; *Sedum candollei* suele encontrarse en los rellanos situados entre los espolones rocosos, donde la cobertura de nieve es más elevada.

b) Los inventarios 6-40 son propios de hombreras pedregosas criorosubmediterráneas situadas en circos glaciares, los biótopos más crioturbaos de este piso bioclimático y del territorio estudiado. Se encuentran muy bien representados en la cara N de las hombreras de los circos de la Nava, del Barco y de los Caballeros (sierra del Barco), y en la umbría de la Ceja (sierra de Béjar). En ellos abundan individuos de *Armeria bigerrensis* con introgresión de *A. caespitosa*, e incluso algunos ejemplares incluíbles en *A. caespitosa*. Distinguimos dos variantes: una más quionófila, en la que son frecuentes *Sedum candollei*, *Dianthus langeanus* subsp. *gredensis* y *Agrostis truncatula* subsp. *truncatula* (invent. 6-19), y otra más rupestre, donde son más frecuentes *Agrostis rupestris*, *Phyteuma hemisphaericum*, *Saxifraga* ser. *Pentadactyles* y *Cryptogramma crispa* (invent. 20-40).

c) Un último grupo de inventarios (41-54) no poseen ninguna *Armeria* y en ellos suelen dominar *Jasione crispa* subsp. *centralis* y *Silene ciliata* subsp. *elegans*. Suelen hallarse en localidades criorosubmediterráneas sin geomorfología glaciar, como las cuerdas de la Sierra Llana, la del Canchal de la Angostura en la sierra de Tormantos, y el Calvitero en la sierra de Béjar.

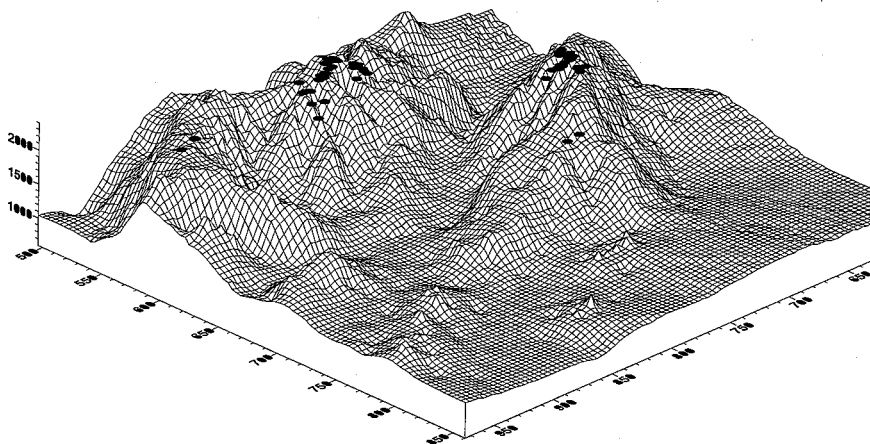
Jasione centralis-Minuartietum juressi (Tabla 24.1, invent. 55-74) suele ser frecuente en collados y portillas criorosubmediterráneas, sobre suelos limosos o arenosos. Hemos detectado variantes con *Armeria bigerrensis* subsp. *bigerrensis* (invent. 55-56), con *Armeria caespitosa* x *A. bigerrensis* (invent. 57-67), y sin ninguna *Armeria*, en la que suelen dominar *Minuartia recurva* subsp. *juressi*, *Jasione crispa* subsp. *centralis* y *Silene ciliata* subsp. *elegans* (invent. 68-74).

La variante con *Plantago penyalarensis* (invent. 75-118) agrupa comunidades desarrolladas en ventisqueros, con mayor acumulación de nieve que en la variante típica, pero no exentas de procesos de crioturación. Representa ecotonos entre los pastizales climácicos criorosubmediterráneos pertenecientes a esta asociación y los cervunales edafohigrófilos criorosubmediterráneos de *Poo legionensis-Nardetum strictae*. Los inventarios 75-81 muestran situaciones de transición hacia la variante con *Minuartia recurva* subsp. *juressi*, que se refleja en la alta frecuencia de esta planta, más otras como *Agrostis rupestris*, *Luzula hispanica*, *Phyteuma hemisphaericum* y *Sedum brevifolium*, y en la baja frecuencia de *Mucizonia sedoides*, *Nardus stricta* y de otras plantas características de los cervunales crioromediterráneos de *Poo-Nardetum*, con respecto al resto de los inventarios de esta variante. Los inventarios 82-88, 89-103 y 104-118 están caracterizados respectivamente por *Armeria caespitosa* x *A. bigerrensis*, *Armeria bigerrensis* subsp. *bigerrensis*, y por la ausencia de táxones del género *Armeria*. Hemos observado esta subasociación a lo largo del piso criorosubmediterráneo territorial, ligada a las vertientes septentrionales de los circos glaciares y de las grandes cuerdas montañosas: el Calvitero, la umbria de la Ceja y la cuerda de la portilla de Talamanca, en la sierra de Béjar; los circos del Barco, de la Nava y de los Caballeros en la sierra del Barco, y la cuerda de la sierra Llana. Esta variante es geovicariante de los pastizales de *Hieracio myriadeni-Festucetum curvifoliae plantaginetosum penyalarensis* Fernández-González 1991, de distribución Guadarrámica.

La variante con *Festuca gredensis* (invent. 119-121) es propia de las estaciones más térmicas del piso criorosubmediterráneo. Representa el ecotono altitudinal entre estos pastizales criorosubmediterráneos y los supra-orosubmediterráneos de *Arenario querioidis-Festucetum gredensis*, evidentes por la alta frecuencia de elementos de esta última asociación, como *Festuca gredensis*, *Jasione crispa* subsp. *sessiliflora* y *Koeleria caudata* subsp. *crassipes* fundamentalmente.

Localidades: 01. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, portilla de Talamanca, TK679641, 14-07-91/03. 02. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, portilla de Talamanca, TK678641, 14-07-91/04. 03. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, portilla de Talamanca, TK678641, 14-07-91/04. 04. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, portilla de Talamanca, TK678641, 14-07-91/04. 05. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, el Calvitero, TK673644, 14-07-91/16. 06. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, cumbre del circo de la Nava, TK811562, 11-08-90/08, suelo enlosado, crioturbando. 07. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, hombrera del circo de la Nava, TK813561, 11-08-90/02, suelo enlosado, crioturbando. 08. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, cumbre del circo de la Nava, TK813561, 11-08-90/01, suelo enlosado, crioturbando. 09. Cc: Sierra de Tormantos, Tormavacas, garganta de S. Martín, canchal de la Angostura, TK772561, 15-08-90/25. 10. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, collado del Pelado, TK819571, 26-07-90/11 (SRM,SSR & al.). 11. Av: Sierra del Barco, Puerto Castilla, circo del Barco, laguna Cuadrada, TK787556, 11-08-90/31. 12. Cc: Sierra de Béjar, Tormavacas, canchal del Turmal, TK676639, 14-07-91/19. 13. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, umbría de la Ceja, TK692654, 05-08-90/14, suelo crioturbando, granuloso-pedregoso-granítico. 14. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, el Calvitero, TK686665, 26-07-89/14, suelo pedregoso, crioturbando. 15. Av: Sierra del Barco, Puerto Castilla, circo del Barco, entre la Azagalla y la Covacha, pastizal crioturbando, con nieve, TK789554, 12-08-90/23. 16. Av: Sierra del Barco, Navalguijo, circo de los Caballeros, Riscos Morenos, TK805546, 14-08-91/05, espolones rocosos crioturbandos. 17. Cc: Sierra de Tormantos, Tormavacas, garganta de S. Martín, canchal de la Angostura, TK772561, 15-08-90/24. 18. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, portilla de Talamanca, TK679641, 13-07-91/03. 19. Cc: Sierra de Tormantos, Tormavacas, garganta de S. Martín, canchal de la Angostura, TK773560, 15-08-90/31. 20. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, umbría de la Ceja, TK688651, 05-08-90/03, espolón. 21. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, cumbre del circo de la Nava, TK816560, 17-07-90/01, soliflujión, suelo con bloques de 5x5-10x10 cm. 22. Av: Sierra del Barco, Puerto Castilla, circo del Barco, el Juraco, fisuras sobre pared, TK793556, 11-08-90/17. 23. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, umbría de la Ceja, TK692654, 05-08-90/18, espolón crioturbando. 24. Av: Sierra del Barco, Puerto Castilla, circo del Barco, TK794556, 11-08-90/14, espolón crioturbando. 25. Cc: Sierra de Tormantos, Tormavacas, garganta de S. Martín, canchal de la Angostura, TK769565, 15-08-90/18. 26. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, umbría de la Ceja, TK692654, 05-08-90/19, espolón venteado, suelo crioturbando, granuloso-pedregoso-granítico. 27. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, circo de la Nava, TK811567, 10-08-90/07. 28. Av: Sierra del Barco, Puerto Castilla, la Covacha, TK790553, 26-07-90/30, espolón (SRM,SSR & al.). 29. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, umbría de la Ceja, TK689654, 04-08-90/31, espolón. 30. Av: Sierra del Barco, Puerto Castilla, circo del Barco, entre laguna Cuadrada y la Azagalla, TK784553, 12-08-90/07. 31. Av: Sierra del Barco, Puerto Castilla, circo del Barco, laguna Cuadrada, TK787556, 11-08-90/32. 32. Av: Sierra del Barco, Puerto Castilla, circo del Barco, entre laguna Cuadrada y la Azagalla, pastizal psicroxerófilo crioturbando, enlosado y con nieve TK787556, 12-08-90/01. 33. Av: Sierra del Barco, Puerto Castilla, circo del Barco, entre laguna Cuadrada y la Azagalla, TK783553, 12-08-90/09. 34. Av: Sierra del Barco, Puerto Castilla, circo del Barco, entre laguna Cuadrada y la Azagalla, TK783553, 12-08-90/12. 35. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, umbría de la Ceja, TK684654, 04-08-90/22, espolones rocosos. 36. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, umbría de la Ceja, TK687654, 04-08-90/26, espolones rocosos. 37. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, umbría de la Ceja, TK684654, 04-08-90/21, espolones rocosos. 38. Cc: Sierra de Tormantos, Tormavacas, garganta de S. Martín, canchal de la Angostura, TK769565, 15-08-90/19. 39. Cc: Sierra de Béjar, Tormavacas, canchal del Turmal, TK678640, 14-07-91/45. 40. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, umbría de la Ceja, TK692654, 05-08-90/16, pared vertical, fisuras. 41. Cc: Sierra de Béjar, Tormavacas, el Calvitero, TK675639, 14-07-91/11. 42. Av: Sierra Llana, Navalanguijo, fuente de Pelillos, TK910563, 27-08-91/20, suelo arenoso, bloques de tamaño pequeño-medio, nevero. 43. Cc: Sierra de Tormantos, Tormavacas, garganta de S. Martín, canchal de la Angostura, TK772561, 15-08-90/26. 44. Cc: Sierra de Tormantos, Tormavacas, garganta de S. Martín, canchal de la Angostura, TK772561, 15-08-90/27. 45. Cc: Sierra de Tormantos, Tormavacas, garganta de S. Martín, canchal de la Angostura, TK773560, 15-08-90/31. 46. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, portilla Honda, TK797559, 26-07-90/24 (SRM,SSR & al.). 47. Cc: Sierra de Tormantos, Tormavacas, garganta de S. Martín, canchal de la Angostura, TK776566, 14-08-90/27. 48. Sa: Sierra de Béjar, La Hoya, circo de la Peña Negra, entre bloques de pequeño tamaño, TK7270, 14-07-90/11. 49. Av: Sierra de Béjar, Tremedal, circo de la Peña Negra, suelo crioturbando, hombrera de circo, pequeños bloques (5x5-10x10cm) + arena de grano grueso, TK7370, 14-07-90/18. 50. Av: Sierra del Barco, Puerto Castilla, circo del Barco, terreno granuloso-pedregoso, granítico, TK775562, 15-08-90/08. 51. Cc: Sierra de Béjar, Tormavacas, el Calvitero, TK675639, 14-07-91/14. 52. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, el Calvitero, TK678662, 04-08-90/01, crioturbando, suelo pedregoso-granuloso-granítico. 53. Sa: Sierra de Béjar, La Hoya, circo de la Peña Negra, entre bloques de pequeño tamaño, TK7270, 14-07-90/07 (*Ornithogalum concinnum*+). 54. Sa: Sierra de Béjar, La Hoya, circo de la Peña Negra, entre bloques de pequeño tamaño, TK7270, 14-07-90/08. 55. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, el Calvitero, TK673644, 14-07-91/15. 56. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, el Calvitero, TK673644, 14-07-91/17. 57. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, cumbre del circo de la Nava, TK804562, 17-07-90/11, espolón bastante nevado. 58. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, barrerón del Campanar, TK819577, 26-07-90/09, Espolón rocoso crioturbando. 59. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, barrera del Canchalón, TK802561, 26-07-90/15, collado venteado, suelo terroso (SRM,SSR & al.). 60. Cc: Sierra de Béjar, Tormavacas, canchal del Turmal, TK678640, 14-07-91/23. 61. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, barrera del Canchalón, TK802563, 26-07-90/13, espolón (SRM,SSR & al.). 62. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, umbría de la Ceja, TK692654, 05-08-90/17, espolón venteado, suelo crioturbando, granuloso-pedregoso-granítico. 63. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, umbría de la Ceja, TK689654, 04-08-90/30, espolón. 64. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, umbría de la Ceja, TK683655, 26-07-89/18, espolón, fisuras anchas de roca. 65. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, umbría de la Ceja, TK679651, 04-08-90/12, espolón rocoso. 66. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, umbría de la Ceja, TK687654, 04-08-90/28, espolones rocosos. 67. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, umbría de la Ceja, TK687654, 04-08-90/24, espolones rocosos. 68. Cc: Sierra de Tormantos, Tormavacas, garganta de S. Martín, canchal de la Angostura, TK765564, 15-08-90/23. 69. Cc: Sierra de Béjar, Tormavacas, el Calvitero, TK675639, 14-07-91/10. 70. Cc: Sierra de Béjar, Tormavacas, el Calvitero, TK675639, 14-07-91/12. 71.

Cc: Sierra de Béjar, Tornavacas, el Calvitero, TK675639, 14-07-91/13. 72. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, el Calvitero, TK680654, 04-08-90/13, suelo arenoso, portilla pre-cumbre. 73. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, umbria de la Ceja, TK683653, 04-08-90/19, suelo crioturbado, granuloso-pedregoso-granítico. 74. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, umbria de la Ceja, TK683653, 04-08-90/19.1, suelo crioturbado, granuloso-pedregoso-granítico. 75. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, el Calvitero, TK683661, 26-07-89/15, suelo venteado, terroso, poco pedregoso. 76. Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de S. Martín, canchal de la Angostura, TK769564, 15-08-90/17. 77. Cc: Sierra de Béjar, Tornavacas, canchal del Turmal, TK678640, 14-07-91/22. 78. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, umbria de la Ceja, TK684655, 26-07-89/20, espolón poco innivado. 79. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, umbria de la Ceja, TK692654, 05-08-90/15, suelo crioturbado, granuloso-pedregoso-granítico. 80. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, umbria de la Ceja, TK684655, 26-07-89/21, espolón bastante nevado. 81. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, umbria de la Ceja, TK692654, 05-08-90/13, espolón crioturbado, granuloso-pedregoso-granítico. 82. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, hombrera del circo de la Nava, TK813561, 11-08-90/04, suelo enlosado, crioturbado. 83. Av: Sierra del Barco, Puerto Castilla, circo del Barco, entre la Azagalla y la Covacha, TK785552, 12-08-90/17, pastizal crioturbado. 84. Av: Sierra del Barco, Puerto Castilla, circo del Barco, TK787552, 12-08-90/19, suelo crioturbado e innivado. 85. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, portilla de Talamanca, TK679641, 13-07-91/06. 86. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, cuerda de la Covacha del Losar, TK802562, 11-08-90/10, suelo enlosado, crioturbado. 87. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, portilla de Talamanca, TK679641, 13-07-91/04. 88. Av: Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, canchal de la Angostura, TK769564, 15-08-90/14, suelo crioturbado e innivado. 89. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, portilla de Talamanca, TK679641, 14-07-91/04. 90. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, portilla de Talamanca, TK678641, 14-07-91/04. 91. Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de S. Martín, canchal de la Angostura, TK765565, 15-08-90/32. 92. Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de S. Martín, canchal de la Angostura, TK765565, 15-08-90/20. 93. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, TK694645, 13-07-91/01. 94. Av: Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, circo del Barco, entre la Covacha y el Juraco, pastizal crioturbado con nieve, TK782555, 12-08-90/30. 95. Av: Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, circo del Barco, TK774562, 15-08-90/10. 96. Av: Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, circo del Barco, entre la Azagalla y la Covacha, pastizal crioturbado con nieve, TK789554, 12-08-90/24. 97. Av: Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, circo del Barco, la Covacha, pastizal crioturbado con nieve, TK789554, 12-08-90/25. 98. Av: Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, circo del Barco, cervunal crioturbado, roto, por encima de laguna Negra, TK790556, 11-08-90/24. 99. Av: Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, la Covacha, TK793557, 26-07-90/29 (SRM, SSR & al.). 100. Av: Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, circo del Barco, TK771562, 15-08-90/13. 101. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, TK694645, 12-07-91/31. 102. Av: Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, circo del Barco, laguna Cuadrada, rellano húmedo crioturbado, entre bloques graníticos semienterrados, TK787556, 11-08-90/33. 103. Av: Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, circo del Barco, laguna Cuadrada, rellano húmedo crioturbado, entre bloques graníticos semienterrados, TK787556, 11-08-90/34. 104. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, el Calvitero, suelos crioturbados, TK688668, SRM, SSR & al., 26-07-89/13. 105. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, entre las dos portillas, terreno granuloso-pedregoso, TK801560, 17-07-90/16. 106. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, el Calvitero, TK678662, 04-08-90/03, rellano rocoso, crioturbción, bloque de tamaño medio semienterrados, suelo granuloso-granítico en los claros, contacto con cervunal. 107. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, el Calvitero, TK678662, 04-08-90/04, rellano rocoso, crioturbción, bloque de tamaño medio semienterrados, suelo granuloso-granítico en los claros, contacto con cervunal. 108. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, hombrera del circo de la Nava, TK813561, 11-08-90/03, suelo enlosado, crioturbado. 109. Av: Sierra Llana, Navalonguilla, casquero de Peones, TK929571, 27-08-91/22, suelo arenoso-pedregoso, bloque de tamaño pequeño-medio, semienterrados; crioturbción. 110. Av: Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, circo del Barco, TK775562, 15-08-90/07. 111. Av: Sierra de Tormantos, fuente de Pelillos, TK909563, 27-08-91/19, crioturbción, bloques de tamaño medio, suelo empedrado. 112. Av: Sierra Llana, Navalonguilla, casquero de Peones, 27-08-91/27. 113. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, portilla de Talamanca, TK682643, 13-07-91/46. 114. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, TK688644, 13-07-91/42. 115. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, portilla de Talamanca, TK679641, 14-07-91/02. 116. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, el Calvitero, TK678662, 04-08-90/06 (cervunal crioturbado, pequeños bloques semienterrados, terreno granuloso-pedregoso-granítico). 117. Av: Sierra Llana, Navalonguilla, casquero de Peones, 27-08-91/25. 118. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, el Calvitero, TK678662, 04-08-90/02 (cervunal crioturbado). 119. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, barrerón del Campanar, TK819577, 26-07-90/37, espolón rocoso crioturbado (SRM, SSR & al.). 120. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, barrera del Canchalón, TK808571, 10-08-90/18. 121. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, cumbre del circo de la Nava, TK816560, 17-07-90/02, soliflucción, suelo con bloques de 5x5-10x10 cm.



Localización de *Agrostio rupestris*-*Armerietum bigerrensis* en el territorio estudiado

24.3. Arenario *querioidis*-*Festucetum gredensis* (Tabla 24.3)

Pastizales psicroxerófilos de fisonomía graminoide, generalmente dominados por *Festuca gredensis*, que se desarrollan sobre suelos rankeriformes bien drenados y expuestos a intensas crioturbaciones, en el piso orosubmediterráneo y en el horizonte supramediterráneo superior del sector Bejarano-Gredense. Su intervalo altitudinal, se extiende desde los 1400-1450 m (tabla 24.3, invent. 1,2,4,5,8,16) hasta los 2100-2200 (2300) m (tabla 24.3, invent. 27-30). Ocupan crestas, espolones rocosos o laderas abruptas en las que la acumulación de nieve es fugaz; este comportamiento relativamente quionóforo se ve acentuado en el piso orosubmediterráneo, de pluviometría e innivación más elevadas.

En el tránsito entre los pisos bioclimáticos oro- y criosubmediterráneo (2050-2100 m en orientaciones de umbría y circos glaciares, 2300 m en orientaciones de solana) contactan con los pastizales climáticos de *Agrostio rupestris*-*Armerietum bigerrensis* (24.1).

En el piso orosubmediterráneo, los pastizales de *Festuca summilusitana* representan una etapa serial herbácea vivaz de los piornales serranos con cambiones pulviniformes (*Cytiso oromediterranei*-*Echinopartium pulviniformis*), que constituyen la vegetación potencial natural. En el horizonte supramediterráneo superior desempeñan un papel similar con respecto a los piornales de *Cytiso oromediterranei*-*Genistetum cinerascens*, alternando con cerrillares de *Festuca elegans* (*Leucanthemopsis pallidae*-*Festucetum elegantis*) en suelos más profundos (cambisoles húmicos).

La tabla 24.3 recoge 30 inventarios que muestran la variabilidad de estos pastizales en el territorio estudiado. La variante típica representa los pastizales

psicroxerófilos de *Festuca gredensis* típicamente orosubmediterráneos, que alcanzan el horizonte supramediterráneo superior sobre litosuelos; se caracterizan por la presencia de *Deschampsia flexuosa* subsp. *iberica* (tabla 24.3, invent. 16-30). Los inventarios 13-15 muestran una variante supramediterránea superior (1550-1650 m) sin la anterior gramínea, pero la ausencia de plantas diferenciales de las subasociaciones comentadas más adelante nos lleva a considerarlos dentro de la subasociación típica, teniendo en cuenta que el tipo de la asociación podría encuadrarse en el tránsito altitudinal comprendido entre los horizontes supramediterráneo superior y oromediterráneo inferior:

holotypus: Ávila: entre San Martín del Pimpollar y Navarredonda de Gredos; altitud: 1620 m; área: 20 m²; n° de táxones: 10; características: *Festuca gredensis* 4.5, *Arenaria querooides* 2.3, *Corynephorus canescens* 1.1, *Jasione sessiliflora* 1.2, *Herniaria scabrida* +2, *Leucanthemopsis pallida* +2; compañeras: *Deschampsia iberica* +2, *Cytisus oromediterraneus* +2, *Rumex angiocarpus* +2, *Luzula lactea* 1.2.

El inventario n° 16 de la tabla 24.3 es el más parecido al *holotypus*.

Los inventarios 6-12, se encuadran en la variante con *Festuca elegans* (*syn.*: subas. *festucetosum elegantis* Sánchez-Mata 1989), que representa ecotonos con cerrillares de *Leucanthemopsis pallidae-Festucetum elegantis*. Estos contactos se producen en el horizonte supramediterráneo superior, hasta el límite entre los pisos bioclimáticos supra y orosubmediterráneo, sobre suelos más profundos que los de la variante típica; subvariantes con *Pteridium aquilinum* indican suelos aún más profundos (tabla 24.3, invent. 8-9), e inversamente, la presencia de *Stipa gigantea* es bioindicadora de suelos menos desarrollados y más xéricos (tabla 24.3, invent 6-7).

Los inventarios 1-5, diferenciados por *Euphorbia oxyphylla* y *Thymus zygis*, constituyen otra variante, que representa los contactos de esta asociación con los pastizales vivaces de *Thymo zygidis-Plantaginetum radicatae euphorbietosum oxyphyllae*. Estas situaciones se producen en el tránsito del horizonte supramediterráneo medio al supramediterráneo superior (1400-1600 m).

24.4. *Thymo zygidis-Plantaginetum radicatae euphorbietosum oxyphyllae* (Tabla 24.4)

Pastizales vivaces en los que dominan caméfitos pulviniformes rosulados y hemicriptófitos cespitosos de pequeña talla, instalados sobre suelos silíceos poco profundos y carentes de horizontes hidromorfos. En el territorio estudiado poseen óptimo desarrollo en los horizontes inferior y medio del piso bioclimático supramediterráneo, siendo desplazados en el horizonte superior de este piso por los pastizales de *Arenario querooides-Festucetum gredensis*.

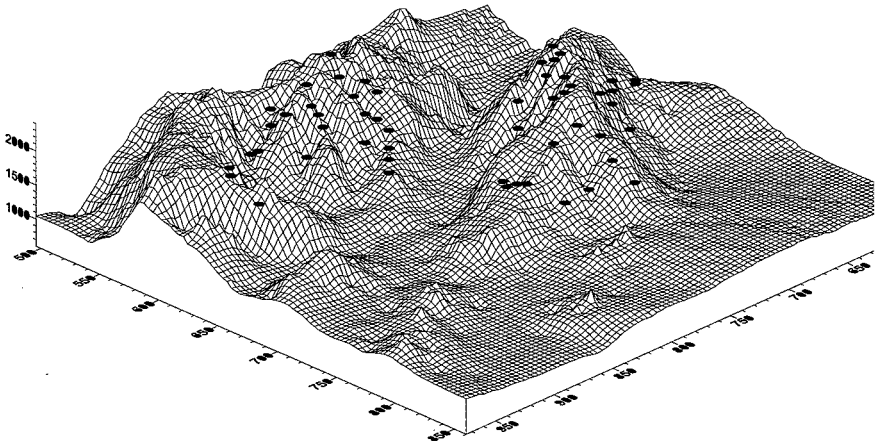
La subasociación *euphorbietosum oxyphyllae* (Sardinero & Rivas-Martínez 1999) representa un tomillar geovicariante de la subasociación típica que se distribuye al menos por el distrito del Barco de Ávila. *Euphorbia oxyphylla*, *Genista tournefortii* y *Armeria transmontana* se comportan como

Tabla 24.3 Arenario querioidis-Festucetum gredensis a) var. con *Euphorbia oxyphylla* y *Thymus zygis*: 1-5; b) var. con *Festuca elegans*: 6-12; c) var. típica: 13-30

Altitud (x 10m)	142	154	161	145	142	160	154	147	162	154	155	168	165	155	160	145	164	154	169	178	178	184	185	185	187	191	206	212	218	223	3							
Área (x 10 m ²)	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	1	2	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	4	3	2	4	3					
Orientación	NESO - S S SO S N - S - SE E - - N E NONO S E SE S NONO O O N - SO																																					
Inclinación (x 10%)	2	4	0	4	4	2	4	3	0	4	0	4	2	0	0	4	2	3	3	2	4	4	4	3	3	3	3	2	0	2								
Nº de táxones	11	15	15	13	19	16	17	15	16	15	17	14	9	15	14	12	14	11	11	7	9	13	8	9	8	11	9	11	13	13								
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30								
Características:																																						
<i>Festuca gredensis</i>	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3							
<i>Corynephorus canescens</i>	1	1	1	2	2	1	+	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
<i>Koeleria crassipes</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	1	+	1	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Leucantheropsis pallida</i>	+	.	1	.	+	1	+	.	.	1	1	1	.	1	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Jurinea humilis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sedum brevifolium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Jasione sessiliflora</i>	1	1	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Arenaria querioides</i>	1	1	.	1	.	.	.	1	1	1	+	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hieracium castellanum</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Centaurea alba</i>	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dactylis hispanica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Armeria transmontana</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Diferenciales de variantes:																																						
<i>Deschampsia iberica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Festuca elegans</i>	.	.	.	.	.	1	1	1	1	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pteridium aquilinum</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Stipa gigantea</i>	.	.	.	.	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Thymus zygis</i>	.	.	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Euphorbia oxyphylla</i>	1	1	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Comp. de Helianthemetea:																																						
<i>Agrostis truncatula</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
<i>Rumex angiocarpus</i>	+	.	1	+	1	+	1	+	+	1
<i>Arnoseris minima</i>	+	1	.	.	1	+	+	+	+	1	.	1	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Spergula morisonii</i>	.	+	.	.	1	.	1	.	.	1
<i>Cerastium ramosissimum</i>	1	+	.	1	+	1	.	2
<i>Micropyrum aristatum</i>	+	+	.	.	1	+	1	1	1	.	.	1	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Teesdalia nudicaulis</i>	.	.	.	1	.	1	1	1	1	+	.	1	+	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Logfia minima</i>	.	1	1	.	.	.	.	.	+	+	1	+	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Linaria elegans</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sedum lusitanicum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Trisetum ovatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Otras compañeras:																																						
<i>Cytisus oromediterraneus</i>	.	+	.	.	.	+	+	+	+	1	1	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Digitalis thapsi</i>	.	1	.	1	1	1	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Arrhenatherum carpetanum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Poa bulbosa</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Luzula lactea</i>	.	.	.	.	.	1	1	.	.	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Agrostis castellana</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Reseda gredensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Leucantheropsis alpina</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Thymus mastichina</i>	.	1	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carduus carpetanus</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Erica arborea</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Linaria saxatilis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Santolina oblongifolia</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Localidades: 01. Av: Becedas, subida al puerto del Tremedal, TK7673, 23-07-92/02.02. 02. Av: Sierra Llana, Navalonguilla, cuerda de los Canalizos, TK899609, 25-08-92/01.02. 03. Av: Navasequilla, UK003703, 17-08-

92/09.02. *Silene legionensis* +, *Evax lasiocarpa* +, *Helianthemum masquindalii* +, *Ononis australis* +. 04. Av: Navalguijo, garganta de la Lanchuela, TK835585, 16-07-90/01.02. 05. Av: Solana de Ávila, TK782699, 16-07-91/04.02. *Lavandula pedunculata* +. 06. Av: Tremedal, pr. puerto del Tremedal, TK7870, 14-07-90/05.02. 07. Av: Tremedal, subida al puerto del Tremedal, TK777706, 17-07-91/04.02. 08. Av: Becedas, subida al puerto del Tremedal, TK761734, 01-08-91/11.01. *Ortegia hispanica* l. 09. Av: Tremedal, puerto del Tremedal, TK776716, 17-07-91/08. 10. Av: Sierra Llana, Navalonguilla, el Estrozadero, TK883568, 27-08-91/03.02. *Linaria nivea* +. 11. Av: Hoyos del Collado, UK122701, 13-08-92/02.02. 12. Av: Sierra del Barco, Puerto Castilla, cuerda del Risco del Águila, TK7860, 14-08-90/03.03. 13. Av: Navasequilla, UK006705, 17-08-92/07. 14. Av: Hoyos del Collado, UK122701, 13-08-92/01.02. 15. Av: Tremedal, puerto del Tremedal, TK777714, 17-07-91/07. 16. Sa: La Hoya, subida a la Covatilla, TK721750, 24-08-92/05.02. 17. Av: Becedas, puerto del Tremedal, TK7771, 20-07-92/06. 18. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, el Quemal, TK673698, 29-07-91/12.02. 19. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, TK6769, 27-07-92/13. 20. Av: Navalonguilla, garganta Barca, TK908594, 25-08-92/11. *Viola langeana* l. 21. Av: Sierra del Barco, Puerto Castilla, cuerda del Risco del Águila, TK782595, 14-08-90/04.02. 22. Av: Sierra del Barco, Puerto Castilla, cuerda del Risco del Águila, TK782595, 14-08-90/09.02. *Dianthus lusitanus* l, *Sedum hirsutum* l, *Cryptogramma crispa* +, *Murbeckiella boryi* +. 23. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, TK699648, 12-07-91/13.02. *Centaurea avilae* +, *Silene penyalarensis* +, *Dianthus lusitanus* +. 24. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, el Travieso, TK680685, 22-08-92/07.02. 25. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, el Travieso, TK680684, 22-08-92/08. 26. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, el Quemal, TK679683, 29-07-91/01.02. 27. Av: Sierra Llana, Navalonguilla, alto de Lancha Molino, TK895568, 27-08-91/09.02. 28. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, Hoya Mayor, TK688682, 29-07-91/07.02. 29. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, circo de la Nava, collado del Pelado, TK819577, 26-07-90/37 (SRM,SSR & al.). *Armeria caespitosa* x *bigerrensis* +. 30. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, el Calvitero, Collado Bonal, TK703681, 08-08-91/16.02. *Echinopartum pulviniformis* +, *Dianthus gredensis* +.



Localización de *Arenario queroioidis-Festucetum gredensis* en el territorio estudiado

diferenciales de esta subasociación frente a *Thymo-Plantaginetum radicatae typicum*, de areal guarrámico (Rivas-Martínez 1975, Rivas-Martínez & Cantó 1987, Fernández-González 1988) y paramero-serrotense (Sánchez-Mata 1986).

Esta subasociación se desarrolla en el territorio potencial del encinar supramediterráneo inferior de *Junipero oxycedri-Quercetum rotundifoliae genistetosum tournefortii*, así como en el del melojar supramediterráneo medio de *Festuco elegantis-Quercetum pyrenaicae*. En ambos casos representa un estadio

Tabla 24.4. *Thymo zygidis-Plantagnetum radicatae euphorbietosum oxyphyllae*

Altitud (x 10m)	124	146	140	127	106	142	110	110	110	164	145	164	164	156	127	126	138	161	126	136	140	149	
Área (x 10m ²)	3	3	3	3	3	5	3	2	2	3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
Orientación	SE	S	O	NO	-	SO	S	-	-	SE	N	NO	SE	-	-	S	-	-	-	-	NE	NE	SE
Inclinación (x 10%)	4	3	3	4	0	4	3	0	0	4	3	4	4	0	0	3	0	0	0	0	3	3	3
Nº de táxones	37	36	28	39	35	36	37	39	46	23	30	32	30	26	26	32	36	14	28	33	30	27	
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
Características:																							
<i>Thymus zygis</i>	3	3	3	3	4	4	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	4	4
<i>Corynephorus canescens</i>	3	.	.	2	3	1	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2
<i>Jasione sessiliflora</i>	2	2	.	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2	.	.	1	2	2	1	1
<i>Plantago radicata</i>	.	3	1	2	2	3	3	+	4	1	2	1	1	2	4	1	3	.	4	.	.	.	.
<i>Centaurea alba</i>	+	.	1	.	1	1	1	1	1	+	2	+	+	.	1	1	1	.	1	+	1	.	.
<i>Hieracium castellanum</i>	.	1	1	.	1	1	2	2	.	.	.	.	.	2	1	1	1	1	+	2	2	.	.
<i>Koeleria crassipes</i>	1	2	3	.	1	3	.	2	2	.	2	1	2	2	.	2	.	.	.	.	.	.	1
<i>Helianthemum masquindalii</i>	+	.	1	1	2	.	.	.	1	.	1	1	.	.	2	2	1	.	.	.	.	.	.
<i>Asperula aristata</i>	1	.	1	.	.	.	.	+	.	.	1	1	.	.	1	1	.	.	1	+	1	.	.
<i>Sedum amplexicaule</i>	+	1	1	1	.	1	1	1	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
<i>Festuca rivas-martinezii</i>	1	1	1	1	.	1	.	.	.	.	2	1	+	.	.	.	2	.	.	.	.	.	2
<i>Arenaria querioides</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	+	2	1	1	1	.	2	+	2	1	.
<i>Sedum brevifolium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	1	.	.	.	.
<i>Dactylis hispanica</i>	+	1	1	.	.	1	.	1	+	+	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Herniaria scabrida</i>	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bufonia macropetala</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Astragalus nummularioides</i>	.	+	.	.	.	1	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Plantago lanceolata</i>	.	.	.	.	.	1	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sesamoides purpurascens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Diferenciales de subass.:																							
<i>Euphorbia oxyphylla</i>	1	1	.	+	1	1	+	+	1	+	2	1	1	1	+	+	+	1	+	1	1	1	1
<i>Armeria transmontana</i>	.	+	+	+	.	.	.	.	1	+	2	1	1	1	+	.	1	.	.	+	.	.	+
<i>Genista tournefortii</i>	.	.	1	1	.	1	.	.	.	1	2	3	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Diferenciales de variantes:																							
<i>Stipa gigantea</i>	1	.	1	1	.	1	1	.	1	1	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Leucanthemopsis pulverulenta</i>	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	.	.	.	.	1	1	1	2	2
<i>Leucanthemopsis pallida</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	1	2	2	2	1
<i>Lotus carpetanus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	1	1	.
<i>Festuca elegans</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	.	2	2
Comp. de Tuberarietea:																							
<i>Hymenocarpus lotoides</i>	1	.	1	.	+	1	.	+	+	+	.	+	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Eryngium tenue</i>	+	1	.	.	+	+	1	+	+	1	1	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Linaria spartea</i>	1	+	.	1	+	1	+	+	.	1	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Trifolium glomeratum</i>	+	.	1	1	.	1	.	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Coronilla dura</i>	1	1	.	.	1	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Agrostis truncatula</i>	1	.	.	.	.	1	.	.	+	.	.	+	.	+	2	2	1	1	2	1	2	2	2
<i>Teesdalia nudicaulis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	+	.	1	1	1	1
<i>Linaria elegans</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	+	.	1	+	1	+	+
<i>Cerastium ramosissimum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	1	.	1	.	.
<i>Spergula morisonii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Logfia minima</i>	+	1	1	1	1	1	+	1	.	1	+	1	1	.	1	+	+	+	1	1	1	1	1
<i>Evax lasiocarpa</i>	+	.	.	1	1	.	1	.	.	.	1	+	.	+	+	+	1	+	+	1	1	+	+
<i>Silene portensis</i>	+	.	.	.	.	1	.	+	.	.	.	.	.	1	1	1	+	.	1	.	1	1	1
<i>Hypochoeris glabra</i>	.	1	1	1	.	1	1	.	+	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	+	.	.	1
<i>Trifolium arvense</i>	1	+	1	1	1	1	+	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Xolantha guttata</i>	2	1	.	1	1	1	.	.	1	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Arnosseris minima</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	+	1	1
<i>Micropyrum tenellum</i>	1	1	.	1	.	.	1	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	1
<i>Micropyrum aristatum</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	1	1	1	1	.

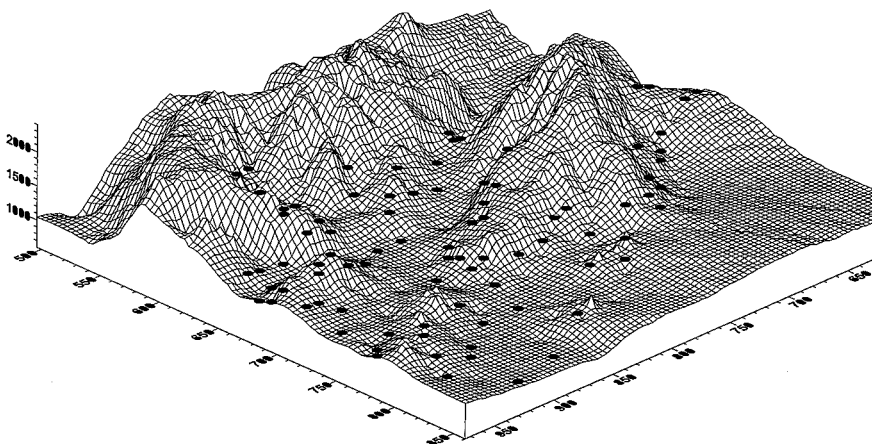
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
<i>Molineriella laevis</i>	1	.	.	1	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Vulpia myuros</i>	1	.	.	.	.	+	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Scleranthus polycarpus</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	+	.	.	.	.
<i>Teesdalia coronopifolia</i>	.	+	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Vulpia ciliata</i>	.	1	.	.	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ornithopus perpusillus</i>	1	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Cerastium glomeratum</i>	.	.	.	+	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hispidella hispanica</i>	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Biserrula pelecinos</i>	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Moenchia erecta</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+
<i>Sedum lusitanicum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Veronica verna</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+
Otras compañeras:																							
<i>Agrostis castellana</i>	.	+	2	2	1	2	2	2	1	1	.	+	+	.	.	+	1	1	.	2	1	2	.
<i>Lavandula pedunculata</i>	1	2	+	1	1	+	1	2	1	2	1	+	1	+	.	+	+	.	.	.	+	1	.
<i>Poa bulbosa</i>	1	.	1	2	2	2	.	1	1	.	.	.	.	.	1	+	2	.	.	+	2	2	1
<i>Eryngium campestre</i>	+	+	1	1	+	+	+	+	.	+	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Coelocaulon sp.</i>	3	1	.	2	.	.	1	3	2	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Quercus rotundifolia</i> (plta.)	1	.	+	.	+	+	.	.	.	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dianthus laricifolius</i>	.	1	1	1	+	.	1	.	.	.	2	1	+	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.
<i>Petrorhagia nanteuilii</i>	.	.	+	1	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Rumex angiocarpus</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	+	1	1	1	1
Briófitos	.	.	2	.	2	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	1	2	.
<i>Ononis australis</i>	.	+	.	.	1	+	.	1	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	1	.	.
<i>Santolina rosmarinifolia</i>	.	.	.	1	+	.	+	+	.	1	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Thymus mastichina</i>	1	+	+	.	1	1	+	2	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hypochoeris radicata</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	1
<i>Sanguisorba verrucosa</i>	.	2	.	+	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cytisus scoparius</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	+	1	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Cytisus oromediterraneus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Digitalis thapsi</i>	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Halimium viscosum</i>	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Dianthus lusitanus</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Linaria saxatilis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pteridium aquilinum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+
<i>Andryala integrifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Helichrysum serotinum</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Juniperus badia</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lupinus hispanicus</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Mibora minima</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Adenocarpus complicatus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Crepis capillaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Genista cinerascens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ortegia hispanica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.
<i>Hieracium pilosella</i>	.	.	.	.	.	.	2	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

avanzado de degradación del bosque climácico. En el primer caso se observa una mayor frecuencia de *Leucanthemopsis pulverulenta* y *Stipa gigantea*, de algunos terófitos diferenciales de *Hispidello-Tuberarietum guttatae* frente a *Trisetum ovati-Agrostietum* (*Hymenocarpus lotoides*, *Eryngium tenue*, entre otros), más algunas otras compañeras como *Eryngium campestre*, *Coelocaulon sp.*, etc. En el segundo caso son más frecuentes *Leucanthemopsis pallida* subsp. *pallida*, *Arenaria querioides*, *Festuca elegans* y los terófitos diferenciales de *Trisetum*

Localidades de 24.4: 01. Av: La Aliseda de Tormes, TK9768, 21-07-92/04. 02. Av: La Lastra del Cano, TK9669, 21-07-92/05. *Anarrhinum bellidifolium* l. 03. Av: La Lastra del Cano, TK9571, 21-07-92/06. 04. Av: Aldeanueva de Santa Cruz, TK9472, 21-07-92/07. *Silene scabriflora* +. 05. Av: Vallehondo, TK8672, 20-07-92/01. *Arenaria serpyllifolia* +, *Alysum granatense* +, *Daucus carota* +. 06. Av: La Lastra del Cano, TK9769, 18-07-92/03. *Thapsia villosa* +. 07. Av: Los Llanos de Tormes, TK9167, 21-07-92/03. *Cynosurus echinatus* +, *Carex lamprocarpa* +, *Bupleurum gerardii* +, *Ornithopus compressus* +, *Anthemis arvensis* +, *Carlina hispanica* +. 08. Av: Los Llanos de Tormes, TK8868, 21-07-92/02. *Periballia involuocrata* l. 09. Av: Los Llanos de Tormes, TK8868, 21-07-92/01. *Rumex papillaris* +, *Paronychia argentea* +, *Artemisia glutinosa* +, *Adenocarpus complicatus* +. 10. Av: Hermosillo, solana del Carrascal, TK9269, 23-07-90/09. 11. Av: Santa María de los Caballeros, solana del Carrascal, TK912697, 10-09-92/07. *Echinopartum ibericum* +. 12. Av: La Lastra del Cano, cabeza Pelada, TK9269, 23-07-90/05. 13. Av: Hermosillo, solana del Carrascal, TK9269, 23-07-90/07. 14. Av: Santa María de los Caballeros, cabeza Pelada, TK919696, 10-09-92/06. 15. Av: Puerto Castilla, puerto de Tornavacas, TK740614, 21-06-91/03. *Avenula sulcata* +. 16. Cc: Tornavacas, puerto de Tornavacas, TK7361, 21-07-92/09. 17. Av: Nava del Barco, TK8264, 21-07-92/12. *Jurinea humilis* +. 18. Av: Navasequilla, UK003703, 17-08-92/09. *Silene legionensis* l, *Herniaria cinerea* l, *Carduus carpetanus* l, *Festuca gredensis* l. 19. Cc: Tornavacas, puerto de Tornavacas, TK7361, 21-07-92/10. 20. Av: Becedas, TK7673, 20-07-92/04. *Santolina semidentata* +. 21. Av: Becedas, TK7673, 20-07-92/05. 22. Av: Becedas, TK762730, 12-08-92/14.

ovati-Agrostietum truncatulae frente a *Hispidello-Tuberarietum* (*Teesdalia nudicaulis*, *Linaria elegans*, *Cerastium ramosissimum*, *Spergula morisonii*, la abundancia de *Agrostis truncatula*, etc.).

La subasociación *hippocrepidetosum carpetanae* (Valle, Gutiérrez Balbás & González Canalejo 1996) representa un tomillar que se instala en el extremo noreste del dique básico de Alentejo-Plasencia. Está caracterizada por algunas plantas con ciertas apetencias basófilas como *Hippocrepis carpetana*, *Teucrium capitatum*, *Astragalus incanus* subsp. *nummularioides* y *Matthiola fruticulosa*, y favorecida por el ombroclima seco que evita el lavado de los suelos.



Localización de *Thymo zygidis-Plantaginetum radicatae euphorbietosum oxyphyllae* en el territorio estudiado.

VII. VEGETACIÓN PRATENSE Y PASCÍCOLA

VIIa. PASTIZALES TEROFÍTICOS

25. TUBERARIETEA GUTTATAE (Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952) Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963 Rivas-Martínez et al. 2002 nom. mut. propos. (art. 45)

Helianthemetea annua Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952 (art. 34), *Helianthemetea annua* Br.-Bl. ex Rivas Goday 1958 (art. 34), *Helianthemetea guttati* (Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952) Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963 em. Rivas-Martínez 1978, *Tuberarietea guttatae* Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952 em. Rivas-Martínez 1978, *Stipo-Brachypodietea distachyae* (Br.-Bl. in Br.-Bl., Emberger & Molinier 1947) Brullo 1985 (syntax. syn.)

Pastizales terofíticos xerófilos y efímeros que colonizan suelos incipientes o degradados, escasamente estructurados, pobres en materia orgánica o compuestos nitrogenados y desprovistos de fenómenos de hidromorfía. Tienen su óptimo en la región Mediterránea, aunque también existen en la Eurosiberiana y en la Saharo-Arábica.

+ *Tuberarietalia guttatae* Br.-Bl. in Br.-Bl., Molinier & Wagner 1940 Rivas-Martínez et al. 2002 nom. mut. propos. (art. 45)

Helianthemetalia guttati Br.-Bl. in Br.-Bl., Molinier & Wagner 1940

Pastizales terofíticos acidófilos o calcífugos de enraizamiento superficial, que colonizan suelos esqueléticos oligótrofos de textura gravosa, arenosa o limosa, dotados de cierta cohesión.

* *Tuberarion guttatae* Br.-Bl., in Br.-Bl., Molinier & Wagner 1940 Rivas-Martínez et al. 2002 nom. mut. propos. (art. 45)

Helianthemion guttati Br.-Bl., in Br.-Bl., Molinier & Wagner 1940, *Moenchion erectae* Rivas Goday 1958 (syntax. syn.), *Vulpion ligusticae* Aubert & Loisel 1971 (syntax. syn.),

Comunidades termo a supramediterráneas inferiores sobre arenas y margas arenosas.

** *Sedenion caespitosi* Rivas-Martínez 1978

Comunidades termo a supramediterráneas inferiores sobre suelos muy poco desarrollados.

25.1. *Sedo caespitosi-Crassuletum tillaeae* Rivas Goday 1958 Rivas-Martínez et al. 2002 nom. mut. propos. (art. 45)

Sedo caespitosi-Tillaeetum muscosae Rivas Goday 1958, ass. *Scandix microcarpa* et *Tillaea muscosa* Rivas Goday 1958 (syntax. syn.), *Crassulo tillaeae-Sedetum caespitosi* Rivas Goday 1958 nom inv. (art. 42)

* *Molineriellion laevis* Br.-Bl., P. Silva, Rozeira & Fontes 1952 Rivas-Martínez et al. 2002 nom. mut. propos. (art. 45)

Molinerion laevis Br.-Bl., P. Silva, Rozeira & Fontes 1952, *Trisetum ovati-Agrostion truncatulae* (Rivas-Martínez 1978) Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata 1986 (syntax. syn.), *Agrostienion truncatulae* Rivas-Martínez 1978 (corresp. name)

Alianza supra- orosubmediterránea inferior Mediterránea Occidental Ibérica y endémica sobre suelos pobres de distribución Mediterránea Central Ibérica.

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

25.3. Holcetum gayani Rivas-Martínez, Fernández-González, Sánchez-Mata & Sardinero in Rivas-Martínez et al. 2002

Trisetum ovati-Agrostietum truncatulae holcetosum gayani Sánchez-Mata (1989): 159, Tab. 49.

25.4. Ctenopsietum delicatulae Fernández-González & Sardinero in Rivas-Martínez et al. 2002

25.5. Trisetum ovati-Agrostietum truncatulae Rivas Goday 1958 Rivas-Martínez et al. 2002 nom. inv. propos. (art. 42)

ass. Cerastium riaei et Evax carpetana Rivas Goday 1958 (syntax. syn.), *Agrostio truncatulae-Trisetum ovati* Rivas Goday 1958

* **Sedion pedicellato-andegavensis** Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata 1986

Comunidades terofíticas efímeras suculentas meso a oromediterráneas inferiores desarrolladas sobre sustratos muy poco profundos e iniciales de rocas silíceas Mediterráneas Occidentales Ibéricas y en territorios Ibéricos afines.

25.6. Agrostio truncatulae-Sedetum lusitanici Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata 1986

25.7. Sedetum caespitoso-arenarii Rivas-Martínez ex Fuente 1986

25.1. Sedo caespitosi-Crassuletum tillaeae (Tabla 25.1)

Asociación terofítica, oligótrofa, primocolonizadora, de desarrollo primaveral efímero y óptimo en el piso bioclimático mesomediterráneo ibérico occidental. Se instala a lo largo de bordes de caminos, veredas, majadas, cañadas, etc., sobre suelos de textura arenosa o arenoso-limosa, algo compactados por el pisoteo y ligeramente ruderalizados.

Fue descrita por Rivas Goday (1958) del piso bioclimático mesomediterráneo. Sánchez-Mata (1989) y Amor (1991) aportan inventarios procedentes del Valle del Tiétar y de la comarca de la Vera, respectivamente, en este mismo piso bioclimático. Las observaciones realizadas por Fernández-González (1988) más las nuestras concluyen que la asociación alcanza con dificultad el piso bioclimático supramediterráneo, estando mejor representada en el piso de la encina que en el del roble melojo.

25.2. Hispidello hispanicae-Tuberarietum guttatae (Tabla 25.2)

Pastizales terofíticos, xerófilos y heliófilos que se desarrollan sobre litosuelos o suelos decapitados silíceos, fundamentalmente en el horizonte

supramediterráneo inferior, con penetraciones en el horizonte medio. La fenología de esta asociación es vernal y estival temprana, sufriendo un rápido agostamiento tras las últimas lluvias primaverales.

Estas comunidades son desplazadas a partir del horizonte supramediterráneo medio por las de *Trisetum ovati-Agrostietum truncatulae*, frente a la cual son discriminantes la ausencia o rareza de los táxones orófilos característicos de ésta (*Cerastium ramosissimum*, *Spergula morisonii*, *Teesdalia nudicaulis*, *Linaria elegans*, y *Trisetum ovatum*, principalmente), y la fidelidad de un conjunto de terófitos del orden *Tuberarietalia*, que apenas sobrepasan las cotas altitudinales supramediterráneas inferiores: *Coronilla dura*, *Teesdalia coronopifolia*, *Silene scabriflora*, *Ornithopus compressus*, *Linaria sparteae*, *Eryngium tenue*, *Helianthemum aegyptiacum*, *Hymenocarpus lotoides*, *Trifolium sp. pl.*, etc. La presencia y abundancia de *Hispidella hispanica*, *Xolantha guttata* y *Molineriella laevis* son mucho más elevadas en *Hispidello-Tuberarietum*, y decrecen progresivamente en las transiciones hacia *Trisetum ovati-Agrostietum truncatulae*. De modo inverso sucede con la presencia y abundancia de *Agrostis truncatula* subsp. *truncatula*.

Esta asociación se distribuye ampliamente en nuestro territorio de estudio, siendo mucho más abundante en el dominio climácico de los carrascales de *Quercus rotundifolia*, donde bajo ombrotipos secos ascienden hasta cotas elevadas (Solana del Carrascal, 1400 m, invent. 9).

Tabla 25.1. Sedo caespitosi-Tillacetum muscosae

Altitud (x 10m)	110	110	116	112
Area (m ²)	4	4	4	4
Nº de orden	1	2	3	4
Características				
<i>Sedum caespitosum</i>	2	3	2	3
<i>Crassula tillaea</i>	1	2	2	1
<i>Scleranthus polycarpus</i>	.	1	1	1
<i>Logfia minima</i>	.	+	+	+
<i>Veronica verna</i>	.	.	.	+
Compañeras				
<i>Poa bulbosa</i>	.	.	1	1
<i>Rumex angiocarpus</i>	.	.	+	+
<i>Spergularia purpurea</i>	.	.	+	+

Localidades: 01. Av: Los Llanos de Tormes, Hermosillo, TK9167, 23-07-90/13. 02. Av: Los Llanos de Tormes, Hermosillo, TK9167, 23-07-90/14. 03. Av: La Aliseda de Tormes, TK9567, 23-07-90/15. 04. Av: Bohoyo, TK9266, 23-07-90/16.

25.3. *Holcetum gayani* (Tabla 25.3)

Asociación que se instala sobre superficies graníticas con escorrentías temporales de agua, y se encuentra caracterizada por *Holcus gayanus*.

Además de la variante típica de esta asociación (tab. 25.5, invent. 1-3), hemos reconocido otra variante con *Sedum pedicellatum* subsp. *lusitanicum* (tab. 25.5, invent. 3-6; *Syn.*: *Agrostio truncatulae-Sedetum lusitanici holcetosum gayani* Fernández-González & Sánchez-Mata in Sánchez-Mata 1989), que se

Tabla 25.2 Hispidello hispanicae-Tuberarietum guttatae

Altitud (x 10m)	115	101	127	120	104	103	106	124	140	110	110	100	127	98	100	100	124	120	99	104	
Área (m²)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Nº de táxones	30	34	30	26	30	26	27	34	27	29	34	28	26	25	26	23	23	37	23	26	
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Características de asociación y alianza:																					
<i>Evax lasiocarpa</i>	1	2	1	2	1	1	1	+	1	1	1	2	+	1	1	1	+	2	1	1	
<i>Hispidella hispanica</i>	+	2	2	2	2	1	1	2	1	2	.	2	2	2	1	1	2	+	2	+	
<i>Arnooseris minima</i>	2	1	1	2	1	1	+	1	1	.	.	2	1	1	1	1	.	.	1	.	
<i>Veronica verna</i>	1	1	.	+	+	+	+	1	+	.	.	1	.	.	+	+	1	.	.	1	2
<i>Agrostis truncatula</i>	.	1	+	1	.	.	1	.	.	+	.	.	1	.	+	.	.	.	.	.	1
<i>Ornithopus perpusillus</i>	+	.	+	.	+	.	.	+	+	.	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Micropyrum aristatum</i>	1	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	+	.	.
<i>Periballia involucrata</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.
Diferenciales frente a Trisetum ovati-Agrostietum:																					
<i>Hymenocarpus lotoides</i>	.	+	+	+	+	.	1	1	1	1	.	+	.	.	+	+	2	+	+	+	
<i>Eryngium tenue</i>	1	+	1	1	1	+	1	1	.	1	2	1	.	1	1	.	1	.	.	.	
<i>Linaria spartea</i>	.	.	1	.	1	1	+	1	.	+	1	1	+	1	1	+	.	+	1	.	
<i>Teesdalia coronopifolia</i>	+	1	+	.	+	+	+	1	+	1	+	.	.	.	.	+	.	1	.	1	
<i>Ornithopus compressus</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	+	+	.	.
<i>Silene scabriflora</i>	.	.	.	1	.	1	+	1	1	1	1	+	1	+	.	.	1	.	.	.	
<i>Coronilla dura</i>	.	.	.	.	.	+	.	+	.	+	1	.	+	1	1	.	.	.	.	.	+
<i>Helianthemum aegyptiacum</i>	.	.	.	.	+	+	.	.	.	1	+	+	.	.	.	.	1	.	.	.	
Características de orden:																					
<i>Xolantha guttata</i>	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	1	3	
<i>Logfia minima</i>	+	1	+	1	1	+	1	+	+	+	1	1	1	1	1	1	.	1	1	1	
<i>Hypochoeris glabra</i>	+	1	1	1	1	+	1	1	1	1	+	1	1	1	1	+	1	1	+	1	
<i>Micropyrum tenellum</i>	1	1	1	.	2	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	1	.	+	1	+	
<i>Molineriella laevis</i>	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	.	.	1	3	.	3	1	1		
<i>Jasione montana</i>	.	1	1	.	1	1	+	1	+	1	1	2	1	+	.	.	1	+	.	.	
<i>Trifolium arvense</i>	.	1	1	+	+	1	1	1	1	1	2	+	.	.	.	.	+	+	+	+
<i>Silene portensis</i>	1	+	1	1	.	1	1	1	.	.	2	.	+	.	.	.	1	+	2	1	
<i>Moenchia erecta</i>	.	.	+	.	+	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+
<i>Scleranthus polycarpus</i>	.	+	.	.	+	.	+	+	.	.	1	.	.	+	.	1	.	.	+	+	
<i>Aira caryophyllea</i>	.	+	.	.	.	.	.	1	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	1	
<i>Tolpis umbellata</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Campanula lusitanica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	+	.	.	.	.	.	.
<i>Briza maxima</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Características de clase:																					
<i>Vulpia myuros</i>	1	1	+	1	1	.	1	1	1	1	1	1	+	+	1	1	.	1	1	+	
<i>Crepis capillaris</i>	+	1	+	+	+	+	+	.	+	1	+	+	.	+	+	1	.	+	.	+	
<i>Vulpia ciliata</i>	.	1	1	.	+	.	.	1	.	1	1	1	.	+	1	+	.	+	1	.	
<i>Trifolium glomeratum</i>	1	+	+	+	1	1	+	1	1	.	.	.	+	.	.	.	1	+	.	.	
<i>Trifolium campestre</i>	.	+	.	1	.	1	.	1	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Crucianella angustifolia</i>	+	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Cerastium pumilum</i>	.	.	.	+	+	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Petrorhagia nanteuillii</i>	.	.	.	+	.	.	.	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Sedum arenarium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	+	.	.	.	.
Compañeras:																					
<i>Poa bulbosa</i>	1	1	1	1	1	.	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	1	1	1	2	
<i>Corynephorus canescens</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	+	1	1	2	1	+	1	1	.	1	+	1	
<i>Leucanthemopsis pulverulenta</i>	1	.	+	.	.	.	1	1	1	1	1	1	.	1	1	.	.	+	1	.	
<i>Rumex angiocarpus</i>	+	+	+	+	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	1	+	+	.	.	
<i>Mibora minima</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	+	1	1	.	.	1	+	2	.	.	1	1	
<i>Sesamoides purpurascens</i>	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	1	+	.	.	.	.	.	+	.
<i>Herniaria scabrida</i>	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	+	.	+
<i>Agrostis castellana</i>	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.	.	

Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
<i>Spergularia purpurea</i>	+	2	2	+	.	.	.	
<i>Cerastium brachypetalum</i>	+	.	.	.	+	.	.	+	+	.	.
<i>Bromus tectorum</i>	+	.	+	
<i>Centaurea amblensis</i>	+	+	+	
<i>Erodium cicutarium</i>	1	.	.	.	.	2	.	.	.	.
<i>Corrigiola telephiiifolia</i>	+	+	
<i>Cerastium glomeratum</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Campanula rapunculus</i>	+	+	
<i>Biserrula pelecinos</i>	+	+	.	
<i>Cynosurus echinatus</i>	+	

Localidades: 01. Av: Riofraguas, Cabeza Águila, TK942792, 19-08-92/02.02. 02. Av: La Horcajada, TK937825, 17-08-92/11.02. *Leontodon longirostris* +. 03. Av: Aldeanueva de Santa Cruz, TK9472, 21-07-02/07.02. 04. Sa: Béjar, Prado de la Vega, TK690740, 27-07-92/04.02. 05. Av: Navatejares, TK8469, 27-07-92/02.02. 06. Av: Encinares, TK8977, 29-07-92/03.02. 07. Av: Vallehondo, TK8672, 20-07-92/01.02. 08. Av: La Aliseda de Tormes, TK9768, 21-07-92/04.02. 09. Av: La Lastra del Cano, TK9571, 21-07-92/06.02. 10. Av: Los Llanos de Tormes, TK8868, 21-07-92/01.02. 11. Av: Los Llanos de Tormes, TK881685, 04-06-92/02. *Lupinus hispanicus* l. 12. Av: Vallehondo, TK865722, 04-06-92/03. 13. Av: Tremedal, TK790695, 11-08-92/09.02. *Rumex gallicus* +, *Anthoxanthum aristatum* l. 14. Sa: Navamorales, TK883854, 04-06-92/04. 15. Sa: Puente del Congosto, TK844835, 04-06-92/06. *Sedum lusitanicum* +, *Taeniatherum caput-medusae* +. 16. Av: El Losar, Lanchas Gordas, TK845751, 05-06-92/04. 17. Av: La Angostura, TK992682, 31-07-92/02.02. 18. Av: Becedas, TK7675, 05-06-92/05. *Trifolium striatum* +, *Lathyrus angulatus* +, *Cerastium ramosissimum* +, *Spergula morisonii* +. 19. Sa: El Tejado, TK8478, 04-06-92/13. *Galium divaricatum* +, *Corynephorus canescens* +, *Bromus diandrus* l, *Brassica barrelieri* l. 20. Cc: Tornavacas, TK7270, 06-06-92/01. *Micropyrum patens* +, *Cerastium semidecandrum* +, *Astragalus brevipes* +.

Tabla 25.3. Holceturum gayani a) var. típica: 1-3 b) var. con *Sedum lusitanicum*: 3-6

	176	170	154	170	176	154
Altitud (x 10m)	176	170	154	170	176	154
Área (m ²)	1	1	1	1	1	1
Nº de táxones	7	8	14	9	11	13
Nº de orden	1	2	3	4	5	6
Características de asociación y alianza:						
<i>Holcus gayanus</i>	3	3	3	1	3	1
<i>Agrostis truncatula</i>	1	1	1	+	3	+
<i>Micropyrum aristatum</i>	1	1	1	+	+	1
<i>Teesdalia nudicaulis</i>	1	+	.	.	+	1
<i>Spergula morisonii</i>	1	.	.	.	+	+
<i>Evax lasiocarpa</i>	.	.	1	.	.	1
<i>Cerastium ramosissimum</i>	.	.	+	.	.	+
<i>Linaria elegans</i>	.	.	+	.	.	+
Diferencial de variante:						
<i>Sedum lusitanicum</i>	.	.	.	3	2	4
Características de orden:						
<i>Anthoxanthum aristatum</i>	2	1	2	1	+	.
<i>Logfia minima</i>	.	1	1	.	.	1
<i>Molineriella laevis</i>	.	.	1	.	.	1
Compañeras:						
<i>Rumex angiocarpus</i>	1	+	+	+	+	+
Briófitos	2	1	1	2	3	.
<i>Poa bulbosa</i>	.	1	1	+	.	1

Localidades: 01. Av: Solana de Ávila, por encima de la Laguna del Duque, TK704648, 12-07-91/07.02. 02. Av: Solana de Ávila, por encima de la Laguna del Duque, TK707648, 12-07-91/03.02. 03. Av: Becedas, pr. Puerto del Tremedal, TK7672, 05-06-92/09.03; *Scleranthus polycarpus* l, *Ornithopus perpusillus* +, *Arnoseris minima* l. 04. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, TK707648, 12-07-91/02. 05. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, TK704648, 12-07-91/07; *Nardus stricta* l, *Sedum brevifolium* +. 06. Av: Becedas, pr. Puerto del Tremedal, TK7672, 05-06-92/09.02.

Tabla 25.4. Ctenopsietum delicatulae

Altitud (x 10m)	110	100	103	100	113	139	130	115	110	110	102
Área (m²)	10	10	10	10	10	10	10	2	5	10	7
Nº de táxones	26	30	19	21	24	23	21	21	19	33	15
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Características de asociación:											
<i>Vulpia bromoides</i>	+	2	2	1	1	1	1	1	2	2	.
<i>Chamaemelum nobile</i>	2	2	1	1	+	+	1	.	1	1	.
<i>Ctenopsis delicatula</i>	1	2	2	2	.	1	.	+	.	2	1
<i>Agrostis castellana</i>	1	1	1	1	1	1	1	.	1	+	.
<i>Anthoxanthum aristatum</i>	1	2	.	.	2	1	1	4	2	2	.
<i>Sedum lagascae</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
Característica de alianza:											
<i>Trisetum ovatum</i>	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.
Características de orden:											
<i>Molinieriella laevis</i>	1	1	2	2	1	.	+	2	3	2	.
<i>Xolantha guttata</i>	1	1	1	1	1	1	.	+	1	.	2
<i>Logfia minima</i>	1	1	1	1	1	.	+	.	1	1	+
<i>Silene scabriflora</i>	+	+	+	.	+	1	.	1	.	.	+
<i>Hypochoeris glabra</i>	.	.	1	+	+	+	1	.	.	1	2
<i>Trifolium arvense</i>	.	1	+	1	+	+	1	.	.	2	.
<i>Trifolium glomeratum</i>	1	1	+	2	.	+	.	+	.	+	.
<i>Ornithopus perpusillus</i>	1	+	.	1	.	.	.	2	2	1	.
<i>Arnoseris minima</i>	+	+	+	.	.	.	+	.	+	+	.
<i>Evax lasiocarpa</i>	.	1	1	1	.	.	.	.	+	+	1
<i>Jasione echinata</i>	1	1	.	1	1	1	+	.	.	.	.
<i>Trifolium strictum</i>	+	.	1	.	.	1	.	2	1	2	.
<i>Logfia gallica</i>	+	+	.	.	+	.	+	1	.	1	.
<i>Ornithopus compressus</i>	.	.	+	.	.	1	+	.	.	2	1
<i>Hymenocarpus lotooides</i>	+	1	.	+	+	+	.	.	.	.	.
<i>Aira caryophyllea</i>	1	.	.	.	1	+	.	.	+	1	.
<i>Moenchia erecta</i>	.	.	+	.	.	+	+	.	1	1	.
<i>Helianthemum aegyptiacum</i>	1	.	.	+	+	1	.	.	.	.	.
<i>Trifolium campestre</i>	.	.	+	.	+	.	1	.	.	1	.
<i>Linaria spartea</i>	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	+
<i>Silene portensis</i>	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	1
<i>Scleranthus polycarpus</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.
Características de clase:											
<i>Crepis capillaris</i>	+	+	1	1	+	.	1	1	.	1	.
<i>Leontodon longirrostris</i>	1	1	.	.	.	+	+	1	.	2	1
<i>Petrorhagia nanteuilii</i>	1	1	.	.	.	1	+	.	.	.	.
<i>Tolpis umbellata</i>	.	+	.	.	+	.	.	1	.	.	.
<i>Vulpia myuros</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	1
<i>Vulpia ciliata</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	1	.
Compañeras:											
<i>Poa bulbosa</i>	1	1	.	.	1	1	+	.	.	1	.
<i>Rumex angiocarpus</i>	+	+	+	.	1	1	+	.	+	+	.
<i>Convolvulus arvensis</i>	1	1	.	.	.	+	+	.	.	.	.
<i>Bromus tectorum</i>	.	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Campanula rapunculus</i>	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Trifolium dubium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	.
<i>Spergularia purpurea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+

Localidades: 01. Av: Los Llanos de Tormes, Hermosillo, TK9167, 29-07-92/05.02. *Cynosurus echinatus* +. 02. Av: El Losar, TK8476, 29-07-92/01.02. *Sesamoides purpurascens* 1, *Lupinus hispanicus* +. 03. Av: Encinares, TK8977, 29-07-92/03.03. 04. Av: El Barco de Ávila, TK8671, 29-07-92/04.02. *Herniaria glabra* 1, *Trifolium angustifolium* 1. 05. Av: La Aliseda de Tormes, TK9467, 29-07-92/07.02. *Senecio jacobaea* +. 06. Av: La Lastra del Cano, TK9570,

29-07-92/09.02. 07. Av: Aldeanueva de Santa Cruz, TK9471, 29-07-92/10.02. 08. M: Ladera SE del cerro de la Cruz, VL3633, 820610/2. *Campanula lusitanica* 1, *Briza maxima* 1, *Rumex gallicus* +, *Polycarpon tetraphyllum* +, *Filago lutescens* +, *Hispidella hispanica* +, *Leontodon tuberosus* +; (F. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, 1988). 09. M: Buitrago-Villavieja de Lozoya, Km 5.5, VL4139, 820610/9. *Trifolium cernuum* 1, *Trifolium phleoides* +; (F. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, 1988). 10. M: El Cuadrón, Rasa de Pajarilla, VL4233, 820619/34. *Anthemis arvensis* 1, *Trifolium striatum* 1, *Taenatherum caput-medusae* +, *Lathyrus angulatus* +, *Ventenata dubia* +; (F. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, 1988). 11. M: Buitrago, Embalse de Riosequillo, VL4536, 820710/18. *Agrostis truncatula* 2, *Eryngium tenue* +, *Teesdalia coronopifolia* +; (F. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, 1988).

instala sobre superficies graníticas con suelos menos desarrollados y más xéricos, y representa transiciones hacia *Agrostio truncatulae-Sedetum lusitanici*.

25.4. *Ctenopsietum delicatulae* (Tabla 25.4)

Pastizales terofíticos que se desarrollan sobre suelos silíceos decapitados que sufren cierta hidromorfia temporal durante la primavera, en el horizonte supramediterráneo inferior. La fenología de esta asociación es vernal y estival temprana, sufriendo un rápido agostamiento tras las últimas lluvias primaverales. Es propia de las transiciones hacia los vallicares de *Festuco amplae-Agrostietum castellanae*, contactando en biótotos más xéricos con los pastizales terofíticos de *Hispidello-Tuberarietum*, desarrollados en los claros de los pastizales camefíticos de *Jasione sessiliflorae-Koelerietalia crassipedis*. Esta nueva asociación está caracterizada por *Ctenopsis delicatula*, *Vulpia bromoides*, *Chamaemelum nobile* y *Anthoxanthum aristatum*. *Agrostis castellana* es mucho más frecuente en estos pastizales que en los de *Hispidello hispanicae-Tuberarietum guttatae*.

25.5. *Trisetum ovati-Agrostietum truncatulae* (Tabla 25.5)

Pastizales terofíticos xerófilos y heliófilos que se desarrollan sobre litosuelos o suelos decapitados silíceos, en los horizontes medio y superior del piso bioclimático supramediterráneo, alcanzando empobrecidos el orosubmediterráneo. La fenología de esta asociación es primaveral tardía y estival.

Estas comunidades desplazan a *Hispidello hispanicae-Tuberarietum guttatae* en el horizonte medio del piso supramediterráneo. Las diferencias entre estas dos asociaciones se han comentado en el apartado 25.2.

Esta asociación se instala en el dominio climático de los melojares de *Quercus pyrenaica*, en claros de piornales de *Genistenion floridae* y de pastizales hemcriptofíticos de *Hieracio castellani-Plantaginion radicatae*, alcanzando empobrecida los claros de piornales oromediterráneos de *Cytisenion oromediterranei*.

Se distribuye por los pisos bioclimáticos supra- y oromediterráneo carpetano-leoneses e ibérico-sorianos.

Hemos reconocido la variante típica (tab. 25.5, invent. 1-24), y la variante con *Sedum pedicellatum* subsp. *lusitanicum* (Syn.: *Trisetum-Agrostietum sedetosum lusitanici* Sánchez-Mata 1989; tab. 25.5, invent. 25-28), propia de

Tabla 25.5. Trisetum ovati-Agrostietum truncatulae

a) var típica: 1-24 b) var. con *Sedum lusitanicum*: 25-28

Altitud (x 10m)	140	140	120	128	127	130	130	139	130	132	132	136	149	147	150	155	164	160	173	185	191	208	223	225	108	154	114	170
Área (m²)	20	10	5	4	25	5	10	10	20	20	20	25	6	6	25	10	4	4	20	10	10	3	10	6	20	10	10	4
Nº de táxones	11	19	7	9	8	11	16	13	11	15	11	10	11	8	11	9	12	7	6	4	3	4	3	3	11	18	9	8
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

Características de asociación y alianza:

<i>Agrostis truncatula</i>	2	2	3	3	5	3	2	4	2	3	2	2	3	3	3	3	1	3	1	2	3	2	2	3	3	3	3	3	
<i>Arnosotis minima</i>	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
<i>Teesdalia nudicaulis</i>	+	+	1	2	1	+	1	1	1	1	2	2	+	1	+	1	+	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	+	
<i>Spergula morisonii</i>	.	1	.	2	2	1	+	1	.	1	.	1	.	1	.	+	2	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	.	
<i>Micropyrum aristatum</i>	.	1	1	.	1	.	+	1	1	1	+	2	.	1	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
<i>Cerastium ramosissimum</i>	.	.	.	.	2	.	+	1	1	+	.	2	.	.	.	.	+	+	3	.	.	1	2	.	.	.	.	1	.
<i>Linaria elegans</i>	.	1	.	1	1	.	2	1	1	.	1	.	1	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Evax lasiocarpa</i>	.	3	.	.	.	.	1	.	1	1	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	+
<i>Trisetum ovatum</i>	2	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	1	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	3
<i>Hypochoeris glabra</i>	.	1	.	.	.	.	+	1	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Hispidella hispanica</i>	.	1	.	1	.	.	2	+	.	1	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Veronica verna</i>	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ornithopus perpusillus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+

Diferencial de variante:

<i>Sedum lusitanicum</i>	+	+	1	1
--------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Características de orden:

<i>Logfia minima</i>	.	1	.	.	.	.	+	1	1	1	1	.	.	.	1	1	1	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	1	2	1	+
<i>Micropyrum tenellum</i>	1	+	.	2	1	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Molineriella laevis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.
<i>Anthoxanthum aristatum</i>	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Scleranthus polycarpus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	
<i>Ornithopus compressus</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Silene portensis</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Xolantha guttata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.

Características de clase:

<i>Crucianella angustifolia</i>	1	+	.	.	.	.	.	.	.	1	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Vulpia myuros</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.
<i>Rumex gallicus</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Compañeras:

<i>Rumex angiocarpus</i>	1	.	1	+	2	1	+	1	.	+	+	.	+	2	.	1	+	.	.	+	.	+	1	.	1	1	1	1	1	1
<i>Poa bulbosa</i>	1	1	.	.	.	1	+	1	1	1	1	1	.	1	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	1	.
<i>Corynephorus canescens</i>	.	1	1	.	.	2	2	2	1	.	1	1	1	.	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.
<i>Herniaria scabrida</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Localidades: 01. Av: Umbrias, TK818645, 15-08-92/05.02. *Linaria spartea* +, *Campanula rapunculus* +. 02. Av: Becedas, TK766735, 05-06-92/07. *Leontodon longirostris* 1, *Cerastium pumilum* 1, *Cerastium glomeratum* 1. 03. Av: Solana de Ávila, Central del Zamburdón, TK758658, 06-08-90/04. 04. Av: Tomavacas, puerto, TK735616, 05-06-92/15. *Jasione montana* +. 05. Av: Puerto Castilla, Puerto de Tomavacas, TK7361, 21-07-92/11. *Corrigiola telephifolia* +, *Hordeum murinum* +. 06. Av: Solana de Ávila, Central del Chorro, TK731654, 10-07-91/02. 07. Av: Puerto Castilla, Puerto de Tomavacas, TK7461, 23-06-91/05. 08. Sa: Candelario, TK666704, 22-08-92/02. *Ortega hispanica* 1. 09. Av: Puerto Castilla, Puerto de Tomavacas, TK739615, 13-08-92/12.02. 10. Av: Nava del Barco, TK824643, 14-08-92/04.02. 11. Cc: La Garganta, TK627684, 21-08-92/01.02. 12. Cc: La Garganta, TK626670, 21-08-92/06.02. *Petrorhagia nanteuilii* +. 13. Av: Becedas, TK762729, 12-08-92/12. 14. Av: Gilgarcía, Cabeza Redonda, TK811632, 15-08-92/09. 15. Av: Navacepeda de Tormes, UK112695, 13-08-92/03.02. 16. Av: Hoyos del Collado, UK122701, 13-08-92/01. 17. Av: Becedas, TK778716, 05-06-92/11. 18. Av: Tremedal, Puerto del Tremedal, TK7771, 05-06-92/12. 19. Sa: Candelario, TK675687, 22-08-92/11.02. 20. Sa: Candelario, El Travieso, TK680685, 22-08-92/07.03. 21. Sa: Sierra de Béjar, Navacarros, La Covatilla, Alto de los Quemados, TK174721, 15-07-90/02. 22. Av: Sierra de Béjar, Becedas, circo de la Peña Negra, TK733701, 14-07-90/20. 23. Av: Sierra Llana, Navalanguilla, Casquero de Peones, TK912564, 27-08-91/21. 24. Cc: Villanueva de la Vera, Sierra Llana, TK931574, 25-08-92/05. 25. Av: Umbrias, Aravalle, Vega del Escobal, TK795660, 13-08-92/09.02. 26. Av: Becedas, TK766721, 05-06-92/08. 27. Av: Puerto Castilla, Aravalle, TK7764, 12-07-90/5.1. 28. Av: Solana de Ávila, por encima de la Laguna del Duque, TK707648, 12-07-91/02.02.

suelos más incipientes, que representa transiciones hacia *Agrostio truncatulae*-*Sedetum lusitanici* (*Sedion pedicellato-andegavensis*).

25.6. *Agrostio truncatulae*-*Sedetum lusitanici* (Tabla 25.6)

Asociación carpetana occidental, pionera sobre litosuelos y suelos silíceos iniciales poco cohesionados, de textura arenoso-gravosa, presidida por *Sedum pedicellatum* subsp. *lusitanicum*. Se desarrolla en los pisos supra- y oromediterráneo. Su fenología es primaveral tardía y estival. Ocupa pequeñas áreas en claros de comunidades de *Genistenion floridae*, *Cytision oromediterranei* y *Jasiono sessiliflorae*-*Koelerietalia crassipedis*.

En suelos algo más formados contacta con pastizales terofíticos de *Trisetum ovati*-*Agrostietum truncatulae*, en los horizontes supramediterráneo medio y superior, así como en el piso oromediterráneo (véase *Trisetum ovati*-*Agrostietum truncatulae* var. con *Sedum lusitanicum*). En el mismo intervalo bioclimático contacta con la asociación *Agrostio truncatulae*-*Holcetum gayani* en litosuelos que soportan escorrentías temporales (véase *Agrostio truncatulae*-*Holcetum gayani* var. con *Sedum lusitanicum*).

En el horizonte supramediterráneo inferior suele ocupar las zonas inferiores de lanchas graníticas inclinadas, sufriendo procesos de hidromorfía temporal más o menos acusados. Contacta con la asociación *Vulpio bromoides*-*Ctenopsietum delicatulae* en biótotos que sufren aún más acusadamente procesos de hidromorfía temporal, sobre suelos de textura mucho menos arenosa. En biótotos más xerófilos y de textura más arenosa contacta con la asociación *Sedetum caespitoso-arenarii* en su variante con *Sedum pedicellatum* subsp. *lusitanicum*.

25.7. *Sedetum caespitoso-arenarii* (Tabla 25.7)

Asociación terofítica meso-supramediterránea de desarrollo fugaz, caracterizada por crasuláceas. *Sedum caespitosum* es raro en el territorio estudiado. Hemos observado esta asociación en el horizonte supramediterráneo inferior, sobre litosuelos de textura arenosa gruesa no compactados, sobre rellanos graníticos aflorantes, etc., siempre primocolonizadora. Distinguimos la variante típica, instalada sobre las zonas más xéricas de las superficies graníticas, y la variante con *Sedum pedicellatum* subsp. *lusitanicum*, que aparece en las zonas inferiores de dichas superficies, ligada a escorrentías temporales.

Tabla 25.6. Agrostio truncatulae-Sedetum lusitanici

Altitud (x 10m)	99	112	108	120	114	113	147	154	170	176
Área (m ²)	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1
Nº de táxones	16	13	17	12	10	15	13	15	7	8
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Características de asociación y alianza:										
<i>Sedum lusitanicum</i>	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3
Características de orden:										
<i>Agrostis truncatula</i>	.	1	2	.	+	1	3	2	+	3
<i>Logfia minima</i>	+	.	1	+	1	+	1	1	.	.
<i>Evax lasiocarpa</i>	1	.	+	2	1	+	1	1	.	.
<i>Arnoseria minima</i>	1	+	1	+	.	+	2	2	.	.
<i>Teesdalia nudicaulis</i>	.	.	1	+	+	.	1	1	+	1
<i>Micropyrum aristatum</i>	.	.	1	.	1	1	2	1	+	2
<i>Molineriella laevis</i>	+	.	1	2	.	+	.	2	.	.
<i>Hypochoeris glabra</i>	+	.	.	+	.	+	.	.	.	.
<i>Micropyrum tenellum</i>	+	2	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Xolantha guttata</i>	+	+	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Linaria spartea</i>	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Spergula morisonii</i>	.	.	.	.	.	.	+	1	.	1
<i>Linaria elegans</i>	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.
<i>Cerastium ramosissimum</i>	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.
<i>Scleranthus polycarpus</i>	.	.	.	.	.	+	.	2	.	.
<i>Anthoxanthum aristatum</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1
<i>Veronica verna</i>	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Ornithopus compressus</i>	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.
Características de clase:										
<i>Vulpia myuros</i>	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Vulpia ciliata</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Compañeras:										
<i>Poa bulbosa</i>	1	+	1	1	.	+	+	1	+	.
<i>Briófitos</i>	3	.	.	1	2	1	.	.	2	2
<i>Rumex angiocarpus</i>	.	.	+	.	+	+	.	1	+	1
<i>Mibora minima</i>	+	.	1	1	.	.	.	.	.	.
<i>Spergularia purpurea</i>	1	.	+	.	.	1	.	.	.	.
<i>Coelocaulon sp.</i>	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.

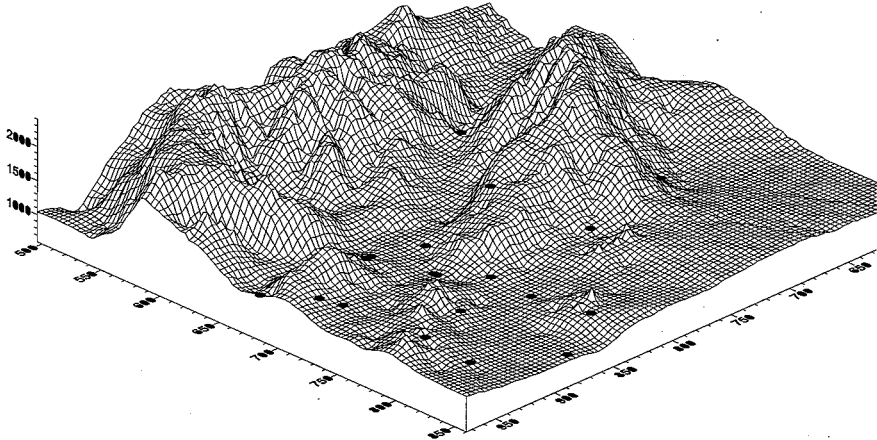
Localidades: 01. Sa: El Tejado, TK8478, 04-06-92/12. *Silene scabriflora* +. 02. Av: Hermosillo, TK9167, 26-07-91/01. *Hymenocarpus lotooides* 1, *Periballia involuocrata* 1, *Lathyrus angulatus* +, *Silene portensis* +. 03. Av: Umbrías, Aravalle, TK795660, 05-06-92/13. *Spergularia arvensis* 1, *Jasione montana* +. 04. Av: Becedas, TK7675, 05-06-92/06. 05. Av: Puerto Castilla, Aravalle, TK7764, 12-07-90/05.2. *Trisetum ovatum* +. 06. Av: Bohoyo, pr. puente sobre el Tormes, margen derecha, TK9267, 30-07-92/05. 07. Av: Becedas, TK7673, 01-08-91/12. *Hispidella hispanica* 1. 08. Av: Becedas, TK7672, 05-06-92/09. *Ornithopus perpusillus* +. 09. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, TK707648, 12-07-91/03. 10. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, TK704648, 12-07-91/06. *Sedum brevifolium* 1.

Tabla 25.7. Sedetum caespitoso-arenarii

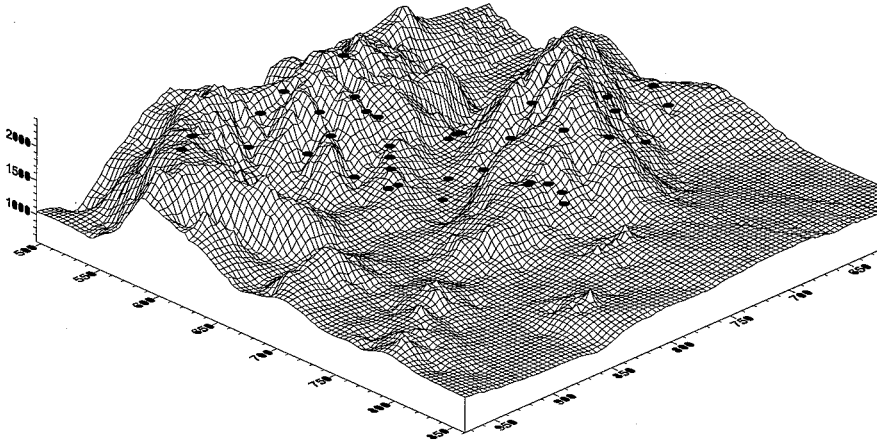
Altitud (x 10m)	100	110	110	100	100	100	99
Área (m ²)	1	1	1	1	1	1	2
Nº de táxones	9	10	9	11	12	15	22
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7
Características de asociación y alianza:							
<i>Sedum arenarium</i>	3	2	3	1	2	3	3
<i>Sedum caespitosum</i>	2	3	.	.	.	.	.
Diferencial de variante:							
<i>Sedum lusitanicum</i>	.	.	.	4	5	1	2

Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7
Características de orden:							
<i>Micropyrum tenellum</i>	.	+	.	+	+	2	1
<i>Molineriella laevis</i>	+	.	.	+	+	+	+
<i>Hypochoeris glabra</i>	.	.	.	+	+	+	1
<i>Logfia minima</i>	1	+	.	.	.	1	1
<i>Hymenocarpus lotooides</i>	.	+	.	.	.	+	1
<i>Arnoseris minima</i>	.	+	+	.	.	.	1
<i>Scleranthus polycarpus</i>	.	.	1	+	+	.	.
<i>Linaria spartea</i>	.	+	.	.	.	.	1
<i>Hypochoeris glabra</i>	+	.	+	.	.	.	.
Características de clase:							
<i>Vulpia myuros</i>	.	+	+	+	1	1	1
Compañeras:							
Briófitos	2	1	1	3	3	2	3
<i>Spergularia purpurea</i>	1	.	1	1	1	2	1
<i>Poa bulbosa</i>	+	.	1	1	1	1	1
<i>Erodium cicutarium</i>	.	.	.	+	+	.	+
<i>Rumex angiocarpus</i>	+	.	.	.	+	.	+

Localidades: 01. Av: El Losar, Lanchas Gordas, TK8475, 05-06-92/01. 02. Av: Solana del Carrascal, base; sobre rocas, suelo esquelético, TK9167, 24-07-90/03. *Vulpia ciliata* +, *Tolpis umbellata* +. 03. Av: Hermosillo, TK881685, 04-06-92/01, litosuelo. *Rumex gallicus* +, *Cladonia* sp. 2. 04. Av: El Losar, Lanchas Gordas, TK8475, 05-06-92/02. 05. Av: El Losar, Lanchas Gordas, TK8475, 05-06-92/03. 06. Sa: Puente del Congosto, TK844835, 04-06-92/07. *Agrostis truncatula* +, *Ornithopus compressus* +, *Aira caryophyllea* +. 07. Sa: El Tejado, TK8478, 04-06-92/11. *Evax lasiocarpa* 1, *Xolantha guttata* 1, *Veronica verna* +, *Silene scabriflora* 2, *Silene portensis* +, *Mibora minima* 1, *Corynephorus canescens* 1.



Localización de *Hispidello hispanicae*-*Tuberarietum guttatae* en el territorio estudiado



Localización de *Trisetum ovati-Agrostietum truncatulae* en el territorio estudiado

VII. VEGETACIÓN PRATENSE Y PASCÍCOLA

VIIb. PASTIZALES Y PRADOS VIVACES XEROFÍTICOS Y MESOFÍTICOS

26. POETEA BULBOSAE Rivas Goday & Rivas-Martínez in Rivas-Martínez 1978
Pastizales amacollados de corta talla (majadales) dominados por diversos hemocriptófitos como *Poa bulbosa* y caméfitos postrados, geófitos y terófitos de elevado valor trofológico, entre los que destacan gramíneas, leguminosas y llantenes, que se generan y mantienen bajo un régimen de pastoreo adecuado, principalmente de ganado ovino. Se distribuyen por territorios Mediterráneos Occidentales oceánicos, termo a supramediterráneos, semiárido superior a húmedos. Requieren suelos con un horizonte húmico bien estructurado y moderadamente compactado por el paso del ganado. Se agostan al comenzar el verano pero reverdecen con las primeras lluvias otoñales, crecen con rapidez y permanecen verdes durante el invierno, y durante la primavera florecen un gran número de terófitos. Su implantación y mantenimiento están ligados a un adecuado pastoreo, principalmente de ganado lanar, así como a la ausencia de roturación de los suelos.

+ *Poetalia bulbosae* Rivas Goday & Rivas-Martínez in Rivas Goday & Ladero 1970
Orden único.

* **Periballio-Trifolion subterranei** Rivas Goday 1964 Rivas-Martínez et al. 2002 nom. inv. propos. (art. 10c, 42)

Trifolio subterranei-Periballion Rivas Goday 1964

Majadales mediterráneo ibérico occidentales silicícolas, termo a supramediterráneos, secos a subhúmedos inferiores.

26.1. Festuco amplae-Poetum bulbosae Rivas-Martínez & Fernández-González in Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata 1986

a) **poetosum bulbosae**

b) **trifolietosum nevadensis** Sánchez-Mata 1989

26.1. Festuco amplae-Poetum bulbosae (Tabla 26.1)

Majadales supramediterráneos guadarrámicos (Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata 1986; Fernández-González 1988), bejarano-gredenses (Sánchez-Mata 1989) e ibérico sorianos (G. Navarro 1987), en los que suele dominar *Poa bulbosa*. Se desarrollan sobre suelos silíceos con un considerable horizonte húmico y una moderada hidromorfía. Su origen se debe a una intensa presión ganadera por majadeo. No suelen ocupar grandes extensiones.

En la tabla 26.1 exponemos 9 inventarios de esta asociación.

Estos pastos se obtienen mediante majadeo de diferentes comunidades:

- 1) *Festuco amplae-Agrostietum castellanae*. Ballicares edafohigrófilos desarrollados fundamentalmente en las vaguadas del horizonte supramediterráneo inferior-(medio), en el dominio de los carrascales de *Junipero oxycedri-Quercetum rotundifoliae genistetosun tournefortii* (y de los melojares de *Festuco elegantis-Quercetum pyrenaicae*).
- 2) *Vulpio bromoides-Ctenopsietum delicatulae*. Pastizales anuales edafohigrófilos desarrollados en el horizonte supramediterráneo inferior.
- 3) *Hispidello hispanicae-Tuberarietum guttatae*. Pastizales anuales climatófilos desarrollados en el horizonte supramediterráneo inferior.
- 4) *Thymo zygidis-Plantaginetum radicatae*. Tomillares camefíticos climatófilos desarrollados en los horizontes supramediterráneo inferior y medio, en el dominio de los carrascales y de los melojares.
- 5) *Genisto anglicae-Nardetum strictae*. Por pastoreo intenso de estos cervunales se obtienen los majadales de la subasociación *trifolietosum nevadensis* Sánchez-Mata 1989. La secuencia dinámica que lleva a la instalación de estos majadales es: *Genisto anglicae-Nardetum strictae* --> *Festuco amplae-Cynosuretum cristati* --> *Festuco amplae-Poetum bulbosae trifolietosum nevadensis*, como indican los inventarios 7-9 de la tabla 26.1. Este proceso sucede mayoritariamente en los horizontes supramediterráneo inferior y medio.

Tabla 26.1 Festuco amplae-Poetum bulbosae a) *poetosum bulbosae*: 1-5; b) *trifolietosum nevadensis*: 6-9

Altitud (x 10m)	101	100	102	104	102	100	120	126	126
Área (m²)	10	10	6	8	10	10	10	10	4
Nº de táxones	21	21	30	29	23	11	11	10	12
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Características:									
<i>Poa bulbosa</i>	3	3	4	3	4	1	1	1	.
<i>Chamaemellum nobile</i>	1	1	+	+	1	3	3	.	.
<i>Trifolium subterraneum</i>	1	2	2	1	2	1	.	.	.
<i>Parentucellia latifolia</i>	1	1	1	1	1	1	.	.	.
<i>Ranunculus paludosus</i>	+	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Periballia involuocrata</i>	1	+	.	.	.	.	.	.	.
Diferenciales de trifolietosum nevadensis:									
<i>Trifolium repens s.l.</i>	.	.	.	.	.	3	4	4	4
<i>Lotus carpetanus</i>	.	.	.	.	.	1	1	1	1
<i>Ranunculus aleae</i>	.	.	.	.	.	1	1	1	1
<i>Hieracium pilosella</i>	.	.	.	.	.	1	1	1	1
<i>Nardus stricta</i>	.	.	.	.	.	.	1	2	2
<i>Prunella vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	1	1	1
<i>Pedicularis sylvatica</i>	.	.	.	.	.	.	1	1	+
<i>Juncus squarrosus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	2
<i>Carex leporina</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	2
<i>Thymus pulegioides</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Menta pulegium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Compañeras:									
<i>Agrostis castellana</i>	2	2	1	1	1	2	1	1	1
<i>Plantago lanceolata</i>	+	1	1	1	+	+	+	+	.
<i>Rumex angiocarpus</i>	+	+	1	+	1	+	.	.	.
<i>Erodium bipinnatum</i>	1	1	1	1	1	.	.	.	.
<i>Vulpia myuros</i>	1	1	1	1	1	.	.	.	.
<i>Molineriella laevis</i>	1	1	1	1	1	.	.	.	.
<i>Trifolium campestre</i>	.	1	1	1	1	1	.	.	.
<i>Vulpia ciliata</i>	+	1	+	+	.	.	.	.	.
<i>Trifolium strictum</i>	1	1	.	+	.	+	.	.	.
<i>Trifolium arvense</i>	.	.	+	+	1	+	.	.	.
<i>Vulpia bromoides</i>	1	1	+	.	.	.	.	.	.
<i>Trifolium glomeratum</i>	+	1	.	+	.	.	.	.	.
<i>Scleranthus polycarpus</i>	.	+	1	1	.	1	.	.	.
<i>Hypochoeris glabra</i>	.	+	1	.	.	.	.	.	.
<i>Hieracium castellanum</i>	.	.	1	1	1	.	.	.	.
<i>Ornithopus compressus</i>	.	.	+	1	+	.	.	.	.
<i>Moenchia erecta</i>	.	.	+	+	1	.	.	.	.
<i>Teesdalia coronopifolia</i>	.	.	+	+	1	.	.	.	.
<i>Veronica verna</i>	.	.	+	+	+	.	.	.	.
<i>Agrostis truncatula</i>	.	.	+	+	+	.	.	.	.
<i>Anthemis arvensis</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	.
<i>Ornithopus perpusillus</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	.
<i>Cerastium semidecandrum</i>	.	.	+	1	.	.	.	.	.
<i>Xolantha guttata</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	.

Localidades: 01. Av: El Losar, El Berruoco, TK8476, 07-07-94/05. *Ornithogalum umbellatum*, *Ctenopsis delicatula* +, *Corynephorus canescens* +, *Anthoxanthum aristatum* +. 02. Sa: El Tejado, Dehesa de Peñafior, TK8380, 07-07-94/06. *Cerastium pumilum* +, *Leontodon longirostris* +, *Petrorrhagia nanteuilii* +. 03. Av: Junciana, Las Cañadas, TK8278, 07-07-94/03. *Hymenocarpus lotooides* 1, *Campanula lusitanica* +, *Tolpis umbellata* +. 04. Sa: El Tejado, Regajal de la Pasadilla, TK8383, 07-07-94/04. *Plantago radicata* 1, *Silene scabriflora* 1, *Evax lasiocarpa* 1. 05. Av: Vallehondo, TK8772, 07-07-94/08. *Plantago radicata* 1, *Silene scabriflora* 1, *Evax lasiocarpa* 1, *Micropyrum tenellum* +. 06. Av: El Barco de Ávila, arroyo Caballeruelo, TK8671, 07-07-94/07. 07. Av: Navamures, Majallana, TK8864, 26-07-94/05. 08. Cc: Piornal, TK5844, 28-07-94/05. 09. Cc: Piornal, TK5844, 28-07-94/06.

Un problema adicional es la entidad precisa de *Trifolium repens* subsp. *nevadense*, pues las formas que hemos estudiado procedentes de comunidades pastoreadas en los horizontes supramediterráneo inferior y medio poseen frecuentemente folíolos menores de 10 mm y cabezuelas menores de 20 mm de anchura; estas formas se determinan por la clave de D.E. Coombe (*in* Tutin et al. 2: 162) como subsp. *nevadense*; sin embargo, las medidas de los cálices, tubos y dientes las aproximan a la subsp. *repens* según lo expresado por Fernández-González (1988: 275) y nuestras propias observaciones.

27. STIPO GIGANTEAE-AGROSTIETEA CASTELLANAE Rivas-Martínez, Fernández-González & Loidi 1999

Pastizales vivaces silicícolas ricos en endemismos, pertenecientes a las series de vegetación potencial natural de bosques de *Quercus rotundifolia*, *Quercus suber*, *Quercus faginea*, *Quercus broteroi* y *Quercus pyrenaica*, meso-supramediterráneos secos a húmedos y submediterráneos, Mediterráneo Ibérico occidentales y Orocantábrico occidentales, pero extendidos por el resto de los territorios biogeográficos Mediterráneo occidentales adyacentes, alcanzando localmente los valles occidentales del Rif norteafricano.

+ **Agrostietalia castellanae** Rivas Goday *in* Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & E. Valdés 1980

Orden único.

* **Agrostion castellanae** Rivas Goday 1958 corr. Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963

Agrostion castellanae-tenuis Rivas Goday 1958 (nombre original) (art. 43)

Vallicares o prados de distribución Mediterráneo Ibérico occidental, meso-supramediterráneos, secos a subhúmedos, usualmente dominados por *Agrostis castellana*, ricos en especies vivaces y que albergan un cierto número de terófitos. Se desarrollan sobre suelos oligótrofos silíceos con moderada hidromorfía temporal, pero sufren un acusado agostamiento. Son susceptibles de henificación y pastoreo intensivo.

27.1. Festuco amplae-Agrostietum castellanae Rivas-Martínez & Belmonte 1986

ass. *Agrostis truncatula et Periballia laevis* Rivas Goday 1958 p.p. (art. 37)

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

Asociaciones en las que preponderan hemicriptófitos cespitosos de talla elevada, en particular el endemismo iberoatlántico y rifeño *Festuca elegans*. Se desarrollan sobre suelos silíceos profundos, bien estructurados y carentes de

horizontes gleicos (cambisoles húmicos). Su distribución es mediterránea ibérica occidental, con óptimo carpetano-leonés y laciano-ancarense, en los pisos supramediterráneo y montano subhúmedo a hiperhúmedo.

27.2. *Leucanthemopsis pallidae-Festucetum elegantis* Rivas-Martínez & Sánchez-Mata in Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata 1986

a) ***festucetosum elegantis***

b) ***stipetosum giganteae*** Sardinero & Rivas-Martínez 1999

* ***Agrostio castellanicae-Stipion giganteae*** Rivas Goday ex Rivas-Martínez & Fernández-González 1991

Agrostio-Stipion giganteae Rivas Goday 1958 (art. 3b)

Berceales y lastonares amacollados, meso-supramediterráneos secos a subhúmedos, que se desarrollan sobre cambisoles.

27.3. *Arrhenathero baetici-Stipetum giganteae* Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata 1986 ***euphorbietosum oxyphyllae*** Sardinero & Rivas-Martínez 1999

27.4. *Centaureo ornatae-Stipetum lagascae* Rivas-Martínez & Fernández-González 1991 ***euphorbietosum oxyphyllae*** Sardinero & Rivas-Martínez 1999

27.1. *Festuco amplae-Agrostietum castellanicae* (Tabla 27.1)

Pastizales vivaces supramediterráneos que se desarrollan sobre suelos silíceos profundos, bien estructurados y con hidromorfía temporal hiemo-vernal, y acusada desecación estival, en los que domina el ballico, *Agrostis castellanica*. La asociación se desarrolla en el horizonte supramediterráneo inferior, en la serie de la fresneda con robles melojos (*Fraxino angustifoliae-Quercetum pyrenaicae*).

En la tabla 27.1 hemos reunido 17 inventarios que exponen la variabilidad territorial observada. Los inventarios 1-10 corresponden a la variante típica. Los inventarios 11-14 corresponden a las variantes más secas, propias de los contactos del ballicar con los pastizales vivaces xerofíticos de *Hieracio castellanici-Plantaginion radicatae*. Los inventarios 15-17 corresponden a las variantes más húmedas, propias de los contactos del ballicar con los prados de siega de *Arrhenatheretalia*.

La asociación es de óptimo supramediterráneo carpetano-leonés (Rivas-Martínez & Belmonte 1986: 418); en el Sistema Central, además, conocemos los datos de Fernández-González (1988), Sánchez-Mata (1989) y Amor, Ladero & Valle (1993).

27.2. *Leucanthemopsis pallidae-Festucetum elegantis* (Tabla 27.2)

Pastizales vivaces densos en los que suele dominar el cerrillo (*Festuca elegans*). Los cerrillares se desarrollan sobre ranker profundos o cambisoles húmicos, carentes de propiedades gleicas, en el piso bioclimático

supramediterráneo y bajo ombrotipo al menos subhúmedo. Constituyen una etapa de pastizal vivaz que sustituye a los melojares de *Festuco elegantis-Quercetum pyrenaicae*.

La asociación ocupa una amplia franja altitudinal, que comprende desde 850 m aproximadamente (Cáceres: Tornavacas), hasta 1750 m (1900 m en ciertas orientaciones soleadas; tabla 27.2, invent. 9). Utilizamos estos límites altitudinales para acotar el piso supramediterráneo y diferenciarlo del meso- y del oromediterráneo, respectivamente.

Los inventarios 6-11 de la tabla 27.2 se incluyen en la subasociación típica (*festucetosum elegantis*), pues corresponden a comunidades desarrolladas en el horizonte supramediterráneo superior, indicado por la presencia de *Festuca gredensis* o *Deschampsia flexuosa* subsp. *iberica*:

holotypus: Ávila: Gredos oriental, entre San Martín del Pimpollar y Navarredonda de Gredos, 1540 m, 60 m². Características: *Festuca elegans* 4.5, *Jasione sessiliflora* 1.2, *Leucanthemopsis pallida* 1.2, *Festuca paniculata* subsp. *baetica* 2.3, *Arenaria quereioides* 1.2, *Festuca gredensis* 1.2, *Corynephorus canescens* +2, *Centaurea latronum* 1.2, *Herniaria scabrida* +2, *Armeria segoviensis* +2; compañeras: *Luzula lactea* +2, *Arrhenatherum carpetanum* 1.1, *Conopodium marizianum* 1.1, *Ornithogalum concinnum* 1.1, *Lactuca chondrilliflora* 1.1, *Sedum forsterianum* +2, *Leontodon bourgeanus* +2, *Spergula morisonii* 1.1, *Dactylis hispanica* +2, *Silene nutans* +2, *Ortega hispanica* +2.

En suelos no muy profundos suelen formar mosaicos con pastizales de *Arenario quereioidis-Festucetum gredensis*.

Los inventarios 1-5 representan cerrillares desarrollados en los horizontes medio e inferior del piso supramediterráneo, indicado por la presencia de elementos procedentes de los pastizales de *Thymo zygidis-Plantaginetum radicatae euphorbietosum oxyphyllae*, con los que suelen contactar. Hemos considerado estas comunidades como una variante de la subasociación típica.

Otra pauta de variación se halla determinada por el ombroclima. Así, mientras la subasociación típica se instala en localidades cuyo ombroclima es al menos húmedo, la subasociación *stipetosum giganteae* Sardinero & Rivas-Martínez 1999 (tabla 27.2, invent.: 12-29) lo hace en localidades cuyo ombroclima es subhúmedo, o bien ocupa biótopos edafoxerófilos en localidades con ombroclima al menos húmedo. Estos cerrillares con berceo constituyen una orla de gramíneas vivaces que sustituye a los melojares más xerófilos de *Festuco elegantis-Quercetum pyrenaicae*. Su comportamiento en función de la altitud es semejante al de la subasociación típica, de modo que diferenciamos una variante supramediterránea superior, caracterizada por la presencia de *Festuca gredensis* (invent. 12-14), o por la ausencia de elementos de *Thymo-Plantaginetum radicatae euphorbietosum oxyphyllae* (invent. 15-20). En los horizontes medio e inferior del piso supramediterráneo prospera otra variante de cerrillar con berceo en la que penetran representantes de los citados pastizales camefiticos (invent. 21-29).

Tabla 27.1. Festuca amplae-Agrostietum castellanae a) agrostietosum castellanae: 1-10; b) var. con *Plantago radicata*: 11-14; c) var. con *Arrhenatherum bulbosum*: 15-17

	11	12	13	100	103	110	112	113	116	139	115	113	100	108	110	103	98	130	
Altitud (x 10m)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	5	3	10	3	3	10	10	10	
Área (x 10 m ²)	31	19	40	39	33	24	32	29	34	29	34	34	32	37	12	12	27	26	
Nº de táxones	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
Nº de orden																			
Características de as., al. y ord.:																			
<i>Agrostis castellana</i>	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	3	3	5	4	4	
<i>Rumex papillaris</i>	+	1	2	1	.	2	2	2	1	2	+	+	+	.	.	+	2	1	
<i>Festuca ampla</i>	1	1	2	2	1	+	.	1	2	1	.	.	.	.	.	.	2	1
<i>Daucus carota</i>	.	+	1	+	+	.	1	.	1	.	.	.	1	.	.	.	1	1	
Diferenciales de subas.:																			
<i>Plantago radicata</i>	:	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	2	2	.	.
<i>Thymus zygis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	+	1	.	.
<i>Jasione sessiliflora</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.
<i>Arrhenatherum bulbosum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	2
Comp. de Molinio-Arrhenatheretea:																			
<i>Hypochoeris radicata</i>	+	1	1	.	+	1	1	2	+	1	.	.	.	.	.	1	2	1
<i>Hieracium pilosella</i>	+	.	1	1	1	1	1	1	1	1	.	.	.	.	.	.	2	2
<i>Galium verum</i>	.	+	+	.	.	2	.	.	1	1	+	.	.	.	.	.	.	1
<i>Plantago lanceolata</i>	+	+	.	1	+	.	.	.	+	.	.	2	1	.	1	.	.	.	
<i>Senecio jacobaea</i>	.	.	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.	+	.	+	.	.	+
<i>Crepis capillaris</i>	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	1	1
<i>Alopecurus castellanus</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	1	.
<i>Festuca rothmaleri</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	2	+
<i>Trifolium pratense</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Cynosurus echinatus</i>	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Genista tinctoria</i>	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Holcus lanatus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Briza media</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Comp. de Jasione-Koelerietalia:																			
<i>Rumex angiocarpus</i>	+	+	+	1	1	+	1	1	1	+	1	.	1	1	.	1	1	+	
<i>Centaurea alba</i>	.	.	+	1	2	+	1	+	+	.	+	1	1	+	.	.	.	+	
<i>Dactylis hispanica</i>	2	2	.	2	2	+	1	.	+	.	1	1	+	2	.	.	.	1	
<i>Centaurea ornata</i>	+	+	+	1	.	.	1	.	.	+	2	.	+	+	2	.	.	.	
<i>Armeria transmontana</i>	1	.	+	1	.	.	.	+	+	.	.	.	+	.	1	1	+	.	
<i>Thapsia villosa</i>	+	+	.	+	+	.	.	.	.	.	1	.	.	+	.	.	.	.
<i>Hieracium castellanum</i>	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	1	1	2	2	.	.	.	.
<i>Stipa lagascae</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	+	.	.	.	.
<i>Sesamoides purpurascens</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Allium sardoum</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Comp. de Nardetea strictae:																			
<i>Juncus squarrosus</i>	1	.	+	1	.	2	1	1	2	2	.	.	.	.	.	+	2	1
<i>Nardus stricta</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
Comp. de Tuberarietea guttatae:																			
<i>Vulpia bromoides</i>	1	1	1	+	.	+	1	1	1	1	1	1	+	1	.	.	.	+	
<i>Jasione montana</i>	.	+	+	1	+	1	1	1	1	1	.	1	1	2	1	.	.	+	
<i>Anthoxanthum aristatum</i>	1	3	1	.	.	2	2	2	2	2	.	.	.	.	.	1	2	2
<i>Xolantha guttata</i>	+	.	+	+	1	+	1	1	+	.	+	.	1	1	.	.	.	.
<i>Aira caryophyllae</i>	1	1	.	.	+	1	1	1	.	1	1	1	.	1	+	.	.	+	
<i>Petrorhagia nanteuilii</i>	.	.	1	+	2	.	1	.	1	.	.	.	.	1	+	.	1	+
<i>Trifolium arvense</i>	+	.	1	+	.	.	+	.	+	.	+	+	+	+	+	.	.	.	
<i>Logfia gallica</i>	.	.	+	+	+	+	+	.	+	.	.	+	+	+	+	.	.	.	
<i>Ctenopsis delicatula</i>	+	1	1	1	.	.	.	1	+	1	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Hymenocarpus lotoides</i>	+	.	1	+	.	.	+	.	+	.	+	+	+	+	.	.	.	.
<i>Helianthemum aegyptiacum</i>	+	.	.	+	+	.	.	.	1	.	.	.	+	1	+	.	.	.	
<i>Linaria spartea</i>	+	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	1	.	+	+	.	.	.

Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<i>Silene scabriflora</i>	.	.	+	.	.	+	.	.	1	.	+	.	+	.	.	.	.
<i>Tolpis umbellata</i>	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	1	.	1	+	.	.	.
<i>Hypochoeris glabra</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Ornithopus compressus</i>	+	.	+	.	+	.	.	.	1	1	.	.	+	+	.	.	.
<i>Trifolium glomeratum</i>	.	.	1	.	1	.	.	.	.	1	.	2	.	.	.	.	.
<i>Trifolium campestre</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	1
<i>Silene portensis</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Trisetum ovatum</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Evax lasiocarpa</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
Otras compañeras:																	
<i>Eryngium campestre</i>	+	+	1	1	1	+	1	+	2	+	1	1	1	1	+	.	+
<i>Chamaemellum nobile</i>	+	.	2	1	2	.	1	1	+	+	+	1	1	1	.	.	.
<i>Poa bulbosa</i>	.	1	1	.	2	.	1	1	1	1	.	.	+	+	.	.	+
<i>Convolvulus arvensis</i>	.	.	1	1	2	2	1	3	2	2	.	.	.	.	.	2	1
<i>Ononis australis</i>	+	.	.	+	1	1	1	.	1	.	.	+	.	.	.	.	+
<i>Campanula rapunculus</i>	1	1	.	1	+	+	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lavandula pedunculata</i>	+	.	+	+	.	.	+	.	.	.	+	+	+	+	.	.	.
<i>Bromus tectorum</i>	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	+	1	+	.	.	.	.
<i>Sanguisorba verrucosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	1	+	.	.	.
<i>Carex lamprocarpa</i>	.	.	.	.	+	.	.	+	+	.	+	.	.	.	.	.	1
<i>Brassica barrelieri</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Echium vulgare</i>	.	.	+	1	.	.	+	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Andryala integrifolia</i>	.	.	+	1	+	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Quercus rotundifolia (P)</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.
<i>Bromus hordeaceus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	1	.
<i>Thymus mastichina</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	1	.	.
<i>Lepidium heterophyllum</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	2	.
<i>Verbascum pulverulentum</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Helianthemum masgudalii</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Carlina hispanica</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Ornithogalum umbellatum</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Localidades: 01. Av: Hermosillo, Solana del Carrascal, TK9067, 24-07-90/02. 02. Av: La Angostura, TK9968, 26-06-91/05. 03. Av: El Losar, TK8476, 29-07-92/01. *Leontodon logirrostris* 1, *Cytisus scoparius* +, *Lupinus hispanicus* +. 04. Av: Encinares, TK8977, 29-07-92/03. *Biserrula pelecinos* +, *Coronilla dura* +. 05. Av: Los Llanos de Tormes, Hermosillo, TK9167, 29-07-92/05. *Ornithopus perpusillus* +. 06. Av: Los Llanos de Tormes, Hermosillo, TK9167, 29-07-92/06. *Molineriella laevis* +. 07. Av: La Aliseda de Tormes, TK9467, 29-07-92/07. 08. Av: La Aliseda de Tormes, TK9768, 29-07-92/08. 09. Av: La Lastra del Cano, TK9570, 29-07-92/09. 10. Av: Bohoyo, TK9267, 30-07-92/03. 11. Av: Bohoyo, TK9267, 30-07-92/04. *Stipa gigantea* 1, *Chondrilla juncea* +. 12. Av: El Barco de Ávila, TK8671, 29-07-92/04. *Herniaria glabra* 1, *Trifolium angustifolium* 1. 13. Av: Bohoyo, TK9267, 30-07-92/01. 14. Av: Bohoyo, TK9267, 30-07-92/02. *Vulpia myuros* 1, *Eryngium tenue* 1. 15. Av: El Barco de Ávila, TK871695, 25-06-91/09. *Genista tournefortii* 1. 16. Av: El Losar, TK8477, 29-07-92/02. *Holcus annuus* 1, *Rhinanthus minor* +. 17. Av: Aldeanueva de Santa Cruz, TK9471, 29-07-92/10.

27.3. *Arrhenathero baetici-Stipetum giganteae euphorbietosum oxyphyllae* (Tabla 27.3)

Subasociación supramediterránea que prospera en suelos relativamente profundos, con horizontes orgánicos estructurados y no sometidos a fenómenos de hidromorfia temporal. En estas comunidades domina el berceo (*Stipa gigantea*).

En el territorio estudiado, los berceales (o berciales) se desarrollan óptimamente en el área potencial de los carrascales (*Junipero oxycedri-*

Tabla 27.2. *Leucanthemopsis pallidae*-*Festucetum elegantis* a) subas. *festucetosum elegantis*: 1-11; b) subas. *stipetosum giganteae*: 12-29

Altitud (x 10m)	137144116133128162166168190162151160160142159161159161161160101107160122127107119146137
Área (x 10 m ²)	5 10 5 6 5 3 1 5 5 10 2 5 5 6 10 3 10 5 5 5 5 10 6 10 10 10 10 10 10
Orientación	NONON O SONONENO N NESOSOSOSO S SO O O O E O S N SE - E SOSE
Inclinación (x 10 %)	3 4 2 4 4 3 3 4 4 4 3 2 2 4 2 3 2 2 2 2 4 3 2 4 4 0 5 4 4
Nº de táxones	2225 13 29 15 8 10 14 8 8 14 17 18 23 12 11 12 11 16 16 13 29 16 23 47 35 34 40 31
Nº de orden	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29
Características:	
<i>Festuca elegans</i>	4 4 5 4 5 4 4 4 5 4 4 4 2 1 4 4 2 2 2 5 2 1 1 1 2 1 2 2 1
<i>Corynephorus canescens</i>	. 1 . . . + 2 . . . 1 2 2 1 1 1 1 . 2 2 . 1 1 2 1 1 . 1 .
<i>Jasione sessiliflora</i>	1 2 . 2 + + 1 1 . 1 . . 1 + 1 1 .
<i>Leucanthemopsis pallida</i>	. + + 2 . . . + . . . + 1 + 1 . . 1 . . + 1 . .
<i>Allium sphaerocephalon</i>	. . . 1 1 + . . . 1 1 1 + .
<i>Koeleria crassipes</i>	. 2 1 1 . 1 1 . 1 2
<i>Dactylis hispanica</i>	. . . . 2 2 1 1 1 2
<i>Allium pallens</i>	+ 2 1 . + + 1
<i>Arenaria querioides</i>	1 1 . + 1 . . . + + . .
<i>Hieracium castellanum</i>	1 1 + + + . . .
<i>Thymus zygis</i>	2 2 1 . 1 2 .
<i>Festuca rivis-martinezii</i>	. . . . 1 1 1 . 2 .
<i>Helianthemum masguinalii</i>	. + + 1
<i>Dianthus laricifolius</i>	. + . 1 +
<i>Centaurea alba</i>	. 1 + . . + . . .
<i>Sesamoides purpurascens</i>	. . . 1 . + . .
<i>Viola langeana</i>	. . . + . +
Diferenciales de subass.:	
<i>Stipa gigantea</i>	. . . . . . . . . . . . . . . 1 4 3 + 2 2 4 5 1 4 3 3 3 4 4 4 4 4
<i>Sedum lusitanicum</i>	. . . . . . . . . . . . . . . + + 1 + 2 + 2 . 1 . 1 . + + 1 . 1 .
<i>Stipa lagascae</i>	. + +
Diferenciales de variantes:	
<i>Festuca gredensis</i>	. . . . . 2 2 1 2 . . 1 2 1
<i>Deschampsia iberica</i>	. . . . . 2 2 3 1 .
<i>Euphorbia oxyphylla</i>	1 + + 2 1 + + 1 1 . 1 1 + 1
<i>Armeria transmontana</i>	1 2 1 1 1 . . 1 . 1 . . .
<i>Genista tournefortii</i>	2 . . . + .
Compañeras:	
<i>Agrostis trunctatula</i>	1 1 . 1 . 1 2 2 1 . 2 1 2 1 1 2 1 2 2 2 1 2 1 2 . 2 1 1 .
<i>Arnoseria minima</i>	1 + . 1 . . 1 . . . 1 + + + 1 1 1 1 1 1 . + . . + + + 1 1
<i>Cytisus oromediterraneus</i>	2 1 1 2 1 1 . 1 + 1 2 1 2 2 1 2 . . + . . . 1 .
<i>Micropyrum aristatum</i>	+ . . + 1 . + + + 1 1 1 1 1 + + + + +
<i>Rumex angiocarpus</i>	+ . 1 1 . . . 1 . 1 1 + + 1 + 1 . + + . 1 1 1 .
<i>Cerastium ramosissimum</i>	. 1 . 1 . 1 1 . 1 1 + . . . + 1 + + + + . . + .
<i>Logfia minima</i>	1 + . + + 1 + 1 1 1 + + + 1 +
<i>Pteridium aquilinum</i>	. . . 2 2 1 1 . 1 + . 2 . 2 2 1 2 . 1 2
<i>Digitalis thapsi</i>	. . . 1 . . . + . . . 1 + + . + . . . 1 1 . 2 1 1 . + 1
<i>Lactuca chondrillaiflora</i>	. + + 1 1 . . . + . . + 1 + + 1 1
<i>Spergula morisonii</i>	. . . . 1 . + . 1 + . . + . 1 . 1 1 . . . + + . . + .
<i>Teesdalia nudicaulis</i>	+ 1 . 1 + + + . . . + . .
<i>Agrostis castellana</i>	. . . 1 1 . . . 1 . . . 1 2 1 2 3 1
<i>Lavandula pedunculata</i>	2 . . + 1 + 1 1 . 2 2 . . 1
<i>Quercus pyrenaica</i>	+ . . 1 + . + 1 + + + +
<i>Carduus carpetanus</i>	. . + 1 . . . + + + 1 + . + .
<i>Cytisus scoparius</i>	. . 2 . 1 + 1 1 . . 1 2
<i>Thymus mastichina</i>	. . . 1 1 1 2 . 1 1 1
<i>Linaria elegans</i>	. . + + + + + 1
<i>Poa bulbosa</i>	. 1 + 1 1 . 1 . 1

Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29		
<i>Anthoxanthum aristatum</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	.	.	.	.	.
<i>Genista cinerascens</i>	+	1	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Xolantha guttata</i>	1	.	1	.	1	1	1	.		
<i>Hispidella hispanica</i>	+	+	.	1	1	1	1	1	1		
<i>Petrorhagia nanteuillii</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1		
<i>Micropyrum tenellum</i>	+	1	+	+	.		
<i>Dianthus lusitanus</i>	1	2	.	2	.	2	.	.		
<i>Evax lasiocarpa</i>	.	+	+	.		
<i>Sedum amplexicaule</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Santolina oblongifolia</i>	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cytisus eriocarpus</i>	2	.	.	.	.	.	.
<i>Crucianella angustifolia</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Vulpia myuros</i>	+	+	
<i>Silene portensis</i>	+	.	
<i>Quercus rotundifolia</i>	2	.	2	.	.	.	.	.
<i>Linaria spartea</i>	+	.	
<i>Jasione montana</i>	1	+	
<i>Carlina hispanica</i>	+	
<i>Andryala integrifolia</i>	+	.	
<i>Halimium viscosum</i>	2	.	.	.	.	.	.	1	
<i>Adenocarpus argyrophyllus</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Hypericum perforatum</i>	+	+	1
<i>Daphne gnidium</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	
<i>Luzula lactea</i>	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Plantago radicata</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Silene nutans</i>	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hieracium pilosella</i>	1	
<i>Trisetum ovatum</i>	1	
<i>Silene scabriflora</i>	1	
<i>Melica magnolii</i>	1	
<i>Linaria saxatilis</i>	+	
<i>Hypochoeris glabra</i>	+	
<i>Anarrhinum bellidifolium</i>	1	

Localidades: 01. Av: Becedas, TK764738, 12-08-92/11. *Jurinea humilis* +, *Eryngium campestre* +. 02. Av: Umbrías, Cabeza Redonda, TK817642, 15-08-92/08. *Veronica verna* +, *Adenocarpus complicatus* +. 03. Sa: Candelario, TK6671, 27-07-92/06. *Thapsia villosa* +, *Adenocarpus x federici* +, *Achillea millefolium* +. 04. Cc: La Garganta, TK626678, 21-08-92/04. *Avenula sulcata* +, *Sanguisorba verrucosa* +, *Coincya hispida* +. 05. Av: Tremedal, subida al Tremedal, borde de melojar, TK788694, 12-08-92/01. *Arenaria montana* 1. 06. Av: Tremedal, puerto de Tremedal, TK785710, 12-08-92/07. 07. Av: Becedas, puerto de Tremedal, TK777718, 12-08-92/09. *Ortega hispanica* 1. 08. Sa: Candelario, TK6769, 27-07-92/12, ladera quemada, cenillar instalado, límite superior de los cerrillares. *Erica arborea* 1, *Conopodium marizianum* 1. 09. Av: Navalonguilla, garganta Barca, TK912591, 25-08-92/09. 10. Av: Solana de Ávila, laguna del Duque, TK717648, 11-07-91/09. *Arrhenatherum carpetanum* 2. 11. Av: Becedas, TK761728, 12-08-92/13. 12. Av: Tremedal, puerto del Tremedal, TK7870, 14-07-90/05. 13. Av: Tremedal, puerto del Tremedal, TK7870, 14-07-90/04. 14. Av: Solana de Ávila, TK782699, 16-07-91/04. 15. Av: Tremedal, puerto del Tremedal, TK783709, 17-07-91/05, muchos restos carbonizados, *Cytisus oromediterraneus* rebrotando. 16. Av: Tremedal, puerto de Tremedal, TK783710, 12-08-92/08. 17. Av: Tremedal, puerto del Tremedal, TK783709, 17-07-91/06, muchos restos carbonizados, *Cytisus oromediterraneus* rebrotando. 18. Av: Tremedal, puerto del Tremedal, TK784707, 12-08-92/05. 19. Av: Tremedal, puerto del Tremedal, TK785707, 12-08-92/04. 20. Av: Tremedal, puerto de Tremedal, TK784708, 12-08-92/03. 21. Sa: Béjar, subida a Candelario, espolones rocosos, TK667735, 20-08-92/03. 22. Av: Umbrías, Aravalle, presa de Retuerta, espolones rocosos, TK803674, 11-08-92/06. 23. Av: Navalonguilla, cuerda de los Canalizos, espolones rocosos, TK901610, 06-07-93/01 (S.Rivas-Martínez, A. González Canalejo, A. Delgado & S. Sardinero). 24. Av: Aliseda de Tormes, riscal del Cohueso, espolones rocosos, TK9666, 17-08-92/02. *Eryngium tenue* 1. 25. Av: Tremedal, subida al Tremedal, TK790695, 11-08-92/09. *Trifolium glomeratum* +, *Rumex gallicus* +, *Herniaria cinerea* +, *Centranthus calcitrapae* +, *Bromus tectorum* +, *Asperula aristata* +, *Coronilla dura* +. 26. Av: Umbrías, Aravalle, vega del Escobal, TK798664, 11-08-92/07. *Hypochoeris radicata* +, *Holcus annuus* 1, *Corrigiola telephipholia* 1, *Campanula lusitanica* +. 27. Cc: Tomavacas, TK731612, 11-08-92/08. *Torilis leptophylla* +, *Avena sterilis* +. 28. Av: Tremedal, subida al Tremedal, TK782701, 12-08-92/02. *Ornithopus compressus* +, *Cynosurus echinatus* +, *Briza maxima* +. 29. Av: Nava del Barco, TK823642, 14-08-92/05. *Cerastium brachypetalum* +.

Tabla 27.3. Arrhenathero baetici-Stipetum giganteae euphorbietosum oxyphyllae

Altitud (x 10m)	101	162	114	132	110	126	125	134	100	136	144	155	128	128	123	103	103	142	154	162	160
Área (m²)	50	100	60	100	60	60	100	100	100	50	100	100	25	50	60	100	100	60	100	25	40
Orientación	E	S	-	SO	O	S	S	-	SE	O	S	SE	S	S	-	-	-	SE	SO	S	SO
Inclinación (%)	40	40	0	40	30	40	40	0	50	30	40	50	40	30	20	0	0	40	40	30	40
Nº de táxones	10	20	26	30	26	24	37	43	37	38	46	45	42	39	24	27	32	13	21	16	9
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Características:																					
<i>Stipa gigantea</i>	5	3	4	4	5	4	4	4	5	3	4	4	4	4	1	2	5	3	4	3	3
<i>Dactylis hispanica</i>	.	.	.	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	.	.	1	.
<i>Centaurea alba</i>	.	1	1	.	+	+	1	1	1	+	1	1	+	1	+	1	1	.	.	.	1
<i>Thymus zygis</i>	.	1	2	2	1	.	1	1	+	2	+	1	+	1	+	.	.	.	.	.	1
<i>Koeleria crassipes</i>	.	1	1	2	1	.	+	2	.	1	.	1	+	.	+	.	.	.	+	.	1
<i>Thapsia villosa</i>	.	+	+	.	+	1	.	+	1	.	1	1	1	1	1	1	1	.	.	.	.
<i>Arrhenatherum baeticum</i>	.	.	.	.	1	1	1	1	1	.	.	.	1	1	1	2	2	.	.	.	.
<i>Sedum amplexicaule</i>	.	.	.	.	2	2	1	.	+	1	1	.	.	.	2	1	1	.	.	.	.
<i>Allium pallens</i>	.	.	.	.	.	.	+	1	1	1	+	1	1	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Jasione sessiliflora</i>	.	1	1	2	.	+	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.
<i>Melica magnolii</i>	+	.	.	.	.	.	.	1	1	.	1	.	2	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dianthus laricifolius</i>	.	+	.	.	+	.	+	1	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Helianthemum masguindalii</i>	.	.	.	1	.	+	1	.	.	1	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Allium sphaerocephalon</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	1	1	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Corynephorus canescens</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1	2	.
<i>Festuca rivis-martinezii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Plantago radicata</i>	.	.	1	2	+	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Sesamoides purpurascens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	+	+	.	.	.	.
<i>Centaurea ornata</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	+	.	.	.	.
<i>Allium sardoum</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Leucanthemopsis pulverulenta</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.
<i>Hieracium castellanum</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Arenaria querioides</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Sedum album</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
Dif. de subasociación:																					
<i>Euphorbia oxyphylla</i>	+	+	+	2	1	.	1	1	1	+	1	1	+	1	+	+	+	1	1	1	1
<i>Armeria transmontana</i>	.	.	.	1	1	1	.	1	.	.	.	.	.	2	.	2	2	.	.	1	.
<i>Genista tournefortii</i>	.	1	.	2	2	.	.	1	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Dif. de variantes:																					
<i>Stipa lagascae</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	2	1	2	4	5	2	.	.	.	.
<i>Arrhenatherum carpetanum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1
<i>Festuca gredensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1
<i>Avenula sulcata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Compañeras:																					
<i>Agrostis castellana</i>	.	1	1	1	1	3	2	1	1	2	2	2	+	1	1	2	2	1	.	2	1
<i>Lavandula pedunculata</i>	1	1	+	1	2	1	2	1	1	+	2	2	+	.	1	2	1	.	.	.	+
<i>Eryngium campestre</i>	.	.	.	.	.	+	1	1	+	1	1	1	+	1	+	+	+	.	.	.	+
<i>Cytisus scoparius</i>	.	+	.	.	+	1	+	1	1	.	1	1	.	.	+	+	+	.	.	.	.
<i>Thymus mastichina</i>	.	.	.	.	1	1	1	.	1	.	1	+	+	+	1	1	1	.	2	.	.
<i>Digitalis thapsi</i>	2	+	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	1	+
<i>Petrorhagia nanteuillii</i>	.	.	.	.	.	+	.	1	+	1	2	1	+	1	.	.	1	.	.	.	+
<i>Poa bulbosa</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	+	+	.	.	1	1	1	+	1	.	.
<i>Quercus pyrenaica</i>	1	.	+	.	.	+	.	+	.	+	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
<i>Carlina hispanica</i>	.	+	.	.	+	.	+	1	1	.	1	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Daphne gnidium</i>	.	+	.	.	1	.	+	+	1	.	.	+	.	.	.	.	+	+	.	.	.
<i>Hymenocarpus lotoides</i>	.	+	.	+	.	.	+	+	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Quercus rotundifolia</i>	.	+	+	.	.	+	+	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rumex angiocarpus</i>	.	.	+	.	.	+	1	.	.	.	+	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Campanula rapunculus</i>	.	.	.	.	+	1	.	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.

27. *Stipo-Agrostietea castellanae*

Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
<i>Hispidella hispanica</i>	.	.	1	+	.	.	.	.	.	1	.	1	+	.	.	.	.	.	.	1	.
<i>Jasione montana</i>	+	.	.	.	+	.	+	1	+	+	.	.	.	.	.	.
<i>Ononis australis</i>	.	.	.	+	+	1	.	+	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ornithopus compressus</i>	.	.	.	+	.	.	.	+	+	.	+	.	+	+
<i>Silene scabriflora</i>	.	.	.	1	.	.	+	+	.	.	.	.	1	+	.	.	+	.	.	.	.
<i>Agrostis truncatula</i>	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.
<i>Arnoseris minima</i>	.	.	.	+	+	+	1	.
<i>Avena sterilis</i>	1	1	.	1	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Chondrilla juncea</i>	+	+	.	1	.	+	+	.	.	.	.
<i>Crepis capillaris</i>	.	.	.	+	.	.	+	.	+	+	+
<i>Santolina rosmarinifolia</i>	1	+	+	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Silene portensis</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	1	.	+	.	.	.	.	1	.	.
<i>Xolantha guttata</i>	.	.	.	1	.	.	1	1	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Vulpia myuros</i>	.	.	.	+	+	.	.	+	.	.	1	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Trifolium glomeratum</i>	+	+	+	1	.	.	.	.	.	.
<i>Andryala integrifolia</i>	+	1	.	.	.	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Briza maxima</i>	+	1	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carduus carpetanus</i>	+	.	+	.	1	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Echium vulgare</i>	+	1	+	+	.	.	.
<i>Halimium viscosum</i>	.	+	.	.	2	.	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Helichrysum serotinum</i>	1	+	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hypochoeris glabra</i>	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	+	.	.	+
<i>Juniperus badia</i>	.	+	.	.	+	+
<i>Linaria spartea</i>	.	.	.	1	.	.	.	+	.	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Logfia minima</i>	.	.	.	+	+	1	.
<i>Malva tournefortiana</i>	+	.	.	.	+	+	+	.	.	.
<i>Rumex papillaris</i>	+	.	+	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.
<i>Verbascum pulverulentum</i>	+	.	.	+	+
<i>Adenocarpus complicatus</i>	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	.	.	.	.
<i>Biserrula pelecinos</i>	+	+	.	.	+
<i>Cynosurus echinatus</i>	+	1	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cytisus oromediterraneus</i>	+	1	.
<i>Daucus carota</i>	+	.	+	+
<i>Dianthus lusitanus</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	1	.
<i>Pteridium aquilinum</i>	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	1	.
<i>Trifolium arvense</i>	+	+	+
<i>Trifolium campestre</i>	.	.	.	+	+	.	.	+
<i>Agrostemma githago</i>	+	+	.	.
<i>Bromus tectorum</i>	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Coronilla dura</i>	+	.	+
<i>Crucianella angustifolia</i>	+	.	.	+
<i>Eryngium tenue</i>	+	.	.	+
<i>Evax lasiocarpa</i>	.	.	.	+	+
<i>Genista cinerascens</i>	1	1	.	.	.	.	.
<i>Helianthemum aegyptiacum</i>	+	.	+
<i>Hypochoeris radicata</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Micropyrum aristatum</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
<i>Micropyrum tenellum</i>	+	+
<i>Sanguisorba verrucosa</i>	+	1	.	.	.	.	.	.
<i>Sedum lusitanicum</i>	.	.	.	+
<i>Teesdalia nudicaulis</i>	.	.	.	+
<i>Tolpis umbellata</i>	+	.	.	.	+
<i>Torilis leptophylla</i>	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Trisetum ovatum</i>	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hypericum perforatum</i>	.	.	.	+	+	.	.	.
<i>Hieracium pilosella</i>	+	1

Tabla 27.4. Centaurea ornatae-Stipetum lagascae euphorbietosum oxyphyllae

Altitud (x 10m)	130	980	124	136	144
Área (m ²)	50	60	50	50	60
Nº de táxones	37	31	40	28	33
Nº de orden	1	2	3	4	5
Características:					
<i>Stipa lagascae</i>	4	4	4	4	4
<i>Dactylis hispanica</i>	1	2	1	1	2
<i>Centaurea alba</i>	1	1	1	1	1
<i>Thymus zygis</i>	2	1	.	2	1
<i>Melica magnolii</i>	2	1	1	.	1
<i>Thapsia villosa</i>	1	2	+	.	1
<i>Centaurea ornata</i>	+	1	+	1	.
<i>Helianthemum masgoudalii</i>	1	.	1	1	+
<i>Hieracium castellanum</i>	1	.	1	.	.
<i>Corynephorus canescens</i>	1	.	.	+	.
<i>Koeleria crassipes</i>	.	.	1	+	.
<i>Festuca rivis-martinezii</i>	.	.	.	1	1
<i>Allium pallens</i>	.	.	.	1	+
<i>Arrhenatherum baeticum</i>	.	1	.	.	.
<i>Sesamoides purpurascens</i>	.	+	.	.	.
<i>Allium sphaerocephalon</i>	.	.	.	+	.
<i>Leucanthemopsis pulverulenta</i>	.	.	.	+	.
Diferenciales:					
<i>Euphorbia oxyphylla</i>	1	1	1	1	1
<i>Armeria transmontana</i>	1	.	.	.	.
<i>Genista tournefortii</i>	.	.	.	.	+
Compañeras:					
<i>Agrostis castellana</i>	1	1	1	1	2
<i>Eryngium campestre</i>	1	1	1	1	1
<i>Poa bulbosa</i>	1	1	1	1	1
<i>Petrorragia nanteuillii</i>	1	+	1	+	1
<i>Jasione montana</i>	+	1	1	1	.
<i>Silene portensis</i>	+	+	1	+	.
<i>Thymus mastichina</i>	2	2	1	.	1
<i>Lavandula pedunculata</i>	.	2	1	1	2
<i>Carlina hispanica</i>	.	1	1	+	1
<i>Ononis australis</i>	1	1	1	.	.
<i>Echium vulgare</i>	+	1	+	.	.
<i>Cytisus scoparius</i>	2	1	.	.	+
<i>Rumex papillaris</i>	+	1	.	.	1
<i>Xolantha guttata</i>	1	.	1	.	1
<i>Trifolium glomeratum</i>	1	.	1	.	+
<i>Rumex angiocarpus</i>	1	.	1	.	+
<i>Hieracium pilosella</i>	1	.	+	.	1
<i>Hypochoeris glabra</i>	+	.	+	.	+
<i>Sanguisorba verrucosa</i>	+	.	1	.	.
<i>Bromus tectorum</i>	1	.	+	.	.
<i>Chondrilla juncea</i>	+	.	+	.	.
<i>Convolvulus arvensis</i>	+	.	+	.	.
<i>Eryngium tenue</i>	.	1	1	.	.
<i>Quercus rotundifolia</i>	.	+	+	.	.
<i>Trifolium arvense</i>	.	.	+	+	.
<i>Hymenocarpus lotoides</i>	.	.	+	.	1
<i>Vulpia myuros</i>	+	.	.	.	+

Localidades de 27.3: 01. Sa: Béjar, subida a Candelario, espolones rocosos, TK667735, 20-08-92/02. *Cytisus eriocarpus* 2, *Corrigiola telephipholia* +. 02. Av: La Lastra del Cano, Solana del Carrascal, cumbre, TK926691, 23-08-90/08. 03. Av: Puerto Castilla, Aravalle, TK7764, 12-07-90/04. 04. Sa: La Hoya, subida a la Covatilla, TK717762, 24-08-92/01. 05. Av: Los Llanos de Tormes, TK866683, 25-06-91/06. 06. Av: La Angostura, TK9968, 26-06-91/04. 07. Av: La Aliseda de Tormes, TK978688, 11-08-92/01. 08. Av: Aldeanueva de Santa Cruz, TK948719, 11-08-92/04. 09. Av: El Barco de Ávila, TK855711, 11-08-92/05. *Teucrium capitatum* 1. 10. Av: Navacepeda de Tormes, UK078702, 31-07-92/05. *Cytisus multiflorus* 1, *Sedum forsterianum* 1, *Herniaria scabrada* +, *Asperula aristata* +. 11. Av: La Lastra del Cano, TK975701, 11-08-92/02. *Trifolium angustifolium* +. 12. Av: La Lastra del Cano, TK973701, 11-08-92/03. *Herniaria scabrada* +, *Rumex gallicus* +, *Bromus hordeaceus* +, *Centranthus calcitrapae* +. 13. Av: La Angostura, TK989679, 31-07-92/01. *Delphinium gracile* 2, *Antirrhinum graniticum* 1, *Artemisia glutinosa* +. 14. Av: Navalperal de Tormes, UK036693, 31-07-92/03. *Plantago lanceolata* 1, *Convolvulus arvensis* 1, *Filago lutescens* +. 15. Av: La Angostura, TK9968, 26-06-91/06. *Mibora minima* +, *Teesdalia coronopifolia* +. 16. Av: El Barco de Ávila, TK872695, 25-06-91/15. 17. Av: El Barco de Ávila, TK872695, 25-06-91/11. *Lupinus hispanicus* +. 18. Av: Solana de Ávila, Central del Chorro, TK730655, 10-07-91/08.02. *Erica arborea* 1, *Luzula lactea* 1, *Lactuca chondrilliflora* +. 19. Av: Navalanguilla, cuerda de los Canalizos, TK899609, 29-08-92/01. *Santolina oblongifolia* 1, *Spergula morisonii* 1. 20. Av: Los Llanos de Tormes, Hermosillo, solana del Carrascal, TK926691, 23-07-90/08.02. 21. Av: Navalanguilla, cuerda de los Canalizos, TK901610, 06-07-93/01.02.

Localidades de 27.4: 01. Av: Navalperal de Tormes, UK040696, 31-07-92/04. *Santolina rosmarinifolia* 2, *Avena sterilis* 1, *Biserrula pelecinos* +, *Linaria spartea* +. 02. Sa: Navamorales, TK885854, 26-06-91/15. *Digitalis thapsi* +, *Helichrysum serotinum* +, *Hypochoeris radicata* +, *Matthiola fruticulosa* +, *Sedum amplexicaule* +, *Verbascum pulverulentum* +. 03. Av: La Angostura, TK992682, 31-07-92/02. *Spergularia purpurea* 1, *Aira caryophylla* 1, *Daucus carota* +, *Quercus pyrenaica* +, *Silene scabriflora* +, *Tolpis umbellata* +. 04. Av: Navacepeda de Tormes, UK787022, 31-07-92/05.02. *Sedum forsterianum* 1, *Herniaria scabrada* +, *Hispidella hispanica* +, *Micropyrum tenellum* +, *Cynosurus echinatus* +, *Arnoseria minima* +. 05. Av: La Lastra del Cano, TK975701, 11-08-92/02.02. *Helianthemum aegyptiacum* 1, *Trifolium angustifolium* +, *Bria maxima* +, *Trifolium campestre* +, *Campanula rapunculosa* +, *Ornithopus compressus* +.

Quercetum rotundifoliae genistetosum tournefortii), y en el de las variantes más secas de los melojares (*Festuco elegantis-Quercetum pyrenaicae*).

Sumando nuestros datos a los de Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata (1986), Fernández-González (1988) y Sánchez-Mata (1989), resulta que la asociación *Arrhenathero baetici-Stipetum giganteae* tiene distribución guadarrámica (sector Guadarrámico), paramero-serrotense (sector Bejarano-Gredense) y barcense (sector Salmantino). Hemos reconocido una nueva subasociación para los berceales del distrito del Barco de Ávila: *Arrhenathero baetici-Stipetum giganteae euphorbietosum oxyphyllae* (Sardinero & Rivas-Martínez 1999), que tienen *Euphorbia oxyphylla*, *Genista tournefortii* y *Armeria transmontana* como plantas diferenciales frente a la subasociación típica.

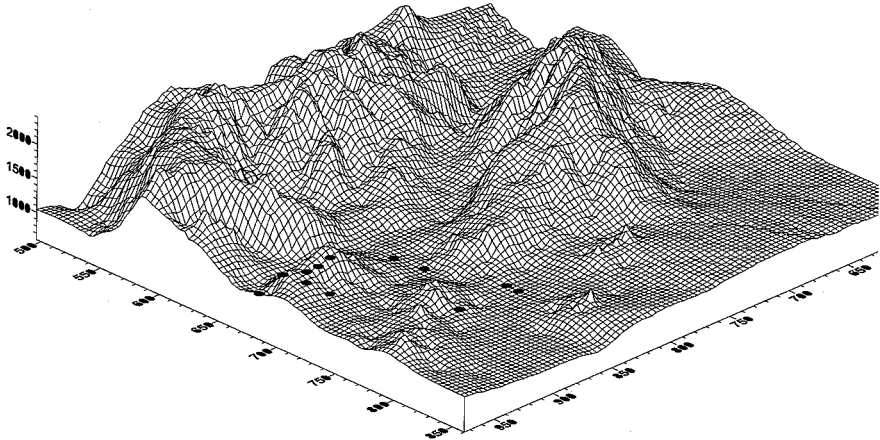
Los inventarios 1-9 de la tabla 27.3 representan la variante típica de esta subasociación. Los inventarios 10-17 muestran una variante con *Stipa lagascae*, observada en ecotonos con lastonares de *Centaureo ornatae-Stipetum lagascae euphorbietosum oxyphyllae*; estas situaciones acontecen fundamentalmente en el horizonte supramediterráneo inferior seco. Los inventarios 18-21 exponen una variante supramediterránea superior caracterizada por *Festuca gredensis*, *Arrhenatherum elatius* subsp. *carpetanum* y *Avenula sulcata* subsp. *sulcata*, que corresponden a los berceales más orófilos, situados en su límite altitudinal superior; prosperan en mosaico con los pastizales de *Arenario querioidis-Festucetum gredensis*; es también característico de esta variante un menor número de plantas por inventario, lógicamente debido a su carácter orófilo.

27.4. *Centaureo ornatae-Stipetum lagascae euphorbietosum oxyphyllae* (Tabla 27.4)

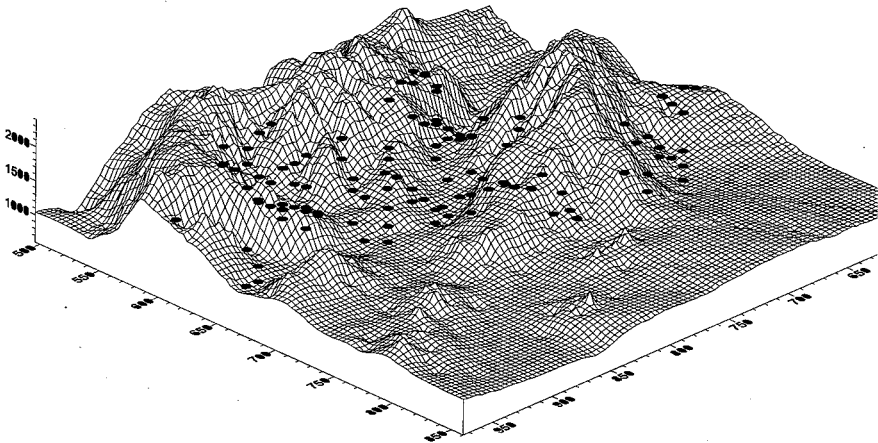
Lastonares donde domina *Stipa lagascae*, que prosperan sobre suelos silíceos relativamente profundos, con horizontes orgánicos bien desarrollados. Se instalan óptimamente en biótopos planos, en situaciones de hidromorfía intermedias entre los berceales (*Arrhenathero baetici-Stipetum giganteae euphorbietosum oxyphyllae*) y los vallicares (*Festuco amplae-Agrostietum castellanae*).

En el territorio estudiado, los lastonares se desarrollan en el área potencial de los carrascales (*Junipero oxycedi-Quercetum rotundifoliae genistetosum tournefortii*), resultando excelentes bioindicadores de ombrotipos secos en el horizonte inferior del piso bioclimático supramediterráneo.

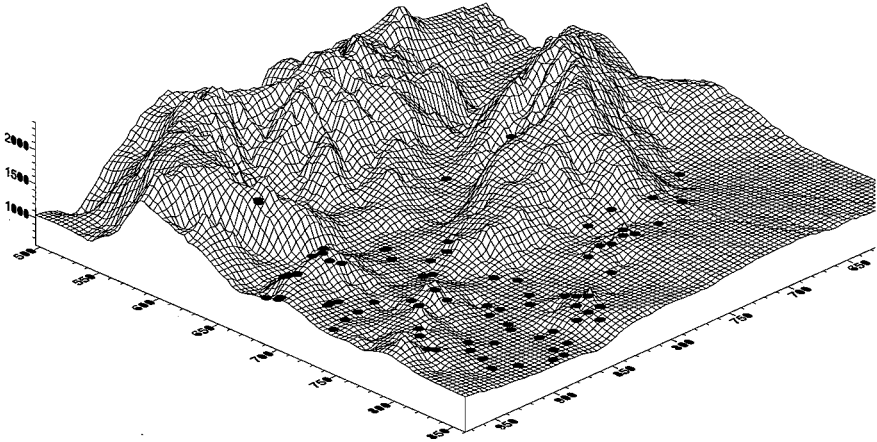
Hemos reconocido una subasociación para los lastonares del distrito del Barco de Ávila: *Centaureo ornatae-Stipetum lagascae euphorbietosum oxyphyllae* (Sardinero & Rivas-Martínez 1999) (tabla 27.4), que tienen *Euphorbia oxyphylla* como planta diferencial frente a la subasociación típica.



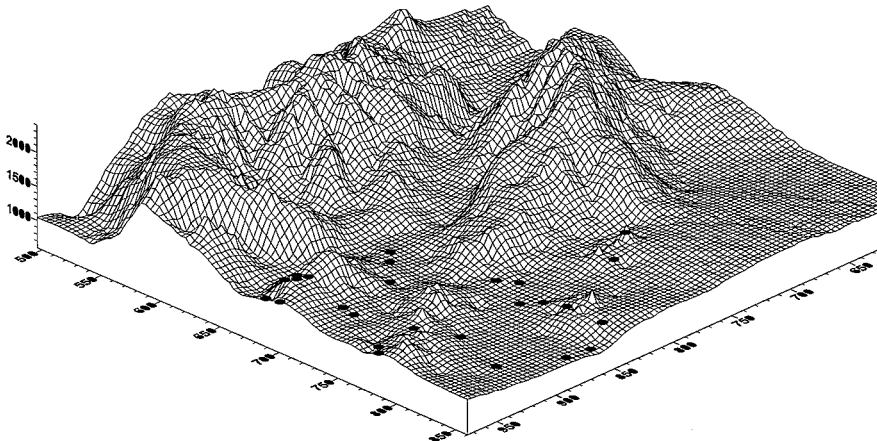
Localización de *Festuco amplae-Agrostietum castellanae* en el territorio estudiado



Localización de *Leucanthemopsio pallidae-Festucetum elegantis* en el territorio estudiado



Localización de *Arrhenathero baetici-Stipetum giganteae* en el territorio estudiado



Localización de *Centaureo ornatae-Stipetum lagascae* en el territorio estudiado

VII. VEGETACIÓN PRATENSE Y PASCÍCOLA

VIIc. VEGETACIÓN DE PRADOS ANTROPIZADOS POR SIEGA Y PASTOREO

28. MOLINIO-ARRHENATHERETEA Tüxen 1937

Molinieto-Arrhenatheretales Tüxen 1937 (nombre original), *Molinio-Juncetea* Br.-Bl in Br.-Bl., Emberger & Molinier 1947 (art. 8), *Arrhenatheretea* Br.-Bl in Br.-Bl., Emberger & Molinier 1947 (art. 8), *Plantaginea majoris* Tüxen & Preising ex von Rochow 1951 (syntax. syn.), *Molinio-Juncetea* Br.-Bl. ex A. & O. Bolòs 1950 (syntax. syn.), *Agrostietea stoloniferae* Müller & Görs in Görs 1968 (syntax. syn.), *Agrostio stoloniferae-Arrhenatheretea* De Foucault 1989 (art. 29)

Vegetación herbácea vivaz de prados y juncuales, que se desarrolla sobre suelos más o menos húmedos, estando con frecuencia sometidas a siegas, abonados, enmiendas y también a un régimen de pastoreo de herbívoros. Se distribuye por la región Eurosiberiana y por la Mediterránea. Las comunidades más antropozoógenas (*Lolio-Plantaginion*) tienen distribución cosmopolita.

+ *Molinietalia caeruleae* Koch 1926

Juncuales, praderas higrófilas -enmendadas o no-, y en ocasiones comunidades megáfórbicas, que se desarrollan sobre suelos muy húmedos, gleyformes y con nivel freático elevado durante casi todo el año. De óptimo eurosiberiano, existe todavía en el occidente de la región Mediterránea.

* *Juncion acutiflori* Br.-Bl. in Br.-Bl. & Tüxen 1952

Asociaciones de prados-juncuales higrófilos poco antropizados, de óptimo atlántico y mediterráneo-iberoatlántico.

28.1. *Hyperico undulati-Juncetum acutiflori* Teles 1970

Loto pedunculati-Juncetum acutiflori Rivas-Martínez 1975 (art. 2b), *Loto-Juncetum acutiflori* Rivas-Martínez ex F. Navarro & C. Valle in Ruiz 1986 (syntax. syn.)

a) *juncetosum acutiflori*

b) *menyanthetosum trifoliatae* Sánchez-Mata 1990

28.2. *Deschampsio hispanicae-Juncetum effusi* Rivas-Martínez ex R. García in Llamas 1984

Deschampsio-Juncetum effusi Rivas-Martínez 1975 (art. 2b)

28.3. Comunidades de *Molinia caerulea*

+ *Arrhenatheretalia* Tüxen 1931

Arrhenatheretalia Br.-Bl. 1931 (art. 8), *Trifolio-Cynosuretalia* Sougnez & Limbourg 1963 (syntax. syn.), *Poo alpinae-Trisetetalia* Ellmauer & Mucina in Mucina, Grabherr & Ellmauer 1993 (syntax. syn.)

Prados de siega o diente, abonados o eutrofizados, desarrollados sobre suelos profundos y frescos, sometidos a presión ganadera. Distribución óptima eurosiberiana, con irradiaciones mediterráneas.

* **Arrhenatherion Koch 1926**

Bromo erecti-Arrhenatherenion Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963, *holotypus: Tragopo-Lolietum multiflori* Montserrat 1957 (corresp. name), *Trifolio-Arrhenatherenion* Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963, *holotypus: Galio-Arrhenatheretum gudaricum* Rivas Goday & Borja 1961 (corresp. name), *Malvo-Arrhenatherenion* Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963, *holotypus: Malvo moschatae-Arrhenatheretum* Tüxen & Oberdorfer 1958 (corresp. name), *Brachypodio-Centaureion nemoralis* Br.-Bl. 1967 (syntax. syn.)

Asociaciones de prados de siega abonados, sometidos a un leve pastoreo directo. Distribución óptima centroeuropea y subatlántica. Son ya escasas en la superprovincia Atlántica, así como en la región Mediterránea.

28.4. Agrostio castellanae-Arrhenatheretum bulbosi Teles 1970* **Cynosurion cristati Tüxen 1947**

Lino biennis-Gaudinion fragilis De Foucault 1989 (syntax. syn.), *Rumici crispi-Cynosurion* De Foucault 1989 (syntax. syn.), *Gaudinio fragilis-Cynosurenion* Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963, *lectotypus: Lino-Cynosuretum* Tüxen & Oberdorfer 1958 (corresp. name), *Galio veri-Cynosurenion* Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963, *holotypus: Merendero-Cynosuretum* Tüxen & Oberdorfer 1958 (corresp. name)

Asociaciones de prados fuertemente eutrofizados y explotados principalmente en régimen de pastoreo directo e intensivo. Se desarrollan sobre suelos húmedos que no sufren una desecación estival completa. Su distribución es de óptimo eurosiberiano aunque se encuentran representados en casi todas las regiones templadas extratropicales.

28.5. Festuco amplae-Cynosuretum cristati Rivas-Martínez ex Fuente 1986a) **cynosuretosum cristati**b) **juncetosum acutiflori Sánchez-Mata 1989**+ **Holoschoenetalia vulgaris Br.-Bl. ex Tchou 1948**

Holoschoenetalia Br.-Bl. 1931 (art. 8), *Phalaridetalia coerulescentis* Galán, Deil, Haug & Vicente 1997 (syntax. syn.)

Vegetación de óptimo mediterráneo, formada por juncales churreros y ciertos prados, desarrollados sobre suelos húmedos o encharcados en invierno y primavera, que experimentan una moderada desecación estival de los horizontes superficiales.

* **Molinio-Holoschoenion vulgaris Br.-Bl. ex Tchou 1948**

Holoschoenion Br.-Bl. 1931 (art. 8), *Brizo-Holoschoenion* Rivas Goday 1964 (syntax. syn.), incl. *Brizo-Holoschoenenion* Rivas Goday & Borja 1961 (art. 3b), *Brizo-Holoschoenenion* (Rivas Goday 1964) Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & E. Valdés 1980 (corresp. name), *Junco acuti-Holoschoenenion* Herrera 1995 (corresp. name)

Asociaciones de juncales churreros de distribución mediterránea.

28.6. Trifolio resupinati-Holoschoenetum Rivas Goday 1964

Trifolio resupinati-Holoschoenetum Rivas Goday 1964, *Melico magnolii-Holoschoenetum* Rivas Goday 1964 (syntax. syn.)

+ **Plantaginetalia majoris Tüxen & Preising in Tüxen 1950**

Potentillo-Polygonetalia Tüxen 1947 (art. 3b), *Agrostietalia stoloniferae* Müller & Görs in Görs 1968 (syntax. syn.), *Eleocharietalia palustris* De Foucault 1984 (syntax. syn.)

Prados de suelos húmedos muy nitrificados y pisoteados.

* **Potentillion anserinae** Tüxen 1947

Lolio-Plantaginion majoris Sissingh 1969 (syntax. syn.)

Asociaciones meso-supratempladas y supra-orosubmediterráneas, propias de suelos compactados, frescos y húmedos. Prosperan en estaciones pisoteadas, fuertemente pastoreadas y muy nitrificadas.

28.7. Lolio perennis-Plantagnetum majoris Beger 1930

28.8. Comunidades de Juncus compressus

* **Trifolio fragiferi-Cynodontion** Br.-Bl. & O. Bolòs 1958

Asociaciones (gramales densos y ralos) presididas por la grama (*Cynodon dactylon*), de óptimo mediterráneo, desarrolladas sobre suelos frescos o húmedos, que soportan una cierta desecación estival, y se encuentran compactados por un intenso pastoreo.

28.9. Trifolio resupinati-Caricetum chaetophyllae Rivas-Martínez & Costa in Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & E. Valdés 1980

* **Mentho-Juncion inflexi** De Foucault 1984

Asociaciones de prados-juncuales presididas por mentas y juncos glaucos, propias de suelos permanentemente húmedos y cenagosos, fuertemente nitrificados.

28.10. Mentho suaveolentis-Juncetum inflexi Rivas-Martínez in Sánchez-Mata 1989

* **Poion supinae** Rivas-Martínez & Géhu 1978

Poion variae Tüxen 1950 (art. 8), *Alchemillo hybridae-Poion supinae* Ellmauer & Mucina in Mucina, Grabherr & Ellmauer 1993 (syntax. syn.)

Asociaciones subalpinas y orosubmediterráneas presididas por *Poa supina*, propias de caminos y proximidades de habitaciones humanas.

28.11. Spergulario capillaceae-Poetum supinae Rivas-Martínez 1981

28.1. Hyperico undulati-Juncetum acutiflori (Tabla 28.1)

Prados-juncuales desarrollados sobre suelos oligótrofos de tipo gley, de textura arenosa o areno-limosa, encharcados por aguas someras durante buena parte del año y en los que predomina *Juncus acutiflorus*.

La variabilidad de esta asociación comprende la subasociación *juncetosum acutiflori* (típica; tabla 28.1, invent. 1-7), y la subasociación *menyanthetosum trifoliatae* Sánchez-Mata & Fernández-González in Sánchez-Mata 1989 (tabla 28.1, invent. 8-16), que corresponde a los prados-juncuales más turfófilos, diferenciados por elementos de *Scheuchzerio-Caricetea* y *Oxycocco-Sphagnetea*.

Esta asociación posee una amplia distribución mediterráneo ibérica occidental, con óptimo supramediterráneo carpetano-leonés y apetencias

silicícolas y continentales. En el Sistema Central ha sido estudiada por Rivas-Martínez (1975), Fernández-González (1988), Sánchez-Mata (1989), Amor, Ladero & Valle (1993).

28.2. *Deschampsio hispanicae-Juncetum effusi* (Tabla 28.2)

Prados-juncuales higrófilos desarrollados sobre suelos profundos, ácidos, de textura arenosa o areno-limosa, temporalmente encharcados y con un horizonte de gley o pseudogley.

Se trata de una asociación carpetano-leonesa de óptimo supramediterráneo, que puede alcanzar el horizonte oromediterráneo inferior. En el Sistema Central conocemos los datos de Sánchez-Mata (1989) en el macizo de La Serrota y en la cuenca alta del río Alberche; Fernández-González (1988) lo ha hecho en el Valle del Paular.

Suele contactar con juncuales de *Hyperico undulati-Juncetum acutiflori*, que requieren un encharcamiento más prolongado y son menos reófilos y más anaerófilos. En el piso supramediterráneo medio suele integrarse en la serie de la aliseda (*Galio broteriani-Alnetum glutinosae*), en el supramediterráneo superior lo hace en las saucedas atrocineas de *Rubo-Salicetum atrocineae*, y en el orosubmediterráneo inferior, suele contactar con cervunales de *Campanulo-Festucetum rivularis*, comunidades de grandes cárcices de *Galio-Caricetum reuteriana* o comunidades de helófitos de *Myosotidion stoloniferae*. Alcanza los 1800 m de altitud.

En la tabla 28.2 exponemos la variabilidad de esta asociación que hemos observado en el territorio. Además de la variante típica -que se desarrolla óptimamente en el territorio constituido por las grandes navas- (invent. 8-17) hemos reconocido otra más oligótrofa y anaerobia que contactaba con comunidades de *Scheuchzerio-Caricetea* y *Oxycocco-Sphagnetea* (invent. 1-7) y se desarrollaba en este mismo territorio. Hemos observado comunidades más mesótrofas y oxigenadas diferenciadas por la presencia de mentas (*Mentha sps. pl.*) desarrolladas tanto en las grandes navas como fuera de ellas. Por último, una variante diferenciada por *Juncus inflexus* y *Cyperus longus* subsp. *badius* tiene su óptimo desarrollo fuera de las navas (invent. 25-26).

28.3. *Comunidades de Molinia caerulea* (Tabla 28.3)

Prados gramínoles higróturbosos dominados por *Molinia caerulea*. La tabla 28.3 expone la variabilidad que hemos observado en estas comunidades. En los ambientes más turfófilos (invent. 1-2), cepellones de *Molinia caerulea* e individuos de *Juncus acutiflorus* forman un mosaico con comunidades de *Scheuchzerio-Caricetea* y *Oxycocco-Sphagnetea*. Sobre estos cepellones se instalan individuos de *Betula celtiberica*. Si el ambiente no es tan turfófilo decae

Tabla 28.1. *Hyperico undulati-Juncetum acutiflori* a) *juncetosum acutiflori*: 1-7; b) *menyanthesum trifoliatae*: 8-16

Altitud (x 10m)	134	106	120	114	110	103	116	110	114	116	107	110	154	112	120	116
Área (m ²)	50	100	40	25	60	25	25	60	20	20	25	100	100	10	50	20
Nº de táxones	22	20	9	18	12	12	14	12	20	31	19	15	23	20	22	16
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Características de as. y al.:																
<i>Juncus acutiflorus</i>	3	4	4	4	4	5	4	4	3	4	5	5	4	3	3	4
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	1	1	1	2	1	.	2	3	1	2	1	+	1	2	2	.
<i>Carum verticillatum</i>	2	1	.	1	2	1	1	.	1	2	2	2	1	1	2	+
<i>Lotus pedunculatus</i>	2	+	1	2	1	.	2	.	2	.	+	.	2	1	1	.
<i>Carex binervis</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	1	2	+	1	1	1	1	.
<i>Ranunculus flammula</i>	.	.	+	.	.	.	2	2	2	2	2	1	.	1	1	.
<i>Juncus effusus</i>	.	.	.	+	+	.	+	+	+	1	2	.	.	+	.	.
<i>Festuca rothmaleri</i>	2	2	.	.	2	2	1	.	.	2	2	.	1	.	.	.
<i>Hypericum undulatum</i>	.	1	2	+	.	.	.	.	.	+	+	.	2	.	2	.
<i>Holcus reuteri</i>	.	.	.	2	.	1	2	.	.	1	2	.	2	1	.	.
<i>Wahlenbergia hederacea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	+	.	+	1	1
<i>Lobelia urens</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.
<i>Anagallis tenella</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	1
<i>Veronica scutellata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.
<i>Luzula multiflora</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Galium rivulare</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
Diferenciales de subas.:																
<i>Carex echinata</i>	.	.	.	.	.	.	.	2	1	1	1	2	+	1	2	+
<i>Sphagnum sp.</i>	.	.	.	.	.	.	.	3	3	.	.	2	.	3	3	3
<i>Menyanthes trifoliata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	3	.	.	1
<i>Carex demissa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	2	.	.	.	.
<i>Carex nigra</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	.	.
<i>Parnassia palustris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	.
<i>Epilobium palustre</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.
<i>Agrostis canina</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	.
<i>Drosera rotundifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2
<i>Rhynchospora alba</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
Características de ord. y cl.:																
<i>Holcus lanatus</i>	2	2	2	1	1	2	.	1	1	2	.	.	1	.	2	+
<i>Agrostis capillaris</i>	1	.	2	2	2	.	1	.	1	1	.	.	1	1	+	2
<i>Agrostis stolonifera</i>	.	1	.	1	.	2	1	1	2	2	2	.	1	.	.	1
<i>Trifolium pratense</i>	2	+	.	2	.	2	2	.	+	1	+	.	.	.	1	.
<i>Cynosurus cristatus</i>	1	1	.	2	.	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hypochoeris radicata</i>	+	1	.	1	.	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Prunella vulgaris</i>	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	1	.
<i>Mentha suaveolens</i>	.	.	2	1	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Ranunculus aleae</i>	.	.	.	1	.	2	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rhinantus minor</i>	+	.	.	.	.	.	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Molinia caerulea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	1	.	.	.	1
<i>Dactylorhiza sesquipedalis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	+
<i>Trifolium repens</i>	+	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Mentha pulegium</i>	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Briza media</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.
Compañeras:																
<i>Nardus stricta</i>	1	2	.	.	2	.	.	1	2	1	.	1	1	1	+	.
<i>Potentilla erecta</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	.	2	.	1	1	1	.	1
<i>Euphrasia hirtella</i>	+	.	.	.	.	.	1	.	+	1	.	.	.	.	.	.
<i>Juncus squarrosus</i>	+	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.
<i>Genista anglica</i>	.	3	.	.	1	.	.	.	.	+	.	.	.	.	1	.
<i>Scutellaria minor</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	1	.	.	.	.	.	1
<i>Pedicularis sylvatica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	+

Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<i>Danthonia decumbens</i>	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Galium palustre</i>	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.

Localidades: 01. Av: Umbrías, TK824650, 22-07-90/15. *Plantago lanceolata* +, *Carex leporina* 1, *Luzula campestris* +. 02. Av: El Barco de Ávila, TK865682, 25-06-91/03. *Arrhenatherum bulbosum* 2, *Dactylis glomerata* 1, *Hieracium pilosella* +. 03. Av: Nava del Barco, TK8363, 14-08-93/04. 04. Av: Umbrías, Casas de Maripetro, TK8165, 14-08-93/06. *Lycopus europaeus* +. 05. Av: Solana de Ávila, central del Zamburdón, TK7565, 16-08-93/04. 06. Av: El Barco de Ávila, TK8669, 18-08-93/09. *Bromus hordeaceus* +. 07. Sa: Navacarros, TK7076, 23-08-93/03. 08. Av: Solana de Ávila, central del Zamburdón, TK7565, 16-08-93/02. 09. Av: Santiago de Aravalle, TK7764, 17-08-93/08. 10. Av: Navalanguilla, TK8760, 04-08-93/01. *Poa trivialis* 1, *Juncus tenageia* +, *Alnus glutinosa* (píntla.) +. 11. Av: Aravalle, Umbrías, pr. presa de la Retuerta, TK8067, 09-08-93/02. 12. Av: Aravalle, Gilgarcía, TK7864, 13-08-93/03. *Lysimachia vulgaris* 1. 13. Av: Tremedal, TK7770, 13-09-92/10. *Succisa pratensis* 1, *Cirsium palustre* +, *Gentiana pneumonanthe* +, *Galium broterianum* +. 14. Av: Navalguijo, TK862622, 22-07-90/02. *Juncus bulbosus* +. 15. Av: Nava del Barco, TK8363, 14-08-93/05. *Calluna vulgaris* 1. 16. Av: Navalanguilla, TK8760, 04-08-93/02.

la presencia de elementos de *Scheuchzerio-Caricetea fuscae* y *Oxycocco-Sphagnetetea*, al tiempo que cobran relevancia los de *Juncion acutiflori* en particular y los de *Molinio-Arrhenatheretea* en general, más los de *Genisto anglicae-Nardetum* (invent. 3-4). El siguiente paso se alcanza cuando la colmatación de la turbera permite que los individuos de *Molinia caerulea* crezcan tan juntos que constituyan una formación continua, propiciando un ambiente favorable a la evolución natural hacia cervunales de *Genisto anglicae-Nardetum* (invent. 5) sobre los que se desarrollan abedulares de *Melico uniflorae-Betuletum celtibericae* y alisedas de *Galio broteriani-Alnetum glutinosae*, así como transiciones entre estos dos tipos de fitocenosis en las que domina una u otra betulácea.

Las referencias más cercanas que conocemos en el Sistema Central se hallan en el Valle del Paular (Fernández-González 1988: 530). Sintaxonómicamente muy próxima a estas comunidades se encuentra el *Molinio caeruleae-Lotetum pedunculati* Rivas Goday ex Amor, Ladero & Valle 1993, estudiado por Rivas Goday (1964: 275) y por Amor, Ladero & Valle (1993: 76-77).

28.4. *Agrostio castellanae-Arrhenatheretum bulbosi* (Tabla 28.4)

Prados de siega en los que predomina *Arrhenatherum elatius* subsp. *bulbosum*, desarrollados sobre suelos con hidromorfia primaveral, que sufren cierta desecación estival en los horizontes superficiales.

Hacia biótopos más secos contactan con ballicares de *Festuco amplae-Agrostietum castellanae arrhenatheretosum bulbosi* y hacia otros más húmedos lo hacen con juncales de *Juncion acutiflori*.

Tienen su máximo desarrollo en prados situados en las grandes navas, en localidades donde el abonado es más intenso y se produce una moderada sequía estival que contribuye a la concentración de los nutrientes.

Tabla 28.2. *Deschampsio hispanicae-Juncetum effusi*

Altitud (x. 10m)	122110	114135	107136	176169	141108	108108	112159	150110	108122	125122	100120	108110	108100	112												
Área (m ²)	10	20	6	25	25	4	20	4	4	6	40	20	25	4	10	4	6	20	25	20	80	10	6	20		
Nº de táxones																										
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Caract. de as., al. y ord.:																										
<i>Juncus effusus</i>	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5	5	3	4	4	4	4	4	5	4	4
<i>Juncus acutiflorus</i>	+	1	+	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	2	+	1	+	+	1	.	1	+	+
<i>Lotus pedunculatus</i>	.	.	1	2	+	.	.	2	2	.	1	.	.	2	2	.	.	2	1	1	1	1	1	1	.	.
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	.	+	1	1	2	+	.	1	.	.	.	.	1	2	1	.	.	.	.	.	.	1	.	1	1	.
<i>Festuca rothmaleri</i>	1	1	1	.	2	.	.	.	1	.	+	.	1	1	2	.	1	.	2	1	1	.	1	.	.	1
<i>Ranunculus flammula</i>	.	+	1	.	2	+	.	.	.	.	.	2	1	.	.	2	+	.	.	.	+	1	.	1	.	.
<i>Carex verticillatum</i>	.	1	2	2	1	.	.	1	2	.	.	.	.	1	2	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Galium rivulare</i>	1	.	.	1	.	.	.	.	.	1	3	.	2	.	1	.	2	.	.	.	.	2	.	2	.	.
<i>Hypericum undulatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	1	+	.	2	+	+	1	.	.	.
<i>Carex binervis</i>	.	1	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.
<i>Wahlenbergia hederacea</i>	1	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Molinia caerulea</i>	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cirsium palustre</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Veronica scutellata</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Diferenciales de variantes:																										
<i>Carex echinata</i>	1	1	1	2	+	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex demissa</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sphagnum</i> sps. pl.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Agrostis canina</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Mentha pulegium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	3	.	2	1	.
<i>Mentha longifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	+	3	.	.
<i>Mentha suaveolens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	1	+
<i>Juncus inflexus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.
<i>Cyperus badius</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1
Características de clase:																										
<i>Agrostis stolonifera</i>	.	1	2	1	2	1	2	.	2	2	2	2	1	.	2	2	1	3	2	2	2	2	2	2	2	1
<i>Holcus lanatus</i>	1	1	2	3	.	1	1	.	1	.	1	.	1	2	.	1	2	.	1	2	1	.	1	1	2	+
<i>Holcus reuteri</i>	2	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	3	.	1	+	2	1	.	2	1
<i>Trifolium pratense</i>	.	.	1	.	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	1	.	.	1	1	+	.	1	.	.	2
<i>Ranunculus aleae</i>	.	.	+	+	1	.	.	.	.	.	.	1	+	1	.	2	.	.	.	.	.	2	1	.	.	.
<i>Agrostis capillaris</i>	.	1	.	.	+	.	+	.	1	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	2	.	1	.	.
<i>Poa trivialis</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.
<i>Cynosurus cristatus</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	+	2	.	.	+	.	2	.
<i>Hypochoeris radicata</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.
<i>Trifolium repens</i>	.	.	.	+	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.
<i>Prunella vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	+	.
<i>Plantago lanceolata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	+	.
<i>Holcus annuus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dactylis glomerata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1	.	.
<i>Senecio jacobaea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Carex hirta</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Agrostis castellana</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1
<i>Rumex crispus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1
Compañeras:																										
<i>Carex leporina</i>	.	.	2	1	.	.	2	.	.	2	1	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	3	+	.
<i>Nardus stricta</i>	.	2	.	1	.	.	+	+	1	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Epilobium obscurum</i>	1	.	.	.	.	1	1	2	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Myosotis stolonifera</i>	1	.	.	1	.	.	2	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Luzula multiflora</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ranunculus alpinus</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Genista anglica</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
<i>Danthonia decumbens</i>	.	+	+
<i>Lycopus europaeus</i>	1	2
<i>Glyceria declinata</i>	+

Localidades: 01. Av: Puerto Castilla, TK7462, 17-08-93/01. 02. Av: Aravalle, Gilgarcía, TK7864, 13-08-93/02. *Briza media* 1, *Lysimachia vulgaris* +. 03. Av: Santiago de Aravalle, TK7764, 17-08-93/07. *Potentilla erecta* 1. 04. Av: Solana de Ávila, central del Chorro, TK736654, 10-07-91/04. *Ranunculus repens* +. 05. Av: Aravalle, Umbrias, pr. presa de la Retuerta, TK8067, 09-08-93/03. 06. Av: Solana de Ávila, central del Chorro, TK7365, 16-08-93/06. 07. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, Fuente María, TK677698, 29-07-91/08. *Luzula campestris* +. 08. Av: Navalguijo, TK0000, 26-07-90/4 (SRM & al.). 09. Av: Nava del Barco, Cabeza Redonda, 04-09-77 (SRM & al.) *Leontodon carpetanus* 1, *Hieracium pilosella* +, *Epilobium anagallidifolium* +. 10. Av: Aravalle, Gilgarcía, TK7965, 14-08-93/14. 11. Av: Aravalle, Gilgarcía, TK7965, 14-08-93/17. 12. Av: Aravalle, Gilgarcía, TK7864, 17-08-93/06. *Bidens tripartita* 1, *Polygonum laphatifolium* 1, *Carex lusitanica* +. 13. Av: Subida a la Laguna del Barco, 24-07-83/35 (SRM & al.). *Deschampsia gredensis* 1. 14. Av: Becedas, puerto del Tremedal, 25-07-83/62 (SRM & al.). *Bromus commutatus* +, *Rumex acetosa* +, *Galium aparine* +. 15. Av: Solana de Ávila, central del Zamburdón, TK7565, 16-08-93/03. 16. Av: Aravalle, Gilgarcía, TK7965, 14-08-93/15. 17. Av: Puerto Castilla, TK7462, 17-08-93/02. *Deschampsia hispanica* 1. 18. Av: Nava del Barco, 24-07-83/13 (SRM & al.). *Cerastium vulgare* 1, *Oenanthe crocata* +. 19. Av: Puerto Castilla, TK7462, 17-08-93/03. *Stellaria graminea* 1. 20. Av: El Losar, arroyo del Cañamar, TK8475, 13-08-93/07. *Bromus hordeaceus* +. 21. Av: Nava del Barco, TK8363, 14-08-93/03. *Juncus bufonius* 1, *Juncus squarrosus* +, *Juncus tenageia* +, *Cyperus flavescens* +. 22. Av: Aravalle, Gilgarcía, TK7965, 14-08-93/13. 23. Av: Solana de Ávila, TK7866, 16-08-93/01. *Phleum bertolonii* +. 24. Av: Aravalle, Umbrias, TK8066, 14-08-93/12. 25. Av: El Barco de Ávila, arroyo Caballeruelo, TK8671, 18-08-93/02. 26. Av: San Bartolomé de Béjar, TK7477, 23-08-93/05. *Daucus carota* 1.

Tabla 28.3. Comunidades de *Molinia caerulea*

Altitud (x 10 m)	116	116	108	110	116
Área (m ²)	25	50	80	100	80
Nº de táxones	10	8	21	16	10
nº de orden	1	2	3	4	5
Característ. de al. y ord.:					
<i>Molinia caerulea</i>	5	5	5	5	4
<i>Juncus acutiflorus</i>	3	1	2	1	.
<i>Wahlenbergia hederacea</i>	.	.	+	.	2
<i>Carex binervis</i>	.	.	1	2	.
<i>Hypericum undulatum</i>	.	.	1	1	.
<i>Juncus effusus</i>	.	.	1	+	.
<i>Cirsium palustre</i>	.	.	+	+	.
Características de clase:					
<i>Holcus lanatus</i>	.	.	1	.	1
<i>Briza media</i>	.	.	+	+	.
Compañeras turfófilas:					
<i>Sphagnum</i> sps. pl.	3	1	1	.	.
<i>Drosera rotundifolia</i>	1	.	+	.	.
<i>Carex echinata</i>	+	.	1	.	.
<i>Erica tetralix</i>	3	3	.	.	.

nº de orden	1	2	3	4	5
Compañeras de Nardetea:					
<i>Potentilla erecta</i>	2	1	1	2	2
<i>Nardus stricta</i>	1	.	1	2	1
<i>Danthonia decumbens</i>	.	.	.	+	1
<i>Luzula multiflora</i>	.	.	+	.	+
Otras compañeras:					
<i>Betula celtiberica</i> (plntla.)	+	1	.	.	1
<i>Calluna vulgaris</i>	+	3	.	.	2
<i>Scutellaria minor</i>	.	.	+	2	.

Localidades: 01. Av: Navalanguilla, TK8760, 04-08-93/04. 02. Av: Navalanguilla, TK8760, 04-08-93/07. *Dactylorhiza sesquipedalis* +. 03. Av: Gilgarcía, TK7965, 14-08-93/16. *Ranunculus flammula* 2, *Lobelia urens* 1, *Anagallis tenella* 1, *Euphrasia hirtella* 1, *Carex demissa* +. 04. Av: Gilgarcía, TK7864, 13-08-93/04. *Festuca rothmaleri* 2, *Carum verticillatum* 1, *Lysimachia vulgaris* 1, *Anthoxanthum odoratum* 1, *Agrostis capillaris* +. 05. Av: Navalanguilla, TK8760, 04-08-93/08. *Genista anglica* 2.

En la tabla 28.4 mostramos 9 inventarios de esta asociación. De su composición florística se deduce que proceden del manejo de cervunales de *Genista anglicae-Nardetum strictae*, que ocupan un lugar intermedio en un gradiente de hidromorfia cuyo extremo más húmedo estaría representado por las asociaciones de *Juncion acutiflori*, y el más seco por *Festuco amplexa-Agrostietum castellanae*.

Tabla 28.4. *Agrostio castellanæ-Arrhenatheretum bulbosi*

Altitud (x 10m)	120	106	110	114	164	109	120	113	114
Área (m²)	25	50	100	25	50	100	100	25	50
Nº de táxones	31	31	30	28	22	31	34	29	34
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Características terr. de as. y al.:									
<i>Arrhenatherum bulbosum</i>	4	4	4	4	4	5	4	4	4
<i>Agrostis castellana</i>	3	2	3	3	2	1	3	3	3
<i>Festuca rothmaleri</i>	2	2	2	3	2	.	.	2	1
Características de ord. y cl.:									
<i>Hypochoeris radicata</i>	1	1	2	2	1	1	1	1	2
<i>Trifolium pratense</i>	2	1	2	2	1	1	1	+	+
<i>Hieracium pilosella</i>	.	+	1	1	2	1	1	2	3
<i>Holcus lanatus</i>	1	1	1	2	+	+	.	1	1
<i>Plantago lanceolata</i>	1	1	1	2	.	1	1	1	.
<i>Ranunculus alea</i>	1	1	1	1	1	1	+	.	.
<i>Dactylis glomerata</i>	1	2	1	.	.	1	+	1	.
<i>Lotus pedunculatus</i>	2	1	2	2	.	.	1	2	.
<i>Poa pratensis</i>	1	1	1	1	.	.	.	+	.
<i>Senecio jacobaea</i>	.	+	.	.	.	+	+	+	+
<i>Juncus squarrosus</i>	+	2	+	.	.	.	+	.	1
<i>Trifolium dubium</i>	.	.	.	.	.	.	1	1	1
<i>Cynosurus cristatus</i>	1	+	2	2	.	.	.	.	.
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	2	.	1	2	+	.	.	.	.
<i>Rhinanthus minor</i>	+	+	1	1	.	.	.	.	.
<i>Galium verum</i>	1	+	+	.	2	.	.	.	.
<i>Agrostis capillaris</i>	1	1	.	1	.	1	.	.	.
<i>Carex caryophyllea</i>	.	1	.	.	.	1	1	1	+
<i>Stellaria graminea</i>	.	+	.	.	.	.	+	+	+
<i>Trifolium repens</i>	2	.	1	1	.	.	.	.	.
<i>Briza media</i>	1	1	.	.	+	.	.	.	.
<i>Rumex papillaris</i>	.	.	+	.	.	+	+	.	.
<i>Rumex acetosa</i>	.	.	+	+	.	.	.	+	.
<i>Leontodon carpetanus</i>	+	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Cerastium vulgare</i>	+	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Lolium perenne</i>	1	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Carum verticillatum</i>	.	.	.	1	1	.	.	.	.
<i>Pheleum bertolonii</i>	.	.	.	1	1	.	.	.	.
Compañeras:									
<i>Rumex angiocarpus</i>	2	1	+	.	+	1	1	1	1
<i>Bromus hordeaceus</i>	1	1	+	+	.	1	.	+	.
<i>Nardus stricta</i>	2	3	2	3	1	.	.	.	.
<i>Trifolium campestre</i>	1	.	+	+	.	+	.	.	1
<i>Veronica arvensis</i>	.	.	.	.	1	+	+	+	+
<i>Aira caryophyllea</i>	1	.	1	.	1	1	.	1	.
<i>Anthemis arvensis</i>	.	.	.	.	.	1	+	1	+
<i>Crepis capillaris</i>	.	.	+	.	.	.	1	+	+
<i>Anthoxanthum aristatum</i>	1	.	1	1	.	1	.	.	.
<i>Tragopogon dubius</i>	+	+	.	.	.	+	.	.	.
<i>Chondrilla juncea</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	2
<i>Malva tournefortiana</i>	.	.	+	.	.	+	.	.	+
<i>Trifolium arvense</i>	.	.	.	.	.	+	1	.	1
<i>Daucus carota</i>	.	.	.	.	.	+	+	.	+
<i>Holcus reuteri</i>	.	.	1	2	.	.	+	.	.
<i>Ornithopus compressus</i>	.	.	.	.	.	.	1	1	1
<i>Lepidium heterophyllum</i>	.	.	.	.	.	.	+	1	1
<i>Campanula rapunculus</i>	.	+	.	.	.	+	.	.	.

Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Armeria transmontana</i>	+	+	.	.
<i>Cerastium glomeratum</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	+
<i>Convolvulus arvensis</i>	+	.	.	+
<i>Verbascum pulverulentum</i>	+	.	.	+
<i>Echium vulgare</i>	1	.	.	1
<i>Carduus carpetanus</i>	+	+	.
<i>Petrorhagia nanteuillii</i>	1	.	1
<i>Vulpia bromoides</i>	+	.	1
<i>Ornithopus perpusillus</i>	+	.	2
<i>Hypericum perforatum</i>	+	.	+
<i>Echium polycaulon</i>	+	+
<i>Linaria spartea</i>	+	+
<i>Vicia nigra</i>	+	+

Localidades: 01. Av: Puerto Castilla, Aravalle, TK7562, 1200 m, 23-06-91/07. *Carex binervis* 1, *Carex leporina* 1. 02. Av: Umbrías, TK8067, 11-07-92/01. *Potentilla erecta* 1, *Calluna vulgaris* 1, *Genista anglica* 1, *Cruciata glabra* +, *Luzula campestris* +. 03. Av: Lancharejo, TK8169, 17-07-92/03. 04. Av: Bohoyo, TK9365, 18-07-92/01. *Euphrasia hirtella* 1. 05. Av: Tremedal, TK7771, 20-07-92/08. *Erodium carvijolium* 2, *Conopodium subcarneum* 1, *Veronica verna* 1, *Achillea millefolium* 2, *Ornithogalum umbellatum* +. 06. Av: Los Guijuelos, TK8865, 17-07-92/01. *Sanguisorba minor* +. 07. Av: Umbrías, TK8165, 17-07-92/02. *Andryala integrifolia* +, *Cynosurus echinatus* +, *Cerastium brachypetalum* +. 08. Av: Navalguijo, TK8660, 17-07-92/04. *Coincya hispida* +. 09. Av: Navamediana, TK9465, 18-07-92/02.

28.5. *Festuco amplae-Cynosuretum cristati* (Tabla 28.5)

Prados vivaces silicícolas, supramediterráneos y carpetano-leonenses, que se desarrollan sobre suelos profundos, bien estructurados y con cierta humedad edáfica.

Estos pastos se consiguen por pastoreo de ballicares húmedos de *Festuco amplae-Agrostietum castellanae*, prados de siega de *Agrostio castellanae-Arrhenatheretum bulbosi*, cervunales de *Genista anglicae-Nardetum strictae* y juncuales de *Juncion acutiflori* y *Trifolio resupinati-Holoschoenetum*. Todos ellos se encuentran en el dominio potencial de las fresnedas con melojos de *Fraxino angustifoliae-Quercetum pyrenaicae* y de las alisedas de *Galio broteriani-Alnetum glutinosae*.

En su variabilidad hemos reconocido la subasociación *cynosuretosum cristati* -más seca- (tabla 28.5, invent. 8-10) y la subasociación *juncetosum acutiflori* Sánchez-Mata 1989 -más húmeda- (tabla 28.5, invent. 1-7), en contacto con praderas-juncuales de *Juncion acutiflori*, diferenciada por *Juncus acutiflorus*, *Carum verticillatum* y *Lotus pedunculatus*.

28.6. *Trifolio resupinati-Holoschoenetum* (Tabla 28.6)

Juncuales dominados por el junco churrero (*Scirpus holoschoenus*), acidófilos, mediterráneo-iberoatlánticos, que se desarrollan sobre suelos profundos, arenosos o arenoso-limosos, con horizontes de pseudogley durante los períodos lluviosos del año, pero que sufren una acentuada sequía estival.

En el territorio estudiado se desarrollan óptimamente en el horizonte supramediterráneo inferior, fuera del área de las grandes navas, donde la sequía

Tabla 28.5. *Festuco amplae-Cynosuretum cristati* a) *cynosuretosum cristati*: 8-10; b) *juncetosum acutiflori*: 1-7

Altitud (x 10m)	122	120	110	111	114	104	110	100	106	100
Área (m ²)	50	100	100	50	50	50	50	50	50	50
Nº de táxones	27	30	23	27	21	22	24	22	16	14
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Características terr. de as. y al.:										
<i>Cynosurus cristatus</i>	2	4	3	3	3	2	2	3	3	3
<i>Festuca rothmaleri</i>	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2
<i>Trifolium repens</i>	2	+	+	1	1	+	1	2	3	2
<i>Leontodon carpetanus</i>	1	+	2	.	.	+	2	.	.	.
<i>Lolium perenne</i>	.	.	2	1	.	1	.	.	.	.
Diferenciales de subasociación:										
<i>Carum verticillatum</i>	2	2	2	3	2	2	1	.	.	.
<i>Juncus acutiflorus</i>	+	1	1	2	1	+	1	.	.	.
<i>Lotus pedunculatus</i>	1	2	1	.	.	+	2	.	.	.
Características de orden y clase:										
<i>Holcus lanatus</i>	1	2	3	2	1	3	3	1	1	1
<i>Plantago lanceolata</i>	+	+	2	+	1	1	1	1	2	1
<i>Hypochoeris radicata</i>	+	+	1	1	1	2	1	2	1	1
<i>Ranunculus alector</i>	+	2	.	1	1	1	1	1	1	1
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	1	2	2	2	.	1	1	1	.	1
<i>Trifolium pratense</i>	2	2	.	1	1	1	2	+	.	1
<i>Agrostis castellanana</i>	+	1	.	1	.	+	1	1	1	1
<i>Agrostis capillaris</i>	2	1	1	1	.	2	2	+	.	.
<i>Dactylis glomerata</i>	1	.	+	.	1	2	.	1	.	.
<i>Arrhenatherum bulbosum</i>	+	1	+	.	.	.	.	.	+	.
<i>Briza media</i>	1	+	.	.	1	.	1	.	1	.
<i>Rhinanthus minor</i>	.	+	+	1	1	.	2	.	.	.
<i>Poa pratensis</i>	.	+	+	2	2	.	.	.	.	.
<i>Hieracium pilosella</i>	+	.	.	.	.	.	.	+	1	1
<i>Ranunculus flammula</i>	1	+	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Cerastium vulgare</i>	+	.	+	.	.	+	.	.	.	.
<i>Carex flacca</i>	.	1	.	+	.	.	1	.	.	.
<i>Rumex papillaris</i>	.	.	.	.	.	1	.	1	.	1
<i>Prunella vulgaris</i>	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Saxifraga granulata</i>	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Rumex acetosa</i>	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.
<i>Pheum bertolonii</i>	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.
<i>Senecio jacobaea</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.
<i>Galium verum</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1
Compañeras:										
<i>Nardus stricta</i>	2	3	2	2	3	2	2	1	1	.
<i>Juncus squarrosus</i>	.	3	.	1	1	.	+	1	.	.
<i>Euphrasia hirtella</i>	.	+	+	1	+	.	1	.	.	.
<i>Trifolium campestre</i>	.	+	.	1	1	.	1	.	1	.
<i>Carex leporina</i>	.	2	.	2	1	.	.	.	.	.
<i>Danthonia decumbens</i>	1	.	.	1	.	.	.	1	.	.
<i>Aira caryophyllaea</i>	.	+	.	+	.	1	.	.	.	.
<i>Carex lamprocarpa</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Luzula campestris</i>	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.

Localidades: 01. Av: Mazalinos, TK7868, 13-07-90/09. *Potentilla erecta* 1, *Pedicularis sylvatica* 1, *Cruciata glabra* +. 02. Av: Aravalle, Puerto Castilla, TK7562, 23-06-91/06. 03. Av: Aravalle, Gilgarcía, TK7864, 23-06-91/08. *Bromus hordeaceus* 2, *Galium broterianum* +. 04. Av: Bohoyo, prados de siega, TK9365, 27-06-91/02. 05. Av: Bohoyo-Navamediana, TK9365, 27-06-91/03. 06. Av: Tormellas (Navamures), TK869653, 18-07-91/01, *Taraxacum gr. vulgare* +. 07. Av: Navalguijo, TK864613, 18-07-91/03. 08. Av: El Barco de Ávila, arroyo Caballeruelo, TK8671, 31-08-94/11, *Convolvulus arvensis* 1, *Taraxacum gr. vulgare* +. 09. Av: Santa María de los Caballeros, arroyo Caballeruelo, TK9274, 31-08-94/05.01, *Convolvulus arvensis* 1. 10. Av: El Losar, arroyo del Cañamar, TK8475, 31-08-94/10.

Tabla 28.6. *Trifolium resupinati*-*Holoschoenetum*

Altitud (x 10m)	100	95	100	99	100
Área (m ²)	4	6	6	8	6
Nº de táxones	16	14	18	15	13
Nº de orden	1	2	3	4	5
Características de as., al., ord. y diferenciales de variantes:					
<i>Scirpus holoschoenus</i>	5	5	4	5	4
<i>Juncus inflexus</i>	1	1	+	1	.
<i>Cyperus badius</i>	.	1	2	.	.
<i>Juncus effusus</i>	+	.	.	.	.
Características de Agrostietalia:					
<i>Agrostis castellana</i>	3	3	2	3	2
<i>Daucus carota</i>	.	+	1	1	+
<i>Festuca ampla</i>	1	1	+	.	.
<i>Rumex papillaris</i>	.	+	.	1	1
Características de clase:					
<i>Cynodon dactylon</i>	2	2	2	.	1
<i>Hypochoeris radicata</i>	+	+	1	1	.
<i>Holcus lanatus</i>	+	.	+	1	+
<i>Cynosurus cristatus</i>	1	1	1	.	.
<i>Plantago lanceolata</i>	.	.	1	1	+
<i>Dactylis glomerata</i>	.	+	1	.	2
<i>Hieracium pilosella</i>	1	.	+	.	.
<i>Deschampsia hispanica</i>	.	+	.	2	.
<i>Arrhenatherum bulbosum</i>	.	.	1	.	.
<i>Mentha suaveolens</i>	.	.	1	.	.
Compañeras:					
<i>Convolvulus arvensis</i>	.	1	.	1	1
<i>Danthonia decumbens</i>	1	+	.	.	.
<i>Nardus stricta</i>	+	.	+	.	.
<i>Petrorhagia nanteuilii</i>	.	.	1	.	1
<i>Vulpia bromoides</i>	.	.	.	+	+
<i>Ctenopsis delicatula</i>	.	.	.	2	1
<i>Bromus hordeaceus</i>	.	.	.	+	+

Localidades: 01. Av: El Losar, TK8477, 17-08-93/12, *Carex leporina* +, *Juncus squarrosus* +, *Mentha cervina* +, *Agrostis pourretii* +. 02. Sa: Puente del Congosto, TK8685, 17-08-93/13. 03. Av: El Barco de Ávila, arroyo Caballeruelo, TK8671, 18-08-93/01, *Verbascum pulverulentum* +. 04. Sa: Navamorales, TK9085, 17-08-93/14, *Chamaemelum nobile* l, *Taenatherum caput-medusae* l. 05. Av: El Barco de Ávila, TK8570, 26-08-93/05.

Tabla 28.7. *Lolium perenne*-*Plantagnetum majoris*

Altitud (x 10m)	101	108	112	114
Área (m ²)	100	6	50	8
Nº de táxones	17	14	11	7
Nº de orden	1	2	3	4
Características de as., al. y ord.:				
<i>Lolium perenne</i>	2	3	2	1
<i>Plantago major</i>	3	2	3	3
<i>Rumex crispus</i>	1	1	.	.
Características de clase:				
<i>Trifolium pratense</i>	1	2	2	1
<i>Plantago lanceolata</i>	2	+	1	1
<i>Trifolium repens</i>	3	1	.	.
<i>Cynosurus cristatus</i>	+	+	.	.
<i>Taraxacum vulgare</i>	+	+	.	.
<i>Leontodon carpetanus</i>	2	.	.	.
<i>Hypochoeris radicata</i>	1	.	.	.
<i>Holcus lanatus</i>	1	.	.	.
<i>Leontodon saxatilis</i>	1	.	.	.
<i>Dactylis glomerata</i>	.	+	.	.
<i>Mentha suaveolens</i>	.	.	.	1
Compañeras:				
<i>Poa annua</i>	.	+	1	1
<i>Bromus hordeaceus</i>	+	+	.	.
<i>Lotus carpetanus</i>	2	.	+	.
<i>Chenopodium album</i>	1	.	1	.
<i>Polygonum persicaria</i>	.	1	+	.
<i>Polygonum aviculare</i>	.	1	.	1
<i>Convolvulus arvensis</i>	2	.	.	.
<i>Echium vulgare</i>	+	.	.	.
<i>Amaranthus hybridus</i>	.	1	.	.
<i>Polygonum arenastrum</i>	.	.	1	.
<i>Artemisia vulgaris</i>	.	.	+	.
<i>Melilotus alba</i>	.	.	+	.

Localidades de 28.7: 01. Av: Junciana, TK8275, 27-07-91/02 02. Av: Umbrias, Casas del Abad, TK7965 25-08-91/03 03. Av: San Bartolomé de Béjar, TK7476, 02-08-91/07 04. Av: Umbias, Casas de Maripedo, TK8165, 14-08-93/07.

estival es especialmente acentuada. En la tabla 28.6 hemos reunido 5 inventarios de esta asociación. Además de la variante típica (invent. 5) -la que sufre mayor sequía estival- hemos observado otra algo más húmeda en verano, caracterizada por *Juncus inflexus*, que se desarrolla en ecotonos entre juncales churreros y juncales glaucos (*Mentha suaveolentis*-*Juncetum inflexi*). Una variante aún más húmeda aparece en contactos entre juncales churreros y los de *Deschampsia hispanicae*-*Juncetum effusi* (invent. 1), caracterizada por *Juncus effusus*.

Tabla 28.8. Comunidades de *Juncus compressus*

Altitud (x 10m)	116	116	125	116
Área (m ²)	10	10	10	10
Nº de táxones	7	4	4	3
Nº de orden	1	2	3	4
Caract. de as. y unidades sup.:				
<i>Juncus compressus</i>	3	3	4	3
<i>Ranunculus flammula</i>	1	1	.	.
<i>Veronica scutellata</i>	1	.	.	.
Compañeras:				
<i>Juncus bulbosus</i>	+	1	+	1
<i>Lythrum longidentatum</i>	1	1	1	+
<i>Corrigiola littoralis</i>	.	.	+	.
<i>Juncus tenageia</i>	+	.	.	.
<i>Radiola linoides</i>	+	.	.	.

Localidades de 28.8: **01.** Av: Santa Lucía de la Sierra, Presa de Santa Lucía, TK8069, 19-08-93/08. **02.** Av: Santa Lucía de la Sierra, Presa de Santa Lucía, TK8069, 19-08-93/09. **03.** Av: Sierra de Béjar, Candelario, Embalse de las Angosturas, TK6369, 23-08-93/01. **04.** Av: Santa Lucía de la Sierra, Presa de Santa Lucía, TK8069, 19-08-93/10.

Localidades de 28.9: **01.** Sa: Navamorales, TK8588, 04-06-92/05. **02.** Sa: El Tejado, TK8478, 04-06-92/11.01. **03.** Av: Vallehondo, TK8662, 20-07-92/02.

Tabla 28.9. *Trifolium resupinati*-*Caricetum*

Altitud (x 10m)	98	99	106
Área (m ²)	6	10	6
Nº de táxones	14	11	12
Nº de orden	1	2	3
Características de as.,al. y ord.:			
<i>Carex ammophyla</i>	4	4	5
Características de clase:			
<i>Agrostis castellana</i>	2	1	1
<i>Plantago lanceolata</i>	1	+	2
<i>Festuca ampla</i>	+	1	.
<i>Cynosurus echinatus</i>	.	.	+
Compañeras:			
<i>Chamaemellum nobile</i>	1	1	1
<i>Poa bulbosa</i>	+	1	1
<i>Bromus hordeaceus</i>	+	+	.
<i>Trifolium striatum</i>	1	+	.
<i>Aira caryophillea</i>	+	.	+
<i>Vulpia bromoides</i>	2	.	.
<i>Ctenopsis delicatula</i>	1	.	.
<i>Molineriella laevis</i>	+	.	.
<i>Sisymbrella aspera</i>	+	.	.
<i>Bromus tectorum</i>	+	.	.
<i>Trifolium subterraneum</i>	.	1	.
<i>Trifolium strictum</i>	.	+	.
<i>Hordeum geniculatum</i>	.	+	.
<i>Herniaria glabra</i>	.	.	2
<i>Spergularia purpurea</i>	.	.	+
<i>Eryngium campestre</i>	.	.	+
<i>Petrorhagia nanteuilii</i>	.	.	+
<i>Xolantha guttata</i>	.	.	+

Localidades de 28.10: **01.** Av: El Barco de Ávila, TK8669, 18-08-93/08. *Glyceria declinata* +, *Apium nodiflorum* +, *Lycopus europaeus* +. **02.** Av: Los Llanos de Tormes, TK8867, 18-08-93/11. *Urtica dioica* +. **03.** Av: Junciana, TK8275, 24-08-93/01. *Carex leporina* 1, *Nardus stricta* +, *Juncus squarrosus* +. **04.** Av: Junciana, TK8275, 27-07-91/03. **05.** Av: El Barco de Ávila, arroyo Caballeruelo, TK8671, 18-08-93/07. *Centaurea calcitrapa* 1. **06.** Av: Gilbuena, TK7876, 23-08-93/06. *Dipsacus fullonum* +, *Agrimonia eupatoria* +. **07.** Av: El Barco de Ávila, arroyo Caballeruelo, TK8671, 18-08-93/05. *Bromus diandrus* +, *Sisymbrium officinale* +, *Plantago coronopus* +. **08.** Av: Santa María de los Caballeros, Navarregadilla, TK9373, 23-08-93/08. *Convolvulus arvensis* 1, *Lactuca serriola* +.

28.7. *Lolium perennis*-*Plantaginietum majoris* (Tabla 28.7)

Prados higrófilos, nitrófilos, desarrollados sobre suelos compactados por el pisoteo y sometidos generalmente a sobrepastoreo. Se trata de un prado de corta talla donde dominan *Plantago major* y *Lolium perenne*. Su fenología es estival, y se encuentra distribuido por todas las regiones templadas del globo. En el territorio estudiado contacta: con trebolares de *Cynosurion cristati*, con vallicares húmedos de *Agrostion castellanae*, con cervunales de *Campanulo-Nardion*, con juncales de *Mentho-Juncenion inflexi* y con comunidades viarias de *Polygono-Poetea annuae*.

Tabla 28.10. *Mentha suaveolentis*-*Juncetum inflexi*

Altitud (x 10m)	103	110	100	101	100	105	100	108
Área (m ²)	10	10	6	6	10	8	10	6
Nº de táxones	21	25	22	11	14	19	16	14
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8
Características de as. y al.:								
<i>Juncus inflexus</i>	4	4	4	3	5	3	4	.
<i>Mentha suaveolens</i>	.	2	.	2	2	2	2	1
<i>Mentha pulegium</i>	2	.	2	+	1	+	.	.
<i>Cyperus badius</i>	.	.	.	.	1	1	2	4
<i>Mentha longifolia</i>	1	2	.	.	.	.	.	.
<i>Mentha x rotundifolia</i>	.	2	.	.	.	.	.	.
<i>Carex hirta</i>	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Elymus repens</i>	.	.	.	1	.	.	.	.
Caract. de Plantaginetalia majoris:								
<i>Agrostis stolonifera</i>	3	2	+	2	2	+	.	.
<i>Lolium perenne</i>	+	.	+	.	1	1	1	1
<i>Cynodon dactylon</i>	.	.	+	.	2	.	.	2
<i>Plantago major</i>	.	1	.	+	.	.	.	.
<i>Rumex conglomeratus</i>	.	+	.	.	+	.	.	.
<i>Rumex crispus</i>	.	.	1	.	.	1	.	.
Caract. de Molinietales caeruleae:								
<i>Juncus effusus</i>	1	1	1	.	+	1	.	.
<i>Festuca rothmaleri</i>	.	.	2	+	.	.	.	.
<i>Carum verticillatum</i>	1	.	1	.	.	.	.	.
<i>Juncus acutiflorus</i>	1	.	+	.	.	.	.	.
<i>Galium rivulare</i>	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Veronica scutellata</i>	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ranunculus flammula</i>	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hypericum undulatum</i>	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Deschampsia hispanica</i>	.	.	2	.	.	.	.	.
Caract. de Molinio-Arrhenat.:								
<i>Holcus lanatus</i>	1	1	1	+	1	1	.	1
<i>Dactylis glomerata</i>	1	+	.	.	1	1	1	1
<i>Cynosurus cristatus</i>	.	1	2	.	2	2	2	.
<i>Trifolium pratense</i>	2	2	2	.	.	2	.	2
<i>Hypochoeris radicata</i>	1	1	1	.	.	.	+	.
<i>Poa trivialis</i>	1	1	.	1	.	.	.	.
<i>Lotus pedunculatus</i>	+	1	1	.	.	.	.	.
<i>Agrostis castellana</i>	.	.	1	.	.	1	1	.
<i>Arrhenatherum bulbosum</i>	.	.	.	.	1	.	2	2
<i>Daucus carota</i>	.	.	.	.	.	1	2	+
<i>Plantago lanceolata</i>	.	1	.	.	.	1	.	.
<i>Ranunculus aleae</i>	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Senecio jacobaea</i>	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Hieracium pilosella</i>	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Rhinanthus minor</i>	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Trifolium repens</i>	.	.	.	.	.	.	2	.
<i>Crepis capillaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	1
Compañeras:								
<i>Bromus hordeaceus</i>	.	1	.	.	.	.	1	1
<i>Prunella vulgaris</i>	.	+	+	.	.	.	.	.
<i>Verbena officinalis</i>	.	+	.	+	.	.	.	.
<i>Malva sylvestris</i>	.	+	.	.	.	+	.	.
<i>Cirsium odontolepis</i>	.	+	.	.	.	.	+	.
<i>Lapsana communis</i>	.	.	.	.	.	+	.	+

28.8. Comunidades de *Juncus compressus* (Tabla 28.8)

Comunidades dominadas por *Juncus compressus* que hemos observado en los márgenes desecados de la presa de Santa Lucía y del embalse de las Angosturas.

Comunidades similares a estas fueron observadas por Fernández-González (1988: 534) en el Valle del Paular (Sierra de Guadarrama).

28.9. *Trifolium resupinati*-*Caricetum chaetophyllae* (Tabla 28.9)

Gramales de óptimo mediterráneo-iberoatlántico que se desarrollan en suelos síliceos de textura arenosa, con ligera hidromorfía temporal primaveral, muy pastoreados e intensamente pisoteados.

La asociación fue descrita de Doñana (Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & Valdés-Bermejo, 1980: 102-103), y se instala en el dominio de las fresnedas mediterráneas ibéricas occidentales. En el Sistema Central conocemos los datos de Sánchez-Mata (1989: 179) del macizo oriental de la Sierra de Gredos, los de Fernández-González (1988: 539) del Valle del Paular, en la Sierra de Guadarrama, y los de Amor, Ladero & Valle (1993: 78), del piso mesomediterráneo verense. En el territorio estudiado tienen su óptimo en el horizonte supramediterráneo inferior. En la tabla 28.9 presentamos 3 inventarios de esta asociación.

28.10. *Mentho suaveolentis*-*Juncetum inflexi* (Tabla 28.10)

Juncales glaucos con mentas desarrollados sobre suelos con encharcamientos temporales que sufren una considerable sequía estival. En el territorio estudiado tienen su óptimo desarrollo en la zona externa de las grandes navas.

En la tabla 28.10 exponemos 8 inventarios de esta asociación. En las variantes más eutrofizadas -que sufren mayor sequía estival- (invent. 5-8) es más frecuente y abundante *Cyperus badius*, así como ciertos elementos de *Arrhenatheretalia*: *Arrhenatherum bulbosum*, *Plantaginetalia majoris*: *Lolium perenne*, *Trifolio-Cynodontion*: *Cynodon dactylon*, *Agrostietalia castellanae*: *Daucus carota*. En las variantes menos eutrofizadas -que sufren menor sequía estival- (invent. 1-2) es más frecuente y abundante *Mentha longifolia*, así como los elementos de *Molinietalia caeruleae*. Los inventarios 3-4 representan situaciones intermedias.

28.11. *Spergulario capillaceae*-*Poetum supinae* (Tabla 28.11)

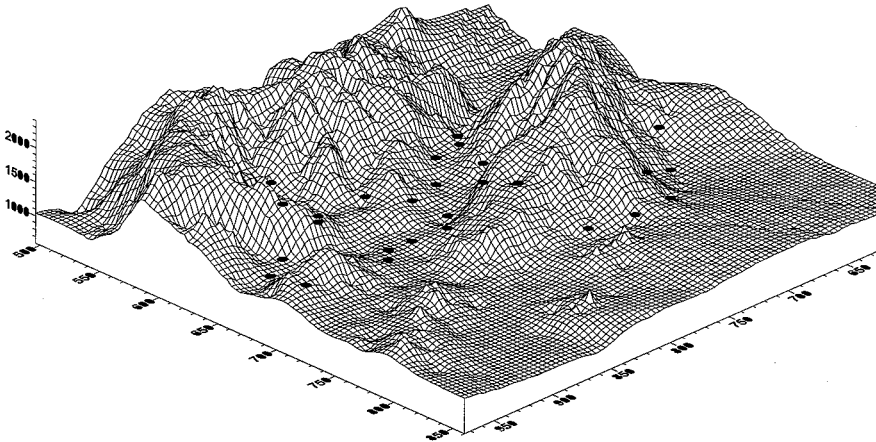
Asociación supra- superior y orosubmediterránea instalada en biótopos pisoteados e higrófilos, dominada por hem criptófitos entre los que destacan *Spergularia capillacea* y *Poa supina*. Fue descrita de la Serra da Estrela (Rivas-Martínez, 1981: 450). Ha sido reconocida además en los sectores Laciano-Ancarense y Orensano-Sanabriense (Rivas-Martínez, T.E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas, 1984: 202), y en el Sistema Central, en la Sierra de la Paramera y en la cuenca alta del río Alberche (Ávila; Sánchez-Mata, 1989: 181).

Tabla 28.11. *Spergulario capillaceae-Poetum supinae*

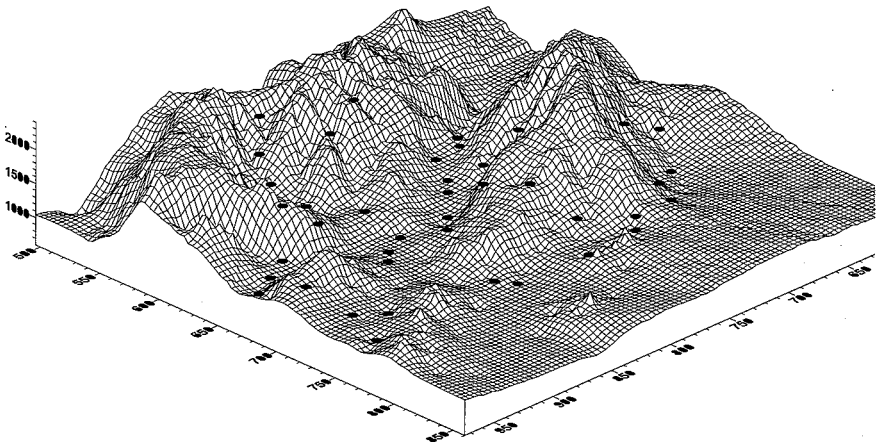
Altitud (x 10m)	179	179	179	216	216
Área (m ²)	4	4	4	4	4
Nº de táxones	9	8	5	5	4
Nº de orden	1	2	3	4	5
Características:					
<i>Spergularia capillacea</i>	3	3	2	3	3
<i>Poa supina</i>	2	3	3	.	.
Compañeras:					
Briófitos	2	2	2	2	2
<i>Paronychia polygonifolia</i>	1	1	1	1	2
<i>Polygonum arenastrum</i>	+	1	1	1	1

Nº de orden	1	2	3	4	5
<i>Nardus stricta</i>	1	+	.	1	.
<i>Lythrum longidentatum</i>	+	1	.	.	.
<i>Juncus bufonius</i>	1	+	.	.	.

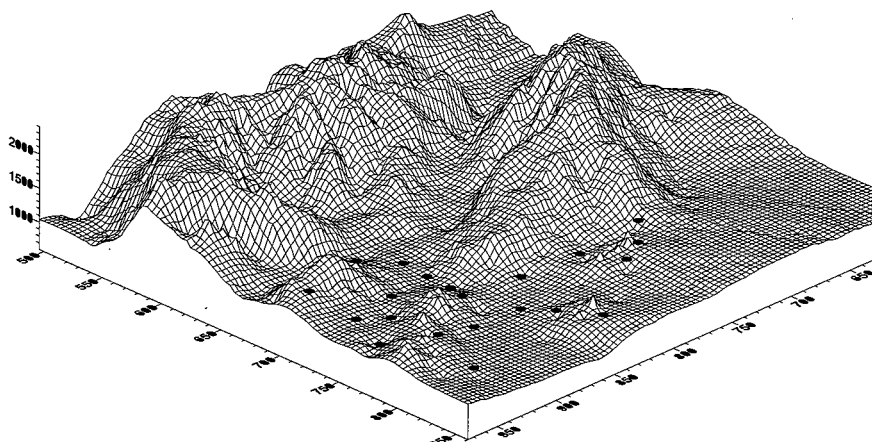
Localidades: 01. Av: Puerto Castilla, circo del Barco, TK7857, 31-08-94/01. *Juncus bulbosus* +. 02. Av: Puerto Castilla, circo del Barco, TK7857, 31-08-94/02. 03. Av: Puerto Castilla, circo del Barco, TK7857, 31-08-94/03. 04. Av: Navalguijo, laguna de los Caballeros, TK7955, 12-08-90/31.01. 05. Av: Navalguijo, laguna de los Caballeros, TK7955, 12-08-90/31.02.



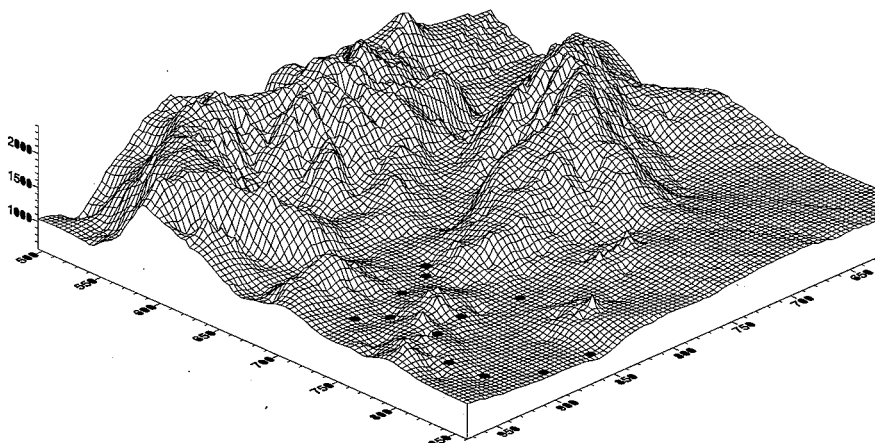
Localización de *Hyperico undulati-Juncetum acutiflori* en el territorio estudiado



Localización de *Deschampsio hispanicae-Juncetum effusi* en el territorio estudiado



Localización de *Mentho suaveolentis-Juncetum inflexi* en el territorio estudiado



Localización de *Trifolio resupinati-Holoschoenetum* en el territorio estudiado

29. NARDETEA STRICTAE Rivas Goday in Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963

Nardenea strictae Rivas Goday & Borja 1961 ("subclassis *Nardetea*"), *Nardetea strictae* Oberdorfer 1949 (art. 8), *Carlinetea macrocephalae* Gamisans 1977 (syntax. syn.)

Prados y pastos tupidos, acidófilos, higrófilos o mesofíticos, antropogénicos intensamente pastados y céspedes climáticos de las zonas por encima del límite del bosque vinculadas a la permanencia de cobertura nival. En ellos suelen preponderar diversas plantas gramínoideas cespitosas (*Nardus stricta*, *Festuca grex rubra*, *Juncus squarrosus*, *Agrostis capillaris*, etc.), a las que acompañan otros hemicriptófitos y caméfitos reptantes. Se distribuyen por territorios eurosiberianos y mediterráneos occidentales, bajo climas oceánicos de meso a criorotemplado y de supra a crioromediterráneo, bajo ombrotipos de subhúmedo a ultrahiperhúmedo. Crecen sobre suelos profundos y ácidos, sometidos a una hidromorfia más o menos prolongada durante el verano, que suele darles propiedades gleicas o estágnicas. En territorios de clima frío o de alta montaña, muestran tendencia a turbificar la materia orgánica y desarrollar un horizontee hístico.

+ *Nardetalia strictae* Oberdorfer ex Preising 1949

Campanulo herminii-Nardetalia strictae Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata 1986 (syntax. syn.)
Orden único.

*** *Campanulo herminii-Nardion strictae*** Rivas-Martínez 1964

Cervunales de distribución mediterránea ibérica occidental y mediterránea ibérica central con irradiación orocantábrica occidental, supratemplada y orocriorotemplada, mayoritariamente submediterránea, de subhúmeda a ultrahiperhúmeda, antropogénica por pastoreo y climática en las zonas por encima del límite del bosque, donde se vincula a la larga permanencia de la cobertura nival.

29.1. *Allietum gredensis* Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata 1986**29.2. *Campanulo herminii-Festucetum rivularis*** Rivas-Martínez, Fernández-González, Sánchez-Mata & Sardinero in Rivas-Martínez et al. 2002

Aulacomnio-Festucetum rivularis Rivas-Martínez 1964 (art. 3b)

29.3. *Genisto anglicae-Nardetum strictae* Rivas-Martínez & Sánchez-Mata in Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata 1986**29.4. *Genisto carpetanae-Nardetum strictae*** Rivas-Martínez 1964 Rivas-Martínez et al. 2002 nom. inv. propos. (art. 42)

Nardo strictae-Genistetum carpetanae Rivas-Martínez 1964

29.5. *Poo legionensis-Nardetum strictae* Rivas-Martínez 1964 corr. Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984

Poo alpinae-Nardetum strictae Rivas-Martínez 1964 (art. 43)

a) *nardetosum strictae***b) *caricetosum furvae*** Rivas-Martínez & Sardinero subas. nova. hoc loco

29.1. *Allietum gredensis* (Tabla 29.1)

Comunidad herbácea oro-criorosubmediterránea bejarano-gredense, presidida por *Allium schoenoprassum* subsp. *gredense*. Se instala sobre suelos pedregosos y grietas anchas de rocas sometidos a procesos de escorrentía de origen nival.

29.2. *Campanulo herminii-Festucetum rivularis* (Tabla 29.2)

Cervunal quionófilo y reófilo carpetano (Sectores Estrellense, Bejarano-Gredense y Guadarrámico), Berciano-Sanabriense y Orocantábrico silicícola dominado por *Nardus stricta*, *Festuca rivularis* y *Campanula herminii*. Suele conformar estrechas bandas en los márgenes de arroyos y manantiales supramediterráneos superiores, oro- y criorosubmediterráneos, con abundante afluencia de agua durante el deshielo, y que mantienen elevada humedad hasta finales del verano. Se sitúa en biótotos con humedad intermedia entre las comunidades fontanales de *Stellario alsines-Saxifragetum alpigenae* y los cervunales de *Poo legionensis-Nardetum*.

29.3. *Genisto anglicae-Nardetum strictae* (Tabla 29.3)

Cervunales carpetano-occidentales (Bejarano-Gredenses y Salmantinos), acidófilos y supramediterráneos, instalados sobre suelos oligótrofos profundos con horizontes orgánicos muy desarrollados. Están dominados por el cervuno (*Nardus stricta*) al que acompaña de forma constante la aulaga inglesa (*Genista anglica*). Además son frecuentes elementos mesofíticos como *Danthonia decumbens*, *Holcus lanatus*, *Ranunculus bulbosus* subsp. *aleae*, *Stellaria graminea* y *Trifolium repens*, entre otras. Se sitúan en el fondo de las grandes navas del territorio, favorecidos por escorrentías procedentes del deshielo primaveral y estival, que impiden su agostamiento. Ascienden a través de los fondos de valle generados por las antiguas lenguas glaciares, hasta alcanzar el límite del piso bioclimático supramediterráneo. Se encuentran mal representados debido a que el hombre los ha convertido en prados de *Molinio-Arrhenatheretea*. La presencia de plantas pratenses en estos cervunales es inversamente proporcional al aumento de altitud. Las variantes más húmedas contactan con juncales de *Juncion acutiflori*, y si los suelos están mal drenados, con turberas de *Scheuchzerio-Caricetea*. Las variantes más secas lo hacen con tomillares de *Thymo zygidis-Plantaginetum radicatae* en los horizontes supramediterráneo inferior y medio, y con *Arenario querioidis-Festucetum gredensis* en el horizonte supramediterráneo superior.

29.4. *Genisto carpetanae-Nardetum*

Cervunales orosubmediterráneos bejarano-gredenses, tempranamente desprovistos de nieve y caracterizados por *Genista carpetana*. Esta asociación tiene su óptimo en el subsector Altogredense; en el Bejarano-Tormantino la hemos observado

Tabla 29.1. *Allietum gredensis*

Altitud (x 10m)	224	193	224	210	216
Area (m ²)	10	6	6	6	10
Orientación	S	NE	SE	SE	SE
Inclinación	30	20	40	30	30
Nº de táxones					
Nº de orden	1	2	3	4	5
Características:					
<i>Allium gredense</i>	3	4	4	3	3
<i>Nardus stricta</i>	2	3	3	2	2
<i>Plantago penyalarensis</i>	+	.	.	+	1
<i>Campanula herminii</i>	.	.	+	.	1
Compañeras:					
<i>Conopodium marizianum</i>	.	1	1	.	.
<i>Agrostis truncatula</i>	2	.	.	1	+
<i>Sedum brevifolium</i>	+	.	.	.	+
<i>Polytrichum juniperinum</i>	2	.	.	1	+
<i>Sedum melanantherum</i>	+	.	.	1	.

Tabla 29.2. *Campanulo herminii-Festucetum*

rivularis				
Altitud (x 10m)	196	206	214	215
Area (m ²)	4	6	6	6
Nº de táxones	10	10	5	7
Nº de orden	1	2	3	4
Características:				
<i>Festuca rivularis</i>	3	3	2	3
<i>Nardus stricta</i>	2	3	2	3
<i>Campanula herminii</i>	.	2	1	1
<i>Taraxacum sp.</i>	1	2	.	.
Compañeras:				
<i>Briófitos</i>	1	+	3	3
<i>Stellaria alsinae</i>	1	+	.	.
<i>Veronica serpyllifolia</i>	+	+	.	.

Localidades: 01. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, Lagunas del Trampal, TK685658, SRM, SSR & al. 26-07-89/33, fisuras de rocas rezumantes. *Calluna vulgaris* +, *Erica arborea* +. 02. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, TK694645, 13-07-91/04. *Narcissus nivalis* 2, *Agrostis castellana* 1, *Arrhenatherum carpetanum* +. 03. Cc: Sierra de Béjar, Tornavacas, canchal del Turmal, TK681637, 14-07-91/30. *Anthoxanthum odoratum* 2. 04. Av: Sierra del Barco, Navalguijo, garganta de los Caballeros, TK7955, 12-08-90/31.01. *Ranunculus abnormis* 1, *Jasione gredensis* 1. 05. Av: Sierra del Barco, Navalguijo, garganta de los Caballeros, TK796556, 12-08-90/31.02. *Festuca iberica* 1, *Galium saxatile* +.

Localidades: 01. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, TK683684, cervical en borde de arroyo, 26-07-89/08 (SRM, SSR & al.); (entre *Saxifragetum alpiginae* y *Poo legionensis-Nardetum*). *Sedum melanantherum* 2, *Carex leporina* 1, *Plantago penyalarensis* +, *Chenopodium bonus-henricus* +. 02. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, el Quemal, TK684680, 29-07-91/02. *Deschampsia gredensis* 1, *Poa legionensis* +, *Saxifraga alpigina* +. 03. Av: Sierra Llana, Navalanguilla, arroyo Belesa, TK902564, 27-08-91/17. *Galium saxatile* +. 04. Cc: Sierra Llana, Villanueva de la Vera, puerto de Peones, 30TTK933587, borde de regato, 25-08-92/03. *Jasione gredensis* 1, *Pedicularis sylvatica* +, *Agrostis capillaris* +.

únicamente en el puerto del Tremedal, de donde aportamos el siguiente inventario:

Localidad: Av: Tremedal, Puerto del Tremedal, Altitud: 1640 m, TK7771, Área: 50 m², nº de táxones: 15, *Genista carpetana* 4, *Nardus stricta* 2, *Jasione carpetana* 1, *Campanula herminii* 1, *Narcissus nivalis* 1, *Ranunculus abnormis* 1, *Agrostis castellana* 1, *Agrostis truncatula* 1, *Lotus carpetanus* 1, *Anthoxanthum odoratum* 1, *Thymus pulegioides* 1, *Spergula morisonii* +, *Rumex angiocarpus* +, *Poa bulbosa* +, *Cerastium ramosissimum* +.

29.5 *Poo legionensis-Nardetum strictae* (Tabla 29.5)

Cervunales oro-criorosubmediterráneos de óptimo bejarano-gredense y orensano-sanabriense, que alcanzan el sector Laciano-Ancarense (provincia Orocantábrica). Fisionómicamente son pastizales gramínoideas ralas, caracterizados por *Poa alpina* subsp. *legionensis*, a la que acompañan otros táxones propios de la alianza, orden y clase. Su óptimo fenológico es estival.

Los inventarios 1-5 de la tabla 29.5 muestran cervunales pertenecientes a la subasociación típica en contacto con turberas de *Caricetum carpetanae*. Los inventarios 6-12 corresponden a la variante típica de esta misma subasociación.

Otras pautas de variación observadas en la subasociación típica se encuentran determinadas por la cobertura de nieve invernal y el grado de crioturbarción; el

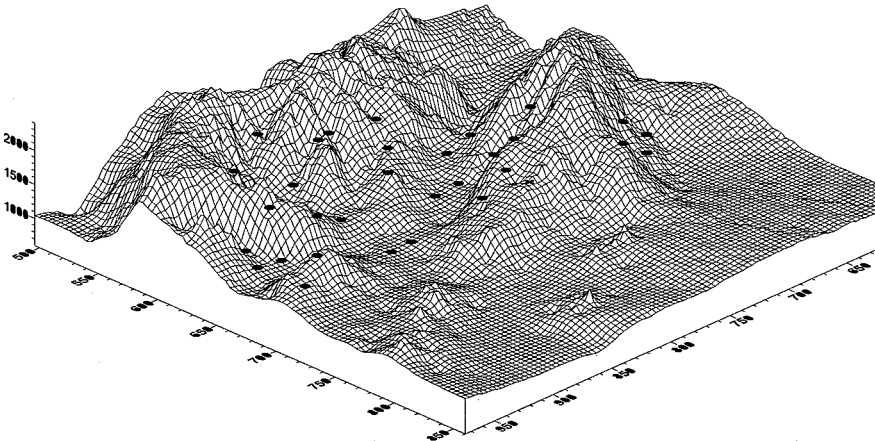
Tabla 29.3. *Genisto anglicae-Nardetum strictae*

Altitud (x 10m)	169	168	163	160	153	150	142	137	124	124	120	118	113	108	104	
Área (m ²)	5	5	100	100	40	20	100	40	25	25	100	100	50	10	25	
Nº de táxones	10	16	16	21	20	13	17	21	27	35	27	27	32	23	22	
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Características:																
<i>Nardus stricta</i>	3	4	4	3	4	4	5	3	4	3	3	4	3	4	4	
<i>Festuca rothmaleri</i>	3	2	.	1	2	1	2	1	2	1	+	1	1	+	2	
<i>Potentilla erecta</i>	+	.	1	2	2	1	1	.	1	+	1	+	.	.	.	
<i>Juncus squarrosus</i>	1	+	2	.	.	.	.	3	1	1	1	2	1	2	+
<i>Genista anglica</i>	.	.	3	2	+	3	2	+	3	2	3	.	.	.	.
<i>Luzula campestris</i>	.	.	.	1	2	+	.	1	.	1	1	+	1	1	.	
<i>Danthonia decumbens</i>	.	.	.	1	.	.	1	1	.	+	2	.	2	2	1	
<i>Pedicularis sylvatica</i>	.	.	1	1	.	.	.	.	1	1	1	1	.	.	.
<i>Narcissus graellsii</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	+	+	+	.	.
<i>Campanula herminii</i>	.	+	1	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.
<i>Carex leporina</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	+	.	.
<i>Thymus pulegioides</i>	.	.	.	+	+	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lotus carpetanus</i>	.	.	+	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Festuca iberica</i>	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Jasione carpetana</i>	.	.	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Narcissus nivalis</i>	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Compañeras:																
<i>Agrostis castellana</i>	1	2	1	2	1	1	1	1	2	+	3	2	1	1	1	
<i>Hieracium pilosella</i>	1	+	.	1	1	1	1	+	1	2	.	1	1	2	2	
<i>Ranunculus aleanae</i>	.	1	.	+	1	.	1	+	1	+	.	1	1	1	+	
<i>Briza media</i>	.	.	.	1	1	.	.	1	1	1	+	+	+	2	2	
<i>Holcus lanatus</i>	.	.	.	1	.	1	1	1	1	+	+	1	+	.	+	
<i>Cynosurus cristatus</i>	.	.	.	1	.	.	1	.	+	1	+	+	+	1	1	
<i>Prunella vulgaris</i>	.	.	.	+	.	.	1	.	1	1	1	+	1	1	.	
<i>Carum verticillatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	+	1	+	+	+	1	+
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	+	1	1	1	1	.	+
<i>Trifolium repens</i>	.	+	.	1	.	.	.	1	.	1	.	2	1	+	2	
<i>Anthoxanthum aristatum</i>	+	2	.	2	.	.	.	1	.	.	.	.	+	1	.
<i>Juncus acutiflorus</i>	.	+	.	.	.	.	+	.	1	+	+	.	.	.	+
<i>Calluna vulgaris</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	1	2	1	.	+	.	+
<i>Hypochoeris radicata</i>	.	+	.	.	.	.	.	+	.	+	.	+	1	2	+
<i>Trifolium pratense</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	1	1	+	.	+	.	2
<i>Juncus effusus</i>	.	+	.	.	.	+	1	.	+	1	.	.	.	.	.
<i>Lotus pedunculatus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	+	+	+	.	.
<i>Cruciata glabra</i>	.	.	.	+	.	+	1	.	.	.	.	.	1	.	.
<i>Stellaria graminea</i>	.	.	.	.	1	.	.	1	1	1	.	.	.	.	.
<i>Carex caryophyllea</i>	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	1
<i>Dactylis glomerata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	1	.	+
<i>Carex binervis</i>	1	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	.	.
<i>Aira caryophyllea</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	+	.
<i>Hypochoeris radicata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	+	.	.
<i>Leontodon carpetanus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	2
<i>Plantago lanceolata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	+
<i>Genista tinctoria</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	+	.
<i>Galium verum</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	.	+	.	.	+	1	.
<i>Cerastium vulgare</i>	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Erica arborea</i>	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Trifolium strictum</i>	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	1	.
<i>Trifolium dubium</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.
<i>Euphrasia hirtella</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.
<i>Arrhenatherum bulbosum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.

Localidades: 01. Av: Navalguijo, TK826587, 26-07-90/03 (SRM, SSR & al.). 02. Av: Solana de Ávila, pr. laguna del Duque, TK708649, 12-07-91/01. *Agrostis truncatula* +. 03. Av: Puerto Castilla, garganta de Galín Gómez, TK7859, 24-07-83/38. (SRM & al.). *Ranunculus abnormis* 2, *Luzula carpetana* 1, *Luzula multiflora* +, *Ranunculus alpinus* +, *Carex nigra* 1. 04. Av: Solana de Ávila, laguna del Duque, TK722652, 11-07-91/07. 05. Av: Gilgarcía, pr. Cardiel, TK7961, 24-07-83/26. (SRM & al.). *Dianthus deltoides* 1, *Galium saxatile* +, *Crepis capillaris* +, *Potentilla asturica* +. 06. Av: Gilgarcía, cerca del Cardiel, TK799623, 16-08-90/09. 07. Av: Solana de Ávila, central del Chorro, TK728655, 10-07-91/10. 08. Av: Umbrias, pr. Cabeza Redonda, TK8163, 24-07-83/20. (SRM & al.). *Conopodium marizianum* 1, *Trifolium ochroleucon* +. 09. Av: Navalguijo, TK8559, 26-08-91/01.01. 10. Av: Navalguijo, TK8559, 18-07-91/04. 11. Av: Puerto Castilla, Aravalle, garganta de Veguilla, TK7562, 24-07-67/02. (SRM & al.). *Gentiana pneumonanthe* 1, *Carex echinata* 1, *Wahlenbergia hederacea* +, *Sphagnum sp.* +, *Drosera rotundifolia* +, *Succisa pratensis* +. 12. Av: Solana de Ávila, TK7765, 12-07-90/15. *Rhinanthus minor* 1, *Dactylorhiza sesquipedalis* +, *Hypericum undulatum* +. 13. Av: Bohoyo, Navamojada, TK9066, 18-07-91/05. *Luzula forsteri* 1, *Holcus mollis* 1, *Ranunculus paludosus* +. 14. Av: Navatejares, TK8468, 24-07-83/07. (SRM & al.). *Geum hispidum* +, *Phleum bertolonii* +, *Periballia involucrata* +. 15. Av: El Barco de Ávila, TK863686, 25-06-91/01. *Poa bulbosa* 1.

primer factor parece estar relacionado con la aparición de *Jasione laevis* subsp. *gredensis* y *Mucizonia sedoides*, mientras que el segundo parece favorecer las variantes en las que abunda e incluso llega a ser dominante *Plantago alpina* subsp. *penyalarensis*, comunidades que representan transiciones hacia los pastizales psicroxerófilos criorosubmediterráneos de *Agrostio rupestris-Armerietum bigerrensis* en su variante con el citado plantago (véase 24.1); situaciones intermedias son las más frecuentes (invent. 13-32).

Potentes y prolongadas coberturas de nieve invernales favorecen la instalación de la subasociación *caricetosum furvae* Rivas-Martínez & Sardinero, *subas. nova hoc loco* (tabla 29.5, invent. 33-60, *holotypus* invent. 54), caracterizada por *Carex furva*, *Gnaphalium supinum* subsp. *supinum* y *Deschampsia hispanica* subsp. *gredensis*.



Localización de *Genisto carpetanae-Nardetum* (cruz) y *Genisto anglicae-Nardetum* (círculos) en el territorio estudiado

Tabla 29.5. Poo legionensis-Nardetum strictae. a) subas. nardetosum strictae: 1-32; b) subas. caricetosum furvae: 33-60

Table with columns for taxonomic labels (e.g., N° de orden, Altitud, Area, Orientación) and corresponding numerical data for two subassociations (1-32 and 33-60).

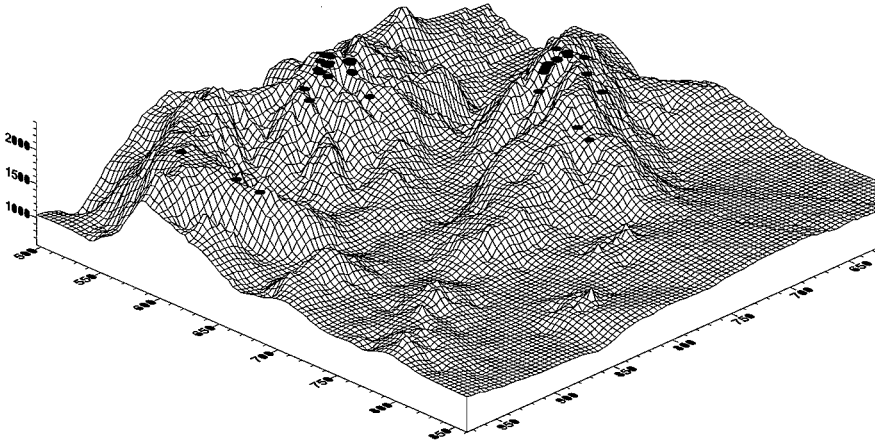
Características:

- List of plant species and their characteristics, including Campanula herminii, Poa legionensis, Festuca iberica, Juncus grendensis, Sedum candollei, Galium saxatile, Juncus carpetana, Taraxacum sp., Pedicularis sylvatica, Potentilla erecta, Luzula carpetana, Meum athamanticum, Juncus squarrosus, Ranunculus abnormis, Carex leporina, and Gentiana boryi.

Diferenciales de subass.:

- List of differential species for the subassociations: Deschampsia gredensis and Carex furva.

<i>Selinum pyrenaicum</i>	|	.....	|	.....	|	1
<i>Omalotheca supina</i>	|	.....	|	21312222+	|	.....
Compañeras de Juncetea trifidi:						
<i>Silene elegans</i>	|	.....	|	11.....22	|	1+
<i>Armeria bigerrensis</i>	|	.....	|	11.+.....+1	|	2
<i>Jasione centralis</i>	|	.....	|	.....1	|	+.
<i>Agrostis rupestris</i>	|	.....	|	.....++	|	+.
<i>Leucanthemopsis alpina</i>	|	.....	|	.....+2	|	1
Compañeras de Hieracio-Plantaginion:						
<i>Sedum brevifolium</i>	|	.....	|	.....+1	|	.....
<i>Rumex angiocarpus</i>	|	.....	|	.....+1	|	.....
<i>Lotus carpetanus</i>	|	111.2	|	.....1	|	.....
Compañeras de Tuberarietea:						
<i>Agrostis truncatula</i>	|	.....	|	.....+1+	|	.....
<i>Cerastium ramosissimum</i>	|	.....	|	.....1	|	.....
Compañeras de Thlaspietea:						
<i>Cryptogramma crispa</i>	|	.....	|	.....+.	|	.....
<i>Senecio carpetanus</i>	|	.....	|	.....+1	|	.....
<i>Solidago fallit-tirones</i>	|	.....	|	.....+	|	.....
<i>Paronychia polygonifolia</i>	|	.....	|	.....+	|	.....
<i>Doronicum kuepferi</i>	|	.....	|	.....++	|	+.
Compañeras de ScheuchzerioCaricetea:						
<i>Agrostis canina</i>	|	.....	|	.....1	|	.....
<i>Erica tetralix</i>	|	.....	|	.....	|	.....
<i>Carex nigra</i>	|	11321	|	.....	|	.....
<i>Carex echinata</i>	|	.....	|	.....	|	.....
<i>Trichophorum germanicum</i>	|	.....	|	.....	|	.....
<i>Viola juressi</i>	|	.....	|	.....1	|	.....
Compañeras de Montio-Cardam.:						
<i>Sedum melanantherum</i>	|	.....	|	.....+	|	.....
Compañeras de Molinio-Arrh.:						
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	|	2122.2	|	.....	|	.....
<i>Dactylorhiza sesquipedalis</i>	|	1.11.1	|	.....	|	.....
Otras compañeras:						
Briófitos	|	.....	|	.....21	|	.....
<i>Deschampsia ibérica</i>	|	.....	|	.....22	|	1.1.1.1.1.2
<i>Murbeckiella boryi</i>	|	.....	|	.....11	|	.....
	++	



Localización de *Poo legionensis-Nardetum strictae* en el territorio estudiado

VIII. VEGETACIÓN SERIAL SUFRUTICOSA, FRUTICOSA Y ARBUSTIVA

VIIIa. VEGETACIÓN SERIAL SUFRUTICOSA

30. CALLUNO-ULICETEA Br.-Bl. & Tüxen ex Klika & Hadac 1944

Calluno-Ulicetea Br.-Bl. & Tüxen 1943 (art. 8), *Calluno-Ulicetea* Br.-Bl. & Tüxen ex Westhoff, Dijk & Passchier 1946 (art. 22), *Nardo-Callunetea* Preising 1949 (syntax. syn.)

Comunidades seriales de pequeñas matas dominados por brezos, tojos y jaras (brezales, tojales, brezal-jarales) originadas por quemas, pastoreo intenso o talas indiscriminadas de bosques, propias de territorios cuya vegetación potencial natural corresponde a bosques decíduos o esclerófilos acidófilos, que se desarrollan en suelos pobres originados sobre cambisoles dísticos erosionados o podsoles férricos con humus bruto muy ácido, y en ocasiones gleicos o con propiedades estagnicas. Se distribuyen por las áreas atlánticas, subatlánticas, ceveno-pirenaicas y del mediterráneo occidental, en bioclimas oceánico e hiperoceánico subhúmedo a hiperhúmedo, termo a supratemplado y termo a supramediterráneo.

+ *Ulicetalia minoris* Quantin 1935

Calluno-Ulicetalia (Quantin 1935) Tüxen 1937 (art. 29), *Ulicetalia* Br.-Bl. ex Rothmaler 1954 (syntax. syn.), *Erico-Ulicetalia* Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1965 (syntax. syn.)

Orden único.

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

Halimio-Ulicion Rothmaler 1954 (syntax. syn.), *Genisto-Ericion aragonensis* Rivas-Martínez 1962 (art. 8), *Cistion*

hirsuti Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1965 (syntax. syn.), *Ericion australis* Bellot & Casaseca in Bellot 1968 (syntax. syn.), *Ericion umbellatae* Br.-Bl., P. Silva, Rozeira & Fontes 1952, *holotypus: Junipero nanae-Ericetum aragonensis* Br.-Bl., P. Silva, Rozeira & Fontes, Agron. Lusit. 14(4): 316. 1952 (art. 17, 18), *Junipero nanae-Cytisium purgantis* Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1965: *typus: Junipero nanae-Ericetum aragonensis* Br.-Bl., P. Silva, Rozeira & Fontes 1952 (art. 36)

Asociaciones de brezales y brezales-jarales que se extienden por el centro y occidente de la Península Ibérica, a lo largo y ancho de los pisos supratemplado y supramediterráneo de ombroclima subhúmedo a hiperhúmedo.

**** Ericenion aragonensis Rivas-Martínez 1979**

Ericenion aragonensis Rivas-Martínez, Lazaroa 1: 18. 1979, *holotypus: Genisto pilosae-Ericetum aragonensis* Rivas-Martínez, Lazaroa 1: 58. 1979

Comunidades supratempladas y submediterráneas carpetano-leonesas, oroibéricas y de las montañas toledanas.

30.1. Halimio ocymoidis-Ericetum aragonensis Rivas-Martínez 1979

**** Ericenion umbellatae Rivas-Martínez 1979**

Genisto-Cistenion hirsuti Rivas Goday 1964 (art. 2b), *Ericenion umbellatae* Rivas-Martínez, Lazaroa 1: 18. 1979, *holotypus: Halimio ocymoidis-Cistetum hirsuti* Br.-Bl., P. Silva & Rozeira, Agron. Lusit. 23(4): 282. 1965

Asociaciones de brezal-jarales de distribución termo- y mesomediterránea iberoatlántica que alcanzan el piso colino del sector Galaico-Portugués, donde representan etapas avanzadas en la regresión de melojares (*Quercion robori-pyrenaicae*) y quejigares o alcornocales (*Quercion broteroi*, *Oleo-Quercion*).

30.2. Halimio ocymoidis-Cistetum psilosepali Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1965 Rivas-Martínez et al. 2002 nom. mut. propos. (art. 45)

Halimio ocymoidis-Cistetum hirsuti Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1965

30.1. Halimio ocymoidis-Ericetum aragonensis

Brezales que se distribuyen por los territorios supramediterráneos húmedos de influencia atlántica del Subsector Ayllonense (Sector Guadarrámico) y que alcanzan las áreas culminícolas del Sector Toledano-Tagano. Florísticamente se caracterizan por la presencia de *Halimium ocymoides*, *Erica australis* subsp. *aragonensis* y *Calluna vulgaris*.

Amor (1991: 174) presenta una tabla con inventarios de esta asociación procedentes del término municipal de Piornal (Cáceres), entre otras localidades. Interpretamos las comunidades de *Erica aragonensis* presentes en la garganta de los Caballeros (Ávila, Navalguijo) y en la garganta de Solana (Ávila, Solana de Ávila) como irradiaciones finícolas de esta asociación.

30.2. Halimio ocymoidis-Cistetum psilosepali

Jaral-brezal de óptimo mediterráneo-iberoatlántico que hemos observado bien desarrollado en el piso mesomediterráneo del valle del Jerte, alcanzando de un modo finícola el horizonte supramediterráneo inferior como etapa de

degradación avanzada de robledales de *Festuco elegantis-Quercetum pyrenaicae*. Amor (1991: 170) muestra una tabla en la que expone varios inventarios de esta asociación procedentes de la comarca de la Vera y de la Sierra de Tormantos, en los pisos mesomediterráneo y supramediterráneo, respectivamente.

31. CISTO-LAVANDULETEA Br.-Bl. in Br.-Bl., Molinier & Wagner 1940

Carici-Genistetea lobellii Klein 1972 (syntax. syn.), *Carlinetea macrocephalae* Gamisans 1977 (art. 29) p.p., *Rumici-Astragaletea siculi* E. Pignatti, Pignatti, Nimis & Avanzini 1980 (syntax. syn.), *Cerastio-Carlinetea nebrodensis* Brullo 1983 (art. 29)

Comunidades seriales sufruticosas mediterráneo-occidentales termo y supramediterráneas secas y semiáridas, raramente subhúmedas, acidófilas o calcífugas, dominadas por cistáceas y labiadas, productoras de horizonte orgánico con componentes ácidos y aromáticos (jarales, tomillares, cantuesales), resultado de la destrucción de la vegetación potencial natural de micro-mesobosques esclerófilos debido a incendios, talas y a la consecuente erosión de los horizontes superficiales del suelo.

+ **Lavanduletalia stoechadis** Br.-Bl. in Br.-Bl., Molinier & Wagner 1940 em. Rivas-Martínez 1968

Lavanduletalia stoechadis Br.-Bl. 1931 (art. 8), *Ulici-Cistetalia* Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1965 (syntax. syn.)

Matorrales mediterráneos desarrollados sobre suelos silíceos de textura arenoso-gravosa cohesiva o limosa y relativamente ricos en nutrientes.

* **Cistion laurifolii** Rivas Goday in Rivas Goday, Borja, Monasterio, Galiano & Rivas-Martínez 1956

Cisto-Lavandulion pedunculatae Rivas-Martínez 1968 (art. 29), *Cistion laurifolii* Rivas Goday 1949 (art. 2b)

Comunidades mesomediterráneas superiores y supramediterráneas, fundamentalmente semicontinentales Mediterráneas Ibéricas Occidentales y Mediterráneas Ibéricas Centrales.

31.1. Santolino rosmarinifoliae-Cistetum laurifolii Rivas Goday in Rivas Goday, Borja, Monasterio, Galiano & Rivas-Martínez 1956 **euphorbietosum oxyphyllae** Sardinero & Rivas-Martínez subas. nova hoc loco

31.2. Comunidades de Lavandula pedunculata

31.3. Comunidades de Lavandula sampaiana

31.1. Santolino rosmarinifoliae-Cistetum laurifolii Rivas Goday in Rivas Goday, Borja, Monasterio, Galiano & Rivas-Martínez 1956 **euphorbietosum oxyphyllae** Sardinero & Rivas-Martínez subas. nova hoc loco (Tabla 31.1, *holotypus* invent 5).

La asociación comprende jarales supramediterráneos presididos por la jara de estepa (*Cistus laurifolius*), que tienen su óptimo en el sector guadarrámico, penetrando en el sector Bejarano-Gredense, en territorios con ombroclima seco (subhúmedo inferior). La asociación fue lectotipificada por Fernández-González (1991: 249).

En el territorio estudiado representan etapas degradativas de los carrascales de *Junipero oxycedri-Quercetum rotundifoliae genistetosum tournefortii*, estando representadas únicamente en la base de la solana del Carrascal, en los términos municipales de La Aliseda de Tormes y Los Llanos de Tormes. *Euphorbia oxyphylla* diferencia estos jarales de los guadarrámicos y de los descritos por Sánchez-Mata (1989: 270) de la depresión de Burgohondo (Ávila, Gredos oriental). *Santolina rosmarinifolia* subsp. *rosmarinifolia* es una planta de *Artemisio-Santolinion rosmarinifoliae* que frecuentemente forma parte de estos jarales; junto a ella en algunas ocasiones aparece *Santolina rosmarinifolia* subsp. *sementata*, lo que confiere a estas fitocenosis un matiz más noroccidental que el de los jarales guadarrámicos típicos. La presencia de *Euphorbia oxyphylla* y *Santolina seimentata* nos hace distinguir esta subasociación.

31.2. Comunidades de *Lavandula pedunculata*

Comunidades dominadas por el cantueso *Lavandula pedunculata*, que se desarrollan predominantemente en los horizontes supramediterráneo inferior y medio de los territorios salmantinos y abulenses de la zona estudiada. Junto a esta lavandula se encuentran otras características de alianza y orden como *Thymus mastichina*, *Halimium umbellatum* subsp. *viscosum*, *Ononis spinosa* subsp. *australis* y *Helianthemum appeninum* subsp. *masguindalii*, acompañadas fundamentalmente por elementos de los pastizales camefíticos xerófilos de *Thymo zygidis-Plantaginetum radicatae euphorbietosum oxyphyllae*, y de los terófitos correspondientes a *Hispidello hispanicae-Tuberarietum guttatae* en el horizonte supramediterráneo inferior, y los de *Trisetum ovati-Agrostietum truncatulae* en el horizonte supramediterráneo medio.

31.3. Comunidades de *Lavandula sampaiana*

Comunidades presididas por el cantueso *Lavandula sampaiana*, que se desarrollan predominantemente en el horizonte supramediterráneo inferior del Valle del Jerte, creciendo en competencia con los jaral-brezales de *Halimio ocymoidis-Cistetum psilosepali*, que alcanzan el citado horizonte de modo finícola procedentes del piso mesomediterráneo Luso-Extremadureño. Las características de alianza y orden en estas comunidades son las mismas que en las comunidades de *Lavandula pedunculata*, acompañadas fundamentalmente por elementos de los pastizales camefíticos xerófilos de *Thymo zygidis-*

Plantaginietum radicatae euphorbietosum oxyphyllae y por terófitos pertenecientes a *Hispidello hispanicae-Tuberarietum guttatae*.

Tabla 31.1. Santolino rosmarinifoliae-Cistetum laurifolii euphorbietosum oxyphyllae

Altitud (x 10m)	112	115	115	116	120
Área (m ²)	100	100	100	100	100
Orientación	-	SO	SO	-	-
Nº de táxones	30	21	29	28	32
Nº de orden	1	2	3	4	5
Carracterísticas:					
<i>Cistus laurifolius</i>	4	5	5	5	5
<i>Lavandula pedunculata</i>	2	2	2	2	1
<i>Ononis australis</i>	1	+	+	+	+
<i>Thymus mastichina</i>	1	+	+	1	1
<i>Halimium viscosum</i>	1	+	.	+	+
<i>Santolina rosmarinifolia</i>	1	+	.	.	1
Diferenciales:					
<i>Euphorbia oxyphylla</i>	1	+	1	1	1
<i>Santolina semidentata</i>	.	.	.	.	1
Compañeras:					
<i>Centaurea alba</i>	1	+	1	1	1
<i>Quercus rotundifolia</i> (plntla.)	1	1	1	1	+
<i>Agrostis castellana</i>	1	+	1	1	1
<i>Thymus zygis</i>	1	+	1	1	+
<i>Eryngium campestre</i>	+	+	+	1	+
<i>Cytisus scoparius</i>	1	+	.	1	1
<i>Dactylis hispanica</i>	1	.	1	1	1
<i>Juniperus badia</i>	1	.	+	1	+
<i>Corynephorus canescens</i>	1	.	1	+	+
<i>Jasione sessiliflora</i>	+	.	1	+	+
<i>Anarrhinum bellidifolium</i>	+	1	.	+	+
<i>Carlina hispanica</i>	+	1	.	+	+
<i>Linaria spartea</i>	.	+	1	+	+
<i>Stipa gigantea</i>	+	+	1	1	.
<i>Eryngium tenue</i>	+	.	+	+	+
<i>Evax lasiocarpa</i>	+	.	+	+	+
<i>Xolantha guttata</i>	+	.	1	+	+
<i>Poa bulbosa</i>	1	.	1	1	1
<i>Helichrysum serotinum</i>	+	+	1	.	.
<i>Koeleria crassipes</i>	+	.	1	.	+
<i>Daphne gnidium</i>	.	+	.	+	+
<i>Hymenocarpus lotoides</i>	.	1	1	.	+
<i>Helianthemum masguindalii</i>	.	.	+	+	+
<i>Agrostis truncatula</i>	+	.	1	.	+
<i>Molinieriella laevis</i>	+	.	1	.	+
<i>Sesamoides purpurascens</i>	+	.	.	.	+
<i>Festuca rivas-martinezii</i>	.	.	1	+	.
<i>Coronilla dura</i>	+	.	+	.	.
<i>Silene portensis</i>	.	.	+	+	.

Localidades: 01. Av: Los Llanos de Tormes, base de la solana del Carrascal, cruce de Bohoyo, TK 9267, 23-07-90/11. *Astragalus macrorrhizus* 1. *Genista florida* +. 02. Av: Los Llanos de Tormes, base de la solana del Carrascal, TK9367, 19-07-90/01; (FFG, RG & SSR). *Festuca elegans* +. *Dorycnium pentaphyllum* 1, *Linaria saxatilis* 1. 03. Av: La Aliseda de Tormes, TK9467, 21-07-92/04.02. *Trifolium glomeratum* +. 04. Av: La Aliseda de Tormes, cruce hacia Navamediana, TK9567, 21-07-92/04.03. 05. Av: Los Llanos de Tormes, Hermosillo, base de la solana del Carrascal, TK9267, 21-07-92/04.04.

VIII. VEGETACIÓN SERIAL SUFRUTICOSA, FRUTICOSA Y ARBUSTIVA
VIIIb. VEGETACIÓN SERIAL ARBUSTIVA Y DE MARGEN DE BOSQUE

32. CYTISETEA SCOPARIO-STRIATI Rivas-Martínez 1975

Cytisetea scopario-striati Rivas-Martínez 1974 (art. 3f)

Comunidades nano- y microfanerofíticas de aspecto retamoide en las que dominan los arbustos papilionáceos de la tribu *Genisteeae*. Prosperan sobre suelos silíceos profundos con humus mull que carecen de horizontes de pseudogley y de hidromorfia temporal. Estos piornales, retamares, escobonales, codesedas, etc., constituyen las orlas naturales, primeras o segundas etapas de sustitución de diversos bosques climatófilos meso-oligótrofos. La distribución de esta clase es de óptimo ibérico, estrictamente silicícola, y más concretamente, mediterráneo-iberoatlántica, orocántabro-atlántica y pirenaica occidental, meso-supramediterránea y colino-montana. La máxima diversidad de esta clase de vegetación -rica en endemismos ibéricos- se halla en el centro-occidente de la Península Ibérica.

+ *Cytisetalia scopario-striati* Rivas-Martínez 1975

Cytisetalia scopario-striati Rivas-Martínez 1974 (art. 3f), *Retametalia sphaerocarpace* Rivas Goday 1980 (syntax. syn.)

Orden único.

*** *Genistion floridae* Rivas-Martínez 1974**

Alianza Mediterránea Central y Occidental Ibérica, supramediterránea, que puede descender bajo ombroclima húmedo al piso mesomediterráneo.

32.1. *Genisto floridae*-*Cytisetum scoparii* Rivas-Martínez & Cantó 1987

32.1.1. *cytisetosum scoparii*

32.1.2. *festucetosum elegantis* Amor, Ladero & C.J. Valle 1993

**32.2. *Thymo mastichinae*-*Cytisetum multiflori* Rivas-Martínez 1968
cytisetosum multiflori**

**32.3. *Cytiso oromediterranei*-*Genistetum cinerascentis* Rivas-Martínez 1970
corr. Rivas-Martínez & Cantó 1987**

Genisto floridae-*Cytisetum scoparii* Rivas-Martínez ex F. Navarro, M.A. Sánchez, G. Zapatero, Gallego, Elena & C. Valle 1987 (syntax. syn.) (art. 33)]

32.3.1. *genistetosum cinerascentis*

32.3.2. *stipetosum giganteae* (Rivas-Martínez 1970) Rivas-Martínez & Cantó 1987

32.1.1. *Genisto floridae*-*Cytisetum scoparii* *cytisetosum scoparii* (Tabla 32.1.1)

Typus: Ávila, Urraca-Miguel, 1180 m, 100 m²: *Cytisus scoparius* 4.4, *Genista cinerascens* 1.2, *Genista florida* +.2, *Stipa gigantea* 2.2, *Agrostis castellana* 1.1, *Santolina rosmarinifolia* +.2, *Quercus rotundifolia*, *Thymus zygis* +.2.

Subasociación de óptimo guadarrámico, que en el territorio estudiado se desarrolla en los horizontes inferior y medio del piso bioclimático supramediterráneo, bajo ombroclima seco-(subhúmedo inferior). Su fisonomía está determinada por *Cytisus scoparius*, *Genista cinerascens*, *Genista florida* y *Adenocarpus complicatus*. Representa la orla nanofanerofítica sobre suelos silíceos no decapitados, de encinares de *Junipero oxycedri-Quercetum rotundifoliae genistetosum tournefortii*.

Los inventarios de la tabla 32.1.1, donde la participación de *Cytisus scoparius* o *Genista cinerascens* es muy elevada, al tiempo que es escasa la de *Adenocarpus complicatus*, constituyen la orla de encinares o de ecotonos entre encinares y melojares fundamentalmente supramediterráneo inferiores, que crecen bajo ombroclima seco superior-(subhúmedo inferior). La ausencia de *Genista florida* y *Festuca elegans* en estas formaciones, más la abundancia que en determinadas ocasiones alcanza *Stipa gigantea* son muy ilustrativas. *Cytisus scoparius* es más cuantioso en las facies iniciales de este escobonal (invent. 1-3). Su abundancia decrece con la evolución de la comunidad hacia sustratos más compactados y pedregosos, en los que adquiere mayor relevancia *Genista cinerascens*. Estas variantes abundan en la penillanura salmantino-abulense. Hemos incluido los inventarios de la tabla 32.1.1 en la subasociación típica, aunque la presencia de *Euphorbia oxyphylla* y *Armeria transmontana* muestran cierta influencia occidental.

32.1.2. *Genista floridae-Cytisetum scoparii festucetosum elegantis* Amor, Ladero & C.J. Valle 1993

Typus: Cáceres, Aldeanueva de la Vera, Peña la Casa, 30TTK6847, 1080 m, 100 m², 80 % cobertura, orientación E: *Genista florida* 1.2, *Cytisus scoparius* 3.4, *Festuca elegans* 1.1, *Cytisus eriocarpus* 1.1, *Lavandula sampaiana* +, *Pteridium aquilinum* 1.2, *Thymus mastichina* 1.1, *Carduus carpetanus* +.1, *Acinos alpinus* subsp. *meridionalis* +.1, *Paeonia broteri* 1.1, *Paeonia officinalis* subsp. *humilis* 1.1, *Holcus mollis* +.2, *Asphodelus albus* 1.2, *Thapsia villosa* +.

Subasociación de óptimo bejarano-tormantino, que se desarrolla en los horizontes inferior y medio del piso bioclimático supramediterráneo, bajo ombroclima al menos subhúmedo. Su fisonomía está caracterizada por *Genista florida* subsp. *florida*, *Cytisus scoparius*, *Genista cinerascens*, *Cytisus striatus* subsp. *eriocarpus* y *Adenocarpus complicatus*. Representa la orla nanofanerofítica sobre suelos silíceos no decapitados, de robledales de *Festuco elegantis-Quercetum pyrenaicae*.

Variabilidad:

- a) var. **typicum** (con *Cytisus striatus* subsp. *eriocarpus*); (Tabla 32.1.2.a)
La tabla 32.1.2.a muestra un piornal constituido habitualmente por *Cytisus*

Tabla 32.1.1. Genisto floridae-Cytisetum scoparii cytisetosum scoparii

	110	101	110	118	105	109	109	114	108	108	100
Altitud (x 10m)	110	101	110	118	105	109	109	114	108	108	100
Area (m ²)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Orientación	-	-	NE	-	NO	NO	-	NE	-	-	-
Inclinación (%)	0	0	20	0	20	20	0	30	0	0	0
Nº de táxones:	29	23	33	34	26	17	27	26	20	22	23
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Características:											
<i>Genista cinerascens</i>	3	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4
<i>Cytisus scoparius</i>	3	2	2	1	1	1	+	.	.	.	.
<i>Adenocarpus complicatus</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Orobanche rapum-genistae</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
Compañeras arbustivas y forestales:											
<i>Quercus pyrenaica</i>	1	.	1	1	.	+	1	+	.	.	1
<i>Quercus rotundifolia</i>	1	.	+	1	1	+	1	.	.	.	2
<i>Daphne gnidium</i>	+	.	.	.	+	+	.	+	.	.	.
<i>Juniperus badia</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
Compañeras herbáceas vivaces climatófilas:											
<i>Rumex angiocarpus</i>	.	1	1	1	1	.	1	1	1	1	1
<i>Centaurea alba</i>	+	1	1	+	1	+	1	1	.	.	.
<i>Corynephorus canescens</i>	1	2	1	2	.	.	.	1	2	.	.
<i>Dactylis hispanica</i>	+	.	.	2	1	1	1	2	.	.	.
<i>Stipa gigantea</i>	1	2	.	2	.	2	.	.	.	3	2
<i>Arrhenatherum baeticum</i>	1	.	1	.	.	1	1	1	.	1	.
<i>Armeria transmontana</i>	2	.	1	.	.	2	1	1	.	.	.
<i>Jasione sessiliflora</i>	+	.	1	1	.	.	.	.	1	.	.
<i>Euphorbia oxyphylla</i>	+	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.
<i>Thymus zygis</i>	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	1
<i>Plantago radicata</i>	+	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.
<i>Allium pallens</i>	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	+
<i>Centaurea macrocephala</i>	.	.	.	.	+	1	1	.	.	.	.
<i>Stipa lagascae</i>	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	2
<i>Helianthemum masgundalii</i>	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Koeleria crassipes</i>	.	.	.	1	.	.	+	.	.	.	.
<i>Hieracium castellanum</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	1	.	.
<i>Sedum amplexicaule</i>	.	.	.	.	1	2	.	.	.	.	.
<i>Thapsia villosa</i>	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.
<i>Arenaria querioides</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	.
<i>Leucanthemopsis pallida</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	.
Compañeras de Cisto-Lavanduletea:											
<i>Lavandula pedunculata</i>	2	.	2	2	.	2	.	2	.	.	2
<i>Thymus mastichina</i>	1	1	1	1	.	1	.	+	.	.	+
<i>Halimium viscosum</i>	1	.	.	2	.	+	.	+	.	.	.
Compañeras de Tuberarietea:											
<i>Agrostis truncatula</i>	+	1	1	1	.	.	.	.	2	1	1
<i>Linaria sparteae</i>	+	.	1	+	.	.	+	+	1	1	.
<i>Xolantha guttata</i>	.	.	.	1	.	.	+	1	.	2	+
<i>Teesdalia coronopifolia</i>	.	1	+	.	2	.	+	.	.	.	+
<i>Silene portensis</i>	.	+	.	+	.	.	.	+	1	.	1
<i>Aroseris minima</i>	.	+	+	+	.	.	.	.	.	1	.
<i>Micropyrum tenellum</i>	.	1	.	.	1	.	.	+	.	.	2
<i>Eryngium tenue</i>	+	1	+	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Trisetum ovatum</i>	+	.	1	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Hispidella hispanica</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
<i>Logfia minima</i>	.	+	+	.	.	.	.	.	.	1	.
<i>Evax lasiocarpa</i>	.	+	.	.	.	.	.	+	.	1	.
<i>Sedum lusitanicum</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	1	1	.

Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Micropyrum aristatum</i>	.	.	+	+
<i>Briza maxima</i>	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Aira caryophyllea</i>	.	.	+	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Hymenocarpus lotoides</i>	.	.	+	.	.	.	+
<i>Hypochoeris glabra</i>	.	.	+	+
<i>Ornithopus compressus</i>	+	.	+
<i>Vulpia myuros</i>	+	.	.	.	+
<i>Spergula morisonii</i>	1	1	.
<i>Cerastium ramosissimum</i>	1	1	.
<i>Teesdalia nudicaulis</i>	1	1	.
Compañeras de Molinio-Arrhenatheretea:											
<i>Agrostis castellana</i>	.	.	2	1	3	.	1	2	.	.	.
<i>Hypochoeris radicata</i>	.	.	+	+	+	1	.
Compañeras nitrófilas:											
<i>Lactuca chondrilliflora</i>	1	+	1	1	+
<i>Avena sterilis</i>	.	1	.	.	1	.	+	.	.	.	.
<i>Helichrysum serotinum</i>	.	.	.	+	.	.	+	+	.	.	.
<i>Eryngium campestre</i>	.	1	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Coincya hispida</i>	.	1	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Petrorhagia nanteuilii</i>	.	.	.	+	+
Otras compañeras:											
<i>Digitalis thapsi</i>	+	.	+	1	1	.	+	.	+	.	2
<i>Poa bulbosa</i>	1	.	1	1	.	.	1	1	.	.	1
<i>Dianthus lusitanus</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	2
<i>Campanula rapunculus</i>	+	.	.	+	.	.	.

Localidades: 01. Av: Neila de San Miguel, TK757791, 02-08-91/02. *Carlina hispanica* +, *Veronica verna* +. 02. Av: La Horcajada, TK937825, 17-08-92/11. *Crepis capillaris* +, *Crucianella angustifolia* +, *Trifolium arvense* +, *Corrigiola telephifolia* +. 03. Av: Palacios de Becedas, TK781758, 18-08-92/07. *Hieracium pilosella* +, *Anthoxanthum aristatum* 1, *Periballia involucrata* +. 04. Av: La Aliseda de Tormes, TK963682, 17-08-92/04. *Andryala integrifolia* +, *Tolpis umbellata* +. 05. Av: Encinares, TK899778, 17-08-92/10. *Umbilicus rupestris* +, *Senecio sylvaticus* 1, *Cynosurus echinatus* 1. 06. Av: Los Llanos de Tormes, TK875689, 25-06-91/13. 07. Av: Los Llanos de Tormes, TK876689, 13-08-92/16. *Dorycnium pentaphyllum* +, *Allium sardoum* +. 08. Av: La Aliseda de Tormes, TK944674, 13-08-92/07. *Santolina rosmarinifolia* +, *Festuca rivas-martinezii* 1. 09. Av: Umbrias, Aravalle, vega del Escobal, TK796658, 13-08-92/08. *Coelocaulon* sp. 2, *Centranthus calcitrapae* +, *Ortegaia hispanica* +. 10. Av: Umbrias, Aravalle, vega del Escobal, TK795660, 13-08-92/09. *Spergularia purpurea* 1. 11. Av: El Losar, Lanchas Gordas, TK848752, 19-08-92/05. *Molinieriella laevis* +, *Rubus ulmifolius* +.

striatus subsp. *eriocarpus*, *Cytisus scoparius* y *Genista florida* subsp. *florida*, a los que pueden acompañar *Pteridium aquilinum*, *Adenocarpus lainzii*, *Genista cinerascens*, *Erica arborea*, etc.

Existe cierta variabilidad en lo que respecta a la composición florística y a la dominancia en estas comunidades. Así, las variantes primocolonizadoras se hallan dominadas por *Adenocarpus lainzii* y *Cytisus scoparius*, al tiempo que la presencia de *Festuca elegans* es escasa (invent. 6-8). La comunidad evoluciona hacia suelos mejor estructurados en los que la dominancia de *Adenocarpus lainzii* y *Cytisus scoparius* decae de un modo visible, cobrando mayor importancia *Cytisus striatus* subsp. *eriocarpus*, *Genista florida*, *Pteridium aquilinum* y *Festuca elegans* (invent. 1-3). El aumento de la biodisponibilidad de agua en ciertas situaciones microclimáticas o topográficas, conlleva la incorporación de *Erica arborea* (invent.: 4-5). *Genista floridae*-*Cytisetum scoparii festucetosum*

Tabla 32.1.2.a. Genisto floridae-Cytisetum scoparii festucetosum elegantis var. con Cytisus eriocarpus (typicum): subvar. *typicum*: 1-3; subvar. con *Erica arborea*: 4-5; subvar. con *Adenocarpus lainzii*: 6-8; subvar. con *Adenocarpus complicatus*: 9;

Altitud (x 10m)	105	124	132	114	121	122	123	120	104
Área (m ²)	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Orientación	E	-	S	O	N	SE	-	-	E
Inclinación (%)	20	0	40	40	20	30	0	0	20
Nº de táxones:	9	32	24	28	10	24	20	31	33
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Características:									
<i>Cytisus eriocarpus</i>	4	4	3	4	1	1	1	1	4
<i>Pteridium aquilinum</i>	2	2	3	.	1	1	1	.	.
<i>Festuca elegans</i>	2	3	2	2	3	.	.	.	.
<i>Cytisus scoparius</i>	.	.	.	.	4	2	2	.	1
<i>Genista florida</i>	1	1	.	1	.	.	.	.	.
<i>Genista cinerascens</i>	.	.	.	1	.	.	.	1	1
Diferenciales de subvariantes:									
<i>Erica arborea</i>	.	.	.	2	1	.	.	.	.
<i>Adenocarpus lainzii</i>	.	.	.	.	.	5	5	4	.
<i>Adenocarpus complicatus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	2
Compañeras de Hieracio-Plantaginion:									
<i>Jasione sessiliflora</i>	1	2	.	1	.	1	.	1	2
<i>Rumex angiocarpus</i>	.	1	1	1	.	1	1	1	.
<i>Armeria transmontana</i>	.	1	2	1	.	.	.	1	1
<i>Corynephorus canescens</i>	.	2	.	.	.	1	1	1	2
<i>Centaurea castellana</i>	.	.	1	.	.	1	1	.	.
<i>Euphorbia oxyphylla</i>	.	1	1	.	.	.	.	.	1
<i>Hieracium castellanum</i>	.	2	.	.	.	.	.	1	2
<i>Centaurea alba</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	1
<i>Stipa gigantea</i>	3	.	.	2	.	.	.	.	.
<i>Leucanthemopsis pallida</i>	.	1	.	2	.	.	.	.	.
<i>Dactylis hispanica</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	1
Otras compañeras:									
<i>Agrostis truncatula</i>	1	1	1	2	.	1	1	1	2
<i>Agrostis castellana</i>	.	2	3	1	1	2	1	1	2
<i>Lavandula pedunculata</i>	.	2	2	2	.	.	.	3	2
<i>Thymus mastichina</i>	.	1	2	.	.	.	+	1	1
<i>Carduus carpetanus</i>	.	1	1	.	.	1	2	.	.
<i>Arnoseris minima</i>	.	1	+	1	.	+	.	.	.
<i>Logfia minima</i>	.	+	1	1	.	+	.	.	.
<i>Lactuca chondrilliflora</i>	.	1	1	.	.	.	1	.	+
<i>Poa bulbosa</i>	.	1	.	2	.	.	1	1	.
<i>Teesdalia nudicaulis</i>	.	2	1	1	.	.	.	.	.
<i>Quercus pyrenaica</i>	.	+	.	1	.	.	.	.	+
<i>Linaria elegans</i>	.	+	.	.	.	+	+	.	.
<i>Xolantha guttata</i>	.	.	1	1	.	.	.	1	.
<i>Digitalis thapsi</i>	.	.	+	.	.	1	.	.	1
<i>Rubus ulmifolius</i>	.	.	.	.	+	1	.	.	1
<i>Chondrilla juncea</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	+
<i>Halimium viscosum</i>	2	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Quercus rotundifolia</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Cerastium ramosissimum</i>	.	2	.	1	.	.	.	.	.
<i>Micropyrum tenellum</i>	.	+	.	1	.	.	.	.	.
<i>Hispidella hispanica</i>	.	+	.	+	.	.	.	.	.
<i>Senecio sylvaticus</i>	.	1	.	.	.	1	.	.	.
<i>Hypochoeris radicata</i>	.	+	.	.	.	.	+	.	.
<i>Evax lasiocarpa</i>	.	+	.	.	.	.	.	1	.

Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Hypochoeris glabra</i>	.	+	1	.
<i>Hypericum perforatum</i>	.	.	+	+
<i>Silene portensis</i>	.	.	.	+	1
<i>Crepis capillaris</i>	+	.	1	.
<i>Ortegia hispanica</i>	+	.	.	+
<i>Ornithopus compressus</i>	+	+	.
<i>Eryngium tenue</i>	1	1
<i>Carlina hispanica</i>	+	1
<i>Petrorhagia nanteuillii</i>	+	1
<i>Andryala integrifolia</i>	+	+

Localidades: 01. Sa: Béjar, subida a Candelario, TK666735, 20-08-92/05. 02. Sa: Candelario, TK647700, 20-08-92/09. *Cerastium brachypetalum* 1, *Spergula morisonii* +. 03. Cc: Sierra de Béjar, La Garganta, TK626676, 21-08-92/05. *Briza maxima* +, *Crucianella angustifolia* +, *Silene scabriflora* +, *Allium sphaerocephalon* +. 04. Sa: Candelario, La Angostura, TK652708, 20-08-92/06. *Arrhenatherum carpetanum* 1, *Linaria spartea* 1, *Arenaria querioides* 1. 05. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, TK669718, 26-VII-89/04 (SRM,SS & al.). *Arenaria montana* 1, *Santolina oblongifolia* +. 06. Sa: Candelario, TK647699, 20-08-92/07. *Coincya hispida* 1, *Festuca ampla* 1, *Lolium rigidum* 1, *Malva tournefortiana* 1, *Vulpia myuros* +. 07. Sa: Candelario, TK648700, 20-08-92/08. *Spergularia purpurea* 1, *Cynodon dactylon* 1, *Senecio jacobaea* +. 08. Sa: Béjar, Prado de la Vega, TK690740, 27-07-92/04. *Hymenocarpus lotoides* 1, *Molineriella laevis* 1, *Trifolium campestre* 1, *Sanguisorba verrucosa* 1, *Hieracium pilosella* +, *Corrigiola telephifolia* +, *Herniaria scabrida* +. 09. Av: Navamorisca, cruce de la carretera, TK853728, 20-08-92/01. *Santolina rosmarinifolia* 2, *Daphne gnidium* 1, *Helichrysum serotinum* 1, *Ononis spinosa* 1, *Daucus carota* +, *Tolpis umbellata* +.

elegantis var. *typicum* (var. con *Cytisus striatus* subsp. *eriocarpus*) es un sintaxon que abunda -en el territorio estudiado- en la vertiente salmantina de la Sierra de Béjar. El inventario 9 corresponde a un caso de disyunción de esta variante en Navamorisca, con lo que el codeso que aparece es *Adenocarpus complicatus* subsp. *complicatus*.

b) var. sin *Cytisus striatus* subsp. *eriocarpus*; (Tabla 32.1.2.b)

Los inventarios de esta tabla se hallaban en el dominio potencial de los melojares de *Festuco elegantis-Quercetum pyrenaicae* y de melojar-fresnedas de *Fraxino-Quercetum pyrenaicae*, en los horizontes inferior y medio del piso bioclimático supramediterráneo, bajo ombroclima al menos subhúmedo. Los inventarios 1-5 muestran aspectos de esta variante en los que domina *Adenocarpus complicatus* subsp. *complicatus* sin competencia con otras genisteas. Estas comunidades poseen el significado de fases iniciales del escobonal, sobre todo en huertos abandonados y en biótopos con cierto carácter edafohigrófilo. Un comportamiento similar de este codeso fue observado también por Fernández-González (1991: 232) en el valle del Paular (Madrid).

Los inventarios 6-30 muestran diferentes aspectos de esta variante en los que se observa la pujanza entre *Adenocarpus complicatus* subsp. *complicatus*, *Cytisus scoparius*, *Genista cinerascens* y *Genista florida* subsp. *florida*. Un primer grupo se caracteriza por la dominancia compartida entre el citado codeso y *Cytisus scoparius* (invent. 6-13), en los que se observa también una elevada presencia de *Pteridium aquilinum*, bioindicador de suelos profundos. Los

Tabla 32.1.2.b Genisto floridae Cytisetum scoparii festucetosum elegantis var. sin Cytisus eriocarpus

	115	119	120	118	112	127	127	117	116	108	118	111	120	102	120	134	127	134	104	104	111	107	124	124	104	138	140	136	132	120	
Altitud (x 10m)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Área (x 100m²)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Orientación	-	-	-	NO	-	S	OS	ONE	-	-	NO	-	-	NO	E	NO	S	NE	N	-	-	-	E	E	-	-	NO	-	-	-	
Inclinación (x 10%)	0	0	0	2	0	3	3	2	0	0	2	0	0	3	2	2	3	3	4	0	0	0	2	2	0	0	2	0	0	0	
Nº de taxones	18	24	15	17	36	17	23	32	29	27	33	34	26	35	29	29	15	28	36	23	27	41	24	25	18	16	33	30	24	16	
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Características:																															
<i>Cytisus scoparius</i>	.	.	.	.	.	1	2	1	2	2	1	1	4	1	1	1	4	2	4	2	2	2	4	4	4	3	2	2	1	.	
<i>Adenocarpus complicatus</i>	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	2	4	4	5	1	1	2	4	4	4	1	2	1	1	1	.	.	.	
<i>Pteridium aquilinum</i>	.	.	.	.	2	1	2	1	3	.	3	.	+	1	2	2	.	.	.	.	.	.	2	2	1	1	.	1	.	+	
<i>Genista florida</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	2	4	3	.	.	.	.	+	+	+	1	2	3	4	4	5
<i>Festuca elegans</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	1	2	.	+	2	2	1	1	1	1	1	+	2	2	1	2	3	1	+	1	
<i>Genista cinerascens</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	+	+	2	3	1	1	1	.
<i>Orobanch rapum-genistae</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Compañeras arbustivas y forestales:																															
<i>Quercus pyrenaica</i>	1	.	.	1	+	1	+	1	1	1	1	2	1	1	.	1	1	2	+	2	1	+	+	+	.	.	2	+	2		
<i>Rubus ulmifolius</i>	2	2	.	.	+	.	1	2	+	.	.	.	1	1	.	.	.	1	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	
<i>Teucrium scorodonia</i>	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Frangula alnus</i>	1	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sambucus nigra</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Fraxinus angustifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Clinopodium arundanum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Quercus rotundifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Compañeras de Hieracio-Plantaginion:																															
<i>Centaurea alba</i>	.	.	.	2	1	.	.	2	1	1	1	2	1	2	2	.	1	1	1	2	2	1	+	+	1	2	1	1	2		
<i>Jasione sessiliflora</i>	.	1	.	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	.	+	1	1	.	1	1	+	+	.	1	.	1	.		
<i>Armeria transmontana</i>	.	.	.	.	1	+	1	.	1	+	1	+	1	.	2	.	1	2	.	1	+	+	+	1	2	2	1	2	.	.	
<i>Corynephorus canescens</i>	.	.	.	1	1	.	1	1	+	1	2	+	1	.	1	.	1	+	+	.	1	1	1	.	+	2	1	+	1		
<i>Rumex angiocarpus</i>	1	1	.	+	1	.	.	1	2	2	1	+	1	1	1	.	.	+	.	2	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Euphorbia oxyphylla</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	1	+	.	1	1	.	+	1	2	+	+	.	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.
<i>Dactylis hispanica</i>	.	.	+	.	.	.	.	1	1	.	.	2	+	1	.	2	1	.	1	.	1	1	1	.	.	1	+	2	.	.	
<i>Thymus zygis</i>	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Plantago radicata</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	+	+	1	.
<i>Koeleria crassipes</i>	.	.	.	1	.	1	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	+	.
<i>Stipa gigantea</i>	.	.	.	1	+	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Arenaria quertioides</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hieracium castellanum</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Arrhenatherum baeticum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1
<i>Helianthemum masguindalii</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ononis australis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Sesamoides purpurascens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Corrigiola telephifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Centaurea ambiensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dianthus loricifolius</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Leucantheropsis pallida</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1
<i>Festuca rivis-martinezii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Herniaria scabrida</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Thapsia villosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Daucus carota</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Compañeras de Cisto-Lavanduletea:																															
<i>Lavandula pedunculata</i>	.	.	.	.	.	.	3	1	.	.	1	.	1	2	1	+	1	2	1	.	1	.	1	1	1	1	1	1	1	1	
<i>Thymus mastichina</i>	.	.	1	.	.	2	1	.	.	+	.	1	2	+	+	.	+	.	.	2	+	1	+	1	2	.	.	.	.	.
<i>Halimium viscosum</i>	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	+	.	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Compañeras de Tuberarietea:																															
<i>Agrostis truncatula</i>	.	1	.	1	1	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	1	.	.	1	.	2	.	.	1	.	+	2	1	1	.	
<i>Linaria spartea</i>	.	+	.	+	+	1	.	+	.	+	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
<i>Hypochoeris glabra</i>				1	1	+	1	.	+	1	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Micropyrum tenellum</i>		1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Arnoseris minima</i>		.	.	1	+	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Trifolium arvense</i>		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hispidella hispanica</i>		.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Logfia minima</i>		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Trisetum ovatum</i>		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	+	
<i>Campanula lusitanica</i>	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Xolantha guttata</i>		.	.	.	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Crucianella angustifolia</i>		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Evax lasiocarpa</i>		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Linaria elegans</i>		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Veronica verna</i>		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Teesdalia coronopifolia</i>		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Spergula morisonii</i>		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Micropyrum aristatum</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Briza maxima</i>		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Vulpia myuros</i>		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cerastium ramosissimum</i>		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Compañeras de Molinio-Arrhenatheretea:																															
<i>Agrostis castellana</i>	1	2	+	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	1	1	2	2	2	.	2	1	1	.	.	.	2	1	3	
<i>Hypochoeris radicata</i>	.	1	.	.	+	1	1	1	1	1	1	.	1	+	+	+	.	+	.	.	1	+	.	.	.	.	.	1	1	.
<i>Hieracium pilosella</i>	1	1	.	.	+	1	1	.	1	.	1	1	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Arrhenatherum bulbosum</i>	1	.	.	.	.	1	.	.	.	+	1	.	.	.	.	2	1	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.
<i>Crepis capillaris</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Plantago lanceolata</i>	1	1	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Holcus annuus</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Senecio jacobaea</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dactylis glomerata</i>	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rumex papillaris</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Tragopogon dubius</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Festuca rothmaleri</i>	.	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Festuca ampla</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Compañeras nitrófilas:																															
<i>Carduus carpetanus</i>	.	1	.	.	.	2	.	.	1	2	2	3	2	+	.	2	1	.	.	1	.	1	.	2	.	.	.	.	1	.
<i>Verbascum pulverulentum</i>	1	1	1	.	+	.	.	.	.	.	2	2	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Anthemis arvensis</i>	.	.	.	+	1	.	.	+	1	1	1	1	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Chondrilla juncea</i>	.	2	.	.	.	.	.	.	2	.	+	.	.	.	.	1	.	.	.	.	+	+	1	+	.	.	.	.	.	.
<i>Lactuca chondrilliflora</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	1	+	.
<i>Santolina rosmarinifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	1	.	1	2	.	.	.	.	.	.	.	2	1	.
<i>Echium vulgare</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Petrorhagia nanteuillii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Andryala integrifolia</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cynosurus echinatus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Echium polycaulon</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Coincya hispida</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bromus hordeaceus</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Centranthus calcitrapae</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Eryngium campestre</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cerastium brachypetalum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sisymbrium contortum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Senecio gallicus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Malva tournefortiana</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carlina hispanica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Otras compañeras:																															
<i>Digitalis thapsi</i>	.	+	.	2	1	1	2	.	+	+	1	1	.	1	1	2	1	.	+	+	+	.	+	2	1	.	1

Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
<i>Campanula rapunculus</i>
<i>Sanguisorba verrucosa</i>
<i>Carex lamprocarpa</i>
<i>Nardus stricta</i>
<i>Hypericum perforatum</i>
<i>Poa bulbosa</i>
<i>Linaria saxatilis</i>
<i>Genista tournefortii</i>
<i>Senecio sylvaticus</i>

Localidades: 01. Av: Puerto Castilla, TK7663, 12-07-92/02. *Achillea millefolium* 2, *Cirsium palustre* +. 02. Av: Puerto Castilla, TK7562, 12-07-92/03. 03. Av: Umbrías, TK815655, 24-08-91/04. *Tolpis umbellata* 1, *Echium plantagineum* 1, *Filago lutescens* +, *Holcus lanatus* +, *Convolvulus arvensis* +. 04. Av: Umbrías, TK8165, 12-07-92/09. 05. Av: Gilgarcía, TK7864, 11-07-92/06. 06. Av: Nava del Barco, TK8264, 12-07-92/11. *Ranunculus alean* 1. 07. Av: Nava del Barco, TK8264, 12-07-92/12. 08. Av: Navalonguilla, TK863616, 29-08-91/09. *Ortegia hispanica* 1, *Ornithopus compressus* +. 09. Av: Solana de Ávila, TK7866, 12-07-91/06. *Bryonia dioica* +. 10. Av: Solana de Ávila, TK7966, 12-07-92/07. 11. Av: Umbrías, TK8165, 12-07-92/08. 12. Av: Gilgarcía, TK7864, 11-07-92/05. *Lotus carpetanus* +, *Coryza canadensis* +, *Lupinus hispanicus* +. 13. Av: Nava del Barco, TK831634, 14-08-92/03. *Conopodium subcarneum* +, *Vicia nigra* +, *Cruciata glabra* 1. 14. Av: Umbrías, TK8268, 12-07-92/01. 15. Av: Solana de Ávila, TK7867, 12-07-92/05. 16. Av: Umbrías, TK8264, 12-07-92/10. 17. Av: Nava del Barco, garganta de Galín Gómez, TK825622, 23-08-91/05. 18. Av: Cabezas Altas, TK845663, 13-08-92/13. *Sedum amplexicaule* 1. 19. Av: La Canaleja, TK818680, 15-08-92/01. *Asperula aristata* 1. 20. Av: Navamorisca, TK853740, 25-07-90/07. 21. Av: Gilgarcía, TK7864, 11-07-92/04. *Luzula forsteri* +. 22. Av: Becedas, TK7875, 12-07-92/04. *Eryngium tenue* +. 23. Av: Nava del Barco, TK828637, 22-07-90/10. *Silene nutans* +. 24. Av: Nava del Barco, TK828637, 22-07-90/11. 25. Av: Navamorisca, TK853729, 25-07-90/06. 26. Av: Umbrías, cabeza Redonda, TK822647, 16-08-90/01. 27. Av: Umbrías, TK818645, 15-08-92/05. *Teesdalia nudicaulis* +. 28. Av: Cabezas Altas, TK842658, 13-08-92/14. *Dianthus lusitanus* +. 29. Sa: Sierra de Béjar, La Hoya, TK717755, 24-08-92/02. *Avenula sulcata* +. 30. Av: Umbrías, casas de Maripédro, TK815656, 15-08-92/02.

inventarios 14-19 poseen además *Genista florida*, y corresponden a fases más avanzadas de esta comunidad. Los inventarios 20-22 muestran la transformación de la comunidad en suelos más compactados y pedregosos, denunciados por la presencia de *Genista cinerascens*. Los inventarios 23-28 representan situaciones intermedias a las descritas anteriormente. Por último, los inventarios 28-30 constituyen piornales evolucionados en los que domina *Genista florida*. La presencia de *Festuca elegans* es mayor en los piornales suficientemente evolucionados, mientras que escasea o no existe en las facies primocolonizadoras dominadas por *Adenocarpus complicatus* subsp. *complicatus*.

Esta variante se encuentra muy bien representada en el Aravalle y en la margen izquierda del río Tormes, desde el Barco de Ávila hasta Navalperal de Tormes, donde ceden ante el dominio de los piornales de *Thymo mastichinae-Cytisetum multiflori*.

c) variantes con *Erica arborea* y *Erica aragonensis* (Tabla 32.1.2.c)

Dentro de esta subasociación, hemos incluido los inventarios 1 y 2 de la tabla 32.1.2.c en una variante con *Erica arborea* propia de biótotos con compensación hídrica edáfica derivada de escorrentías laterales o excepcionalmente lluviosos.

Tabla 32.1.2.c Genisto floridae-Cytisetum scoparii festucetosum elegantis variantes con Erica arborea y

Erica aragonensis	130	140	118	124	136	122	120	124	124	120	136	122	122	131
Altitud (x 10m)	130	140	118	124	136	122	120	124	124	120	136	122	122	131
Área (m ²)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Exposición	NO	E	N	E	N	N	N	E	NE	N	N	N	N	N
Inclinación (%)	30	30	40	20	30	30	40	20	40	40	20	40	40	40
Nº de táxones	11	12	6	17	6	9	9	12	17	8	10	7	13	8
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Características:														
<i>Cytisus scoparius</i>	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2
<i>Festuca elegans</i>	1	1	3	3	3	3	2	2	2	3	1	2	2	3
<i>Pteridium aquilinum</i>	2	2	2	2	.	1	+	.	1	1	1	.	.	.
<i>Adenocarpus complicatus</i>	.	.	.	1	1	+	+	1	+	.	.	.	.	.
<i>Genista cinerascens</i>	.	.	.	.	2	+	1	1	1	1	1	.	.	.
<i>Genista florida</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	2
Diferenciales de variantes:														
<i>Erica arborea</i>	4	4	3	3	4	3	2	3	2	3	4	1	4	3
<i>Erica aragonensis</i>	.	.	3	3	2	4	5	4	3	4	1	3	1	3
Compañeras:														
<i>Quercus pyrenaica</i>	2	+	.	+	.	1	+	.	+	2	+	2	+	.
<i>Halimium viscosum</i>	1	+	+	.	.	1	2	.	+	+	.	+	2	.
<i>Agrostis truncatula</i>	2	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	1	.
<i>Stipa gigantea</i>	.	+	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.
<i>Sedum amplexicaule</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1
<i>Thymus mastichina</i>	+	2	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rosa corymbifera</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1
<i>Corynephorus canescens</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Thymus zygis</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Euphorbia oxyphylla</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Jasione sessiliflora</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
<i>Leucanthemopsis pallida</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
<i>Lavandula pedunculata</i>	.	2	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Luzula lactea</i>	.	.	.	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.

Localidades: 01. Av: Navalanguilla, prados de Tejea, TK874578, 26-08-91/02. *Agrostis castellana* 1, *Arenaria quereioides* +. 02. Av: Sierra del Barco, Navalguijo, TK8459, 17-07-90/31. *Centaurea alba* 1, *Dianthus laticifolius* 1. 03. Av: Puerto Castilla, garganta de Solana, TK768656, 14-04-91/05. 04. Av: Solana de Ávila, central del Zamburdón, TK764661, 07-08-90/03. *Sanguisorba verrucosa* +, *Arenaria montana* +, *Viola odorata* +, *Thymus pulegioides* +. 05. Av: Puerto Castilla, garganta de Solana, TK754653, 14-04-91/08. 06. Av: Navalguijo, TK838584, 26-07-90/01 (SRM, SSR & al.). 07. Av: Puerto Castilla, garganta de Solana, TK762657, 14-04-91/04. 08. Av: Solana de Ávila, central del Zamburdón, TK764661, 07-08-90/04. *Arnoseris minima* +. 09. Av: Solana de Ávila, central del Zamburdón, TK7565, 06-08-90/08. 10. Av: Puerto Castilla, garganta de Solana, TK766656, 14-04-91/01. 11. Av: Solana de Ávila, garganta de Solana, TK740652, 14-04-91/07. *Rubus* ser. *Radula*, *Nardus stricta* 1. 12. Av: Solana de Ávila, central del Zamburdón, TK758658, 06-08-90/03. 13. Av: Solana de Ávila, central del Zamburdón, TK7565, 06-08-90/07. *Teesdalia nudicaulis* +, *Trisetum ovatum* +, *Genista anglica* +, *Calluna vulgaris* +. 14. Av: Solana de Ávila, central del Chorro, TK743655, 10-07-91/15. *Sorbus aucuparia* 1.

Constituyen la orla nanofanerofítica de melojares húmedos o melojarfresnedas. En situaciones ecológicas muy similares puede aparecer la variante con *Erica australis* subsp. *aragonensis*. En estas dos variantes disminuyen de un modo drástico las compañeras de pastizales vivaces climatófilos -exceptuando *Festuca elegans*, que suele ser más abundante-, *Tuberarietea*, *Molinio-Arrhenatheretea*, las compañeras nitrófilas, y algunas otras de entre las que cabe

Tabla 32.1.2.d. *Genisto floridae-Cytisetum scoparii festucetosum elegantis* var. con *Adenocarpus*

<i>argyrophyllus</i>	125	134	135	142	132	115	138	129
Altitud (x 10m)	100	100	100	100	100	200	100	100
Área (m ²)	N	NO	NE	NO	NO	N	SE	S
Orientación	40	30	20	30	30	20	40	30
Inclinación (%)	24	21	35	24	23	24	18	19
Nº de táxones	1	2	3	4	5	6	7	8
Nº de orden	Características:							
<i>Adenocarpus argyrophyllus</i>	3	2	2	2	2	1	2	2
<i>Genista florida</i>	.	5	2	3	2	4	1	2
<i>Cytisus scoparius</i>	.	1	4	.	2	2	1	1
<i>Adenocarpus complicatus</i>	.	.	2	.	1	1	.	+
<i>Pteridium aquilinum</i>	.	.	.	.	.	.	1	2
Diferenciales:								
<i>Genista cinerascens</i>	.	.	.	3	3	1	4	1
<i>Erica arborea</i>	.	.	.	.	.	1	1	3
<i>Rubus ser. Radula</i>	.	.	.	.	.	.	1	.
<i>Erica aragonensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	2
Compañeras:								
<i>Festuca elegans</i>	1	2	1	2	2	+	2	2
<i>Euphorbia oxyphylla</i>	+	1	+	+	1	+	1	+
<i>Agrostis truncatula</i>	2	+	1	2	2	.	+	1
<i>Jasione sessiliflora</i>	.	1	1	1	2	+	+	1
<i>Digitalis thapsi</i>	2	1	1	1	2	+	.	.
<i>Corynephorus canescens</i>	2	+	1	2	+	.	.	.
<i>Poa bulbosa</i>	1	1	+	1	1	.	.	.
<i>Armeria transmontana</i>	.	2	1	2	2	1	.	.
<i>Centaurea alba</i>	+	2	1	.	1	1	.	.
<i>Lavandula pedunculata</i>	2	.	.	1	+	1	2	1
<i>Quercus pyrenaica</i>	1	.	1	.	.	+	.	+
<i>Rumex angiocarpus</i>	1	.	1	1	1	.	.	.
<i>Linaria spartea</i>	+	+	+	.	.	.	.	.
<i>Arnoseris minima</i>	1	.	+	1	.	.	.	.
<i>Koeleria crassipes</i>	2	.	+	2	.	.	.	.
<i>Teesdalia nudicaulis</i>	1	1	.	1	.	.	.	.
<i>Santolina rosmarinifolia</i>	.	1	1	.	+	.	.	.
<i>Spergula morisonii</i>	1	.	.	1	1	.	.	.
<i>Cerastium ramosissimum</i>	.	1	.	1	1	.	.	.
<i>Halimium viscosum</i>	.	.	+	1	.	1	.	.
<i>Arenaria querioides</i>	.	.	.	2	+	.	.	1
<i>Sorbus aucuparia</i>	.	.	.	1	.	.	1	+
<i>Arrhenatherum bulbosum</i>	.	+	1	.	.	.	.	.
<i>Carduus carpetanus</i>	+	.	1	.	.	.	.	.
<i>Sedum lusitanicum</i>	1	.	.	1	.	.	.	.
<i>Agrostis castellana</i>	.	.	2	.	1	.	.	.
<i>Dactylis hispanica</i>	.	.	1	.	1	.	.	.
<i>Stipa gigantea</i>	1	.	.	.	.	.	1	.
<i>Lactuca chondrilliflora</i>	.	.	1	.	.	.	1	.
<i>Plantago radicata</i>	.	.	.	2	+	.	.	.
<i>Thymus mastichina</i>	.	.	.	.	.	1	.	1
<i>Luzula lactea</i>	.	.	.	.	.	.	1	+
<i>Rosa corymbifera</i>	.	.	.	.	.	.	1	+

Localidades: 01. Av: Aliseda de Tormes, riscal del Cohueso, TK967669, 17-08-92/03. *Quercus rotundifolia* 2, *Dianthus lusitanus* 1, *Micropyrum aristatum* 1, *Hispidella hispanica* +, *Eryngium tenue* +. 02. Av: Umbrias, TK823649, 15-08-92/04. *Vulpia myuros* 1, *Veronica verna* +, *Micropyrum tenellum* +, *Sanguisorba verrucosa* +. 03.

Av: Cabezas Altas, TK844663, 14-08-92/02. *Chondrilla juncea* 1, *Leucantheropsis pallida* 1, *Trisetum ovatum* 1, *Herniaria scabrada* 1, *Hieracium castellanum* +, *Linaria saxatilis* +, *Logfia minima* +, *Coincya hispida* +, *Corrigiola telephifolia* +, *Andryala integrifolia* +. **04.** Av: Umbrias, Cabeza Redonda, TK817643, 15-08-92/07. *Silene portensis* 1. **05.** Av: Umbrias, TK822650, 15-08-92/03. **06.** Sa: Navacarros, TK694746, 25-07-90/08. *Thymus zygis* 1, *Hieracium pilosella* +, *Helichrysum serotinum* +, *Santolina oblongifolia* +, *Senecio jacobaea* +, *Eryngium campestre* +, *Ononis spinosa* +, *Carlina hispanica* +. **07.** Av: Solana de Ávila, central del Chorro, TK732655, 10-07-91/07. *Crataegus mongyna* +, *Rubus ulmifolius* +. **08.** Av: Solana de Ávila, Garganta de Solana, TK745655, 10-07-91/14.

Tabla 32.2. Thymo mastichinae-Cytisetum multiflori

Altitud (x 10m)	106	134	132
Área (m ²)	100	100	100
Orientación	S	O	-
Inclinación (%)	10	40	-
Nº de táxones	38	16	13
Nº de orden	1	2	3

Características:

<i>Cytisus multiflorus</i>	2	3	4
<i>Cytisus scoparius</i>	2	3	2
<i>Adenocarpus complicatus</i>	3	.	.

Compañeras herbáceas vivaces climatófilas:

<i>Festuca elegans</i>	1	1	1
<i>Centaurea alba</i>	2	+	+
<i>Armeria transmontana</i>	2	+	1
<i>Dactylis hispanica</i>	+	1	1
<i>Euphorbia oxyphylla</i>	1	1	.
<i>Corynephorus canescens</i>	1	1	.

Otras compañeras:

<i>Quercus pyrenaica</i>	+	2	1
<i>Agrostis castellana</i>	1	2	1
<i>Carduus carpetanus</i>	2	.	+
<i>Echium vulgare</i>	1	.	+
<i>Eryngium campestre</i>	.	+	1
<i>Crucianella angustifolia</i>	+	.	+

Localidades: 01. Av: Umbrias, TK8067, 11-07-92/02.

Rumex angiocarpus 2, *Digitalis thapsi* 2, *Thymus mastichina* 2, *Lavandula pedunculata* 2, *Hypochoeris radicata* 1, *Hieracium pilosella* 1, *Hispidella hispanica* 1, *Spergula morisonii* 1, *Jasione sessiliflora* 1, *Stipa gigantea* 1, *Hieracium castellanum* 1, *Arrhenatherum baeticum* 1, *Corrigiola telephifolia* +, *Crepis capillaris* +, *Chondrilla juncea* +, *Linaria spartea* +, *Agrostis truncatula* +, *Logfia minima* +, *Campanula lusitanica* +, *Lactuca chondrilliflora* +, *Anthemis arvensis* +, *Centranthus calcitrapae* +, *Senecio gallicus* +, *Lupinus hispanicus* +. **02.** Av: Navacepeda de Tormes, cruce hacia la Herguajueta, UK078703, 13-08-92/04. *Carex lamprocarpa* 1, *Asperula aristata* +, *Allium pallens* +, *Festuca rivas-martinezii* 1, *Dianthus laricifolius* 1. **03.** Av: Navalperal de Tormes, UK053696, 13-08-92/15. *Carlina hispanica* +.

destacar *Digitalis thapsi*. Hemos hallado estas variantes muy bien representadas en la Garganta de los Caballeros y en la Garganta de la Solana.

d) var. con *Adenocarpus argyrophyllus* (Tabla 32.1.2.d)

Variante bejarano-gredense, de óptimo supramediterráneo medio y exigencias ombrófilas (al menos subhúmeda superior). Constituye la primera orla de melojares de *Festuco elegantis-Quercetum pyrenaicae* sobre suelos profundos y frescos con humus mull. Excepcionalmente puede significar la primera etapa de sustitución de carrascales de *Junipero oxycedri-Quercetum rotundifoliae genistetosum tournefortii* relicticos en estaciones rupestres (tabla 32.1.2.d, invent. 1), situados en el dominio climácico de los melojares anteriormente citados. En esta variante dominan usualmente *Adenocarpus argyrophyllus*, *Genista florida*, *Cytisus scoparius* y *Adenocarpus complicatus*.

En la tabla 32.1.2.d mostramos 8 inventarios procedentes del macizo occidental de la sierra de Gredos.

Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
<i>Silene portensis</i>
Otras compañeras:																												
<i>Digitalis thapsi</i>	.	1	.	.	.	.	+	+	.	+	+	.	1	1	+	.	.	.	.	.	1	1	+	+	1	+	1	+
<i>Poa bulbosa</i>	1	1	1	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	+	1	1	.	1	.	1	.
<i>Lactuca chondrilliflora</i>	.	.	.	+	1	+	.	.	.	.	.	.	.	1	+	1	.	+
<i>Agrostis castellana</i>	.	1	.	.	.	.	.	2	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	2	.	2	.
<i>Quercus pyrenaica</i>	1	+	+	+	1	.
<i>Carduus carpetanus</i>	1	+	1	.	.	.
<i>Ortega hispanica</i>	+
<i>Conopodium marizianum</i>	.	1	+	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Linaria saxatilis</i>
<i>Santolina oblongifolia</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Santolina rosmarinifolia</i>	1	1	.	.	.
<i>Helichrysum serotinum</i>	1	2	.	.	.
<i>Coincya hispida</i>	+

Localidades: 01. Av: Becedas, puerto del Tremedal, TK777718, 18-08-92/04. 02. Av: Solana de Ávila, laguna del Duque, TK718648, 11-07-91/08. 03. Sa: Sierra de Béjar, La Hoya, TK726744, 24-08-92/06. 04. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, TK674701, 22-08-92/05. 05. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, TK673697, 22-08-92/06. 06. Av: Gilgarcía, acequia de Galín Gómez, TK797621, 16-08-90/09. 07. Sa: Sierra de Béjar, La Hoya, TK721750, 24-08-92/05. 08. Sa: Sierra de Béjar, La Hoya, TK721744, 24-08-92/11. 09. Av: Tremedal, puerto del Tremedal, TK779717, 18-08-92/03. 10. Av: Tremedal, TK777706, 17-07-91/04. 11. Av: Hoyos del Collado, UK122701, 13-08-92/02. 12. Av: Gilgarcía, acequia de Galín Gómez, TK805623, 16-08-90/08. 13. Av: Navasequilla, UK004706, 17-08-92/06. 14. Av: Zapardiel de la Ribera, UK026680, 13-08-92/06. 15. Av: Tremedal, TK781709, 18-08-92/02. 16. Av: Gilgarcía, acequia de Galín Gómez, TK806623, 16-08-90/07. *Sorbus aucuparia* +. 17. Av: Umbrias, Cabeza Redonda, TK813637, 16-08-90/05. 18. Av: Umbrias, Cabeza Redonda, TK814638, 16-08-90/06. *Santolina rosmarinifolia* x *oblongifolia* +, *Halimium viscosum* +. 19. Av: Cabezuela del Valle, puerto de Honduras, TK589568, 31-07-91/08. 20. Av: Puerto Castilla, puerto de Tornavacas, TK739615, 13-08-92/12. *Plantago radicata* 1, *Evax lasiocarpa* +. 21. Av: Navasequilla, UK003700, 17-08-92/05. *Senecio carpetanus* 1. 22. Av: Zapardiel de la Ribera, UK028682, 13-08-92/05. *Santolina semidentata* 1, *Melica magnolia* +. 23. Av: Aliseda de Tormes, riscal del Coheso, TK968669, 17-08-92/01. *Eryngium tenue* 1, *Linaria spartea* 1, *Eryngium campestre* 1, *Chondrilla juncea* +, *Dianthus laticifolius* +. 24. Av: Tremedal, TK778705, 18-08-92/01. 25. Av: Tremedal, TK7869, 16-07-91/05. 26. Av: Tremedal, TK780701, 17-07-91/01. *Petrorhagia nanteuilii* 1. 27. Av: Becedas, TK7673, 01-08-91/11. *Crucianella angustifolia* +. 28. Av: Tremedal, TK778704, 17-07-91/03.

Dentro de este territorio, tenemos constancia de que esta variante ocupa una franja altitudinal comprendida entre 1150 m (invent. 6) y 1420 m (invent. 4). En los horizontes inferior y medio del piso bioclimático supramediterráneo puede contactar con otras variantes de *Genisto floridae-Cytisetum scoparii festucetosum elegantis*, en las que se convierte por la desaparición del codeso *-Adenocarpus argyrophyllus-* y la incorporación de la correspondiente diferencial. En el horizonte supramediterráneo superior contacta con los piornales serranos de *Cytiso oromediterranei-Genistetum cinerascens*, en su variante con *Adenocarpus argyrophyllus* (apartado 32.3).

La variabilidad de estas codesedas en los horizontes supramediterráneo inferior y medio incluye una subvariante típica (tabla 32.1.2.d, invent.: 1-3). Otra subvariante con *Genista cinerascens* (tabla 32.1.2.d, invent. 4-5) que es propia de suelos poco desarrollados, más compactos, secos y pedregosos. Una tercera subvariante con *Erica arborea* (tabla 32.1.2.d, invent. 6-7) constituye la primera

etapa serial de melojares húmedos debido a condiciones ombroclimáticas favorables o a compensación hídrica edáfica; esto se observa en la base de la garganta de los Caballeros, en la base de la garganta de la Solana y en la vertiente salmantina de la sierra de Béjar. Por último, una subvariante con *Erica australis* subsp. *aragonensis* (tabla 32.1.2.d, invent 8) posee un significado ecológico y una distribución geográfica territorial similar -aunque algo más restringida- al de la subvariante con *Erica arborea*.

32.2. *Thymo mastichinae*-*Cytisetum multiflori* (Tabla 32.2)

Lectotypus: Ávila, puerto de Hoyocasero, 1340 m, 100 m², *Cytisus multiflorus* 4.4, *Pteridium aquilinum* 1.2, *Thymus mastichina* 2.2, *Lavandula pedunculata* 2.2, *Festuca elegans* 2.2, *Santolina rosmarinifolia* +, *Corynephorus canescens* +, *Agrostis castellana* +; *Lectotypus*: Rivas-Martínez in *Collect. Bot.* 7(2): 1074-1075, tab. 6, invent. 2. 1968; *design. in* Sánchez-Mata 1989: 285.

Piornales bejarano-gredenses, salmantinos y toledano-taganos, propios de los horizontes bioclimáticos mesomediterráneo superior y supramediterráneo inferior y medio. Se desarrollan sobre tierras pardas de melojar o rankers empardecidos, bajo ombroclima al menos subhúmedo.

La tabla 32.2 muestra 3 inventarios que hemos incluido en esta asociación. Se caracterizan por la presencia de *Cytisus multiflorus*, acompañado por *Cytisus scoparius* y *Adenocarpus complicatus* subsp. *complicatus*. Entre las compañeras destacan los caméfitos de *Hieracio castellani-Plantaginion radicatae*, *Festucion elegantis* y *Agrostio castellanae-Stipion giganteae*, los terófitos de *Trisetum ovati-Agrostion truncatulae*, así como algunas plantas nitrófilas o subnitrófilas.

Hemos observado escobonales con *Cytisus multiflorus* en la bajada del río Tormes, desde Navacepeda de Tormes hasta Navalperal de Tormes, donde es claramente dominante. En otros lugares puede aparecer fugazmente este piorno blanco -como en Umbrías (invent. 1)-, donde dominan piornales de *Genisto floridae-Cytisetum scoparii festucetosum elegantis*.

32.3.1. *Cytiso oromediterranei-Genistetum cinerascens* Rivas-Martínez 1970 corr. Rivas-Martínez & Cantó 1987 subas. **typicum**

Holotypus: Ávila: Barajas, 1550 m, 100 m², *Cytisus oromediterraneus* 3.3, *Genista cinerascens* 1.2, *Cytisus scoparius* +2, *Festuca elegans* 1.1, *Festuca gredensis* +2, *Arrhenatherum carpetanum* +, *Trisetum ovatum* +, *Molineriella laevis* +.

Cytiso (purgantis)-Genistetum cinerascens Rivas-Martínez 1970

Subasociación bejarano-gredense de óptimo supramediterráneo superior, con extensiones hacia el horizonte medio del mismo piso bioclimático. En ella dominan usualmente *Cytisus oromediterraneus* y *Genista cinerascens*. Se desarrolla sobre tierras pardas de melojar o rankers empardecidos.

Variabilidad:

- a) var. **typicum** (Tabla 32.3.1.1; invent. 1-21)

Los inventarios 1-8 de la tabla 32.3.1.1 corresponden a los piornales serranos más orófilos pertenecientes a esta subasociación. Se caracterizan por la presencia de *Deschampsia flexuosa* subsp. *iberica* y *Festuca gredensis*. Otros elementos de los pastizales vivaces climatófilos, se integran con dificultad en esta variante (invent. 1-8): *Corynephorus canescens*, *Arenaria querioides*, *Jasione sessiliflora*, *Leucanthemopsis pallida* subsp. *pallida* y *Armeria transmontana*. *Festuca elegans* constituye una notable excepción teniendo en cuenta que es diferencial de esta subasociación. Sintaxonómicamente muy próxima se halla otra facies de esta subasociación en la que aparece *Festuca gredensis* pero no lo hace *Deschampsia flexuosa* subsp. *iberica*. *Corynephorus canescens* alcanza estas facies sin dificultad (invent. 9-14). Estos inventarios son los que más se asemejan al tipo de la subasociación (Rivas-Martínez, 1970). Estos piornales serranos constituyen - en nuestra opinión- la orla nanofanerofítica de melojares orófilos geovicariantes del *Luzulo forsteri-Quercetum pyrenaicae deschampsietosum ibericae* Fernández-González 1991, desaparecidos debido a la quema sistemática que tradicionalmente ha sufrido el territorio, y que no hemos podido inventariar.

En el horizonte medio del piso bioclimático supramediterráneo se desarrolla un piornal serrano (invent. 15-21) donde suelen dominar *Cytisus oromediterraneus*, *Genista cinerascens* y *Cytisus scoparius*. Entre los elementos de los pastizales vivaces climatófilos suelen ser frecuentes *Festuca elegans* -diferencial de subasociación-, *Corynephorus canescens*, *Euphorbia oxyphylla*, *Thymus zygis*, *Centaurea alba*, etc. La ausencia de *Festuca gredensis* y *Deschampsia flexuosa* subsp. *iberica* refuerza las diferencias con los piornales serranos orófilos. Consideramos estas comunidades como una variante supramediterráneo media de la subasociación típica.

b) var. con ***Stipa gigantea*** (Tabla 32.3.1.1; invent. 22-28)

Los inventarios 22-28 muestran variantes sintaxonómicamente próximas a las del párrafo anterior, pero la presencia de *Stipa gigantea* y/o *Stipa lagascae* denuncian mayor termicidad. Estas situaciones son muy frecuentes en los piedemontes de la Sierra de Béjar: Solana de Ávila, Tremedal, Becedas, Navacarros, Candelario, así como en la margen izquierda del río Tormes antes de llegar al Barco de Ávila: Aliseda de Tormes, Bohoyo, etc. Constituyen la orla nanofanerofítica de melojares de *Quercus pyrenaica* instalados en los horizontes supramediterráneo inferior y medio bajo ombroclima al menos subhúmedo.

c) var. con ***Genista florida*** subsp. ***florida*** (Tabla 32.3.1.2; invent. 1-4)

subas. *genistetosum floridae* Rivas-Martínez 1970

holotipus: Ávila, Hoyos del Espino, 1420 m, 100 m²: *Cytisus oromediterraneus* +2, *Genista cinerascens* 3.3, *Genista florida* 2.3, *Cytisus scoparius* 2.2, *Arenaria querioides* +, *Corynephorus canescens* 1.1, *Santolina rosmarinifolia* 1.2.

Tabla 32.3.1.2. Cytis oromediterranei-Genistetum cinerascens subas. typicum c) var. con Genista florida subsp. florida: 1-4; d) var. con Erica arborea: 5-17; e) var. con Erica australis subsp. aragonensis: 18-23

	136	122	122	142	122	128	134	128	138	135	158	159	145	139	154	150	160	148	152	129	140	129	140
Altitud (x 10m)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	20
Área (x 10 m²)	N	N	-	NE	-	O	N	-	N	N	E	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Exposición	30	30	0	40	0	0	30	0	30	30	30	30	50	40	40	30	0	40	20	0	20	40	30
Inclinación (%)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Nº de orden																							
Características:																							
<i>Cytisus oromediterraneus</i>	2	3	3	4	4	5	2	4	4	3	2	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2
<i>Festuca elegans</i>	1	.	1	2	2	3	2	2	3	3	1	2	1	3	1	1	.	3	+	1	1	2	2
<i>Genista cinerascens</i>	3	3	3	3	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	2	.	.	.	.	2	.
<i>Cytisus scoparius</i>	2	.	.	1	+	+	1	1	1	1	.	.	.	1	.	.	3	4	.	.	.	1	+
<i>Pteridium aquilinum</i>	.	2	.	.	2	.	2	2	.	+	.	.	.	2	.	.	.	.	.	2	1	2	1
<i>Luzula lactea</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	1	+	2	1	+	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.
<i>Deschampsia iberica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	2	+	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Festuca gredensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	+	1	+	2	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Arrhenatherum carpetanum</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Orobancha rapum-genistae</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
Diferenciales:																							
<i>Genista florida</i>	3	2	1	1	+	+	2	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1
<i>Erica arborea</i>	.	.	.	.	1	1	4	1	3	3	3	4	3	4	3	1	1	4	3	1	2	4	4
<i>Erica aragonensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	4	3	2	2
<i>Adenocarpus complicatus</i>	.	.	3	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Compañeras de Hieracio-Plantaginion:																							
<i>Corynephorus canescens</i>	1	2	2	1	+	.	1	1	1	1	.	.	1	.	1	1	1	.	1	1	1	.	+
<i>Arenaria querioides</i>	.	2	.	2	1	.	1	1	1	+	.	.	.	+	1	.	+	1	+	1	.	.	.
<i>Jasione sessiliflora</i>	1	1	2	2	1	.	1	1	.	1	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	+	+	.
<i>Leucanthemopsis pallida</i>	1	2	2	.	2	1	1	1	.	.	.	.	.	+	1	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Centaurea alba</i>	+	1	1	+	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Euphorbia oxyphylla</i>	1	.	.	.	.	1	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	+
<i>Armeria transmontana</i>	1	1	.	2	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1	+	+	.	.	.	.
<i>Thymus zygis</i>	1	.	2	.	.	+	.	1	.	+	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.
<i>Koeleria crassipes</i>	.	1	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	1	.	.	1	.	.
<i>Hieracium castellanum</i>	+	1	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
<i>Plantago radicata</i>	.	2	.	2	.	.	+	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rumex angiocarpus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+
<i>Festuca rivis-martinezii</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Jurinea humilis</i>	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Compañeras de Cisto-Lavanduletea:																							
<i>Lavandula pedunculata</i>	1	.	.	.	1	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Thymus mastichina</i>	.	1	.	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.
<i>Halimium viscosum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1
Compañeras de Tuberarietea:																							
<i>Agrostis truncatula</i>	1	2	1	2	+	+	1	1	1	1	.	.	1	+	2	1	1	1	1	1	1	1	+
<i>Teesdalia nudicaulis</i>	.	.	+	1	.	.	1	+	+	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	.	+	.	.
<i>Arnooseris minima</i>	.	+	1	.	.	+	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Micropyrum aristatum</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	+	+	+	.	.
<i>Logfia minima</i>	.	+	+	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Spergula morisonii</i>	.	1	+	.	.	1	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Cerastium ramosissimum</i>	.	.	.	1	.	+	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Linaria elegans</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Silene portensis</i>	.	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sedum lusitanicum</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Otras compañeras:																							
<i>Quercus pyrenaica</i>	.	+	+	.	1	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	1
<i>Sorbus aucuparia</i>	.	.	.	+	1	.	+	.	1	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Hypochoeris radicata</i>	.	1	.	.	.	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
<i>Carduus carpetanus</i>	.	.	1	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Nardus stricta</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.
<i>Agrostis castellana</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	.
<i>Lactuca chondrilliflora</i>	+	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Poa bulbosa</i>	.	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
<i>Digitalis thapsi</i>	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rubus ulmifolius</i>	.	1	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Santolina rosmarinifolia</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.
<i>Rosa corymbifera</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Eryngium campestre</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rubus ser. Radula</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Genista tournefortii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Localidades: 01. Sa: Sierra de Béjar, La Hoya, TK719754, 24-08-92/03. *Arrhenatherum baeticum* 1. 02. Av: Puerto Castilla, Aravalle, TK761626, 13-08-92/10. *Teesdalia coronopifolia* 1, *Crucianella angustifolia* +, *Luzula forsteri* +. 03. Av: Puerto Castilla, Aravalle, TK762625, 13-08-92/11. *Senecio sylvaticus* 1, *Linaria saxatilis* +. 04. Av: Nava del Barco, Cabeza Redonda, TK818643, 15-08-92/06. *Dianthus laricifolius* 2, *Helichrysum serotinum* 1. 05. Av: Puerto Castilla, Aravalle, TK758625, 21-06-91/01. *Conopodium marizianum* +, *Frangula alnus* +, *Sesamoides purpurascens* +. 06. Cc: Tornavacas, puerto de Tornavacas, TK736614, 21-06-91/06. *Crataegus monogyna* +. 07. Av: Solana de Ávila, Central del Chorro, TK739653, 10-07-91/05. 08. Av: Puerto Castilla, puerto de Tornavacas, TK740616, 21-06-91/02. 09. Av: Solana de Ávila, central del Chorro, TK731654, 10-07-91/01. 10. Av: Solana de Ávila, central del Chorro, TK736654, 10-07-91/03. 11. Av: Navalonguilla, TK831585, 26-07-90/02.2. (SRM,SSR & al.). 12. Av: Navalonguilla, TK831585, 26-07-90/02.3. (SRM,SSR & al.). 13. Av: Sierra de Tormantos, Navalguijo, suelo pedregoso, dominan los bloques de tamaño medio (5x5-20x20cm), TK8358, 16-07-90/02. 14. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, TK883569, 27-08-91/03. *Santolina oblongifolia* 1. 15. Av: Navalonguilla, el Estrozadero, TK883568, 27-08-91/03. 16. Av: La Lastra del Cano, TK939692, 23-07-90/04. *Leucanthemopsis pulverulenta* 1, *Dianthus lusitanus* +, *Campanula rapunculus* +. 17. Av: La Lastra del Cano, Cabeza Pelada, TK9269, 23-07-90/10. *Ononis australis* +. 18. Cc: Sierra de Béjar, La Garganta, TK628668, 21-08-92/09. 19. Av: Navalonguilla, el Estrozadero, TK883569, 27-08-91/01. *Anthoxanthum aristatum* +. 20. Cc: Sierra de Tormantos, Piornal, TK5945, 01-09-92/03. *Xolantha guttata* 1, *Helianthemum masguindalii* 1. 21. Av: Navalonguilla, Prados de Malajonda, TK877570, 26-08-91/05. *Genista anglica* +. 22. Av: Solana de Ávila, Garganta de Solana, TK744654, 14-04-91/06. 23. Av: Puerto Castilla, Garganta de Solana, TK758658, 14-04-91/02.

Los inventarios 1-4 pertenecen a la variante con *Genista florida*. Se desarrollan sobre los suelos más profundos y abrigados, bajo ombroclima al menos subhúmedo. La abundancia de *Genista cinerascens* en estas comunidades es inversamente proporcional a la profundidad del suelo.

d) var. con *Erica arborea* (Tabla 32.3.1.2, invent.: 5-17)

subas. *erictosum arboreae* Rivas-Martínez & Cantó 1987, *Lazaroa* 7: 246, tab. 2, invent. 1-5;

holotipus: Ávila, Cueva Valiente, 1650 m, 100 m²: *Cytisus oromediterraneus* 3.4, *Genista cinerascens* 3.4, *Erica arborea* 3.3, *Genista florida* +2, *Halimium viscosum* 2.3, *Juniperus alpina* 1.2, *Avenula sulcata* 1.1, *Sedum forsterianum* 1.1.

La variante con *Erica arborea* se instala en suelos favorecidos por elevadas precipitaciones o en estaciones con compensación hídrica edáfica derivada de escorrentías. Estas comunidades actúan como primera etapa serial de melojares húmedos o melojar-fresnedas.

e) var. con *Erica australis* subsp. *aragonensis* (Tabla 32.3.1.2; invent. 18-23)

Tiene un significado similar a la variante anterior, aunque su representación territorial es bastante más reducida.

f) var. con **Adenocarpus argyrophyllus** (Tabla 32.3.1.3; invent 1-8)

subas. adenocarpetosum argyrophylli Rivas-Martínez 1970, *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 27: 160;

holotypus: Salamanca, Sierra de Béjar, Candelario 1550 m, 100 m²: *Cytisus oromediterraneus* +2, *Adenocarpus argyrophyllus* +2, *Genista cinerascens*, *Deschampsia iberica* 2.2, *Festuca elegans* 1.2, *Festuca gredensis* +, *Cerastium ramosissimum* +, *Leucanthemopsis pallida* +2, *Rosa villosa* +, *Sorbus aucuparia* +, *Linaria delphinoides* +.

Variante supramediterránea (medio)-superior de distribución bejarano-gredense y altosalmantina, que suele ocupar estaciones especialmente pedregosas, con fuerte pendiente y orientaciones más soleadas cuanto mayor es su altitud. Las facies altitudinalmente inferiores suelen estar dominadas por *Adenocarpus argyrophyllus*, *Cytisus oromediterraneus*, *Genista cinerascens*, *Pteridium aquilinum*, *Cytisus scoparius*, *Genista florida* y *Adenocarpus complicatus* (invent. 5-8). Las compañeras más frecuentes pertenecen a los pastizales vivaces climatófilos de *Thymo zygidis-Plantaginetum radicatae euphorbietosum oxyphyllae*, y a los pastos anuales de *Trisetum ovati-Agrostietum truncatulae (Helianthemetea guttati)*. En el horizonte supramediterráneo superior estas comunidades se empobrecen con la desaparición de *Cytisus scoparius* y *Adenocarpus complicatus s.l.*, que se ve compensada con la aparición de ciertos elementos orófilos como *Arrhenatherum elatius* subsp. *carpetanum*, *Festuca gredensis* y *Deschampsia flexuosa* subsp. *iberica* (invent. 1-4); estos inventarios son los más parecidas al tipo de esta comunidad (Rivas-Martínez 1970). *Adenocarpus argyrophyllus* asciende aún más, hasta el horizonte bioclimático oromediterráneo inferior, caracterizando la variante del *Cytiso oromediterranei-Echinopartum pulviniformis* con el citado codeso (tabla 35.1, invent. 57-60).

g) var. con **Echinopartum ibericum** subsp. **ibericum** (Tabla 32.3.1.3.; invent. 9-14)

La presencia de *Echinopartum ibericum* subsp. *ibericum* caracteriza a la variante de los piornales serranos con el citado cambrión. La hemos observado esporádicamente, sobre litosuelos, constituyendo una orla desde encinares supramediterráneo inferiores hasta melojares supramediterráneo medios.

h) var. con **Echinopartum ibericum** subsp. **pulviniformis** (Tabla 32.3.1.3; invent. 15-20)

La variante con *Echinopartum ibericum* subsp. *pulviniformis* se desarrolla en litosuelos del horizonte superior del piso supramediterráneo. Ocupa una franja altitudinalmente intermedia entre la variante anterior y los cambrionales pulviniformes oromediterráneos de *Cytiso oromediterranei-Echinopartum pulviniformis* (35.1).

i) var. con *Cytisus striatus* subsp. **eriocarpus** (Tabla 32.3.1.3.; invent. 21-27)
Hemos observado una variante con *Cytisus striatus* subsp. *eriocarpus* en la vertiente NO de la sierra de Béjar.

j) var. con *Cytisus multiflorus* (Tabla 32.3.1.3.; invent 28)

subas. *cytisetosum praecocis* Rivas-Martínez & Sánchez-Mata in Sánchez-Mata 1989

La variante con *Cytisus multiflorus* y *Cytisus x praecox* distingue los ecotonos entre los pionales serranos de esta asociación y los de *Thymo mastichinae-Cytisetum multiflori*. En estas fitocenosis es típica la presencia de *Cytisus multiflorus*, *Cytisus oromediterraneus* y del híbrido entre ambos *Cytisus x praecox*. El inventario muestreado procede del Alto Tormes (Hoyos del Collado).

32.3.2 *Cytiso oromediterranei-Genistetum cinerascens stipetosum giganteae* (Tabla 32.3.2.)

subas. *lavandulo-thymetosum zygidis (zygis)* Rivas-Martínez 1970 nom. illeg. (art. 13);

holotypus: Madrid, Santa María de la Alameda, 1400 m, 100 m²: *Cytisus oromediterraneus* 3.4, *Genista cinerascens* 3.4, *Thymus zygis* 1.1, *Stipa gigantea* +2, *Lavandula pedunculata* 1.1, *Plantago radicata* 2.2, *Cytisus scoparius* +2, *Corynephorus canescens* 1.1, *Hieracium castellanum* 1.1, *Helichrysum stoechas* 1.1.

Los inventarios de la tabla 32.3.2 representan comunidades presididas por *Cytisus oromediterraneus*, *Genista cinerascens* y *Cytisus scoparius*. Muestran fitocenosis instaladas en el piso supramediterráneo, bajo ombroclima seco superior. Es ilustrativa la ausencia de *Festuca elegans* y *Pteridium aquilinum*, así como la presencia y abundancia de *Quercus rotundifolia*, *Stipa gigantea* y *Stipa lagascae*. Ocupan biótopos xerófilos y con frecuencia rupestres, desde las cumbres hasta el piedemonte de los montes-isla situados en la penillanura salmantino-abulense: Puente del Congosto, Navamorales, El Tejado, La Horcajada, Riofraguas, El Losar, La Lastra del Cano, etc. Representan la orla nanofanerofítica de encinares de *Junipero oxycedri-Quercetum rotundifoliae genistetosum tournefortii*. Las comunidades inventariadas constituyen una variante de esta subasociación con *Euphorbia oxyphylla*. En biótopos no rupestres contactan con comunidades de *Genista cinerascens* y *Cytisus scoparius* que hemos incluido en la asociación *Genisto floridae-Cytisetum scoparii cytisetosum scoparii* (32.1.1).

Tabla 32.3.1.3. Cytiso oromediterranei-Genistetum cinerascens subas. typicum f) var. con Adenocarpus gredensis: 1-8; g) var. con Echinopartum ibericum: 9-14; h) var. con Echinopartum pulviniformis: 15-20; i) var. con Cytisus eriocarpus: 21-27; j) var. con Cytisus multiflorus: 28

	169	170	166	166	140	134	138	146	130	132	138	130	130	145	164	154	147	150	159	148	136	139	146	136	148	132	110	150	
Altitud (x 10m)																													
Área (x 100m²)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Orientación	S	S	SE	SE	NO	N	-	NO	N	E	NE	N	N	N	-	NO	O	S	SO	E	NO	O	SO	NO	SO	NO	-	-	
Inclinación (%)	40	40	40	40	30	30	0	40	30	30	30	30	30	30	0	30	20	40	40	0	40	30	40	40	30	30	0	0	
Nº de táxones	11	8	18	17	23	22	21	20	25	37	22	21	19	29	11	14	15	12	14	6	30	9	26	24	20	24	29	23	
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
Características:																													
<i>Cytisus oromediterraneus</i>	+	2	1	3	+2	3	1	1	3	3	2	1	2	4	5	2	1	.	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	
<i>Festuca elegans</i>	3	3	1	1	2	2	2	3	2	1	3	2	2	.	2	1	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	
<i>Cytisus scoparius</i>	.	.	.	.	1	2	1	3	3	2	2	+1	2	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	3	.	2	3	3	
<i>Genista cinerascens</i>	.	.	.	.	3	2	1	1	3	+3	1	2	.	.	2	2	+	.	.	1	.	.	.	.	.	2	2	.	
<i>Pteridium aquilinum</i>	.	.	.	.	+	1	+	1	2	2	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	1	.	2	.
<i>Festuca gredensis</i>	.	.	3	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	.	2	3	2	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Arrhenatherum carpetanum</i>	2	3	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	1	.	1	.	+	.	.	.	1	.	.	.	
<i>Deschampsia iberica</i>	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Luzula lactea</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	+	.	2	.	.	.	.	.
<i>Orobanche rapum-genistae</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Diferenciales de variantes:																													
<i>Genista florida</i>	.	.	.	.	1	4	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	1	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Erica arborea</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	2	.	2	3	3	.	2	4	.	.	.	.	.	.	.
<i>Adenocarpus argyrophyllus</i>	4	5	4	4	1	2	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Adenocarpus lainzii</i>	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	.	1	.	.	.	.	.
<i>Echinopartum ibericum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	1	4	4	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Echinopartum pulviniformis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	3	2	4	4	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cytisus eriocarpus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	2	3	3	2	4	.	.
<i>Cytisus multiflorus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
<i>Cytisus x praecox</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
<i>Euphorbia oxiphylla</i>	.	.	.	.	+	1	1	1	1	1	.	+	+	1	.	.	.	.	.	1	.	1	2	1	+	.	.	.	
<i>Adenocarpus complicatus</i>	.	.	.	.	1	2	1	+1	+1	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Genista tournefortii</i>	.	.	.	.	.	.	2	2	.	.	+	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Stipa gigantea</i>	.	.	1	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Compañeras de Hieracio-Plantaginion:																													
<i>Corynephorus canescens</i>	1	+	+	1	1	.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	.	.	1	.	2	.	.	1	1	2	1	1	1	
<i>Arenaria querioides</i>	.	.	1	1	.	.	.	.	+	.	1	1	1	1	2	1	+2	2	.	1	.	1	+	+	+	1	1	1	
<i>Armeria transmontana</i>	.	.	.	.	+	1	1	2	1	1	.	1	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	2	1	2	.	1	1	
<i>Jasione sessiliflora</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	1	.	+	1	1	+	.	.	.	.	1	.	+	1	.	1	1	+	.	.	
<i>Leucantheropsis pallida</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	1	+	+	.	2	.	1	.	1	1	.	1	.	1	
<i>Thymus zygis</i>	.	.	.	.	+	+	1	1	.	1	1	+	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Koeleria crassipes</i>	.	.	.	.	+	+	.	.	2	.	.	.	+	1	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	+
<i>Centaurea alba</i>	.	.	.	.	+	1	1	1	+	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rumex angiocarpus</i>	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	.	1	.	+	.	.	.	+	+	.	.
<i>Plantago radicata</i>	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Helianthemum masguindalii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.
<i>Hieracium castellanum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dactylis hispanica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
<i>Festuca rivas-martinezii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Allium pallens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Centaurea castellana</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.
<i>Herniaria scabrada</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Allium sphaerocephalon</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	+
Compañeras de Cisto-Lavanduletea:																													
<i>Lavandula pedunculata</i>	.	.	.	.	1	1	1	+2	2	2	1	1	+	.	.	.	.	.	.	.	2	1	1	1	.	.	1	.	.
<i>Thymus mastichina</i>	.	.	.	.	+	1	1	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	2	1	.	1	.
<i>Halimium viscosum</i>	.	.	.	.	.	1	.	+	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
Compañeras de <i>Tuberarietea</i>:																													
<i>Agrostis truncatula</i>	1	+	1	1	1	.	1	1	1	1	1	1	.	1	1	+	1	2	.	2	.	1	1	1	2	1	1		
<i>Teesdalia nudicaulis</i>	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	1	1	1	1	+	.	
<i>Arnosseris minima</i>	.	.	+	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	+	1
<i>Logfia minima</i>	+	+	+	1	.	1	.	.	.	.	+
<i>Cerastium ramosissimum</i>	.	+	+	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	1	1	+	.	
<i>Micropyrum aristatum</i>	1	1	.	1	.	1	+	1	
<i>Linaria elegans</i>	+	.	1	.	.	.	.	1	1
<i>Spergula morisonii</i>	1	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Crucianella angustifolia</i>	+	+	.
<i>Evax lasiocarpa</i>
<i>Hispidella hispanica</i>	+
<i>Anthoxanthum aristatum</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Trisetum ovatum</i>	1	.
<i>Xolantha guttata</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Otras compañeras:																													
<i>Digitalis thapsi</i>	.	.	1	1	+	+	.	1	1	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	1	.	.	.	.
<i>Agrostis castellana</i>	1	2	.	.	.	1	.	1	1	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	2	2	1	.
<i>Quercus pyrenaica</i>	+	1	+	+	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
<i>Santolina rosmar. x oblong.</i>	+	1	1	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	1	.	2	.
<i>Lactuca chondrilliflora</i>	.	.	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	+
<i>Carduus carpetanus</i>	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	+
<i>Santolina oblongifolia</i>	1	.	.	.	2	1	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Poa bulbosa</i>	1	1
<i>Sorbus aucuparia</i>	+	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Linaria saxatilis</i>
<i>Quercus rotundifolia</i>
<i>Hieracium pilosella</i>	+
<i>Hypochoeris radicata</i>	+	1	.
<i>Santolina rosmarinifolia</i>
<i>Sanguisorba verrucosa</i>

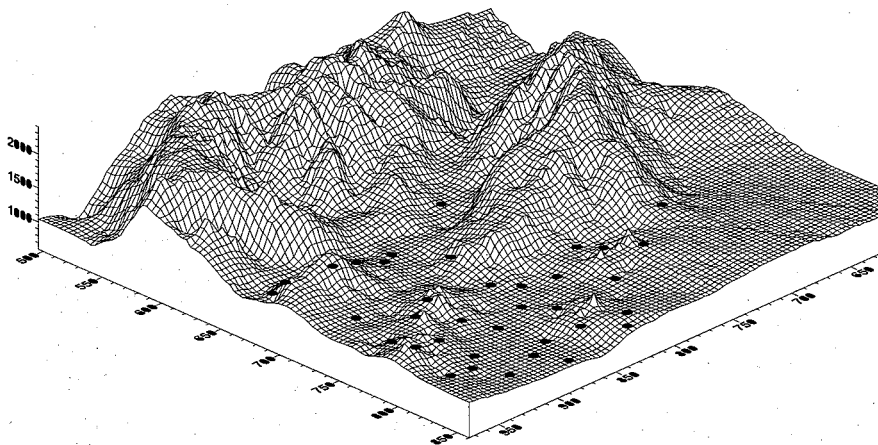
Localidades: 01. Av: Solana de Ávila, pr. laguna del Duque, TK710650, 11-07-91/13. *Leontodon bourgeanus* +. 02. Av: Solana de Ávila, pr. laguna del Duque, TK708650, 11-07-91/15. 03. Av: Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, risco del Águila, TK7860, 14-08-90/03. 04. Av: Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, risco del Águila, TK7860, 14-08-90/01. 05. Av: Umbrías, Cabeza Redonda, TK815643, 16-08-90/03. 06. Av: Umbrías, pr. Cabeza Redonda, TK821650, 08-08-90/05. *Rosa corymbifera* 1. 07. Av: Umbrías, Cabeza Redonda, TK818646, 16-08-90/02. 08. Av: Umbrías, Cabeza Redonda, TK814639, 16-08-90/04. 09. Av: Becedas, TK763745, 01-08-91/09. 10. Av: Nava del Barco, TK824643, 14-08-92/04. *Santolina semidentata* +, *Thapsia villosa* +, *Ornithopus perpusillus* +, *Hypochoeris glabra* +. 11. Av: Becedas, TK766736, 18-08-92/05. 12. Av: Becedas, TK763742, 18-08-92/06. 13. Av: Becedas, TK764743, 01-08-91/10. 14. Av: Santa María de los Caballeros, solana del Carrascal, TK912693, 09-09-92/06. *Juniperus oxycedrus* 2, *Helichrysum serotinum* +, *Leucantheropsis pulverulenta* +, *Dianthus loricifolius* 1, *Sedum amplexicaule* 1, *Bufonia macropetala* 1, *Asperula aristata* +, *Linaria spartea* 1, *Eryngium tenue* 1, *Sedum amplexicaule* 1. 15. Av: Puerto Castilla, cuerda del Risco del Águila, TK784603, 04-08-91/03. 16. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, TK673698, 29-07-91/12. 17. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, TK670699, 22-08-92/04. *Jurinea humilis* +. 18. Av: Sierra de Tormantos, Navalguijo, suelo pedregoso, alt.veg.=1m, diam.=2m, TK8358, 17-07-90/30. 19. Av: Navalanguilla, el Estrozadero, TK885567, 27-08-91/04. 20. Av: Navalanguilla, TK836586, 26-07-90/02.1. (SRM,SSR & al.). 21. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, TK667705, 22-08-92/01. *Senecio sylvaticus* 1. 22. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, TK669706, 26-VII-89/05 (SRM,SS & al.). 23. Cc: Sierra de Béjar, La Garganta, TK637670, 21-08-92/10. *Conopodium marizianum* 1, *Umbilicus rupestris* 1, *Festuca paniculata* 1. 24. Cc: Sierra de Béjar, La Garganta, TK626670, 21-08-92/06. *Dianthus lusitanus* 1, *Petrorhagia nanteuillii* 1, *Carex lamprocarpa* 1, *Malva tournefortiana* +. 25. Cc: Sierra de Béjar, La Garganta, TK627660, 21-08-92/08. *Erysimum merxmuelleri* +, *Corrigiola telephifolia* +. 26. Cc: Sierra de Béjar, La Garganta, TK627684, 21-08-92/01. *Silene nutans* 1, *Coincya hispida* +. 27. Cc: Sierra de Tormantos, Piornal, TK6046, 01-09-92/04. *Avenula sulcata* 1, *Halimium ocyroides* 1, *Armeria vestita* +, *Hymenocarpus lotoides* +. 28. Av: Hoyos del Collado, UK112695, 13-08-92/03. *Anthemis alpestris* 1.

Tabla 32.3.2. *Cytisus oromediterranei*-*Genistetum cinerascens stipetosum giganteae*

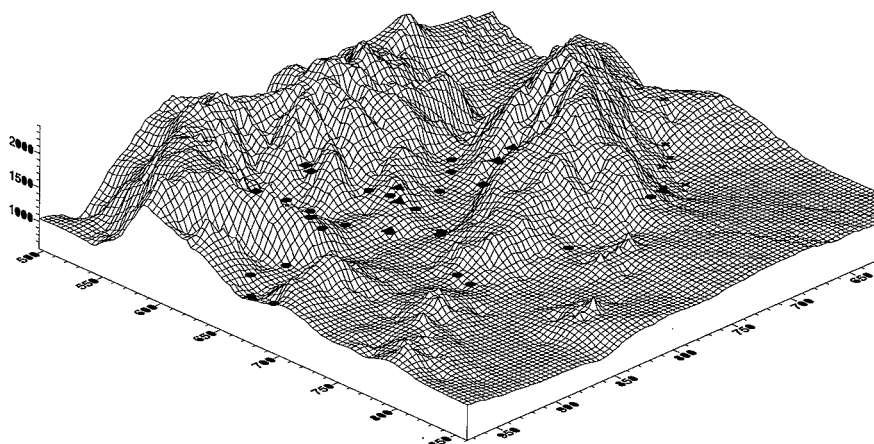
Altitud (x 10m)	101	97	105	101	120	121	99	110	115	103	102	166	144	148	
Área (m ²)	100	100	100	100	100	100	100	60	100	100	100	100	100	100	
Orientación	-	-	NE	-	NE	NO	-	-	NE	-	-	-	-	N	NE
Inclinación (%)	0	0	30	0	40	40	0	0	40	0	0	0	0	30	20
Nº de táxones:	25	33	28	16	36	20	29	35	43	32	25	16	23	20	
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Características:															
<i>Cytisus oromediterraneus</i>	4	4	4	2	4	1	4	4	4	4	4	4	1	1	
<i>Stipa gigantea</i>	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	.	1	1	
<i>Cytisus scoparius</i>	.	.	.	.	1	1	1	2	1	1	1	2	3	3
<i>Stipa lagascae</i>	1	2	1	.	.	.	1	.	2	.	1	1	.	.	
<i>Genista cinerascens</i>	.	.	.	3	.	4	.	.	.	.	2	2	3	.
<i>Orobanche rapum-genistae</i>	.	.	+	.	.	.	.	+	.	1	+	+	.	.
Compañeras de Hieracio-Plantaginion:															
<i>Centaurea alba</i>	1	1	1	.	1	1	1	1	1	+	1	2	1	1	
<i>Corynephorus canescens</i>	1	2	2	.	1	1	1	2	.	1	.	.	1	1	
<i>Rumex angiocarpus</i>	+	+	.	1	1	.	1	+	+	1	1	.	.	.	
<i>Euphorbia oxyphylla</i>	1	.	.	.	1	1	1	.	1	.	.	.	1	1	
<i>Armeria transmontana</i>	.	2	.	.	2	.	1	.	2	.	1	1	1	1	
<i>Dactylis hispanica</i>	1	.	.	.	.	1	.	1	1	1	1	.	.	1
<i>Thymus zygis</i>	.	.	.	.	1	.	1	2	2	.	.	2	1	.
<i>Festuca rivas-martinezii</i>	.	.	1	.	2	.	.	2	2	2	.	2	.	.	
<i>Leucanthemopsis pulverulenta</i>	.	.	1	.	1	.	1	.	.	.	1	.	1	1	
<i>Jasione sessiliflora</i>	.	.	2	.	+	1	1	1	.	.	.	.	.	.
<i>Allium pallens</i>	.	1	.	.	+	.	.	.	2	.	1	.	.	.	
<i>Hieracium castellanum</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	1	.	.	.	+	.
<i>Arrhenatherum baeticum</i>	.	.	.	.	1	.	2	.	.	.	2	.	.	.
<i>Corrigiola telephifolia</i>	.	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Melica magnolii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	+
<i>Plantago radicata</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Herniaria scabrida</i>	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Arrhenatherum album</i>	1	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sesamoides purpurascens</i>	.	.	.	.	.	1	.	.	+	.	.	.	.	.
Compañeras de Cisto-Lavanduletea:															
<i>Thymus mastichina</i>	1	1	+	.	1	1	1	1	+	+	1	.	1	.	
<i>Lavandula pedunculata</i>	2	2	2	.	2	2	2	2	.	.	.	.	1	.
<i>Ononis australis</i>	.	.	.	.	.	1	.	.	+	.	.	.	+	1
Compañeras de Tuberarietea:															
<i>Eryngium tenue</i>	.	1	1	.	+	1	1	1	1	.	1	1	.	.	
<i>Logfia minima</i>	.	1	+	1	+	.	+	+	.	1	+	.	.	.	
<i>Agrostis trunquatula</i>	+	1	2	1	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.
<i>Crucianella angustifolia</i>	+	+	.	.	+	.	.	.	+	+	+	.	.	.	
<i>Micropyrum aristatum</i>	1	.	1	.	.	.	.	1	.	1	.	1	.	.
<i>Hypochoeris glabra</i>	.	+	+	.	+	.	.	1	.	+	.	.	.	.
<i>Periballia involucreta</i>	.	1	.	.	+	1	.	+	1	.	.	.	.	.
<i>Teesdalia coronopifolia</i>	1	1	.	.	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Silene portensis</i>	.	+	1	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Micropyrum tenellum</i>	.	.	.	1	+	.	.	.	.	1	1	.	.	.
<i>Xolantha guttata</i>	+	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Evax lasiocarpa</i>	.	.	1	.	.	.	+	2	.	.	.	.	.	.
<i>Spergula pentandra</i>	.	.	.	1	+	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Sedum caespitosum</i>	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Anthoxanthum aristatum</i>	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Aira caryophyllea</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Sedum lusitanicum</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Arnosseris minima</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	.	.	.	.

Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<i>Veronica verna</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.
Otras compañeras:														
<i>Quercus rotundifolia</i>	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	.	.
<i>Digitalis thapsi</i>	1	.	+	1	2	.	2	2	2	2	1	.	+	+
<i>Eryngium campestre</i>	+	1	+	+	.	1	1	1	1	+	+	.	+	+
<i>Poa bulbosa</i>	1	2	1	2	2	1	1	2	2	2	.	.	.	.
<i>Agrostis castellana</i>	.	+	1	.	1	1	1	2	2	.	1	.	.	1
<i>Dianthus lusitanus</i>	2	2	.	1	.	.	.	+	+	2	.	.	.	.
<i>Sanguisorba verrucosa</i>	+	1	+	.	1	.	+	.	1	.	.	.	.	.
<i>Rubus ulmifolius</i>	+	.	.	.	.	.	1	1	+	1	1	.	.	.
<i>Carduus carpetanus</i>	.	.	.	.	+	.	1	1	1	1	.	1	+	.
<i>Lactuca chondrilliflora</i>	+	+	.	.	.	.	+	.	+	+	.	.	.	.
<i>Umbilicus rupestris</i>	.	.	.	.	1	.	.	1	1	1	.	.	.	.
<i>Campanula rapunculus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	+	+
<i>Santolina rosmarinifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1
<i>Cerastium brachypetalum</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Coincya hispida</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
<i>Malva tournefortiana</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
<i>Rumex papillaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+
<i>Quercus pyrenaica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+

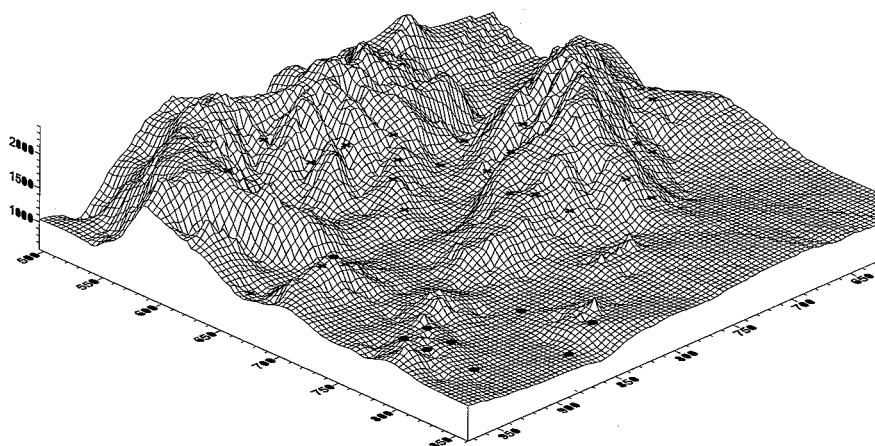
Localidades: 01. Sa: Puente del Congosto, TK841838, 17-08-92/13. 02. Sa: Navamorales, TK877848, 19-08-92/04. *Molinieriella laevis* 1, *Crepis capillaris* +, *Allium sphaerocephalon* 1. 03. Sa: El Tejado, TK848826, 19-08-92/07. *Linaria spartea* 1, *Hispidella hispanica* +. 04. Av: La Horcajada, TK937824, 17-08-92/12. 05. Av: La Horcajada, Ceño, TK927776, 18-08-92/08. *Halimium viscosum* +, *Dianthus loricifolius* +. 06. Av: La Horcajada, TK943778, 18-08-92/09. 07. Sa: El Tejado, TK851787, 18-08-92/10. 08. Av: La Horcajada-Riofraguas, TK927793, 19-08-92/01. *Tolpis umbellata* 1, *Trifolium glomeratum* 1, *Thapsia villosa* +, *Ornithopus perpusillus* +. 09. Av: Riofraguas, Cabeza Águila, TK942792, 19-08-92/02. *Sedum amplexicaule* 1, *Hypochoeris radicata* 1, *Hieracium pilosella* +, *Daphne gnidium* +. 10. Av: La Horcajada, TK931805, 19-08-92/03. *Ornithopus compressus* +, *Vulpia myuros* +. 11. Av: El Losar, TK850774, 19-08-92/0. *Helianthemum masguindalii*. 12. Av: La Lastra del Cano, Cabeza Pelada, TK923694, 10-09-92/09. 13. Av: La Lastra del Cano, TK951697, 23-07-90/03. *Juniperus badia* 1, *Genista tournefortii* 1, *Koeleria crassipes* 1. 14. Av: La Lastra del Cano, TK962698, 23-07-90/02. *Carex lamprocarpa* +, *Linaria saxatilis* +.



Localización de *Genista floridae*-*Cytisetum scoparii* *cytisetosum scoparii* en el territorio estudiado



Localización de *Genisto floridae-Cytisetum scoparii festucetosum elegantis* en el territorio estudiado:
var. con *Cytisus eriocarpus*: cruces
var. sin *Cytisus eriocarpus*: círculos
var. con *Erica arborea* y/o *Erica aragonensis*: cuadrados
var. con *Adenocarpus argyrophyllus*: triángulos



Localización de *Cytiso oromediterranei-Genistetum cinerascentis* en el territorio estudiado:
genistetosum cinerascentis: cruces
stipetosum giganteae: círculos

33. RHAMNO-PRUNETEA Rivas Goday & Borja ex Tüxen 1962

Rhamno-Prunetea Rivas Goday & Borja 1961 (art. 3b), *Crataego-Prunetea* Tüxen 1962 (art. 3a), *Sambucetea* Doing 1962 (art. 8), *Urtico-Sambucetea* Passarge & Hofmann 1968 (syntax. syn.), *Franguletea* Doing ex Westhoff & Den Held 1969 (syntax. syn.) p.p., *Rhamno-Prunetea* Rivas-Martínez, Arnaiz & Loidi in Arnaiz & Loidi 1983 (corresp. name)

Comunidades arbustivas decíduas mesofíticas y xerofíticas de orla de bosque y seriales de los bosques de las clases *Quercio-Fagetea* y *Salici-Populetea nigrae* dominadas por microfanerófitos arbustivos principalmente espinosos enmarañados, desarrollados en suelos húmicos ricos en nutrientes entre el borde del bosque y los prados o áreas ribereñas, también comunidades permanentes sobre suelos poco profundos, pedregosos, en peñascos, laderas inclinadas o barrancos montañosos y conos de nieve en las Regiones Mediterránea y Eurosiberiana (espinales, zarzales, setos, bardissas).

+ **Prunetalia spinosae** Tüxen 1952

Frangulo-Prunetalia insittitiae Rivas Goday 1964 (syntax. syn.)

Comunidades seriales y de orla de bosque constituidas por arbustos de madera dura espinosos y enmarañados.

* **Pruno-Rubion ulmifolii** O. Bolòs 1954

Ligustro-Rubion ulmifolii Géhu & Delelis in Delelis 1973 (art. 3b), *Lonicerion periclymeni* Géhu, De Foucault & Delelis 1983 (syntax. syn.)

Alianza Mediterránea Occidental y Atlántica, termo a supramediterránea y termo a supratemplada inferior en suelos mesofíticos.

** **Rosenion carioti-pouzinii** Arnaiz ex Loidi 1989

Mediterránea Central y Occidental Ibérica, meso-supramediterránea en suelos mésicos, en territorios del *Aceri-Quercion fagineae* y *Populion albae*.

33.1. Rubo ulmifolii-Rosetum corymbiferae Rivas-Martínez & Arnaiz in Arnaiz 1979

33.1. Rubo ulmifolii-Rosetum corymbiferae (Tabla 33.1)

Zarzales carpetano-leoneses e ibérico-sorianos supramediterráneos desarrollados sobre suelos silíceos profundos que representan la primera etapa serial de los bosques caducifolios edafohigrófilos. En el territorio orlan robledales húmedos, robledal-fresnedas, alisedas y saucedas. Esta comunidad está dominada por nanofanerófitos pertenecientes a los géneros *Rubus* y *Rosa*, *Prunus*, *Crataegus*, etc., siendo frecuentes especies de porte lianoide como *Tamus communis*, *Vitis vinifera* subsp. *sylvestris*, *Lonicera periclymenum* subsp. *hispanica*, *Hedera helix*.

En la tabla 33.1 presentamos 30 inventarios pertenecientes a esta asociación. Los inventarios 1-16 corresponden a una variante que orla melojares

Tabla 33.1. Rubo ulmifolii-Rosetum corymbiferae a) var. sin *Rubus castellarнауi*: 1-16 (1-8: subvar. con *Rosa corymbifera*; 9-15: subvar. con *Cytisus scoparius*; 16: subvar. con *Frangula alnus*) b) var. con *Rubus castellarнауi*: 17-30 (17-24: subvar. *typicum*; 25-30: subvar. con *Sorbus aucuparia*)

Altitud (x 10m)	114	100	106	97	97	100	103	120	98	112	105	110	124	120	142	101	123	123	120	109	116	126	110	124	142	144	144	145	162	160
Área (m ²)	6	6	10	6	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	5	5	5	2	10	10	10	10	10	10	3	10	10	10	10
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

Nº de táxones

Características de al. y ord.:

<i>Rosa corymbifera</i>	2	2	2	2	3	4	3	2	2	3	3	.	2	2	2	3	1	1	.	2	.	2	2	.	3	3	1	3	3	4	
<i>Rubus ulmifolius</i>	4	4	5	5	3	2	2	4	3	2	2	3	3	4	3	3	3	3	.	2	2	3	4	1	.	.	.	1	.	.	
<i>Rosa canina</i>	1	1	1	2	1	2	.	2	2	2	1	2	.	2	.	+	1	.	1	.	.	.	2	.	1	.	.	.	.	.
<i>Rosa desglesi</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	3	2	.	2	.	.	.	1	1	.	.	.	2	.	1	.	1	.	.	.	.
<i>Crataegus monogyna</i>	+	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	.	.	.	.	.	1	.	.	3	.	.	.	
<i>Prunus spinosa</i>	.	.	.	.	2	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rosa obtusifolia</i>	.	.	.	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rosa pouzini</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.
<i>Tamus communis</i>	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rosa cariotii</i>	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rosa squarrosa</i>	.	.	.	.	.	2	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Vitis sylvestris</i>	.	.	.	.	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Diferenciales:

<i>Cytisus scoparius</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	1	2	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	.	.	.
<i>Genista florida</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.
<i>Pteridium aquilinum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	2	.	.	.
<i>Daphne gnidium</i>	.	2	1	.	.	.	1	.	1	.	.	.	1
<i>Frangula alnus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	3	3	2	1	1	2	2	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sorbus aucuparia</i>	2	1	1	2	1	2	1	.
<i>Sambucus nigra</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	1	1	1	1	2	.	1	.	.	.	.	.
<i>Alnus glutinosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	1	1	1	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rubus ser. Radulae</i>	2	1	3	.	2	1	3	.	2	1	1	3	1	.
<i>Rubus castellarнауi</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	3	2	3	1	1	3	1	.	.	.	.	.	.
<i>Salix atrocinerea</i>	1	.	.	+	1
<i>Festuca elegans</i>
<i>Cytisus oromediterraneus</i>	1	1	1	.	.	.

Características de Quercu-Fagetea:

<i>Fraxinus angustifolia</i>	1	.	+	+	2	1	.	.	1	+	1	.	+	.	2	1	1	.	.	.	.	.	+	1	1	1	1	1	.	1	.
<i>Lonicera hispanica</i>	1	1	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	+	1	2	+	1	2	.	1	2	2	2	.	1	.	.	.	.	.
<i>Quercus pyrenaica (P)</i>	1	1	1	+	.	.	.	1	+	1	1	1	.	2	1	1	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Bryonia dioica</i>	1	2	1	1	1	1	+	.	1	.	1	.	1	.	1	+	.	1	1	1	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Ulmus minor</i>	2	.	2	.	.	2	.	.	.	.	.	2	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Viola riviniana</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	.	+	.	+	
<i>Holcus mollis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Galium broterianum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hedera helix</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Poa nemoralis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Compañeras:

<i>Agrostis castellana</i>	.	.	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	+	1	.	.	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	.
<i>Teucrium scorodonia</i>	1	1	2	1	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	2	1	1	1	2	2	1	1	2	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dactylis glomerata</i>	.	.	1	+	1	1	.	.	+	1	.	1	.	1	2	1	.	+	+	2	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Erica arborea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	1	1	+	2	2	1	2	.	1	.
<i>Galium aparine</i>	1	.	.	+	.	.	.	+	.	.	1	.	+	1	.	1	.	1	.	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rumex papillaris</i>	.	.	+	.	.	+	1	1	+	+	+	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Urtica dioica</i>	+	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hypericum perforatum</i>	+	1	1	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Malva tournefortiana</i>	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Centaurea alba</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	+	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Chondrilla juncea</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
<i>Agrostis capillaris</i>
<i>Digitalis purpurea</i>
<i>Nardus stricta</i>
<i>Holcus lanatus</i>
<i>Arrhenatherum bulbosum</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Senecio jacobaea</i>
<i>Campanula rapunculus</i>
<i>Rumex acetosa</i>
<i>Clinopodium arundan.</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Daucus carota</i>
<i>Euphorbia oxyphylla</i>
<i>Lactuca chondrilliflora</i>
<i>Trifolium pratense</i>
<i>Prunella vulgaris</i>
<i>Festuca rothmaleri</i>
<i>Poa bulbosa</i>
<i>Cirsium palustre</i>
<i>Galium verum</i>
<i>Cirsium vulgare</i>
<i>Rumex pulcher</i>
<i>Dipsacus fullonum</i>
<i>Lavandula pedunculata</i>
<i>Thymus mastichina</i>
<i>Eryngium campestre</i>
<i>Carex lamprocarpa</i>
<i>Mentha suaveolens</i>
<i>Holcus annuus</i>
<i>Cucubalus baccifer</i>
<i>Lapsana communis</i>
<i>Stellaria graminea</i>
<i>Mentha longifolia</i>
<i>Agrostis truncatula</i>
<i>Angelica major</i>
<i>Geranium robertianum</i>
<i>Trifolium repens</i>
<i>Cystopteris dickieana</i>

Localidades: 01. Av: Los Guijuelos, TK8965, 29-08-92/01. 02. Cc: Gargantilla, TK5459, 31-08-92/01. *Castanea sativa* 1, *Aristolochia paucineris* +. 03. Av: Navamorisca, TK8572, 04-09-92/01. 04. Av: El Losar, arroyo del Castañar, TK8475, 04-09-92/02. 05. Av: El Tejado, arroyo Becedillas, TK8578, 04-09-92/03. 06. Sa: Puente del Congosto, arroyo del regalaj de la Paradilla, TK8483, 04-09-92/05. 07. Sa: Navamorales, TK8984, 04-09-92/06. 08. Av: Los Llanos de Tormes, Hermosillo, TK9068, 08-09-92/10. *Convolvulus arvensis* +. 09. Av: El Tejado, arroyo Becedillas, TK8578, 04-09-92/04. *Quercus rotundifolia* (plántula) 1. 10. Av: Tormellas, TK8666, 06-09-92/01. 11. Av: Navatejares, TK8468, 07-09-92/01. *Hieracium pilosella* 1, *Ononis australis* 1, *Ctenopsis delicatula* 1, *Plantago lanceolata* +, *Petrorhagia nanteuilii* +, *Armeria transmontana* +, *Helichrysum serotinum* +. 12. Av: Cruce de Solana de Ávila, TK8067, 07-09-92/02. *Adenocarpus complicatus* 1, *Ortegia hispanica* 1, *Carduus carpetanus* 1, *Digitalis thapsi* +. 13. Av: Solana de Ávila, central del Zamburdón, TK7465, 08-09-92/02. 14. Av: Los Llanos de Tormes, Hermosillo, TK9068, 08-09-92/09. 15. Av: Los Llanos de Tormes, Hermosillo, TK9169, 10-09-92/03. *Hypochoeris radicata* +. 16. Av: Junciana, TK823755, 27-07-91/01. *Poa pratensis* +, *Bromus sterilis* 1, *Cynosurus cristatus* +, *Geum urbanum* +. 17. Av: Navalanguilla-Navalguijo, Garganta de los Caballeros, prados, TK8560, 28-08-92/01. *Calluna vulgaris* 1. 18. Av: Navalanguilla-Navalguijo, Garganta de los Caballeros, prados, TK8560, 28-08-92/02. 19. Av: Puerto Castilla, Aravalle, puente de las Veguillas, orla de aliseda, TK7562, 12-07-90/12. *Paradisea lusitanica* 1, *Veratrum album* 1, *Anthoxanthum odoratum* +, *Anthriscus sylvestris* +, *Arctium minus* +, *Oenanthe crocata* +, *Thalictrum speciosissimum* +. 20. Av: Cruce de Solana de Ávila, TK8067, 07-09-92/03, orla de aliseda. 21. Av: Puerto Castilla, Aravalle, TK7764, 07-09-92/04, orla de la aliseda. *Centaurea carpetana* +. 22. Av: Solana de Ávila, central del Zamburdón, TK7465, 08-09-92/01, orla de aliseda. *Lamium maculatum* 1. 23. Av: Bohoyo, aliseda del Puente, TK9267, 08-09-92/07. *Chelidonium majus* 1, *Verbascum pulverulentum* +, *Solanum dulcamara*

+ 24. Av: Puerto Castilla, Aravalle, TK7462, 07-09-92/05, orla de aliseda. *Populus tremula* l. 25. Av: Solana de Ávila, central del Chorro, TK7265, 08-09-92/03. *Ilex aquifolium* +, *Adenocarpus argyrophyllus* +, *Genista anglica* +, *Conopodium marizianum* +. 26. Av: Solana de Ávila, central del Chorro, TK7265, 08-09-92/04. 27. Cc: Sierra de Béjar, La Garganta, TK 6267, 31-08-92/02. *Achillea millefolium* +, *Silene nutans* +. 28. Av: Solana de Ávila, central del Chorro, TK7365, 08-09-92/05. 29. Av: Solana de Ávila, laguna del Duque, TK714647, 11-07-91/10. 30. Av: Solana de Ávila, laguna del Duque, TK722652, 11-07-91/06. *Aquilegia hispanica* +, *Carex leporina* 1, *Lotus pedunculatus* 1, *Carex reuteriana* +.

edafohigrófilos, melojar-fresnedas, saucedas atrocinéreas y alisedas supramediterráneo inferior-(medias), desarrolladas bajo ombroclima seco superior-(subhúmedo inferior). Los inventarios 1-8 corresponden a una subvariante típica. Los inventarios 9-15 corresponden a otra variante con *Cytisus scoparius*, orla espinosa de las melojar-fresnedas más xerófilas, diferenciadas por *Cytisus scoparius*, *Genista florida*, *Pteridium aquilinum* y *Adenocarpus complicatus*. Por último, el inventario 16 corresponde a la variante con *Frangula alnus*, orla espinosa de las robledal-fresnedas más edafohigrófilas, saucedas atrocinéreas y alisedas.

Los inventarios 17-30 los encuadramos en la variante con *Rubus castellarnau*, orla espinosa húmeda de melojares edafohigrófilos, melojar-fresnedas, abedulares, saucedas atrocinéreas y alisedas supramediterráneo medio-superiores, desarrolladas bajo ombroclima al menos subhúmedo. Se caracterizan por la presencia de *Rubus castellarnau*, ejemplares de la serie *Discolores* próximos a esta especie y *Rubus* de la serie *Radulae*. Se desarrollan dentro de las grandes navas del territorio, con lo que la compensación hídrica edáfica disminuye en gran medida el déficit hídrico estival. Los inventarios 17-23 corresponden a una subvariante desarrollada en el horizonte supramediterráneo medio. Los inventarios 24-30 corresponden a otra subvariante supramediterránea (medio)-superior caracterizada por *Sorbus aucuparia*.

IX. VEGETACIÓN POTENCIAL FORESTAL Y PREFORESTAL

IXa. ARBUSTEDAS Y BOSQUES PALUSTRES, QUIONÓFILOS O COLONIZADORES RIPARIOS

34. SALICI PURPUREAE-POPULETEA NIGRAE (Rivas-Martínez & Cantó ex Rivas-Martínez, Báscones, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi) Rivas-Martínez & Cantó in Rivas-Martínez et al. 2002

Salici purpureae-Salicenea nigrae Rivas-Martínez & Cantó ex Rivas-Martínez, Báscones, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi in Itinera Geobot. 5: 260. 1991 (art. 27a), *Salici-Populenea nigrae* Rivas-Martínez & Cantó ex Rivas-Martínez, Mem. Series Veg. España: 162. 1987 (art. 5), *Populetea albae* Br.-Bl. 1962 (art. 2b), *Salicetea purpureae* Moor 1958 (art. 29b), *Alno-Populetea* Fukarek & Fabijanic 1958 (art. 2b)

Bosques deciduos riparios y saucedas de las regiones biogeográficas Eurosiberiana y Mediterránea.

+ **Populetaia albae** Br.-Bl. ex Tchou 1948

Populetaia albae Br.-Bl. 1931 (art. 8), *Rhododendro pontici-Prunetalia lusitanicae* A.V. Pérez, Galán & Cabezudo in A.V. Pérez & al. 1999 (syntax. syn.)

Meso- y macrobosques riparios desarrollados sobre fluvisoles con una capa freática muy superficial.

* **Populion albae** Br.-Bl. ex Tchou 1948

Populion albae Br.-Bl. 1931 (art. 8), *Fraxino-Quercion pyrenaicae* Rivas Goday 1964 (syntax. syn.)

Bosques mediterráneos desarrollados sobre suelos ricos con aguas eútrofas fluyentes.

** **Fraxino angustifoliae-Ulmenion minoris** Rivas-Martínez 1975

Bosques mediterráneos desarrollados en zonas raramente inundadas en niveles superiores al cauce.

34.1. Fraxino angustifoliae-Quercetum pyrenaicae Rivas Goday 1964 corr. Rivas-Martínez, Fernández-González & A. Molina in Fernández-González & A. Molina 1988

Fraxino oxycarpae-Quercetum pyrenaicae Rivas Goday 1964 (art. 43)

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

Alnion lusitanicum Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1956 (art. 34), *Rhododendro-Alnenion* Rivas Goday & Rivas-Martínez in Rivas-Martínez 1965 (syntax. syn.), *Osmundo-Alnion* Dierschke & Rivas-Martínez in Dierschke 1975 (art. 31), *Rhododendro pontici-Prunion lusitanicae* A.V. Pérez, Galán & Cabezudo in A.V. Pérez, Galán, P. Navas, D. Navas, Y. Gil & Cabezudo 1999 (syntax. syn.)

Bosques mediterráneos desarrollados sobre suelos pobres arenosos silíceos en depósitos aluviales próximos al cauce.

34.2. Galio broteriani-Alnetum glutinosae Rivas-Martínez, Fuente & Sánchez-Mata 1986

a) **alnetosum glutinosae**

b) **scrophularietosum scorodoniae** Rivas-Martínez, de la Fuente & Sánchez-Mata 1987

34.3. Rubo corylifolii-Salicetum atrocinereae Rivas-Martínez 1965

Betulo celtibericae-Salicetum atrocinereae Mayor in Mayor, G. Martínez & Andrés 1975 (syntax. syn.)

+ **Salicetalia purpureae** Moor 1958

Saucedas de talla media o elevada, expuestas a la corriente de cursos de agua de caudal oscilante a lo largo del año, que colonizan los lechos aparentes (lechos ordinarios o menores) de los ríos, arroyos y torrentes eurosiberianos y mediterráneos.

* **Salicion salviifoliae** Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984
 Saucedas silicícolas de ríos y arroyos mediterráneo-iberoatlánticos con fuerte estiaje.

34.4. Salicetum salviifoliae Oberdorfer & Tüxen in Tüxen & Oberdorfer 1958
Salicetum salviifolio-purpureae Rivas-Martínez 1965 (art. 43, syntax. syn.), *Salicetum lambertiano-salviifoliae* Rivas-Martínez 1965 corr. Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata 1986 (syntax. syn.)

34.1. Fraxino angustifoliae-Quercetum pyrenaicae (Tabla 34.1)

Bosques mixtos de fresnos y melojos distribuidos por los fondos de valles y piedemontes del territorio. Su óptimo se encuentra en los horizontes medio y superior del piso supramediterráneo, aunque penetran en el horizonte inferior seco a lo largo de los ríos. Las variantes más secas de estas robledal-fresnedas contactan con los robledales de *Festuco elegantis-Quercetum pyrenaicae*. Las variantes más húmedas lo hacen con las alisedas de *Galio broteriani-Alnetum glutinosae*.

Esta comunidad frecuentemente se encuentra muy fragmentada y relegada a las lindes de los prados en los que el hombre ha transformado su territorio potencial, de modo que existe gran participación de los elementos de las orlas arbustivas de *Prunetalia spinosae* y de los prados de *Arrhenatheretalia*.

En la tabla 34.1 mostramos 8 inventarios de esta fitocenosis.

34.2. Galio broteriani-Alnetum glutinosae (Tabla 34.2)

Alisedas desarrolladas en el horizonte superior del piso bioclimático mesomediterráneo y en los horizontes inferior y medio del supramediterráneo, en biótupos donde la sequía de verano no es acusada. Cuando la falta de agua se acentúa en el verano ceden ante las saucedas de *Rubus corylifolii-Salicetum atrocinereae* (34.3).

Tabla 34.1. Fraxino angustifoliae-Quercetum pyrenaicae

Altitud (x 10 m)	122	112	104	124	116	118	102	101
Área (x 100 m ²)	1	1	1	1	1	1	1	1
Nº de táxones	35	38	34	32	35	34	35	26
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8
Características:								
<i>Fraxinus angustifolia</i>	3	3	2	3	4	4	3	3
<i>Quercus pyrenaica</i>	1	1	4	3	1	1	1	2
<i>Holcus mollis</i>	1	2	1	1	1	1	1	2
<i>Rubus castellarнауi</i>	2	1	2	1	1	2	1	1
<i>Crataegus monogyna</i>	1	1	1	1	+	1	1	1
<i>Lonicera hispanica</i>	1	1	1	1	.	1	+	2
<i>Rubus ser. Discolores</i>	2	1	1	2	1	1	1	.
<i>Ornithogalum pyrenaicum</i>	+	1	1	1	1	+	+	.
<i>Rosa corymbifera</i>	1	1	2	1	.	+	1	1
<i>Viola riviniana</i>	+	1	1	1	+	1	1	.

Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Frangula alnus</i>	1	1	.	.	1	1	1	1
<i>Rosa canina</i>	.	1	.	1	1	1	1	1
<i>Poa nemoralis</i>	1	1	+	.	.	1	1	1
<i>Prunus spinosa</i>	.	1	1	.	+	.	+	1
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	1	.	+	.	+	.	1	.
<i>Conopodium pyrenaicum</i>	.	.	+	1	.	1	+	.
<i>Tamus communis</i>	.	1	.	.	1	.	1	.
<i>Solidago virgaurea</i>	+	.	.	.	.	+	+	.
<i>Arum alpinum</i>	.	.	1	1	1	.	.	.
<i>Hedera helix</i>	.	1	.	.	.	1	.	.
<i>Melica uniflora</i>	.	+	.	.	.	1	.	.
<i>Salix salvifolia</i>	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Primula acaulis</i>	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lilium martagon</i>	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Prunus avium</i>	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Ulmus minor</i>	.	.	.	.	.	.	.	1
Compañeras:								
<i>Dactylis glomerata</i>	2	1	1	1	1	+	1	1
<i>Festuca rothmaleri</i>	1	1	1	2	2	1	2	1
<i>Teucrium scorodonia</i>	1	1	1	1	2	1	1	2
<i>Lapsana communis</i>	1	1	1	1	1	1	1	+
<i>Agrostis castellana</i>	.	+	1	1	1	+	1	1
<i>Arrhenatherum bulbosum</i>	.	1	1	1	1	+	1	.
<i>Rumex acetosa</i>	.	+	+	+	+	.	1	+
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	1	1	+	1	.	+	1	.
<i>Trifolium pratense</i>	.	1	.	1	1	1	+	1
<i>Arenaria montana</i>	.	+	1	1	+	+	.	.
<i>Carex lamprocarpa</i>	.	+	+	+	.	+	1	.
<i>Silene latifolia</i>	+	1	.	1	1	+	.	.
<i>Elymus caninus</i>	.	1	.	1	1	.	1	.
<i>Erica arborea</i>	+	+	.	1	.	1	.	.
<i>Poa pratensis</i>	1	.	+	.	.	+	.	+
<i>Geum urbanum</i>	1	.	1	.	.	.	+	+
<i>Cruciata glabra</i>	.	1	1	+	.	.	.	.
<i>Hieracium pilosella</i>	+	.	+	.	.	+	.	.
<i>Stellaria graminea</i>	+	.	.	.	+	+	.	.
<i>Geranium robertianum</i>	.	+	.	.	+	.	1	.
<i>Pteridium aquilinum</i>	+	+	.	+	.	.	.	.
<i>Genista florida</i>	+	.	+	.	+	.	.	.
<i>Prunella vulgaris</i>	+	.	.	.	+	.	+	.
<i>Bryonia dioica</i>	.	1	1	.	1	.	.	.
<i>Thalictrum speciosissimum</i>	.	.	.	1	+	.	+	.
<i>Cucubalus baccifer</i>	.	1	.	.	1	.	.	+
<i>Lathyrus pratensis</i>	.	.	.	1	1	+	.	.
<i>Aristolochia paucinervis</i>	1	.	+	.	.	.	.	.
<i>Cytisus scoparium</i>	+	.	+	.	.	.	.	.
<i>Calluna vulgaris</i>	+	.	.	+	.	.	.	.
<i>Physospermum cornubiense</i>	.	1	.	.	+	.	.	.
<i>Rhinanthus minor</i>	+	.	.	.	.	+	.	.
<i>Silene nutans</i>	.	+	+	.	.	.	.	.

Localidades: 01. Av: Navalguijo, TK8662, 22-07-94/01. *Genista anglica* +. 02. Av: Navalonguilla, TK8661, 22-07-94/05. 03. Av: El Barco de Ávila, TK8572, 25-07-90/12. 04. Av: Navalonguilla, TK8861, 19-07-91/02. 05. Av: Bohoyo, TK9365, 27-06-94/07. *Lysimachia vulgaris* +. 06. Av: Navamediana, TK9565, 27-06-94/06. 07. Av: Navatejares, TK8568, 21-07-94/04. 08. Av: Junciana, TK8275, 27-07-91/04. *Cynosurus cristatus* +, *Malva tournefortiana* +, *Holcus lanatus* +.

Tabla 34.2. Galio broteriani-Alnetum glutinosae a) alnetosum glutinosae: 1-7; b) scrophularietosum scorodoniae: 8-15

Altitud (x 10m)	135	139	113	112	120	121	110	113	108	113	114	100	112	107	109	
Área (m ²)	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	
Nº de táxones	36	29	49	22	48	52	52	33	34	21	34	59	40	35	36	
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Características:																
<i>Alnus glutinosa</i>	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
<i>Galium broterianum</i>	1	1	1	2	+	2	1	2	1	1	1	+	2	2	1	
<i>Lonicera hispanica</i>	1	1	1	2	2	2	2	+	2	1	1	2	1	1	1	
<i>Frangula alnus</i>	1	1	3	2	2	2	1	2	1	+	1	1	1	2	2	
<i>Viola riviniana</i>	1	1	1	1	1	1	2	+	1	.	1	1	1	1	1	
<i>Poa nemoralis</i>	1	.	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	
<i>Athyrium filix-femina</i>	1	.	1	.	2	3	3	2	3	2	1	2	2	2	3	
<i>Holcus mollis</i>	1	2	2	1	1	2	2	.	1	.	1	1	1	1	.	
<i>Rubus ser. Discolores</i>	1	1	1	.	1	2	.	1	2	1	1	2	2	.	2	
<i>Sambucus nigra</i>	.	.	.	1	1	2	+	1	2	1	.	1	2	.	2	
<i>Fraxinus angustifolia</i>	1	1	2	2	2	1	.	2	.	2	.	2	.	1	.	
<i>Sorbus aucuparia</i>	1	1	1	2	2	3	1	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Paradisea lusitanica</i>	.	.	.	.	.	1	+	+	1	.	.	1	2	+	2
<i>Dryopteris borrieri</i>	.	.	.	+	+	1	1	.	1	.	.	.	+	+	1	
<i>Crepis lampsanoides</i>	+	.	.	.	1	+	1	+	1	.	.	+	.	1	.	
<i>Rosa corymbifera</i>	2	1	1	1	1	.	.	.	.	1	.	2	1	.	.
<i>Hyacinthoides hispanica</i>	1	+	1	.	.	+	.	.	.	.	+	1	1	.	.
<i>Crataegus monogyna</i>	.	+	.	.	+	.	.	+	+	.	.	+	+	+	.	
<i>Bryonia dioica</i>	.	.	.	.	+	1	.	1	1	.	1	+	1	.	.
<i>Salix atrocinerea</i>	1	.	1	.	.	+	.	1	.	.	1	+	.	.	+	
<i>Conopodium pyrenaicum</i>	1	1	1	.	.	.	1	.	.	1	.	.	1	.	.	
<i>Rubus vagabundus</i>	1	.	1	1	.	3	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dryopteris filix-mas</i>	.	.	.	.	1	1	1	.	.	+	.	+	.	.	.
<i>Rosa canina</i>	.	.	.	.	.	1	1	1	.	.	1	.	1	.	.
<i>Phyteuma pyrenaicum</i>	.	.	.	.	.	+	.	+	+	.	.	.	1	+	.
<i>Aquilegia hispanica</i>	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	+	1	.	1
<i>Luzula henriquesii</i>	.	.	.	.	.	.	+	2	.	.	.	2	.	3	2
<i>Ornithogalum pyrenaicum</i>	+	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	+	.	.	.
<i>Prunus padus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	1	3	.	2
<i>Betula celtiberica</i>	.	.	.	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Corylus avellana</i>	.	.	.	.	.	.	3	.	+	.	.	.	1	.	.
<i>Tamus communis</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	+	.	.	.
<i>Rubus castroviejoii</i>	.	.	.	.	2	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Castanea sativa</i>	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Salix x secalliana</i>	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Luzula forsteri</i>	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ceratocarpus claviculata</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
<i>Salix salviifolia</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Melica uniflora</i>	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	1	.	.
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.
Diferencial de subas.:																
<i>Scrophularia scorodonia</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	1	1	1	1	1
Compañeras:																
<i>Teucrium scorodonia</i>	1	+	2	1	1	1	1	1	.	1	2	1	1	2	.	
<i>Dactylis glomerata</i>	1	1	1	1	1	+	+	.	1	1	+	+	1	1	+	
<i>Carex reuteriana</i>	1	1	+	1	1	2	2	2	.	2	.	1	1	3	+	
<i>Festuca rothmaleri</i>	1	1	1	.	1	+	.	+	+	.	+	1	+	1	1	
<i>Oenanthe crocata</i>	.	.	+	.	1	+	1	+	1	1	+	+	1	2	+	
<i>Erica arborea</i>	3	1	1	1	+	1	+	1	.	.	.	+	.	1	+	
<i>Geranium robertianum</i>	+	.	+	.	+	+	1	.	.	.	+	+	+	.	1	
<i>Cirsium palustre</i>	+	.	.	.	+	+	.	.	+	.	+	1	+	+	1	

Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<i>Agrostis capillaris</i>	+	+	1	1	1	.	.	1	.	2	.	.	.	1	1
<i>Rumex acetosa</i>	.	.	.	.	+	1	+	.	1	+	+	1	1	.	1
<i>Thalictrum speciosissimum</i>	.	.	.	.	.	+	.	+	+	.	+	1	.	1	+
<i>Veratrum album</i>	.	.	1	1	.	1	.	.	2	.	.	1	2	.	2
<i>Hypericum undulatum</i>	.	.	.	.	+	.	+	.	+	1	+	1	.	1	1
<i>Wahlenbergia hederacea</i>	1	1	+	+	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Ranunculus aconitifolius</i>	.	.	.	.	+	1	.	+	2	.	.	.	1	.	1
<i>Caltha palustris</i>	.	.	.	.	.	2	.	.	2	.	+	+	1	.	2
<i>Cystopteris fragilis</i>	.	.	1	+	+	1	+	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Hieracium sabaudum</i>	.	.	.	.	1	1	1	.	.	.	.	+	+	1	.
<i>Pteridium aquilinum</i>	+	+	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Doronicum carpetanum</i>	.	.	1	.	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.	1
<i>Heracleum sphondylium</i>	.	.	.	+	.	.	+	+	+	.	.	+	.	.	.
<i>Rubus ser. Radulae</i>	1	1	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Prunella vulgaris</i>	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
<i>Elymus caninus</i>	.	.	+	.	.	.	1	.	.	1	.	1	.	1	.
<i>Agrostis castellana</i>	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	1	1	.	.	.
<i>Lysimachia vulgaris</i>	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	+	+	.	.	.
<i>Agrostis stolonifera</i>	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.
<i>Lotus pedunculatus</i>	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1	+
<i>Lapsana communis</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	1	.	.	+
<i>Physospermum cornubiense</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	1	.	.	+	2	.	.
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
<i>Hieracium pilosella</i>	1	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Calluna vulgaris</i>	1	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.
<i>Hypochoeris radicata</i>	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Holcus lanatus</i>	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Digitalis purpurea</i>	.	.	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lamium maculatum</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	+	.	.	.
<i>Carex lusitanica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	1	.
<i>Genista anglica</i>	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rubus ser. Sylvatici</i>	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Urtica dioica</i>	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Galium aparine</i>	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Stellaria graminea</i>	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Geum urbanum</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Festuca elegans</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Galium palustre</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Centaurea carpetana</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.

Localidades: 01. Av: Solana de Ávila, central del Chorro, TK736654, 10-07-90/06. 02. Av: Solana de Ávila, central del Chorro, TK729655, 10-07-91/10. *Carex echinata* 1, *Anagallis tenella* +, *Arenaria montana* +. 03. Av: Navalonguilla, garganta de los Caballeros, TK863610, 30-07-91/04. *Santolina oblongifolia* +, *Genista florida* +, *Echium polycaulon* +, *Dactylorhiza sesquipedalis* +. 04. Av: Navalguijo, garganta de los Caballeros, TK8661, 31-07-93/04. 05. Sa: Candelario, TK6569, 02-08-93/05. *Prunus avium* +, *Stellaria media* +, *Senecio sylvaticus* +. 06. Av: Aravalle, Puerto Castilla, Arroyo Regueros, TK7462, 31-07-93/01. *Blechnum spicant* +, *Anthriscus sylvestris* +. 07. Sa: Candelario, río del Barquillo, TK6873, 02-08-93/01. *Hedera hibernica* 2, *Primula vulgaris* +, *Lilium martagon* +, *Polypodium vulgare* 1. 08. Av: Aravalle, Solana de Ávila-Solana de Aravalle, reguero de Santiago, TK7765, 31-07-93/03. 09. Av: Aravalle, Umbrias, Vega del Escobar, TK7966, 31-07-93/02. *Asplenium quadrivalens* +, *Polygonatum odoratum* +, *Sedum hirsutum* +, *Umbilicus rupestris* +. 10. Av: La Aliseda de Tormes, TK9667, 01-08-93/10. *Scrophularia auriculata* +. 11. Av: Santa Lucía de la Sierra, TK8069, 14-07-90/01. *Cynosurus cristatus* +. 12. Av: El Barco de Ávila, confluencia del río Aravalle con el Tormes, TK8469, 08-08-90/01. *Carex leporina* +, *Ferulago capillaris* +, *Saponaria officinalis* +, *Silene latifolia* +, *Lycopus europaeus* +. 13. Av: Gilgarcía, río Aravalle, TK7864, 07-08-90/02. *Osmunda regalis* +. 14. Av: Umbrias, Aravalle, puente de la presa de la Retuerta, TK8067, 12-08-93/09. 15. Av: Gilgarcía, TK7864, 12-08-93/14. *Holcus reuteri* +.

De acuerdo con lo expuesto por Rivas-Martínez, Fuente & Sánchez-Mata (1986), y Sánchez-Mata (1989) hemos reconocido la subasociación típica *alnetosum glutinosae* (invent. 1-7), caracterizada por elementos propiamente supramediterráneos en el Sistema Central como *Sorbus aucuparia*, *Betula celtiberica*, *Paris quadrifolia*, *Ilex aquifolium*, etc., así como por la ausencia de elementos térmicos como *Scrophularia scorodonia* y *Osmunda regalis*; cuando aparecen estos elementos nos encontramos ante la subasociación *scrophularietosum scorodoniae* Rivas-Martínez, de la Fuente & Sánchez-Mata 1987 (invent. 8-15), que constituye el paso intermedio para llegar -ya en el piso mesomediterráneo- a las alisedas de *Scrophulario scorodoniae-Alnetum glutinosae* Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1956.

34.3. **Rubo corylifolii-Salicetum atrocinereae** (Tabla 34.3)

Saucedas arbóreas generalmente dominadas por *Salix atrocinerea* que en el territorio estudiado se desarrollan cuando las condiciones de sequía estival no permiten el crecimiento de alisedas de *Galio broteriani-Alnetum glutinosae* (34.2).

En la tabla 34.3 hemos reunido 5 inventarios que representan cierta variabilidad de esta asociación. El inventario 1 corresponde a las saucedas atrocinéreas encajadas que alcanzan el horizonte supramediterráneo superior, caracterizadas por la presencia de *Betula fontqueri*. Contactan en las pedreras de bloques silíceos con las formaciones de este abedul (37.3). El inventario 2 muestra una saucedada atrocinérea con *Betula celtiberica*, que se desarrolla a menor altitud que el inventario 1, también en el horizonte supramediterráneo superior. Los inventarios 3 y 4 presentan saucedas atrocinéreas sin abedules. Estos cuatro inventarios se desarrollan sobre sustratos silíceos en el seno de gargantas más o menos escarpadas que sufren cierta sequía estival.

El cuarto inventario representa una saucedada atrocinérea desarrollada en el horizonte supramediterráneo inferior; en ella la sequía estival también se manifiesta, de modo que el caudal llega a desaparecer. La diferencia fundamental con los cuatro primeros inventarios es que mientras en aquellos predominan los procesos erosivos, en este último caso existen procesos de sedimentación, lo que facilita la instalación de ciertos elementos diferenciales como *Salix fragilis*, *Ulmus minor* y *Populus nigra*. Esta variante está muy extendida por el valle del río Corneja.

34.4. **Salicetum salviifoliae** (Tabla 34.4)

Asociación mediterráneo-iberoatlántica, de óptimo carpetano-ibérico-leonés y luso-extremadureño, que reúne las saucedas riparias habitualmente dominadas por *Salix salviifolia*.

Se distribuyen territorialmente por los horizontes inferior y medio del piso bioclimático supramediterráneo, ocupando los lechos de inundación de los ríos.

Tabla 34.3. Rubo corylifolii-Salicetum atrocinereae salicetosum atrocinereae a) var. con *Betula fontqueri*: 1; var. con *Betula celtiberica*: 2; var. típica: 3-4; var. con *Salix fragilis*: 5
 Altitud (x 10m) 164 148 146 122 102
 Área (m²) 100 100 100 100 200
 Nº de táxones 15 19 21 17 31
 Nº de orden 1 2 3 4 5

Características:

<i>Salix atrocinerea</i>	4	3	4	2	4
<i>Frangula alnus</i>	2	2	3	2	.
<i>Sorbus aucuparia</i>	2	1	3	2	.
<i>Lonicera hispanica</i>	.	2	3	1	1
<i>Rubus ser. Radulae</i>	.	1	2	1	.
<i>Galium broterianum</i>	1	1	1	1	1
<i>Carex reuteriana</i>	1	1	1	1	.
<i>Athyrium filix-femina</i>	+	1	1	+	.
<i>Viola riviniana</i>	1	+	+	1	.
<i>Holcus mollis</i>	+	.	+	+	+
<i>Rosa corymbifera</i>	.	1	2	.	1
<i>Fraxinus angustifolia</i>	.	1	2	.	1

Diferenciales de variantes:

<i>Betula fontqueri</i>	1	.	.	.	.
<i>Betula celtiberica</i>	.	1	.	.	.
<i>Salix fragilis</i>	.	.	.	.	2
<i>Populus nigra</i>	.	.	.	.	1
<i>Ulmus minor</i>	.	.	.	.	1

Compañeras:

<i>Erica arborea</i>	1	1	1	1	.
----------------------	---	---	---	---	---

Nº de orden	1	2	3	4	5
<i>Agrostis capillaris</i>	1	+	+	1	.
<i>Festuca rothmaleri</i>	.	+	1	1	1
<i>Arrhenatherum bulbosum</i>	.	1	+	1	.
<i>Hypericum undulatum</i>	.	.	1	1	.

Localidades: 01. Av: Sierra del Barco, Navalguijo, garganta de los Caballeros, TK8354, 27-08-93/06. *Poa nemoralis* +, *Doronicum carpetanum* +, *Angelica major* +, *Streptopus amplexifolius* +. 02. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, central del Chorro, entre rocas, pequeña cascada, TK7265, 11-07-91/04. *Hedera hibernica* 1, *Wahlenbergia hederacea* 1, *Nardus stricta* +. 03. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, central del Chorro, TK7265, 11-07-91/02. *Dryopteris filix-mas* 1, *Lotus pedunculatus* 1, *Senecio carpetanui* 1, *Physospermum cornubiense* +. 04. Av: Sierra del Barco, Navalguijo, garganta de los Caballeros, TK8657, 12-08-90/37. *Rubus castellarnau* 1. 05. Av: San Lorenzo de Tormes, arroyo Caballeruelo, TK8871, 31-08-94/02. *Rubus ulmifolius* 1, *Crataegus monogyna* 1, *Salix salvifolia* +, *Leontodon bourgeanus* 1, *Epilobium hirsutum* 1, *Cynosurus cristatus* 1, *Alisma plantago-aquatica* 1, *Holcus lanatus* 1, *Agrostis stolonifera* 1, *Rumex crispus* 1, *Bromus sterilis* 1, *Galium aparine* 1, *Agrostis castellana* +, *Juncus effusus* +, *Dactylis glomerata* +, *Plantago lanceolata* +, *Mentha suaveolens* +, *Cyperus badius* +, *Trifolium pratense* +, *Senecio jacobaea*, *Urtica dioica* +.

Constituyen por tanto el estrato nanofanerofítico que sufre las avenidas de primavera y otoño. Su composición florística consiste en sauces arbustivos, elementos arbustivos de las orlas espinosas de bosques caducifolios (*Prunetalia spinosae*) y elementos de las orlas escionitrófilas húmedas (*Myrrhoidi nodosae-Alliarietum petiolatae chaerophylletosum temuli* fundamentalmente); éstas últimas están más o menos representadas en función de la trofia del sustrato, lo cual está relacionado con la menor o mayor magnitud de las avenidas en las épocas de lluvia; a mayor inundación, mayor poder erosivo, mayor lavado y transporte de nutrientes y menor participación de comunidades escionitrófilas.

De acuerdo con el esquema sintaxonómico adoptado por Fernández-González (1991: 213), hemos reconocido la siguiente variabilidad en las saucedas salvifolias territoriales:

Los inventarios 1-3 corresponden a saucedas salvifolias desarrolladas sobre sustratos pedregosos, cantos rodados de tamaño variable sobre los que se instalan también comunidades de *Galio broteriani-Caricetum reuterianae*, que diferencian la subasociación *caricetosum reuterianae* Fernández-González 1991. Las variantes típicas de esta subasociación, donde domina *Salix salvifolia* (invent.1), son las más expuestas a las grandes avenidas del río, sufriendo una intensa sequía estival. Las

variantes en las que se integra *Salix atrocinerea* (invent. 2) e incluso *Alnus glutinosa* (invent. 3) corresponden a comunidades más cercanas a las alisedas de *Galio broteriani-Alnetum glutinosae*, ligadas a cursos fluviales más permanentes. La ausencia de *Salix lambertiana* en estas comunidades denuncia la homogeneidad de los sustratos silíceos y la carencia de sustratos éutrofos.

Los inventarios 4-6 corresponden a la subasociación *salicetosum salviifoliae*, que se desarrolla sobre sustratos arenosos, sobre los que no prosperan las comunidades de *Galio broteriani-Caricetum reuterianae*. Del mismo modo que en la subasociación anterior, distinguimos la variante típica, donde domina *Salix salviifolia* (invent. 4) y otra variante con *Salix atrocinerea* o *Alnus glutinosa* (invent. 5); estas dos variantes prosperan sobre sustratos arenosos oligótrofos. Una última variante observada es la que se desarrolla sobre sustratos arenosos éutrofos, denunciada por la presencia de *Salix lambertiana*. La hemos observado en el río Corneja.

Tabla 34.4. <i>Salicetum salviifoliae</i> . a) subas. <i>caricetosum reuterianae</i> : 1-3 (1: var. con <i>Carex reuteriana</i> ; 2: var. con <i>Salix atrocinerea</i> ; 3: var. con <i>Alnus glutinosa</i>); b) subas. <i>salicetosum salviifoliae</i> : 4-6 (4: var. con <i>Salix salviifolia</i> ; 5: var. con <i>Alnus glutinosa</i> ; 6: var. con <i>Salix lambertiana</i>)	Nº de orden	1	2	3	4	5	6
Altitud (x 10m)		100	101	100	100	95	99
Área (m ²)		100	100	100	100	100	100
Nº de táxones		17	19	40	18	20	24
Nº de orden		1	2	3	4	5	6
Características:							
<i>Salix salviifolia</i>		5	5	5	5	5	3
<i>Galium broterianum</i>		1	2	1	2	1	.
<i>Fraxinus angustifolia</i>		1	1	1	.	+	+
<i>Poa nemoralis</i>		.	1	+	2	1	.
<i>Saponaria officinalis</i>		1	.	1	1	.	+
<i>Salix x secalliana</i>		.	1	+	.	.	1
<i>Frangula alnus</i>		.	+	+	.	.	.
<i>Viola riviniana</i>		.	+	+	.	.	.
<i>Holcus mollis</i>		.	.	+	.	1	.
<i>Bryonia dioica</i>		.	.	2	.	.	1
Diferencial de subasociación:							
<i>Carex reuteriana</i>		3	2	2	.	.	.
Diferencial de variante:							
<i>Salix atrocinerea</i>		.	1	1	.	1	.
<i>Alnus glutinosa</i>		.	.	1	.	1	.
<i>Salix lambertiana</i>		2
<i>Salix fragilis</i>		+
Compañeras:							
<i>Dactylis glomerata</i>		1	1	+	1	1	+
<i>Lepidium heterophyllum</i>		1	1	1	1	1	.
<i>Teucrium scorodonia</i>		.	1	1	+	+	1
<i>Festuca rothmaleri</i>		.	2	+	1	1	.
<i>Rumex acetosa</i>		.	1	+	+	+	.
<i>Elymus caninus</i>		.	.	+	1	1	1
<i>Hypericum undulatum</i>		1	1	+	.	.	.
<i>Oenanthe crocata</i>		1	+	+	.	.	.
<i>Anthoxanthum odoratum</i>		.1	1	.	.	1	.
<i>Centaurea carpetana</i>		.	2	1	+	.	.
<i>Silene vulgaris</i>		.	.	+	+	+	.
<i>Eleocharis palustris</i>		.	.	.	1	.	1
<i>Bromus sterilis</i>		.	.	.	1	.	+
<i>Galium aparine</i>		.	.	+	.	1	+
<i>Lythrum salicaria</i>		+	.	1	.	.	+
<i>Cucubalus baccifer</i>		+
<i>Sparganium microcarpum</i>		+	.	+	.	.	.
<i>Solanum dulcamara</i>		+	1
<i>Polygonum persicaria</i>		.	.	.	1	.	1
<i>Glyceria declinata</i>		.	.	+	.	.	1
<i>Urtica dioica</i>		.	.	+	.	.	+
<i>Agrostis castellana</i>		.	.	+	.	.	+
<i>Senecio jacobaea</i>		+	+
<i>Scirpus holoschoenus</i>		+	+

Localidades: 01. Av: Navatejares, río Tormes, TK8568, 06-08-93/02. *Lysimachia vulgaris* +. 02. Av: El Barco de Ávila, el Soto, río Tormes, 08-08-90/02. *Thalictrum speciosissimum* +. 03. Av: El Barco de Ávila, puente del río Tormes, TK8570, 01-08-93/02. *Tamus communis* 1, *Sambucus nigra* +, *Fallopia convolvulus* 1, *Galium palustre* +, *Geranium robertianum* +, *Alliaria petiolata* +. 04. Av: El Barco de Ávila, el Soto, río Tormes, TK8469, 01-08-93/06. *Scrophularia scorodonia* +, *Genista florida* +, *Mentha suaveolens* +, *Petrorhagia nanteuillii* +, *Cynosurus effusus* +. 05. Sa: Navamorales, río Tormes, 30TTK8784, 31-08-94/04. 06. Av: Villar de Corneja, río Corneja, 30TTK9483, 31-08-94/03. *Rubus ulmifolius* 1, *Ulmus minor* +, *Epilobium hirsutum* 1, *Equisetum arvense* +.

IX. VEGETACIÓN POTENCIAL FORESTAL Y PREFORESTAL
IXb. VEGETACIÓN CLIMATÓFILA Y EDAFÓFILA POTENCIAL
MEDITERRÁNEA Y EUROSIBERIANA

35. PINO-JUNIPERETEA Rivas-Martínez 1965

Pulsatillo-Pinetea sylvestris Oberdorfer in Oberdorfer, Görs, Korneck, Lohmeyer, Müller, Philippi & Seibert 1967 (syntax. syn.) p.p., *Junipero sabiniae-Pinetea sylvestris* Rivas-Martínez 1965 nom. inv. (art. 10c, 42)

Micro-mesobosques de coníferas, enebrales y matorrales asociados, meso a oromediterráneos y supra a oromediterráneos inferiores, semiáridos superiores a hiperhúmedos, principalmente semicontinentales y generalmente relictos, Mediterráneo Occidentales y Alpino-Caucásicos.

+ **Juniperetalia hemisphaericae** Rivas-Martínez & J.A. Molina in Rivas-Martínez, Fernández-González & Loidi 1999

Matorrales seriales o climatófilos oromediterráneos y orotemplados submediterráneos desde subhúmedos hasta hiperhúmedos Carpetanos, Oroibéricos, Béticos y Nevadenses.

* **Cytision oromediterranei** Tüxen in Tüxen & Oberdorfer 1958 corr. Rivas-Martínez 1987

Genistion purgantis Tüxen in Tüxen & Oberdorfer 1958 (art. 43), *Pino-Cytision purgantis* Rivas-Martínez 1965 (art. 43), *Pino-Cytision oromediterranei* Rivas-Martínez 1965 corr. Rivas-Martínez, Belmonte, Cantó, Fernández-González, Fuente, J.M. Moreno, Sánchez-Mata & Sancho 1987, *Junipero-Cytision purgantis* Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1965 p. min. p. (art. 36)

Enebrales Carpetanos, Guadarrámicos y Bejarano-Gredenses silicícolas orotemplados mayoritariamente submediterráneos húmedos-hiperhúmedos.

35.1. Cytiso oromediterranei-Echinopartetum pulviniformis Rivas-Martínez, Belmonte, Cantó, Fernández-González, Fuente, J.M. Moreno, Sánchez-Mata & Sancho 1987

35.2. Avenello ibericae-Juniperetum nanae Rivas-Martínez, Fernández-González, Sánchez-Mata & Sardinero in Rivas-Martínez et al. 2002

35.1. Cytiso oromediterranei-Echinopartetum pulviniformis (Tabla 35.1)

Asociación silicícola, orosubmediterránea e hiperhúmeda, que constituye la cabeza de serie climatófila bejarano-tormantina y altosalmantina (Sierra de la Peña de Francia).

Fitocenosis que ha sufrido fuerte presión antrópica derivada de la quema sistemática a que ha sido sometida tradicionalmente hasta la actualidad. La variante más frecuente se halla dominada por *Cytisus oromediterraneus* (tabla 35.1, invent. 37-56) como única especie nanofanerofítica, debido a su rápida

recuperación tras los incendios. El poder de regeneración de *Juniperus communis* subsp. *alpina* es nulo en estos territorios donde el fuego puede actuar sobre la misma localidad cada pocos años; el enebro rastrero ha quedado acantonado en biótotos rupestres donde el fuego tiene difícil acceso. Algo similar sucede con *Echinopartum ibericum* subsp. *pulviniformis*, a pesar de que su poder de regeneración es superior al de *Juniperus communis* subsp. *alpina*. Las variantes en las que abunda e incluso llega a ser dominante, tienden a ocupar suelos pedregosos, crestas soleadas y venteadas en collados, cuerdas, hombreras de circo, espolones rocosos, etc., entre los 1750 y 2400 m aproximadamente (tabla 35.1, invent. 1-36).

Los pastizales hemicriptofíticos cespitosos que crecen en mosaico con esta asociación corresponden a *Arenario querioidis-Festucetum gredensis*, de baja palatabilidad para el ganado. Los pastizales terofíticos corresponden a *Trisetum ovati-Agrostietum truncatulae*; estos pastos anuales crecen con mucha energía al año siguiente del incendio del piornal serrano, aprovechando sus restos calcinados y siendo frecuente la aparición de facies donde domina *Agrostis truncatula* subsp. *truncatula*, *Spergula morisonii*, *Cerastium ramosissimum* o *Trisetum ovatum*; su palatabilidad es mucho mejor que la de *Arenario-Festucetum*, pero su capacidad de protección del suelo es menor.

Reconocemos además una variante orosubmediterránea inferior, diferenciada por *Adenocarpus argrophyllus*. Pone de manifiesto el contacto de

Plantas y tipos de vegetación característicos de los piornales serranos orosubmediterráneos climatófilos guadarrámicos y bejarano-gredenses

Sector Guadarrámico	Sector Bejarano-Gredense		
Subsector Guadarrámico	Subsector Paramero-Serrotense	Subsector Altogredense y Gredense oriental	Subsector Bejarano-Tormantino
<i>Senecioni carpetani-Cytisetum oromediterranei cytisetosum oromediterranei</i>	<i>Senecioni carpetani-Cytisetum oromediterranei festucetosum gredensis</i>	<i>Cytiso oromediterranei-Echinopartum barnadesii</i>	<i>Cytiso oromediterranei-Echinopartum pulviniformis</i>
<i>Festuca curvifolia</i> <i>Pinus sylvestris</i> var. <i>iberica</i> <i>Armeria caespitosa</i> <i>Adenocarpus hispanicus</i>	<i>Festuca gredensis</i> <i>Armeria caespitosa</i>	<i>Echinopartum barnadesii</i> <i>Festuca gredensis</i> <i>Santolina oblongifolia</i> <i>Reseda gredensis</i> <i>Dianthus gredensis</i> <i>Armeria bigerrensis</i> <i>Adenocarpus argrophyllus</i>	<i>Echinopartum pulviniformis</i> <i>Festuca gredensis</i> <i>Santolina oblongifolia</i> <i>Reseda gredensis</i> <i>Dianthus gredensis</i> <i>Armeria rivasmartinezii</i> <i>Armeria bigerrensis</i> <i>Adenocarpus argrophyllus</i>

la presente asociación, con los piornales serranos supramediterráneos de *Cytiso oromediterranei-Genistetum cinerascens*, en su variante con el citado codeso.

La asociación *Cytiso oromediterranei-Echinopartum pulviniformis* tiene una distribución bejarano-tormantina y altosalmantina. *Senecioni carpetani-Cytisetum oromediterranei* (sector Guadarrámico y subsector Paramero-Serrotense) y *Cytiso oromediterranei-Echinopartum barnadesii* (subsector Altogredense y gredense oriental) son asociaciones geovicariantes de la que estamos tratando.

La presencia de *Echinopartum ibericum* subsp. *pulviniformis* separa esta comunidad orosubmediterránea climatófila y bejarano-tormantina de su geovicariante altogredense *Cytiso oromediterranei-Echinopartum barnadesii*, caracterizada por *Echinopartum barnadesii*. El contacto entre ambas asociaciones se produce a oriente de la garganta de los Caballeros y en la sierra Llana, donde hemos encontrado cambriones con caracteres morfológicos transicionales entre *Echinopartum barnadesii* y *Echinopartum ibericum* (véase catálogo florístico). Nuestros datos concuerdan con los obtenidos por Amor, Ladero & Valle (1993: 116) en la vertiente sur de Gredos, que fijaron el límite occidental de *Cytiso oromediterranei-Echinopartum barnadesii* entre Villanueva y Madrigal de la Vera. *Armeria rivasmartinezii* se instala en las variantes más pedregosas de *Cytiso oromediterranei-Echinopartum pulviniformis*; teniendo en cuenta que la cita más oriental conocida de esta planta se halla en la sierra Llana (Sardinero & Nieto Feliner 1998), su corología refuerza la disociación entre los dos tipos de piornales.

Echinopartum ibericum subsp. *pulviniformis*, *Festuca gredensis*, *Santolina oblongifolia*, *Reseda gredensis*, *Dianthus langeanus* subsp. *gredensis*, *Armeria rivasmartinezii*, *Armeria bigerrensis* subsp. *bigerrensis* y *Adenocarpus argyrophyllus* separan a *Cytiso oromediterranei-Echinopartum pulviniformis* (bejarano-tormantino) de *Senecioni carpetani-Cytisetum oromediterranei cytisetosum oromediterranei* (guadarrámico), caracterizado a su vez por *Festuca curvifolia*, *Pinus sylvestris* var. *iberica*, *Armeria caespitosa* y *Adenocarpus hispanicus* subsp. *hispanicus*.

Los piornales serranos orosubmediterráneos paramero-serrotenses, sin ningún *Echinopartum* y con *Festuca gredensis* y *Armeria caespitosa*, han sido incluidos en *Senecioni carpetani-Cytisetum oromediterranei festucetosum gredensis* Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata, *ined.*

35.2. Avenello ibericae-Juniperetum nanae (Tabla 35.2)

Enebrales rastreros dominados por *Juniperus communis* subsp. *alpina* (*J. nana*) instalados en biótopos rupestres batidos por el viento y frecuentemente soleados, de óptimo actual criorosubmediterráneo; se desarrollan en situaciones

Localidades: 01. Av: Sierra Llana, Bohoyo, espolón, TK9260, 25-08-92/02. 02. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, collado Bonal, TK703608, 08-08-91/23. 03. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, Hoya Mayor, TK688682, 29-07-91/07. 04. Av: Sierra de Tormantos, canchal de la Angostura, ladera pedregosa, restos calcinados de *Echinopartum*, TK766564, 15-08-90/21. 05. Av: Sierra del Barco, pedregal de bloques aplanados, collado del Pelado, TK818567, 16-07-90/15. *Minuartia juressi* +. 06. Av: Sierra del Barco, entre la cuerda del Risco del Águila y la Angostura, cumbre pedregosa venteada, TK776569, 14-08-90/25. 07. Av: Sierra de Tormantos, canchal de la Angostura, cumbre pedregosa venteada, TK776566, 14-08-90/26. 08. Av: Sierra del Barco, pedregal de bloques aplanados, collado del Pelado, TK818568, 16-07-90/14. 09. Cc: Villanueva de la Vera, Sierra Llana, alto de las Becedillas, TK950585, 25-08-92/04. 10. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, Hoya Mayor, TK688682, 29-07-91/06. 11. Av: Sierra del Barco, entre la cuerda del Risco del Águila y la Angostura, cumbre pedregosa venteada, TK777570, 14-08-90/24. 12. Av: Sierra de Tormantos, canchal de la Angostura, cumbre pedregosa venteada, restos calcinados de *Echinopartum*, TK773560, 15-08-90/28. 13. Av: Sierra de Tormantos, canchal de la Angostura, cumbre pedregosa venteada, TK771560, 15-08-90/29. 14. Av: Sierra de Tormantos, canchal de la Angostura, cumbre pedregosa venteada, TK771560, 15-08-90/30. 15. Av: Sierra de Tormantos, entre la cuerda del Risco del Águila y la Angostura, cumbre venteada, TK776574, 14-08-90/20. 16. Av: Sierra Llana, Navalanguilla, alto de Lancha Molino, TK899561, 27-08-91/13. 17. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, Hoya Mayor, TK675685, 29-07-91/10. 18. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, TK677691, 22-08-92/12. 19. Av: Navalanguilla, garganta Barca, espolones rocosos, TK913591, 25-08-92/08. 20. Av: Sierra del Barco, rellano rocoso en el barrerón del Campanar, TK819575, 16-07-90/08. 21. Av: Sierra del Barco, lomo pedregoso sobre la laguna de la Nava, TK819568, 26-07-90/12 (SRM, SSR & al.). 22. Av: Sierra de Tormantos, entre la cuerda del Risco del Águila y la Angostura, espolón pedregoso, TK777574, 14-08-90/19. 23. Av: Sierra de Tormantos, entre la cuerda del Risco del Águila y la Angostura, rellano pedregoso, grandes bloques, TK776573, 14-08-90/22. *Cryptogramma crispa* 1. 24. Av: Sierra de Tormantos, entre la cuerda del Risco del Águila y la Angostura, cumbre pedregosa venteada, TK777571, 14-08-90/23. 25. Sa: Sierra de Béjar, La Hoya, hombrera del circo de la Peña Negra, entre rocas, casi las cubren, alt.veg.=25cm, TK7270, 14-07-90/09. 26. Sa: Sierra de Béjar, La Hoya, hombrera del circo de la Peña Negra, entre rocas, casi las cubren, alt.veg.=25cm, TK7270, 14-07-90/10. 27. Sa: Sierra de Béjar, La Hoya, hombrera del circo de la Peña Negra, entre rocas, alt.veg.=20cm, TK7370, 14-07-90/17. 28. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, canchal de la Ceja, TK688654, 04-08-90/29. *Solidago fallitirones* 1, *Thymus penyalarensis* +. 29. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, TK679688, 22-08-92/09. 30. Av: Sierra del Barco, espolón, barrerón del Campanar, TK820571, 26-07-90/07 (SRM, SSR & al.). 31. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, el Quemal, TK679683, 29-07-91/01. 32. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, Hoya Mayor, TK675685, 29-07-91/09. *Lactuca chondrilliflora* +. 33. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, collado Bonal, TK701681, 08-08-91/16. 34. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, collado Bonal, TK703681, 08-08-91/15. 35. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, collado Bonal, TK700680, 08-08-91/13. 36. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, collado Bonal, TK702680, 08-08-91/14. *Hieracium carpetanum* +. 37. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, TK680693, 22-08-92/13. 38. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, TK674684, 22-08-92/10. 39. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, TK675687, 22-08-92/11. *Linaria elegans* 1. 40. Cc: Sierra de Béjar, Tornavacas, canchal del Turmal, TK686634, 14-07-91/34. 41. Sa: Sierra de Béjar, La Hoya, TK723739, 24-08-92/07. 42. Sa: Sierra de Béjar, La Hoya, TK714728, 24-08-92/08. *Agrostis castellana* 1. 43. Sa: Sierra de Béjar, La Hoya, alto de los Quemados, TK717719, 24-08-92/09. 44. Sa: Sierra de Béjar, La Hoya, la Covatilla, TK719717, 24-08-92/10. 45. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, TK680685, 22-08-92/07. 46. Av: Sierra Llana, Navalanguilla, alto de Lancha Molino, TK895570, 27-08-91/08. 47. Cc: Sierra de Béjar, Tornavacas, canchal del Turmal, TK676639, 14-07-91/18. 48. Cc: Sierra de Béjar, Tornavacas, canchal del Turmal, TK676638, 14-07-91/20. 49. Cc: Sierra de Béjar, Tornavacas, canchal del Turmal, TK678639, 14-07-91/24. *Silene penyalarensis* 1, *Leontodon bourgeanus* +. 50. Cc: Sierra de Béjar, Tornavacas, canchal del Turmal, TK679639, 14-07-91/26. 51. Cc: Sierra de Béjar, Tornavacas, canchal del Turmal, TK701636, 14-07-91/42; *Poa bulbosa* 1. 52. Sa: Sierra de Béjar, Candelario, el Quemal, al. veg.=20-30 cm, 5 años de la quema, TK680681, 26-07-89/11. 53. Cc: Sierra Llana, Villanueva de la Vera, TK931574, 25-08-92/06. *Plantago penyalarensis* 1, *Sedum candollei* +. 54. Av: Sierra Llana, Navalanguilla, collado Majano, TK900565, 27-08-91/14. 55. Av: Sierra Llana, Navalanguilla, alto de Lancha Molino, alt.veg. = 15cm, bloques de tamaño medio-pequeño, suelo arenoso, cadáveres de *Cytisus oromediterraneus* calcinados. TK902564, 27-08-91/15. 56. Av: Sierra de Tormantos, entre la cuerda del Risco del Águila y la Angostura, ladera pedregosa, TK777574, 14-08-90/21. 57. Cc: Sierra de Béjar, Tornavacas, canchal del Turmal, TK690632, 14-07-91/37. 58. Cc: Sierra de Béjar, Tornavacas, canchal del Turmal, TK690632, 14-07-91/38. 59. Cc: Sierra de Béjar, Tornavacas, canchal del Turmal, TK690633, 14-07-91/39. *Pteridium aquilinum* 1. 60. Cc: Sierra de Béjar, Tornavacas, canchal del Turmal, TK690633, 14-07-91/40.

Tabla 35.2. *Avenello ibéricae-Juniperetum nanae*

Altitud (x10 m)	2 2 2 2 2 1 2 2 2 1 1 1 2 2 2 2 2 2 1 2 1 1 2 2 2 2 2 2
	3 2 3 0 1 9 3 1 0 8 9 9 1 3 0 3 2 1 9 1 9 9 0 0 0 0 0 3 3
	0 0 5 9 2 2 0 8 6 3 6 7 0 5 0 0 9 0 8 8 8 8 0 0 0 0 0 6 5
Área (m²)	1 2 2 2 2 1 1 1 2 2 2 2 2 2 1 1 2 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2
	0 5 5 5 5 0 0 0 5 5 0 5 5 5 5 0 0 5 5 0 5 5 5 5 5 5 5
Orientación	N S N O O E S N O S S S S S S S S S S O S N N N N N O O O O O S N
	- O - - - - O - - E E E - O - - E O O O O - - - - - -
Inclinación (x10%)	0 0 0 4 1 4 0 0 3 4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 3 2 2 0 0 0 0
Nº de táxones	0 1 0 0 0 0 1 1 0 1 1 1 1 1 1 0 1 1 1 1 1 0 0 0 0 0 1 1
	6 3 6 5 3 5 0 3 6 2 8 4 5 5 0 0 8 3 0 7 0 3 6 6 8 6 8 2 1
Nº de orden	0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
Características:	
<i>Deschampsia ibérica</i>	1 2 2 2 2 2 2 1 2 2 2 2 1 2 2 2 1 1 3 2 2 1 2 1 2 2 2 2 2
<i>Juniperus alpina</i>	4 3 4 3 5 5 5 3 3 5 4 4 2 4 3 2 4 2 3 3 2 4 4 5 3 3 3 3
<i>Sempervivum paui</i>	. . . . . 1 .
<i>Cytisus oromediterraneus</i>	. . . + . . . + . . + . . + .
Compañeras de Thlaspietea:	
<i>Arrhenatherum carpetanum</i>	. . . 1 2 2 2 1 2 . . 2 2 1 1 1 . . + 1 + + . . . + 1 1 . 1 . .
<i>Cryptogramma crispa</i>	. + . 1 . . . + 1 1 . . 1 + + + 1 1 + 1 1 1 .
<i>Saxifraga ser. pentadactyles</i>	. . . . . . . . . . . . . . . . . 1 + + + 1 + 1 + + + 1 + 1 +
<i>Murbeckiella boryi</i>	. . . . . . . . . . . . . . . . + . . . . . + + 1 + + . . + + + +
<i>Armeria rivasmartinezii</i>	. . . . . 1 + . . + 1 + + + . . + . . + 1 + 1 2
<i>Echium flavum</i>	. . 2 . . + 1 . 1 . 2 . + . + . 1
<i>Solidago fallit-tirones</i>	. . 1 1 1 . + 2 . 1 . +
<i>Santolina oblongifolia</i>	. . . . . 1 . . 1 2 + + .
<i>Thymus penyalarensis</i>	. . . . . . . . . + 2 . 1 . 2 .
<i>Dianthus lusitanus</i>	. . . . . . . . . 1 + 1 + .
<i>Centaurea avilae</i>	. . . . . . . . . 1 1 . 1 .
<i>Silene nutans</i>	. . . . . . . . . 1 + . . + .
<i>Leontodon bourgeanus</i> + + .
<i>Sedum hirsutum</i>	. . . . . . . . . + . 1 + . +
<i>Antirrhinum grosii</i> + .
<i>Hieracium carpetanum</i>	. + . 1
<i>Silene penyalarensis</i>	. 1 + .
Otras compañeras:	
<i>Festuca gredensis</i>	. . . . . . . . . 1 1 . 1 2 1 + 2 + 2 2 . . . + 2 1
<i>Agrostis truncatula</i>	1 1 . . . 1 . . . + + + . 1 1 . 1 . + 1
<i>Sedum brevifolium</i>	. + + . . + + . + .
<i>Erica arborea</i>	. . . . . . . . . + 1 1 3 + .
<i>Jasione centralis</i>	. 1 + + . + 1
<i>Agrostis castellana</i>	. . . . . 2 1 2 1 1 +
<i>Koeleria crassipes</i>	. 1 + 1 . 2 1
<i>Linaria saxatilis</i>	. . + + 1 + 1
<i>Minuartia juressi</i>	. 1 + 1 1
<i>Nardus stricta</i>	+ + + 1 1 .
<i>Jasione sessiliflora</i>	. . . . . . . . . 1 . + + 1 .
<i>Leucanthemopsis alpina</i> + + +
<i>Silene elegans</i>	. 1 + . + .
<i>Agrostis rupestris</i>	+ + 1
<i>Digitalis carpetana</i> + + +
<i>Paronychia polygonifolia</i> + .
<i>Phyteuma hemisphaericum</i>	. + 1 .
<i>Dianthus gredensis</i>	. 1 . + .

Localidades. 01. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, espolón saliente de la pared N del circo de la Nava,

TK804562, 17-07-90/10. *Reseda gredensis* +. 02. Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, cumbre pedregosa venteada del canchal de la Angostura, TK769564, 15-08-90/16. *Jurinea humilis* 1, *Plantago penyalarensis* +. 03. Av: Sierra del Barco, Puerto Castilla, espolón en la pared N de El Juraco, TK790553, 26-07-90/31 (SRM,SSR & al.) 04. Av: Sierra Llana, Navalonguilla, alto de Lancha Molino, TK896568, 27-08-91/10. 05. Av: Sierra Llana, Navalonguilla, alto de Lancha Molino, TK896568, 27-08-91/11. 06. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, espulones rocosos, TK695646, 12-07-91/24. 07. Cc: Sierra de Béjar, Tornavacas, canchal del Turmal, espulones rocosos, TK679639, 14-07-91/25. *Poa bulbosa* +, *Alchemilla* ser. *Saxatiles* 1, *Cerastium ramosissimum* +. 08. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, espulones salientes del barrerón del Campanar, TK817572, 16-07-90/09. *Sedum candollei* +. 09. Av: Sierra Llana, Navalonguilla, alto de Lancha Molino, TK895568, 27-08-91/09. 10. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, espulones rocosos, TK700648, 12-07-91/12. 11. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, espulones rocosos, TK695646, 13-07-91/08. 12. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, espulones rocosos, TK694646, 13-07-91/14. *Calluna vulgaris* +. 13. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, espulones salientes de la barrera del Canchalón, TK808572, 10-08-90/16. 14. Cc: Sierra de Tormantos, Losar de la Vera, la Azagalla, TK784552, 12-08-90/13. 15. Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, espulón saliente del canchal de la Angostura, TK769564, 15-08-90/22. 16. Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, canchal de la Ceja, TK689652, 05-08-90/07. 17. Av: Sierra del Barco, Navalonguilla, espulón en la cuerda de la Covacha del Losar al collado de la Portilla Honda, TK796559, 26-07-90/27 (SRM,SSR & al.). 18. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, espulones salientes de la barrera del Canchalón, TK808572, 10-08-90/17. 19. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, espulones salientes del barrerón del Campanar, TK819579, 09-08-90/01. 20. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, espulones salientes del barrerón del Campanar, TK817572, 16-07-90/08. *Cystopteris fragilis* +. 21. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, espulones salientes del barrerón del Campanar, TK819579, 09-08-90/02. 22. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, espulones salientes del barrerón del Campanar, TK819579, 09-08-90/06. 23. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, barrerón del Campanar, TK819579, 09-08-90/11. 24. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, barrerón del Campanar, TK820579, 09-08-90/15. 25. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, barrerón del Campanar, TK820579, 09-08-90/16. 26. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, barrerón del Campanar, TK815574, 10-08-90/01. 27. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, barrerón del Campanar, TK815574, 10-08-90/02. 28. Cc: Sierra de Tormantos, Losar de la Vera, la Covacha, TK789554, 12-08-90/26. 29. Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, cumbre del circo de La Nava, TK803563, 17-07-90/14. *Carex leporina* +, *Luzula hispanica*, *Armeria bigerrensis* +.

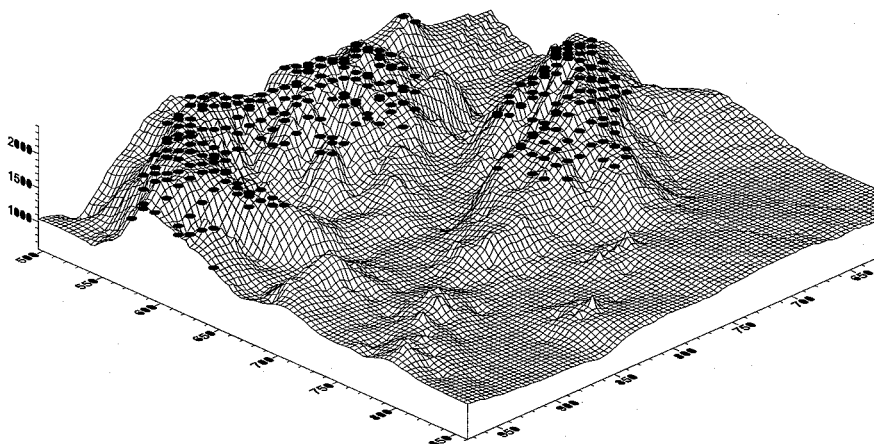
topográficas de relieve glaciar abrupto tales como cuchillares, espulones y roquedos, en las que la nieve no suele acumularse -incluso durante el invierno-; desarrollan suelos de ranker tangel carentes de horizontes Bt o Bm; soportan diferencias térmicas anuales considerables, debidas a la ausencia de cobertura protectora nival durante el invierno y a la fuerte irradiación canicular.

Fuera de estos biótopos, ceden ante la presión de las genisteas de *Cytiso oromediterranei-Echinospartetum pulviiformis*, que empardecen los suelos, desarrollando cambisoles. Utilizamos como diferenciales de *Avenello-Juniperetum nanae* frente a *Cytiso oromediterranei-Echinospartetum pulviiformis*, fundamentalmente plantas rupícolas características de *Asplenietea*: *Saxifraga* ser. *pentadatyles*, *Murbeckiella boryi*, *Echium flavum*; otras plantas diferenciales de estos enebrales rupestres son: *Cryptogramma crispa*, *Thymus praecox* subsp. *penyalarensis* y *Sempervivum vicentei* subsp. *pau*. *Armeria rivasmartinezii* es mucho más frecuente en los enebrales, aunque también puede encontrarse en los piornales oromediterráneos, sobre todo en los más pedregosos.

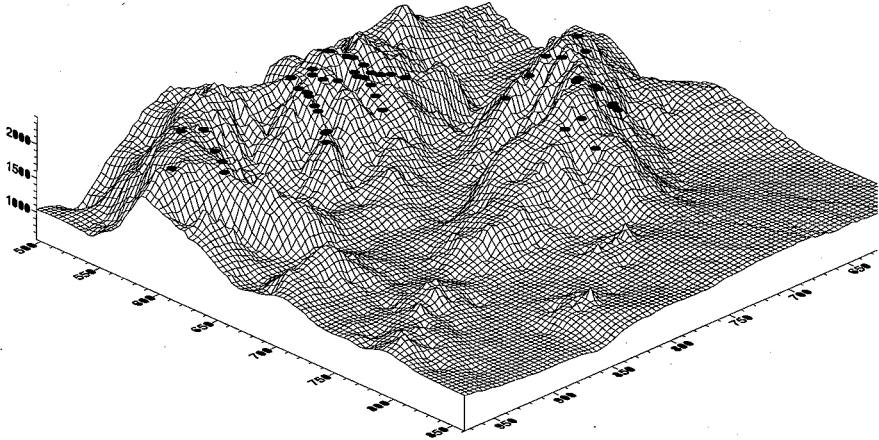
La tabla 35.2 muestra 29 inventarios que incluimos en la subasociación típica, que reúne a los enebrales rastreros rupestres altogredenses y bejarano-tormantinos; *Saxifraga pentadactylis* subsp. *almanzorii* (= *S. orogredensis*), *Festuca gredensis*, *Minuartia recurva* subsp. *juressi*, *Santolina oblongifolia*,

Centaurea avilae, *Echium flavum* y *Antirrhinum grosii* caracterizan a esta subasociación frente a la subasociación guadarrámica, diferenciada a su vez por *Festuca curvifolia* y *Minuartia recurva* subsp. *bigerrensis*. Consideramos que *Armeria rivasmartinezii* es una diferencial bejarano-tormantina de la subasociación típica. La presencia de *Erica arborea* muestra una variante que soporta mayor innivación y que parece mejor representada en el subsector Bejarano-Tormantino que en el Altogredense.

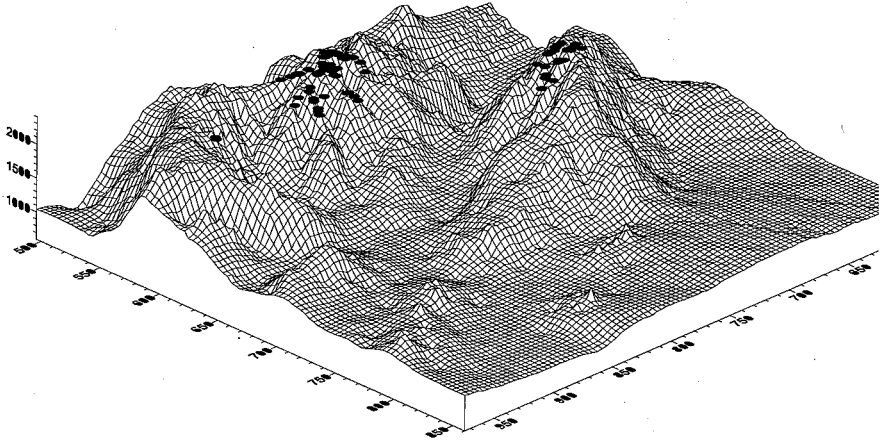
Plantas y tipos de vegetación característicos de los enebrales rastreros orosubmediterráneos climatófilos guadarrámicos y bejarano-gredenses		
Subsector Guadarrámico	Subsector Altogredense	Subsector Bejarano-Tormantino
<i>Avenello-Juniperetum alpinae</i>	<i>Avenello-Juniperetum alpinae juniperetosum alpinae</i>	<i>Avenello-Juniperetum alpinae juniperetosum alpinae</i>
<i>Festuca curvifolia</i> <i>Minuartia recurva</i> subsp. <i>bigerrensis</i>	<i>Saxifraga pentadactylis</i> subsp. <i>almanzorii</i> <i>Festuca gredensis</i> <i>Minuartia recurva</i> subsp. <i>juressi</i> <i>Santolina oblongifolia</i> <i>Centaurea avilae</i> <i>Echium flavum</i> <i>Antirrhinum grosii</i>	<i>Saxifraga pentadactylis</i> subsp. <i>almanzorii</i> <i>Festuca gredensis</i> <i>Minuartia recurva</i> subsp. <i>juressi</i> <i>Santolina oblongifolia</i> <i>Centaurea avilae</i> <i>Echium flavum</i> <i>Antirrhinum grosii</i> <i>Armeria rivasmartinezii</i> <i>Erica arborea</i>



Localización de *Cytiso oromediterranei-Echinopartetum pulviniformis* var. dominada por *Cytisus oromediterraneus* en el territorio estudiado



Localización de *Cytiso oromediterranei-Echinopartetum pulviniformis* var. dominada por *Echinopartum pulviniformis* en el territorio estudiado



Localización de *Avenello ibericae-Juniperetum nanae* en el territorio estudiado

36. QUERCETEA ILICIS Br.-Bl. ex A. & O. Bolòs 1950

Quercetea ilicis Br.-Bl. in Br.-Bl., Emberger & Molinier 1947 (art. 8), *Quercetea ilicis* Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952 (art. 22), *Euphorbietea dendroidis* Zohary & Orshan 1966 (art. 8), *Pistacio lentisci-Rhamnetea alaterni* Julve 1993 (syntax. syn.)

Bosques, comunidades arbustivas y prebosques climatófilos, termo a supramediterráneos, semiáridos a subhúmedos, propios de la región Mediterránea

(excluyendo la Subregión Canaria), aunque alcanzan los territorios Eurosiberianos submediterráneos meridionales. Principalmente perennifolio-esclerófilos, creadores de sombra más o menos intensa y formadores de humus mull forestal. Resultan indiferentes a la naturaleza química del sustrato y son sensibles a una hidromorfía acusada en el suelo. En territorios de ombroclima al menos seco, los bosques constituyen la etapa madura de series de vegetación climatófila, y los matorrales densos y los prebosques representan etapas subseriales o comunidades permanentes de estaciones excepcionales. En ombroclimas áridos o semiáridos los matorrales densos y los prebosques pueden representar etapas climácicas. Poseen amplia distribución mediterránea; también se hallan con carácter reliquial en la subregión Atlántica Medioeuropea y en la región Saharo-Arábica.

+ **Quercetalia ilicis** Br.-Bl. ex Molinier 1934 em. Rivas-Martínez 1975

Quercetalia ilicis Br.-Bl. 1931 (art. 8)

Micro y mesobosques climatófilos, termo a supramediterráneos, secos a subhúmedos, creadores de sombra y humus mull, perennifolios o marcescentes en ciertos territorios muy lluviosos. Salvo en países fríos supramediterráneos, el sotobosque es rico en arbustos y lianas de hojas persistentes y esclerófilas. Como reliquias se hallan también en áreas meridionales atlántico-medioeuropeas.

* **Quercion broteroi** Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1956 em. Rivas-Martínez 1975 corr. Ladero 1974

Quercion fagineae Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1956 (art. 43)

Bosques de alcornoques (*Quercus suber*), carrascas (*Quercus rotundifolia*) o quejigos (*Quercus broteroi*, *Quercus canariensis*), propios de los pisos bioclimáticos meso- y supramediterráneo de ombroclima seco a húmedo, y de distribución Bética y Mediterránea Occidental Ibérica, desarrollados sobre suelos pobres en bases.

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

Micro-mesobosques de *Quercus rotundifolia* meso a supramediterráneos semicontinentales secos a húmedos principalmente.

36.1. Junipero oxycedri-Quercetum rotundifoliae genistetosum tournefortii Sardinero & Rivas-Martínez subas. nova hoc loco

36.1. Junipero oxycedri-Quercetum rotundifoliae genistetosum tournefortii Sardinero & Rivas-Martínez subas. nova hoc loco (Tabla 36.1, *holotypus* invent. 4)

Los encinares de *Quercus rotundifolia* tienen distribución óptima territorial a lo largo del horizonte inferior del piso bioclimático supramediterráneo, bajo ombroclima seco superior-(subhúmedo inferior). Se extienden desde Puente del Congosto -límite territorial de este estudio- por la penillanura salmantino-abulense, situada a 1000 m de altitud media aproximada: El Tejado, La Horcajada, Encinares, Santa María de los Caballeros, Aldeanueva de Santa Cruz, Junciana, El Losar, Vallehondo, hasta El Barco de Ávila, y ascienden por la margen derecha -heliófila- del río Tormes: Hermosillo, La Lastra del Cano, Horcajo de la Ribera, La Angostura, etc., donde alcanzan los 1600 m, como en La Solana del Carrascal, en biótopos expuestos al sur y con pendientes pronunciadas. En la subida a la sierra de Béjar desde Candelario y en la sierra del Barco, en pleno territorio potencial de los melojares de *Quercus pyrenaica*, bajo ombroclima al menos subhúmedo, hemos hallado estos encinares representando cabezas de serie edafoxerófilas.

La orla de genisteas de este encinar consiste en piornales de *Genista cinerascens* y *Cytisus scoparius* (32.1.1). En las facies juveniles domina ésta última, y en las maduras, la primera. En biótopos rupestres de altura y en los expuestos al norte de los montes isla en la citada penillanura, *Cytisus oromediterraneus* forma parte e incluso llega a dominar en estas formaciones (32.3.2). A veces también aparece *Echinoparum ibericum* subsp. *ibericum*.

Los pastizales vivaces de *Agrostio-Stipion* consisten en berceales de *Arrhenathero baetici-Stipetum giganteae euphorbietosum oxyphyllae* (27.3) y en lastonares de *Centaureo ornatae-Stipetum lagascae euphorbietosum oxyphyllae* (27.4). Los pastizales camefiticos de *Hieracio-Plantaginion* se incluyen en *Thymo zygidis-Plantaginetum radicatae euphorbietosum oxyphyllae* (24.4), aunque en los encinares más elevados y rupestres puede aparecer *Festuca gredensis*, junto con otros casmocomófitos orófilos (tabla 36.1, invent. 10).

En la base de la Solana del Carrascal aparecen extensos jarales de *Santolino rosmarinifoliae-Cistetum laurifolii euphorbietosum oxyphyllae* (tabla 15.1).

Las comunidades camefiticas y subnitrófilas de *Artemisio-Santolinion* corresponden a *Artemisio glutinosae-Santolinetum rosmarinifoliae* (16.1).

Los pastos vivaces ligados a procesos de hidromorfia pertenecen a *Festuco amplae-Agrostietum castellaniae* (27.1), y los pastizales terofíticos, a *Hispidello hispanicae-Tuberarietum guttatae* (25.2).

Así, la composición florística de estos carrascales corresponde a un *Junipero oxycedri-Quercetum rotundifoliae* con influencias occidentales reflejadas en la elevada presencia de *Genista tournefortii* y *Euphorbia oxyphylla*, por lo que proponemos el nuevo sintaxon *Junipero oxycedri-Quercetum rotundifoliae genistetosum tournefortii*.

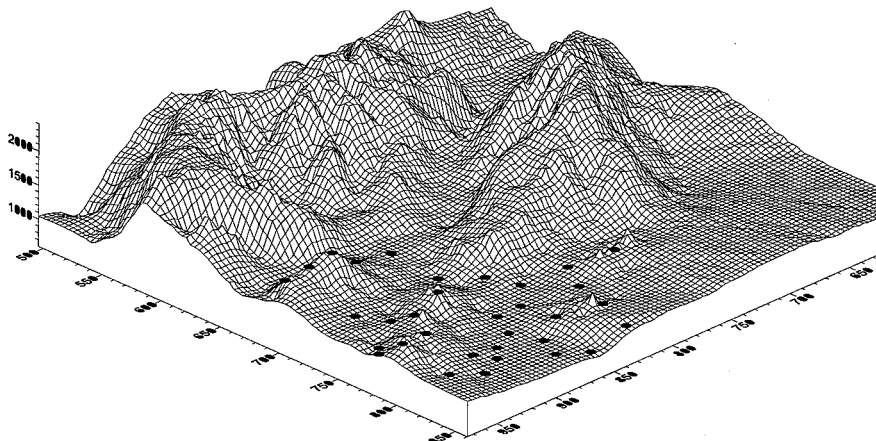
Festuca elegans puede aparecer esporádicamente en estos encinares a partir de 1300 m aproximadamente (tabla 36.1, invent.: 7-10) en situaciones microtopográficas favorables.

Tabla 36.1. Junipero oxycedri-Quercetum rotundifoliae genistetisum tournefortii

	145	142	127	124	132	140	132	128	143	157
Altitud (x 10m)	145	142	127	124	132	140	132	128	143	157
Área (m ²)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Orientación	O	O	E	-	SO	O	SO	S	NO	-
Inclinación (%)	40	40	30	0	30	40	30	30	40	0
Nº de táxones	21	26	17	21	21	17	17	18	18	19
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Características:										
<i>Quercus rotundifolia</i>	4	4	5	5	5	5	5	5	5	3
<i>Juniperus badia</i>	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2
<i>Daphne gnidium</i>	1	1	.	+	1	1	1	1	+	.
<i>Carex distachya</i>	1	1	+	.	.	1	1	+	.	+
<i>Paeonia broteri</i>	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Arceuthobium oxycedri</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
Diferenciales frente a la subass. típica:										
<i>Genista tournefortii</i>	1	1	1	1	3	1	2	3	.	.
<i>Euphorbia oxyphylla</i>	1	1	2	+	.	.	.	.	.	.
<i>Festuca elegans</i>	.	.	.	.	.	.	2	1	3	2
Compañeras de Hieracio-Plantaginion:										
<i>Thymus zygis</i>	2	1	1	1	1	1	1	1	+	.
<i>Corynephorus canescens</i>	.	.	1	1	1	1	1	1	1	.
<i>Dactylis hispanica</i>	2	2	2	1	1	1	.	.	1	.
<i>Festuca rivas-martinezii</i>	1	1	.	.	1	.	+	.	+	.
<i>Centaurea alba</i>	1	1	1	1	.	.	+	.	.	.
<i>Sedum forsterianum</i>	.	.	.	.	1	1	1	.	1	.
<i>Stipa gigantea</i>	2	+	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Helianthemum masgudalii</i>	.	.	.	+	.	+	.	+	.	.
<i>Melica magnolii</i>	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Koeleria crassipes</i>	.	1	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Armeria transmontana</i>	.	.	1	.	.	.	+	.	.	.
Compañeras de Cytisetea:										
<i>Cytisus scoparius</i>	2	1	2	1	+	1	+	+	1	.
<i>Pteridium aquilinum</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	2	.
Compañeras de Cisto-Lavanduletea:										
<i>Lavandula pedunculata</i>	2	1	2	1	1	1	1	1	1	.
<i>Thymus mastichina</i>	.	+	.	+	1	+	+	+	.	.
<i>Halimium viscosum</i>	.	.	1	+	1	.	.	+	.	.
Compañeras de Helianthemetea:										
<i>Linaria spartea</i>	1	.	.	.	+	.	.	+	+	.
<i>Hymenocarpos lotoides</i>	+	.	.	.	+	+	.	.	+	.
<i>Coronilla dura</i>	.	.	.	+	+	.	.	+	.	.
<i>Eryngium tenue</i>	+	.	.	+	.	.	.	+	.	.
<i>Agrostis truncatula</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	+
<i>Cerastium brachypetalum</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.
Otras compañeras:										
<i>Agrostis castellana</i>	.	1	2	1	.	+	+	+	1	+
<i>Carex lamprocarpa</i>	.	.	+	1	1	+	.	.	1	.
<i>Clinopodium arundanum</i>	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sanguisorba verrucosa</i>	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.

Localidades: 01. Av: Los Llanos de Tormes, Hermosillo, solana del Carrascal, TK9168, 10-09-92/05. *Sedum amplexicaule* 1, *Petrorhagia nanteuilii* 1. **02.** Av: Los Llanos de Tormes, Hermosillo, solana del Carrascal, TK9168, 10-09-92/02. *Ononis australis* +, *Santolina rosmarinifolia* +, *Carlina hispanica* +, *Asplenium billotii* 1, *Umbilicus*

rupestris +, *Ceterach officinarum* +. 03. Av: Los Llanos de Tormes, Hermosillo, solana del Carrascal, TK9068, 08-09-92/08. 04. Av: Los Llanos de Tormes, Hermosillo, solana del Carrascal, TK9068, 09-09-92/01. *Cistus laurifolius* 1, *Helianthemum aegyptiacum* +. 05. Av: Los Llanos de Tormes, Hermosillo, solana del Carrascal, TK9068, 09-09-92/03. *Bufonia macropetala* 1, *Hieracium pilosella* +. 06. Av: Los Llanos de Tormes, Hermosillo, solana del Carrascal, TK9169, 09-09-92/05. 07. Av: Los Llanos de Tormes, Hermosillo, solana del Carrascal, TK9068, 09-09-92/04. *Trifolium campestre* +. 08. Av: Los Llanos de Tormes, Hermosillo, solana del Carrascal, TK9168, 09-09-92/02. *Avenula sulcata* +. 09. Av: Los Llanos de Tormes, Hermosillo, solana del Carrascal, TK9169, 10-09-92/04. *Plantago radicata* +. 10. Av: Santa María de los Caballeros, TK9169, 10-09-92/06. *Festuca gredensis* 1, *Jasione sessiliflora* 1, *Erica arborea* 1, *Sedum lusitanicum* +, *Digitalis thapsi* 1, *Dianthus lusitanus* 1, *Sedum hisutum* +, *Solidago fallit-tirones* 1, *Hieracium carpetanum* +, *Genista cinerascens* 1, *Cytisus oromediterraneus* 1.



Localización de *Junipero oxycedri-Quercetum rotundifoliae genistetosum tournefortii* en el territorio estudiado

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

Querco-Fagetales Br.-Bl. & Vlieger in Vlieger 1937 (original name, art. 41b), *Quercetea robori-sessiliflorae* Br.-Bl. & Tüxen 1943 (art. 8), *Quercetea robori-sessiliflorae* Br.-Bl. & Tüxen ex Br.-Bl. 1950 (syntax. syn.), *Quercetea pubescentis* Doing 1955 (art. 8), *Quercetea robori-petraeae* Br.-Bl. & Tüxen ex Oberdorfer 1957 (art. 31), *Quercetea pubescentis* Doing ex Seamoni & Passarge 1959 (syntax. syn.), *Quercetea pubescenti-petraeae* Jakucs 1960 (syntax. syn.), *Carpino-Fagetea* Jakucs 1967 (syntax. syn.) *Alno-Populetea* Fukarek & Fabijanic 1968 (syntax. syn.), *Populetea albae* Br.-Bl. 1962 (syntax. syn.), *Fraxino-Fagetea* Moor 1975 (syntax. syn.), *Salici purpureae-Populenea nigrae* Rivas-Martínez & Cantó in Rivas-Martínez 1987 (corresp. name)

Bosques decíduos termo-orotemplados inferiores, meso-oromediterráneos inferiores subhúmedos-ultrahiperhúmedos y termo-mesoboreales húmedos (*Betulo-Populetea tremulae*), meso-macrobosques climácicos decíduos y mixtos de hoja ancha hiperoceánicos a subcontinentales Eurasiáticos (Eurosiberianos y Mediterráneos) y Norte Africanos Magrebíes, que colonizan una gran variedad de tipos de sustratos ricos y pobres, pero ausentes en fluvisoles húmedos, lechos de ríos y orillas fluviales de inundación horizontal, biotopos en los cuales solo se pueden asentar como alamedas, comunidades arbustivas y saucedas de la clase *Salici purpureae-Populetea nigrae*.

+ Quercetalia roboris Tüxen 1931

Quercetalia robori-sessiliflorae Tüxen 1937 (art. 29)

Meso-macrobosques deciduos de roble y haya, termo-orotemplado inferior, meso-supramediterráneos y submediterráneos subhúmedos a ultrahiperhúmedos hiperoceánicos a semicontinentales, Atlántico-Centrales Europeos pero de distribución Mediterránea Occidental, Alpino Occidental y Pirenaica, que se desarrollan sobre sustratos arenosos o ácidos.

*** Quercion pyrenaicae** Rivas Goday ex Rivas-Martínez 1965

Quercion roboris broteroanae Br.-Bl., P. Silva, Rozeira & Fontes in P. Silva, Rozeira & Fontes 1950 (art. 3b), *Quercion occidentale* Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1956 (art. 34), *Fraxino-Quercion pyrenaicae* Rivas Goday & Borja 1961 (2b), *Fraxino-Quercion pyrenaicae* Rivas-Martínez 1963 (art. 3f), *Quercion robori-pyrenaicae* (Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1956) Rivas-Martínez 1975 (syntax. syn.)

Micro-macrobosques puros o mixtos de carballo (*Quercus robur*) y melojo (*Quercus pyrenaica*), termo-supratemplados y submediterráneos, meso-supramediterráneos subhúmedos a ultrahiperhúmedos hiperoceánicos a semicontinentales, que colonizan sustratos pobres descarbonatados con horizonte A úmbrico, Cántabro-Atlánticos, Oroibéricos, Mediterráneo Ibéricos Occidentales Peninsulares distribuidos hasta las montañas Rif-Magrebíes.

**** Quercenion pyrenaicae**

Quercenion pyrenaicae Rivas-Martínez 1975

Micro-mesobosques de *Quercus pyrenaica* Mediterráneos Ibérico Peninsulares y montañas submediterráneas.

37.1. Festuco elegantis-Quercetum pyrenaicae (Rivas-Martínez & Sánchez-Mata in Sánchez-Mata 1989) Sánchez-Mata 1999

Luzulo forsteri-Quercetum pyrenaicae leuzeetosum rhaponticoidis Rivas-Martínez & Sánchez-Mata in Sánchez-Mata 1989

+ Betulo pendulae-Populetalia tremulae Rivas-Martínez & Costa in Rivas-Martínez et al. 2002

Betulo pendulae-Populetalia tremulae Rivas-Martínez & Costa 1998 (art. 8)

Comunidades de orla de micro-mesobosques climácicos euoceánicos a subcontinentales y bosques de coníferas meso-orotemplados inferiores húmedos a ultrahiperhúmedos, termo-mesoboreales húmedos-hiperhúmedos y supramediterráneos superiores a oromediterráneos inferiores húmedos, de las altas montañas Eurosiberianas y Mediterráneas (*Querco-Fagetea*, *Vaccinio-Piceetea*, *Junipero-Pinetea*) que se desarrollan en sustratos ácidos o neutros, ocasionalmente pueden constituir los bosques naturales potenciales.

*** Betulion fontqueri-celtibericae** Rivas-Martínez & Costa in Rivas-Martínez, et al. 2002

Microbosques naturales potenciales meso-orotemplados inferiores húmedos a ultrahiperhúmedos submediterráneos y ocasionalmente supramediterráneos superiores-oromediterráneos inferiores, así como micro-mesobosques seriales secundarios de hayas, robles decíduos o pino escocés ibérico (*Ilici-Fagion*, *Quercion pyrenaicae*, *Avenello-Pinion ibericae*), dominado por *Betula celtiberica*, *Betula fontqueri* subsp. *fontqueri*, *Corylus avellana* o *Populus tremula*, y de distribución en la Península Ibérica (excluyendo Pirineos) Cántabro-Atlántica, Orocantábrica, Carpetano-Leonesa, Oroibérica Soriana y Nevadense, y ocasionalmente en las montañas del Rif Magrebíes.

37.2. Melico uniflorae-Betuletum celtibericae Rivas-Martínez & Mayor ex G. Moreno & G.López 1978

37.3. Doronico carpetani-Betuletum fontqueri Sardinero & Rivas-Martínez ass. nova hoc loco

37.1. Festuco elegantis-Quercetum pyrenaicae (Tabla 37.1)

Melojares (robleales de *Quercus pyrenaica*) bejarano-gredenses, que se desarrollan sobre suelos silíceos, en el piso bioclimático supramediterráneo y bajo ombroclima al menos subhúmedo. Algunas localidades del territorio estudiado que se encuentran en el ecotono entre estos melojares y los encinares de *Quercus rotundifolia*, poseen estación pluviométrica y arrojan los siguientes datos: Junciana, 592 mm; Piedrahíta, 625 mm; La Angostura, 558 mm; La Lastra del Cano, 658 mm; El Barco de Ávila, 566 mm, de donde se deduce que el cambio de estrategia esclerófila a caducifolia se produce en el tránsito de 550 a 650 mm.

La tabla 36.1 expone la variabilidad que hemos encontrado en estos robleales. Los inventarios 12-15 muestran una variante termoxerófila, caracterizada por *Paeonia broteri*, que se desarrolla en el horizonte inferior y en el tránsito al horizonte medio del piso supramediterráneo. Suele contactar con los carrascales de *Junipero oxycedri-Quercetum rotundifoliae genistetosum tournefortii*.

Los inventarios 16-21 presentan una variante edafohigrófila que se desarrolla en los piedemontes, en contacto con robleal-fresnedas de *Fraxino angustifoliae-Quercetum pyrenaicae* (34.1). Esta variante edafohigrófila está caracterizada por plantas higrófilas como *Physospermum cornubiense*, *Thalictrum speciosissimum*, *Linaria triornithophora*, *Polygonatum odoratum*, *Astragalus glycyphyllos* y *Arum alpinum*, entre otras, así como por elementos de *Prunetalia spinosae*, de entre los que destacan *Rubus* de la serie *Discolores* que se aproximan a *Rubus castellarnau*, más o menos alejados del tipo por crecer en ambientes nemorales. El óptimo de esta variante es supramediterráneo inferior-

Tabla 37.1. Festuco elegantis-Quercetum pyrenaicae a) var. sin diferenciales: 1-11; b) var. con *Paeonia broteri*: 12-15; c) var. con *Physospermum cornubiense*: 16-21; d) var. con *Veronica officinalis*: 22-25; e) var. con *Luzula lactea*: 26-28.

Altitud (x10m)	114	125	120	115	95	100	108	119	125	110	128	113	110	121	107	104	115	110	120	119	89	119	120	109	125	128	122	126	
Área (x 100 m ²)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nº de táxones	14	37	38	29	15	23	18	14	20	23	15	44	34	24	28	29	40	42	41	32	24	21	31	29	47	16	22	30	
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	

Características:

<i>Quercus pyrenaica</i>	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
<i>Holcus mollis</i>	.	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	+	1	2	+	1	2
<i>Festuca elegans</i>	5	3	3	3	4	4	3	4	3	2	4	3	2	3	2	.	.	.	.	2	1	+	1	1	1	5	3	4	.
<i>Luzula forsteri</i>	.	1	1	1	2	.	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
<i>Lonicera hispanica</i>	.	1	2	1	.	.	.	.	.	.	1	2	.	2	1	1	2	1	1	.	.	.	1	1	1	1	1	1	1
<i>Viola riviniana</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	1	+	1	1	1	.	.	.	1	1	1	.	.	.
<i>Conopodium pyrenaicum</i>	.	+	.	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	.	1	+	+	.	.	1	1	.	1	1	1
<i>Sedum forsterianum</i>	.	.	.	.	1	2	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	1	1	1	1	1	1	1
<i>Hieracium sabaudum</i>	.	1	1	.	.	+	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	1	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ornithogalum pyrenaicum</i>	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	+	.	.	1	1	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	2	.	.	.
<i>Geum sylvaticum</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Hedera hibernica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	1	.	1	.	.	.
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.
<i>Blechnum spicant</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Ilex aquifolium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.
<i>Hieracium argyllaceum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Scrophularia scorodonia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Castanea sativa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+

Diferenciales de variantes:

<i>Paeonia broteri</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	3	1	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Physospermum cornubiense</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	2	1	2	.	.	1	.	2	.	.	.	.
<i>Polygonatum odoratum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Thalictrum speciosissimum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Linaria triornithophora</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	2	1	.	.	.	.
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Arum alpinum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Veronica officinalis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	2	1	.	.	.
<i>Aquilegia hispanica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.
<i>Luzula lactea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	2	1	1	.

Transgresivas de Prunetalia spinosae:

<i>Crataegus monogyna</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	.	2	+	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.
<i>Rubus aff. castellarnei</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	2	1	1	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Prunus spinosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rosa canina</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	1	.	1	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rubus ser. Radulae</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	+	.	.	.	.	.
<i>Sorbus aucuparia</i>	+

Compañeras:

<i>Clinopodium arundanum</i>	1	2	2	2	1	1	1	1	1	.	1	2	+	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	.	1	2	
<i>Arenaria montana</i>	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	.	1	.	1	+	+	2	+	+	+	+	+	+	2	2	2	
<i>Cruciata glabra</i>	1	2	2	2	1	1	2	2	1	.	1	1	1	.	1	+	2	1	+	2	1	+	2	2	+	1	1	1	
<i>Agrostis castellana</i>	.	2	1	.	1	1	2	+	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	2	1	1	2	.	1	1	
<i>Pteridium aquilinum</i>	3	1	2	2	2	3	2	3	3	1	1	2	2	1	.	.	.	1	1	1	3	3	1	1	1	2	2	.	
<i>Carex lamprocarpa</i>	.	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	.	1	1	.	1	.	+	.	1	
<i>Festuca rothmaleri</i>	.	2	.	1	.	1	1	+	.	.	.	1	2	1	2	1	3	2	2	1	1	2	2	2	2	.	.	.	
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	.	1	1	1	1	1	1	.	+	1	.	.	.	.	.	1	1	1	+	1	1	1	1	1	1	.	1	.
<i>Conopodium subcarneum</i>	1	1	1	1	1	+	1	.	1	.	2	.	.	1	1	1	1	.	.	.	+	1	1	1	2
<i>Cytisus scoparius</i>	2	2	1	1	.	.	.	.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	.	+	.	.	.	.	.	+	1	1	.
<i>Silene nutans</i>	.	2	2	.	.	.	.	.	.	+	+	1	2	.	.	.	.	1	1	+	1	.	.	1	1	.	1	2
<i>Teucrium scorodonia</i>	.	+	1	1	.	.	.	.	.	.	+	1	.	1	1	2	2	1	1	.	.	.	2	2	.	.	.	.
<i>Dactylis glomerata</i>	1	1	.	1	.	1	1	2	2	1	1	.	.	.	+	1	1	.	1	.

Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
<i>Campanula rapunculus</i>	.	1	+	1	.	.	.	.	.	+	.	1	1	.	.	+	+	.	.	.	.	+	.	1	.	+	1
<i>Hypochoeris radicata</i>	1	+	1	1	.	+	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	1	.	1	.
<i>Aristolochia paucinerwis</i>	.	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	.	1	+	.	.	+	.	.	+	.	1	1	.	1
<i>Erica arborea</i>	.	.	1	.	1	.	+	.	1	1	.	.	.	1	.	.	.	.	1	1	.	1	1	.	1	.	1
<i>Dactylis hispanica</i>	.	1	2	.	.	+	.	.	1	+	.	2	.	1	.	1	.	1	.	.	1	.	.	.	1	.	1	
<i>Arrhenatherum bulbosum</i>	+	.	.	1	.	1	2	1	+	.	.	.	.	1	+	1	+	1	
<i>Hieracium pilosella</i>	.	+	.	+	+	+	.	1	1	1	1	.	.	1	.	.	.	.	.	1	
<i>Trifolium ochroleucon</i>	.	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	.	.	2	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.
<i>Andryala integrifolia</i>	.	+	1	+	.	1	1	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rumex acetosa</i>	.	+	1	.	1	1	.	+	+	.	.	+	.	.	2	.	.	1	
<i>Galium mollugo</i>	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	2	+	.	.	.	.	.	2	.	1	1
<i>Lapsana communis</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	1	.	+	.	.	+	1	1	.	.	.	.
<i>Trifolium pratense</i>	.	.	.	+	1	.	.	+	1	1	1	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Poa nemoralis</i>	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	1	.	2	.	1	.	1	.
<i>Vicia nigra</i>	.	2	1	1	.	.	.	.	.	.	.	1	2	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Origanum virens</i>	.	.	1	.	1	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	1	.	.	.
<i>Lathyrus pratensis</i>	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	2	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lotus carpetanus</i>	1	+	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Satureja meridionalis</i>	.	1	.	.	1	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.
<i>Poa pratensis</i>	1	.	.	+	.	1	.	+	.	.	.	.	1	.	.	.	
<i>Malva tournefortiana</i>	.	.	+	+	+	.	+	
<i>Hypericum perforatum</i>	.	+	.	+	+	1	.	.	
<i>Sedum amplexicaule</i>	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Euphorbia oxyphylla</i>	1	+	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Daphne gnidium</i>	1	.	.	.	.	1	+	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Genista tournefortii</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	1	1	.	2	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sanguisorba verrucosa</i>	+	.	.	.	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Arabis stenocarpa</i>	+	+	.	.	.	1	.	.	+	
<i>Thymus pulegioides</i>	1	.	.	1	.	1	2	.	.	.	.
<i>Stipa gigantea</i>	1	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Prunella vulgaris</i>	1	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Avenula sulcata</i>	+	+	+	
<i>Trisetum flavescens</i>	.	.	.	+	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Holcus lanatus</i>	+	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Silene latifolia</i>	.	+	+	+	
<i>Erica aragonensis</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	
<i>Cucubalus baccifer</i>	+	.	+	
<i>Galium album</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Adenocarpus complicatus</i>	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Doronicum plantagineum</i>	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.

Localidades: 01. Cc: Tornavacas, valle del Jerte, TK7361, 22-06-91/01. *Orobancha rapum-genistae* +. 02. Av: La Nava del Barco, TK8263, 02-08-94/03. *Bryza media* +. 03. Cc: Tornavacas, TK7261, 02-08-94/05. *Biscutella valentina* 1, *Centaurea lingulata* 1, *Bellis sylvestris* 1, *Lactuca viminea* 1. 04. Av: Solana de Ávila, TK7867, 02-08-94/06. 05. Cc: Garganta la Olla, TK6143, 08-08-94/04. 06. Cc: Garganta la Olla, TK6143, 08-08-94/06. 07. Cc: Garganta la Olla, TK6044, 08-08-94/07. 08. Cc: Garganta la Olla, TK6145, 08-08-94/10. 09. Cc: Garganta la Olla, TK6045, 08-08-94/11. 10. Av: Nava del Barco, TK8564, 22-07-90/08. 11. Av: Solana de Ávila, TK7869, 16-07-91/02. 12. Av: Tormellas, TK8665, 02-08-94/02. *Festuca rivasmartinezii* 1, *Quercus rotundifolia* +, *Thapsia villosa* +. 13. Av: La Canaleja, TK8167, 02-08-94/04. 14. Av: Tormellas (Navamures), TK8764, 02-08-94/09. 15. Av: Navatejares, TK8468, 04-08-94/01. 16. Av: El Barco de Ávila, TK8572, 25-07-90/09. 17. Av: Navatejares, TK8468, 02-08-94/01. 18. Av: Tormellas (Navamures), TK8764, 02-08-94/08. *Cynosurus cristatus* 1, *Holcus reuteri* 1. 19. Av: Navalonguilla, TK8759, 26-07-94/02.02. 20. Av: Solana de Ávila, central del Zamburdón, TK761658, 10-07-91/12. *Wahlenbergia hederacea* +, *Taraxacum officinale* +, *Geranium robertianum* +, *Stellaria graminea* +, *Leontodon bourgeanus* +. 21. Cc: Garganta la Olla, TK6143, 08-08-94/03. *Arabis glabra* +. 22. Cc: Garganta la Olla, TK6145, 08-08-94/09. 23. Av: Solana de Ávila, central del Zamburdón, TK7665, 06-08-90/09. 24. Cc: Piornal, TK5645, 28-07-94/03.02. *Paeonia microcarpa* 1. 25. Av: Solana de Ávila, central del Zamburdón, TK7565, 25-07-94/04.02. *Melica uniflora* 2. 26. Cc: Tornavacas, puerto de Tornavacas, TK736614, 21-06-91/05 mejojar joven, árboles de 10 cm de diámetro, 18 años. 27. Av: Solana de Ávila, central del Zamburdón, TK7565, 06-08-90/05. 28. Av: Mazalinos, TK7868, 02-08-94/07.

Tabla 37.2. *Melico uniflorae-Betuletum celtibericae*

	116	116	114	150	170	114	116	114
Altitud (x10m)	116	116	114	150	170	114	116	114
Área (m ²)	50	60	100	200	100	100	100	60
Orientación	-	-	-	N	N	-	-	-
Inclinación (%)	0	0	0	30	40	0	0	0
Nº de táxones	7	10	28	28	19	19	24	19
Nº de orden	1	2	3	4	5	6	7	8
Características:								
<i>Betula celtiberica</i>	4	5	5	5	.	3	5	4
<i>Frangula alnus</i>	.	.	1	+	+	+	1	+
<i>Athyrium filix-femina</i>	.	.	.	1	1	1	+	2
<i>Viola riviniana</i>	.	.	1	1	1	.	.	1
<i>Lonicera hispanica</i>	.	.	1	.	.	+	2	2
<i>Poa nemoralis</i>	.	.	2	1	.	.	.	2
<i>Holcus mollis</i>	.	.	2	.	3	.	.	1
<i>Rubus aff. castellarnau</i>	.	.	1	.	.	2	.	2
<i>Teucrium scorodonia</i>	.	.	1	.	.	.	+	+
<i>Veronica officinalis</i>	.	.	+	+
<i>Populus tremula</i>	.	.	.	1	5	.	.	.
<i>Sorbus aucuparia</i>	.	.	.	3	1	.	.	.
<i>Conopodium pyrenaicum</i>	.	.	.	1	2	.	.	.
<i>Luzula forsteri</i>	.	.	1	.	.	+	.	.
<i>Quercus pyrenaica</i>	.	.	1	.	.	.	+	.
<i>Castanea sativa</i>	.	.	1	.	.	.	.	+
<i>Epilobium lanceolatum</i>	.	.	.	+	.	.	.	1
<i>Crepis lampanoides</i>	1	.	.	1
<i>Paradisea lusitanica</i>	3	.	2
<i>Corylus avellana</i>	+	.	1
Diferenciales de variante:								
<i>Alnus glutinosa</i>	1	2	2
<i>Salix atrocinerea</i>	+	.	+
<i>Galium broterianum</i>	+
Compañeras:								
<i>Molinia caerulea</i>	3	3	.	.	.	3	2	.
<i>Erica arborea</i>	.	.	+	2	2	.	1	.
<i>Festuca rothmaleri</i>	.	.	2	.	1	1	2	.
<i>Potentilla erecta</i>	1	2	.	.	.	.	+	.
<i>Holcus lanatus</i>	.	1	.	.	.	1	2	.
<i>Carex binervis</i>	.	.	.	+	.	1	2	.
<i>Galium aparine</i>	+	+	1
<i>Poa trivialis</i>	.	.	1	.	.	.	+	1
<i>Agrostis capillaris</i>	2	1	2	.
<i>Arenaria montana</i>	.	.	+	1	+	.	.	.
<i>Sphagnum sp.</i>	+	1	.
<i>Wahlenbergia hederacea</i>	.	2	.	.	.	.	+	.
<i>Luzula multiflora</i>	.	+	1	.
<i>Pteridium aquilinum</i>	.	.	1	1	.	.	.	.
<i>Dactylis glomerata</i>	.	.	+	+
<i>Primula vulgaris</i>	.	.	+	+
<i>Lysimachia vulgaris</i>	1	.	1
<i>Carex remota</i>	+	+
<i>Rumex acetosa</i>	.	.	.	1	.	.	.	1
<i>Geranium robertianum</i>	.	.	.	+	.	.	.	1
<i>Epilobium obscurum</i>	.	.	.	+	.	1	.	.

Localidades: 01. Av: Navalonguilla, TK8760, 04-08-93/05. *Erica tetralix* 3, *Juncus acutiflorus* +, *Dactylorhiza sesquipedalis* +. 02. Av: Navalonguilla, TK8760, 04-08-93/06. *Genista anglica* 2, *Calluna vulgaris* 2, *Nardus stricta* 1, *Danthonia decumbens* 1. 03. Sa: Candelario, TK6571, 02-08-93/04. *Hypericum montanum* +, *Solidago virgaurea*

1, *Cruciata glabra* 1, *Digitalis purpurea* 1, *Lamium purpureum* 1, *Torilis japonica* +, *Silene nutans* +, *Bryonia dioica* +, *Aristolochia paucinervis* +. 04. Av: Solana de Ávila, Central del Chorro, TK7365, 07-08-90/05. *Sedum forsterianum* 1, *Rosa canina* +, *Festuca elegans* 1, *Galium rivulare* +, *Saxifraga granulata* +, *Paris quadrifolia* +, *Streptopus amplexifolius* +, *Arrhenatherum carpetanum* +, *Polygonatum odoratum* +, *Leontodon bourgeanus* +, *Luzula lactea* +. 05. Av: Navalguijo, Garganta de los Caballeros, TK8454, 30-08-93/02. *Ornithogalum pyrenaicum* 1, *Taxus baccata* +, *Phyteuma pyrenaicum* +, *Doronicum carpetanum* 2, *Galium mollugo* 2, *Deschampsia iberica* 1, *Cytisus oromediterraneus* 1. 06. Sa: Candelario, TK6772, 02-08-93/03. *Juncus effusus* 1. 07. Av: Navalonguilla, TK8760, 03-08-93/01. *Rubus vagabundus* 2, *Blechnum spicant* +, *Cirsium palustre* 1, *Cynosurus cristatus* +. 08. Sa: Candelario, TK6772, 02-08-93/02. *Hedera hibernica* 1, *Dryopteris filix-mas* 1, *Dryopteris oreades* 1, *Tamus communis* 1, *Aquilegia hispanica* +, *Oenanthe crocata* 2, *Hypericum undulatum* 1, *Asplenium quadrivalens* +, *Urtica dioica* +.

medio, y es la que más se acerca al tipo de la asociación (Rivas-Martínez & Sánchez-Mata in Sánchez-Mata 1989: 319).

Los inventarios 22-25 muestran una variante edafohigrófila desarrollada a mayor altitud media que la anterior y diferenciada de ella por la presencia de *Veronica officinalis*. Su óptimo es supramediterráneo medio-superior.

En los inventarios 26-28 se observa una variante relativamente edafoxerófila y de óptimo supramediterráneo medio-superior caracterizada por *Luzula lactea*. No ha sido posible inventariar robledales mejor caracterizados por la presencia de mayor número de elementos orófilos debido a la quema sistemática que han sufrido estos bosques.

Por último, en los inventarios 1-10 se contempla una última variante sin las diferenciales que caracterizan a las anteriores.

37.2. *Melico uniflorae-Betuletum celtibericae* (Tabla 37.2)

Bosques donde generalmente domina el abedul celtiberico (*Betula celtiberica*). En la tabla 37.2 hemos reunido 8 inventarios de este tipo de fitocenosis.

Los inventarios 1 y 2 corresponden a facies incipientes de estos abedulares. En estas situaciones los abedules se instalan sobre comunidades de *Molinia caerulea* que a su vez se habían instalado sobre turberas abombadas dominadas por esfagnos.

Los inventarios 3-4 corresponden a abedulares maduros.

Las comunidades donde domina *Populus tremula* (invent. 5) las hemos incluido en esta asociación debido a su similitud florística y ecológica.

Por último, los inventarios 6-8 muestran el ecotono entre abedulares y alisedas, producido por el aumento de la hidromorfia edáfica. De ellos, el 6 y 7 corresponden a facies primocolonizadoras en las que *Molinia caerulea* todavía juega un papel importante, y el 8 corresponde a un contacto entre abedular y aliseda más evolucionado.

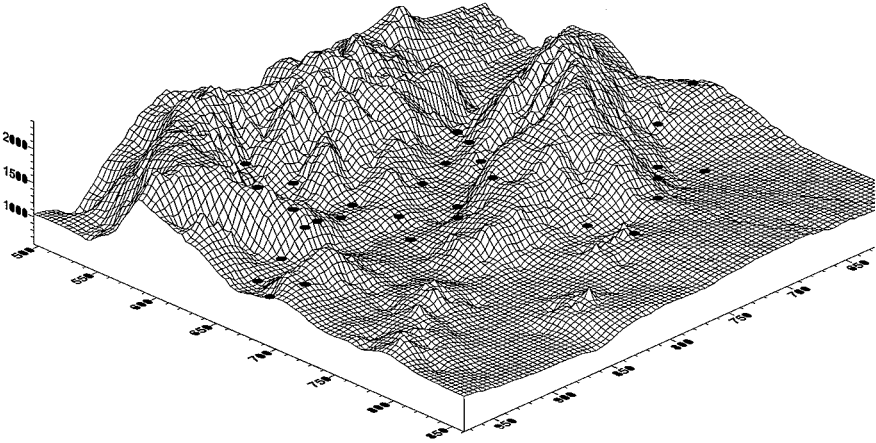
37.3. Doronico carpetani-Betuletum fontqueri Sardinero & Rivas-Martínez
as. nova hoc loco (Tabla 37.3, *holotypus* invent. 2)

Comunidades dominadas por *Betula fontqueri* que hemos localizado en el horizonte superior del piso bioclimático supramediterráneo, primocolonizando pedreras ombrófilas y quionófilas de bloques gruesos (invent. 1-2). También aparecen en los cauces de arroyos encajados (invent. 3), contactando con saucedas de *Salix atrocinerea*. Se sitúan en el límite altitudinal superior de los bosques. Bajo estos abedules suelen desarrollarse comunidades megafórbicas de *Adenostylo-Veratretum angelicetosum majoris*.

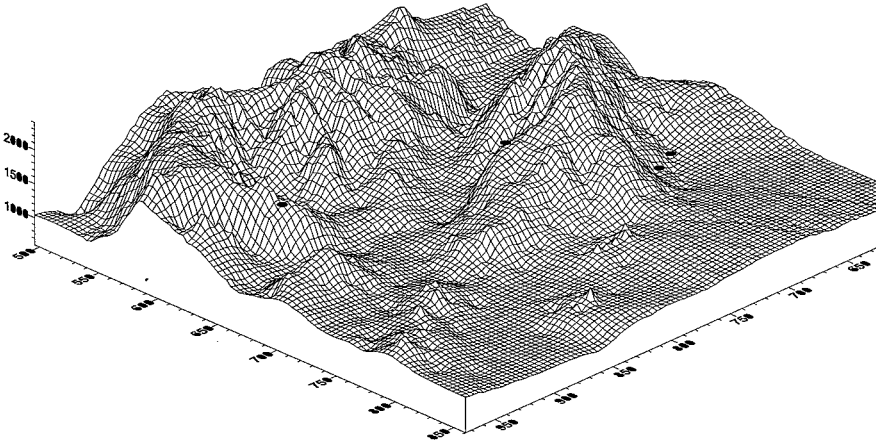
Los tres inventarios que hemos podido muestrear se encuentran en la garganta de los Caballeros, en la umbría de las Llanailas. En la solana contactan con comunidades donde domina *Adenocarpus argyrophyllus* (*Cytisio oromediterranei-Genistetum cinerascens* subas. *typicum* var. con *Adenocarpus argyrophyllus*). Estas mismas situaciones se repiten en algunas localidades más, como la garganta de Galín Gómez, la Laguna del Duque y la garganta de San Martín; en estas dos últimas localidades hemos observado algunos individuos de *Betula fontqueri* dispersos. Todo esto nos hace suponer que esta fitocenosis debería estar más representada en el territorio, en las pedreras quionófilas supramediterráneas superiores, pero que ha desaparecido fundamentalmente por causas antrópicas. Esta asociación es geovicariante de *Salici capreae-Betuletum*

Tabla 37.3. Doronico carpetani-Betuletum fontqueri				Nº de orden	1	2	3
Altitud (x10m)	167	157	162	Otras compañeras:			
Área (m²)	100	100	100	<i>Erica arborea</i>	2	1	2
Exposición	N	N	-	<i>Festuca rothmaleri</i>	1	1	1
Inclinación (%)	30	40	0	<i>Agrostis capillaris</i>	2	1	.
Nº de orden	1	2	3	<i>Nardus stricta</i>	1	1	.
Características:				<i>Digitalis purpurea</i>	+	+	.
<i>Betula fontqueri</i>	4	4	4	<i>Potentilla erecta</i>	.	+	+
<i>Salix atrocinerea</i>	.	.	2	Localidades: 01. Av: Navalguijo, Garganta de los			
<i>Sorbus aucuparia</i>	2	2	2	Caballeros, TK838547, 30-08-93/03. <i>Viola juressi</i> 2,			
<i>Frangula alnus</i>	3	1	1	<i>Senecio carpetanus</i> 1, <i>Cryptogramma crispa</i> +,			
<i>Phyteuma pyrenaicum</i>	2	1	1	<i>Dryopteris oreades</i> +. 02. Av: Navalguijo, Garganta de			
<i>Athyrium filix-femina</i>	2	1	1	los Caballeros, TK839554, 19-07-91/01.02. <i>Urtica</i>			
<i>Holcus mollis</i>	2	2	1	<i>dioica</i> 1, <i>Lotus pedunculatus</i> 1, <i>Festuca elegans</i> +,			
<i>Galium broterianum</i>	1	.	2	<i>Rumex acetosa</i> +, <i>Anthriscus sylvestris</i> +. 03. Av:			
<i>Viola riviniana</i>	.	1	2	Navalguijo, Garganta de los Caballeros, TK836547,			
<i>Aquilegia vulgaris</i>	.	+	.	27-08-93/05. <i>Carex reuteriana</i> 2, <i>Agrostis stolonifera</i>			
<i>Lilium martagon</i>	.	1	.	1, <i>Carex binervis</i> 1, <i>Anthoxanthum odoratum</i> 1,			
<i>Poa nemoralis</i>	.	1	.	<i>Sphagnum</i> sp. 1, <i>Hypericum undulatum</i> +, <i>Cystopteris</i>			
<i>Solidago virgaurea</i>	.	.	1	<i>dickieana</i> +, <i>Dactylorhiza sesquipedalis</i> +.			
<i>Crepis lamsanoides</i>	.	.	1				
Compañeras de Mulgedio-Aconitetea:							
<i>Streptopus amplexifolius</i>	2	1	1				
<i>Doronico carpetanum</i>	1	+	+				
<i>Veratrum album</i>	+	1	.				
<i>Adenostyles alliariae</i>	.	1	1				
<i>Angelica major</i>	.	+	.				

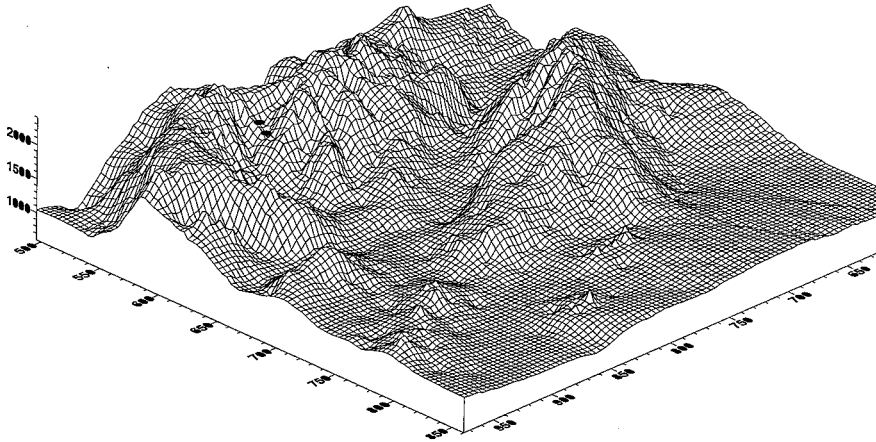
fontqueri Molero & Rivas-Martínez in Rivas-Martínez et al. 2002 de Sierra Nevada.



Localización de *Festuco elegantis-Quercetum pyrenaicae* en el territorio estudiado



Localización de *Melico uniflorae-Betuletum celtibericae* en el territorio estudiado



Localización de *Doronico carpetani-Betuletum fontqueri* en el territorio estudiado

CATÁLOGO FLORÍSTICO

A continuación se presenta el inventario florístico del territorio de estudio, que consta del nombre del taxon y su autoría, la cita del material herborizado o localizado, el comportamiento bioclimático del taxon en el territorio estudiado (SM = supramediterráneo, OM = orosubmediterráneo, COM = criorosubmediterráneo, i=inferior, m=medio, s=superior), su comportamiento fitosociológico, y algunas observaciones si las hubiera.

Abies alba Miller

Esporádicamente cultivado en jardines.

Acer pseudoplatanus L.

Av: Navalguijo, 1140 m, 30TTK860607, Sardinero 29-VIII-1991 (MAF 136047).

SM, *Querc-Fagetea*.

La cita aportada corresponde a un ejemplar situado en un cultivo de *Pinus sylvestris*. Su origen natural es dudoso.

Achillea filipendulina Lam.

Sa: Béjar, 980 m, 30TTK6674, *Carthametalia*, Sardinero 7-VII-1994 (MAF).

SMi, Neófito, *Carthametalia lanati*.

Achillea millefolium L. subsp. **millefolium**

Av: Navatejares, 1100 m, 30TTK8467, *Molinio-Arrhenatheretea*, Sardinero 4-VIII-1994 (MAF).

SM-OMi, *Molinio-Arrhenatheretea (Nardetalia strictae)*.

Acinos alpinus (L.) Moench. subsp. *meridionalis* (Nyman) P.W. Ball.

Véase *Satureja alpina* subsp. *meridionalis* (Nyman) Greuter & Burdet

Aconitum vulparia subsp. **neapolitanum** (Ten.) Muñoz Garmendia

Av: Sierra de Tormantos, Navalguijo, garganta de los Caballeros, 30TTK840553, 1570 m, Sardinero 19-VII-1991 (MAF 135898, MAF 135899); (SARDINERO 1993: 193).

SMS, *Mulgedio-Aconitetea: Aconitetum neapolitano-castellani*.

La localidad señalada es la única del territorio estudiado donde hemos hallado este acónito.

Actaea spicata L.

Av: Solana de Béjar, garganta del Trampal, 30TTK7166, 1530 m (LUCENO et al. 1999).

SMS, *Fagetalia*.

Adenocarpus argyrophyllus (Rivas Goday) Caballero

Av: Sierra de Tormantos, Navalguijo, Garganta de los Caballeros, 1580 m, 30TTK8455, Pizarro & Sardinero 3-VI-1990 (MAF 135900). Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, Garganta de la Vega, 1680 m, 30TTK784595, Sardinero 30-VII-1989 (MAF 135901, MAF 135902). Sierra de Tormantos, Navalanguilla, 1240 m, 30TTK871614, Sardinero 10-VI-1989 (MAF 135903). Solana de Ávila, central del Chorro, 1420 m, 30TTK732654, Pizarro & Sardinero 4-VI-1990 (MAF 135904). Alrededores del Barco de Ávila, 30TTK8570, 1020 m, Sardinero 22-VII-1990 (MAF 135905). Solana de Ávila, laderas exposición sur por encima de la Laguna del Duque, 1685 m, 30TTK710650, Sardinero 11-VII-1991 (MAF 135909).

Cc: Sierra de Béjar, Tornavacas, canchal del Turmal, 2015 m, 30TTK690632, Sardinero 14-VII-1991 (MAF 135910). Puerto de Honduras, 1360 m, Pizarro & Sardinero 9-VI-1990 (MAF 135907, MAF 135908).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMm-OMi, *Genistenion floridae*: *Genisto floridae*-*Cytisetum scoparii festucetosum elegantis* var. con *Adenocarpus argyrophyllus* -dif.-, *Cytisio oromediterranei*-*Genistetum cinerascentis* var. con *Adenocarpus argyrophyllus* -dif.-, (*Cytisio oromediterranei*: *Echinosparto pulviniformis*-*Cytisetum oromediterranei* var. con *Adenocarpus argyrophyllus* -dif.-).

Adenocarpus complicatus (L.) J. Gay in Durieu

Av: Aravalle, Gilgarcía, 1120 m, 30TTK7864, comunidades de codesos sobre huertos abandonados, Sardinero 11-VII-1992 (MAF). Aravalle, Umbrias, 1060 m, 30TTK8067, comunidades de codesos sobre huertos abandonados, Sardinero 11-VII-1992 (MAF). Aravalle, Puerto Castilla, 1160 m, 30TTK7763, comunidades de codesos sobre huertos abandonados, Sardinero 16-VI-1989 (MAF). Ibidem, Sardinero 9-VII-1989 (MAF).

SMi-m, *Cytisetea scopario-striati*: *Genisto floridae*-*Cytisetum scoparii*, (*Rubo ulmifolii*-*Rosetum corymbiferae cytisetosum scoparii*).

En el territorio estudiado aparece fundamentalmente en los horizontes supramediterráneo inferior y medio de la Sierra del Barco. Además de individuos caracterizados por la presencia de pelos cortos y arqueados en el eje de la inflorescencia -incluibles en la subespecie típica-, son frecuentes otros que además poseen pubescencia más o menos densa formada por pelos largos y erecto-patentes, incluibles en *A. complicatus* nothosubsp. *danielii* Rivas-Martínez & Belmonte, *Opusc. Bot. Pharm. Complutensis* 5: 74 (1989):

Av: Navatejares, 1060 m, 30TTK8668, comunidades de codesos sobre huertos abandonados, Sardinero 10-VI-1989 (MAF). Navalguijo, 1200 m, 30TTK8560, comunidades de codesos sobre huertos abandonados, Sardinero 10-VI-1989 (MAF). San Bartolomé de Béjar, 1150 m, 30TTK7377, P. Montserrat 19-VI-1979 (MAF 107520).

Cc: Sierra de Tormantos, Rivas-Martínez 4-IX-1977 (MAF 131105, MAF 131106).

Sa: Candelario, etapas aclaradas de *Quercion pyrenaicae*, suelos arenosos, Rivas Goday, Rivas-Martínez & Ladero 1-VII-1973 (MAF 87383). Candelario, taludes de la carretera, 1400 m, Rivas-Martínez 3-IX-1977 (MAF 113197).

Estos individuos representarían introgresiones hacia *A. complicatus* subsp. *aureus*.

Adenocarpus lainzii (Castrov.) Castrov.

Adenocarpus complicatus subsp. *lainzii* Castroviejo, Anales Jard. Bot. Madrid 39: 161 (1982)

Adenocarpus anisochilus subsp. *lainzii* (Castrov.) Rivas-Mart. in Rivas-Mart. et al., *Itinera Geobot.* 15 (2002)

Sa: Navacarros, 30TTK77 (HERRERO 1985). Candelario, 1160 m, 30TTK6671, comunidades viarias de *Santolina oblongifolia*, Sardinero 27-VII-1992 (MAF). Béjar, Prado de la Vega, 1200 m, 30TTK690740, comunidades viarias de codesos, Sardinero 27-VII-1992 (MAF). Candelario, 1390 m, 30TTK6670, comunidades viarias de *Santolina oblongifolia*, Sardinero 27-VII-1992 (MAF).

SMi-m, *Cytisetea scopario-striati*: *Genisto floridae*-*Cytisetum scoparii*, (*Rubio ulmifolii*-*Rosetum corymbiferae cytisetosum scoparii*).

En el territorio estudiado aparece fundamentalmente en la vertiente salmantina de la Sierra de Béjar. Hemos observado individuos con cálices exclusivamente glandulosos, más otros que además poseen un indumento más o menos denso de pelos. Existen también individuos con pubescencia rameal más o menos densa formada por pelos largos y erecto-patentes, que serían incluíbles en *A. complicatus* notosubsp. *federici* Rivas-Martínez & Belmonte, *Opusc. Bot. Pharm. Complutensis* 5: 74 (1989), que representarían introgresiones hacia *Adenocarpus complicatus* subsp. *aureus*, en concordancia con lo expresado por BELMONTE in RIVAS-MARTÍNEZ & CANTÓ (1991: 159).

Adenostyles alliariae (Gouan) A. Kerner subsp. **alliariae**

Av: Sierra de Tormantos, Nava del Barco, circo de la Nava, 2020 m, 30TTK808564, *Adenostylo-Veratretum albi*, Sardinero 10-VIII-1990 (MAF). Navalguijo, garganta de los Caballeros, 1570 m, 30TTK839554, comunidades megafórbicas, Sardinero 19-VII-1991 (MAF). Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, 1700 m, 30TTK708647, *Adenostylo-Veratretum*, Sardinero 14-VII-1991 (MAF).

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá (SALA 44360); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO, 1988: 146).

Sa: Dehesa de Candelario, 30TTK6865, 1300 m, comunidades megafórbicas en bordes de arroyos, 26-VI-1979, Amich, Rico & Sánchez (SALA 20408); Sierra de Béjar, La Hoya, circo de la Peña Negra, 30TTK7272, 1900 m, bordes de arroyos, 10-VII-1984, Amich, Herrero & Sánchez Rodríguez (SALA 33875); (HERRERO & AMICH: 1986: 515). Ibídem, 2060 m, 30TTK7270, Sardinero 3-VIII-1990 (MAF).

SMs-COM, *Mulgedio-Aconitetea*: *Adenostylo-Veratretum albi*.

Aegilops neglecta Req. ex Bertol., Fl. Ital. 1: 787 (1834)

Aegilops ovata L., Sp. Pl. 1050 (1753), p.p.

SMi, *Taeniathero-Aegilopion geniculatae*.

Aegilops triuncialis L. Sp. Pl. 1051 (1753)

Sa: Navamorales, 1010 m, 30TTK9084, comunidades subnitrófilas de bordes de caminos, Sardinero 21-V-1992 (MAF 138550, MAF 138551).

SMi-m, *Taeniathero-Aegilopion geniculatae*.

Aegopodium podagraria L.

Citada por GANDOGGER (1917: 129) de Béjar-Candelario. ARENAS & GARCÍA MARTÍN (1993: 65) consideran estas citas realmente dudosas. Nosotros no la hemos encontrado.

Aesculus hippocastanum L.

Esporádicamente cultivado.

Agrimonia eupatoria L. subsp. *eupatoria*

Av: Navalperal de Tormes, 1230 m, 30TUK0569, orla escionitrófila de aliseda (*Myroidi nodosae-Alliarietum petiolatae*), Sardinero 28-VII-1993 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Trifolio-Geranietae*, (*Filipendulion ulmariae, Alliarion, Agrostion castellanae, Arrhenatheretalia*).

De la cuenca alta del río Tormes fue citada por SÁNCHEZ-MATA (1986).

Agrostemma githago L.

Av: Los Llanos de Tormes, 1100 m, 30TTK8867, borde de carretera, Sardinero 25-VI-1991 (MAF 136188). Navalonguilla, 1150 m, 30TTK8762, comunidades de *Adenocarpus complicatus*, Sardinero 11-VII-1992 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Stellarietea mediae*.

Agrostis canina L. subsp. *canina*

Av: Navalguijo, Rico 9-VII-1982 (SALA 26785). Sierra de Béjar, Solana de Ávila, Lagunas del Trampal, Amich & al. 27-IX-1979 (SALA 20136).

Cc: Sierra de Majarreina, Rivas Goday 17-VIII-1946 (MAF 81370). Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá (SALA 44361); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO, 1988: 147). TORMO [in DEVESA (ed.), 1991: 141].

Sa: Sierra de Béjar, El Travieso, Rico 22-VIII-1983 (SALA 32535) Navacarros, 30TTK77 (HERRERO 1985). La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMm-COM, *Scheuchzerio-Caricetea nigrae: Caricenion nigrae*.

Agrostis capillaris L.

Av: Pinar de Hoyocasero, 30TUK2373, 1300 m, melojares aclarados, 8-VII-1983, M. Luceño (LUCENO, VARGAS & GONZÁLEZ CANALEJO, 1989).

Sa: Béjar, El Canalizo, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

SM-OM, *Molinio-Arrhenatheretea, (Nardetalia strictae)*.

ROMERO GARCÍA (1988) no la incluye en el Sistema Central.

Agrostis castellana Boiss. & Reuter, Diagn. Pl. Nov. Hisp. 26 (1842)

Av: Navatejares, 1100 m, 30TTK8467, *Agrostietalia castellanae*, Sardinero 4-VIII-1994 (MAF).

SM-OM(COM), *Agrostietalia castellanae, (Molinio-Arrhenatheretea,*

Campanulo-Nardion strictae, *Jasiono sessiliflorae*-*Koelerietalia crassipedis*, etc).

Hemos observado la variedad *castellana* -con lemas aristadas- y la var. *mutica* (Boiss. & Reuter) Kerguélen ex Romero, Blanca & Morales.

Agrostis pourretii Willd., Ges. Naturf. Freunde Berlin Mag. 2: 290 (1808)

Agrostis pallida DC. in Lam. & DC., Fl. Fr. ed 3, 5: 251 (1815), non With.

Agrostis salmantica (Lag.) Kunth, Rev. Gram. 1: 71 (1829)

Av: El Barco de Ávila, río Caballeruelo, 1000 m, 30TTK8672, comunidades de *Agrostis pourretii*, Sardinero 7-VII-1994 (MAF).

Sa: El Tejado, 990 m, 30TTK8478, depresiones húmedas, Sardinero 4-VI-1992 (MAF).

SMi, *Agrostion pourretii*.

Agrostis rupestris All. var. **rupestris**

Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, Lagunas del Trampal, Rico 28-VII-1982 (SALA 26093).

Cc: Sierra de Majarreira, Rivas Goday 17-VIII-1946 (MAF 81291). Sierra de Tornantos, Tornavacas, garganta de la Serrá, SALA 44363 (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO, 1988: 147). TORMO [in DEVESA (ed.), 1991: 142].

Sa: Sierra de Béjar, Pau, s.f. (MA 6170). Hoyamoro, Rico 22-VIII-1983 (SALA 32536).

COM, (*Caricetea curvulae*), *Minuartio-Festucion curvifoliae*.

Agrostis stolonifera L. var. **stolonifera**

Cc: TORMO [in DEVESA (ed.), 1991: 145].

SM, *Plantaginetalia majoris*, (*Molinietalia*, *Arrhenatheretalia*, *Magnocarici-Phragmitetea*).

Agrostis truncatula Parl., Fl. Ital. 1: 185 (1850) subsp. **truncatula**

Agrostis delicatula Pourret ex Paunero, Anal. Jard. Bot. Madrid 7: 583 (1947)

Agrostis fontqueri Maire, Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord 22: 320 (1931)

Agrostis reuteri Boiss., Voy. Bot. Midi Esp. 2: 645 (1844)

Agrostis capillaris Desf., Fl. Atl. 1: 69 (1798), non L. (1753)

Cc: TORMO [in DEVESA (ed.), 1991: 149].

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM-COM, *Tuberietalia guttatae*: *Trisetum ovati-Agrostion truncatulae*. (*Sedion pedicellato andegavensis*).

Aira caryophyllea L. subsp. **caryophyllea**

Av: La Angostura, 1300 m, 30TTK9968, en pastizales terofíticos, Sardinero 10-VI-1989 (MAF 138448). Navalonguilla, 1150 m, 30TTK871614, en pastizales terofíticos, Sardinero 10-VII-1989 (MAF 138449). Tremedal, 1640 m, 30TTK7771, *Tuberietalia*, Sardinero 20-VII-1992 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM(OMi), *Tuberietalia guttatae*.

Aira praecox L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985). Candelario, 1160 m, 30TTK6671, *Trisetum ovati-Agrostion*, Sardinero 27-VII-1992 (MAF).

SMm-OMi, *Tuberarietalia guttatae: Trisetum ovati-Agrostion truncatulae*.

DEVESA (1991: 126) la cita de las comarcas del Valle del Jerte.

Ajuga pyramidalis L.

Av: Tormellas, puente sobre la garganta de los Caballeros, aliseda, Sardinero 20-IV-1990 (MAF).

SMm-s, *Nardetalia strictae*.

Alcea rosea L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Arctium lappae, (Onopordeneae acanthii)*.

Cultivada y esporádicamente naturalizada.

Alchemilla alpina L.

OM-COM, *Androsacetalia vandellii, (Dryopteridion oreadis)*.

Fröhner (in Castroviejo et al. 1999) cita esta *Alchemilla* de las sierras de Béjar y Gredos (Av, Sa).

Alchemilla saxatilis Buser

OM-COM, *Androsacetalia vandellii, (Dryopteridion oreadis)*.

Fröhner (in Castroviejo et al. 1999) cita esta *Alchemilla* de la sierra de Béjar (Av, Sa).

Alchemilla ser. Saxatiles Buser ex Rothm.

Las alchemillas casmofíticas del territorio de estudio pertenecen todas ellas a la serie *Saxatiles*, y en las tablas de inventarios han sido agrupadas bajo este epíteto.

Alchemilla serratisaxatilis S.E. Fröhner

Sa: Candelario, Sierra de Béjar, Hoya Moro, 30TTK67, Rico & Sánchez 20-VII-1979 (SALA 20092; FRÖHNER 1995).

OM-COM, *Saxifragion willkommianaee, (Dryopteridion oreadis)*.

Fröhner (in Castroviejo et al. 1999) cita esta *Alchemilla* de la sierra de Béjar (Av, Cc, Sa).

Alisma lanceolatum With.

Sa: Puente del Congosto, 950 m, 30TTK8685, *Sparganio-Glycerion*, Sardinero 7-VII-1994 (MAF).

SMi-m, *Phragmitio-Magnocaricetea: Sparganio-Glycerion, Phragmition, (Preslion, Callitricho-Batrachion)*.

***Alisma plantago-aquatica* L.**

Av: Santa María de los Caballeros, arroyo Caballeruelo, 1050 m, 30TTK904727, Molina Abril 17-VIII-1989 (MAF 134753, MAF 134758). El Barco de Ávila, arroyo Caballeruelo, 1000 m, 30TTK868719, Molina Abril 31-VII-1990 (MAF134754). Junciana, 1010 m, 30TTK823755, *Sparganio-Glycerion*, Sardinero 27-VII-1991 (MAF).

SMi-m, *Phragmition*: *Alismato plantaginis-aquaticae-Sparganietum microcarpi*.

***Alliaria petiolata* (Bieb.) Cavara & Grande**

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Alliarion petiolatae*.

***Allium ampeloprasum* Batt. & Trabut**

Sa: Béjar, carretera a Candelario, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

SMi, *Hordeion*.

***Allium cepa* L.**

Cebolla. Cultivada.

***Allium guttatum* Steven subsp. *sardoum* (Moris) Stearn**

SMi, *Agrostio-Stipion giganteae*, (*Agrostietalia castellanae*).

Allium pallens* L. subsp. *pallens

Sa: Béjar, 30TTK67, Devesa & Pastor 21-VI-1978 (SEV 42249).

SM, *Jasiono-Koelerietelia crassipedis*.

***Allium schoenoprasum* L. subsp. *gredense* (Rivas-Mateos) Rivas-Martínez, F. Fernández-González & Sánchez-Mata, Opusc. Bot. Pharm. Complutensis 2: 103 (1986)**

Av: Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, circo del Barco, 1900 m, 30TTK7856, Sardinero 30-VII-1989 (MAF). Sierra de Béjar, Solana de Ávila, lagunas del Trampal, 2240 m, 30TTK684658, Sardinero 24-VII-1989 (MAF). Solana de Ávila, central del Chorro, 1500 m, 30TTK7265, Sardinero 6-VIII-1990 (MAF).

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá (SALA 44364); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO, 1988: 146; sub *A. schoenoprasum* var. *schoenoprasum*).

Sa: Sierra de Béjar, La Hoya, circo de la Peña Negra, 1910 m, 30TTK729703, Sardinero 15-VII-1990 (MAF).

OM-COM, *Campanulo-Nardion*.

Allium sphaerocephalon* L. subsp. *sphaerocephalon

Sa: Candelario, El Navazo, 30TTK66 (ALDASORO 1975). Sierra de Candelario, 30TTK66, Devesa & Pastor 4-VII-1978 (SEV 45097).

SMi-m, *Jasiono sessiliflorae-Koelerietalia crassipedis*.

Allium vineale L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi, *Taeniathero-Aegilopion*.

Alnus glutinosa (L.) Gaertner

Av: Navatejares, 1100 m, 30TTK8467, aliseda, Sardinero 4-VIII-1994 (MAF).

SMi-m, *Salici purpureae-Populetea nigae*.

Alopecurus aequalis Sobol.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM-COM, *Glycerio-Sparganion*: *Glycerio declinatae-Alopecuretum aequalis*, *Glycerio declinatae-Eleocharitetum palustris alopecuretosum aequalis*, (*Phragmition*).

Del Alto Tormes fue citada por SÁNCHEZ-MATA (1986).

Alopecurus arundinaceus Poir. in Lam. subsp. **castellanus** (Boiss. & Reuter)
Rivas-Martínez, F. Fernández-González & Sánchez-Mata, Opusc. Bot. Pharm. Complutensis 2: 104 (1986)

Sa: El Tejado, 990 m, 30TTK8478, depresiones húmedas, S. Sardinero 4-VI-1992 (MAF).

SM, *Agrostietalia castellanae*, (*Molinio-Arrhenatheretea*).

Véanse los comentarios de F. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ (1988: 40).

Alopecurus pratensis L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMM, *Molinio-Arrhenatheretea*.

Alyssum granatense Boiss. & Reuter

Av: El Barco de Ávila, 1020 m, 30TTK8671, Sardinero 26-IV-1992 (MAF). La Horcajada, 1020 m, 30TTK9281, campo de cultivo, Sardinero 21-V-1992 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Alyssso-Brassicion*, (*Taeniathero-Aegilopion*, *Tuberarietalia guttatae*).

Alyssum minutum Schlecht. ex DC.

Av: La Aliseda de Tormes, 1140 m, 30TTK9466, *Bromenalia*, Sardinero 21-III-1992 (MAF).

Cc: Tornavacas, entre el puebló y el puerto, 960 m, 30TTK7160, Sardinero 25-IV-1992 (MAF 143812).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Ruderali-Scalietea cerealis*: *Bromenalia rubenti-tectori*, *Geranio-Anthriscion caucalidis*, (*Tuberarietalia guttatae*).

Alyssum simplex Rudolphi

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Tuberarietea guttatae*.

Amaranthus albus L.

Sa: Béjar, 30TTK67 (ALDASORO 1975).
SMi, *Solano nigri-Polygonetalia convolvuli*.

Amaranthus deflexus L.

Sa: Candelario, 30TTK6872 (LADERO, NAVARRO & VALLE 1983).
SMi, *Polycarpion tetraphylli*, (*Chenopodium muralis*).

Amaranthus hybridus L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77, cultivos y bordes de caminos (HERRERO 1985).
SMi-m, *Solano nigri-Polygonetalia convolvuli*, (*Bidentetalia*).

Amaranthus retroflexus L.

Sa: Béjar, 30TTK67 (ALDASORO 1975).
SMi-m, *Stellarietea mediae*.

Anacyclus clavatus (Desf.) Pers.

Av: El Barco de Ávila, 1000 m, 30TTK8570, *Sisymbrio officinalis-Hordeetum murini anacycletosum clavati*, Sardinero 24-VI-1991 (MAF). Ibidem, río Caballeruelo, 1000 m, 30TTK8671, *Sisymbrium officinalis* Sardinero 7-VII-1994 (MAF).

Sa: El Tejado, 990 m, 30TTK8480, *Sisymbrium officinalis*, Sardinero 7-VII-1994 (MAF). Puente del Congosto, 960 m, 30TTK8585, *Sisymbrium officinalis*, Sardinero 7-VII-1994 (MAF).

SMi, *Hordeion leporini*, (*Sisymbrium officinalis: Sisymbrio-Hordeetum murini anacycletosum clavati*).

Anagallis arvensis L.

SMi-m, *Stellarietea mediae*.

Anagallis tenella (L.) L.

Av: Navalanguilla, 1160 m, 30TTK8660, prados higrófilos, Sardinero 13-VIII-1991 (MAF). Solana de Ávila, central del Chorro, 30TTK729655, 1390 m, fuente, Sardinero 10-VII-1991 (MAF).

SM, *Juncion acutiflori*.

Anarrhinum bellidifolium (L.) Willd.

Av: La Angostura, base de la sierra de los Castillejos, 1300 m, 30TUK0069, pastizales terofíticos, Sardinero 12-VII-1989 (MAF). Los Llanos de Tormes, Solana del Carrascal, 1260 m, 30TTK9268, pastizales terofíticos, Sardinero 16-VI-1989 (MAF).

Cc: Tornavacas, 915 m, 30TTK7260, patizales terofíticos, Sardinero 21-VI-1991 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Jasiono sessiliflorae-Koelerietalia crassipedis*.

Anchusa arvensis (L.) M.B. subsp. arvensis

Lycopsis arvensis L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Polygono-Chenopodion polyspermi* (*Onopordenea acanthii*, *Sisymbrium officinalis*).

Anchusa italica Retz.

A. azurea auct.

Sa: Béjar, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

SMi-m, *Centaureetalia cyani*.

Anchusa undulata L. subsp. **undulata**

Cc: La Garganta, 30TTK6068 (RICO 1985).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Alyso-Brassicion barrelieri*, *Arnosseridion minimae*, (*Onopordenea acanthii*).

Anchusa undulata L. subsp. **undulata** fna. **subglabra** (Caballero) E. Rico, *Anal. Jard. Bot. Madrid* 41(2): 415 (1985)

A. subglabra A. Caballero, *Anal. Jard. Bot. Madrid* 5: 509 (1945)

Sa: Puente del Congosto, márgenes del río Tormes, 30TTK8684, 950 m, zonas arenosas junto al río, Rico 8-VII-1983 (SALA 28914) (RICO, 1985: 415).

SMi-m, *Alyso-Brassicion*, *Arnosseridion minimae*, (*Onopordenea acanthii*).

Véanse los comentarios de RICO (1985: 415).

Androsace vitaliana subsp. *assoana* (M. Laínz) Kress

Las citas territoriales de este taxon han de referirse a *Androsace vitaliana* subsp. *aurelii*.

Androsace vitaliana subsp. **aurelii** Luceño, *Anal. Jard. Bot. Madrid* 56(1): 164 (1998)

Av: Sierra del Barco, cuerda de la Covacha del Losar, 30TTK8056, 2300 m, en pastizales psicixerófilos, Luceño 27-VII-1983 (MA 260028); (LUCENO, 1985: 426). Ibidem, Sardinero 17-VII-1990 (MAF). Sierra del Barco, Nava del Barco, cumbre de la Portilla Honda, 30TTK7955, 2320 m, Rivas Martínez, Sardinero & al. 26-VII-90 (MAF 142141).

COM, *Juncetea trifidi*: *Agrostio rupestris-Armerietum bigerrensis*.

Andryala integrifolia L.

Av: Becedas, 1200 m, 30TTK7675, *Ruderali-Secalietaea*, Sardinero 5-VI-1992 (MAF). Hermosillo, solana del Carrascal, 1200 m, 30TTK9268, Sardinero 16-VI-1989 (MAF).

Cc: Tornavacas, 1200 m, 30TTK7261, *Coicyo setigerae-Brassicetum barrelieri*, S. Sardinero 22-V-1992 (MAF) Ibidem, 1190 m, fuente del Marión, Sardinero 21-VI-1991 (MAF).

SM-OMi; *Tuberarietalia guttatae*, (*Ruderali-Secalietaea cerealis*, *Onopordenea acanthii*, *Agrostion castellanæ*, *Helicryso-Santolinietalia*, *Agrostio-Stipion giganteae*, *Cistion laurifolii*, *Genistion floridae*, *Origanetalia vulgaris*).

Angelica major Lag., Gen. Sp. Nov.: 13 (1816)

A. laevis Gay ex Fischer

A. angelicastrum (Hoffmans. & Link) Coutinho

Av: Sierra del Barco, laguna del Barco, 30TTK7856, Rivas-Martínez, Belmonte, Cantó, Fernández-González, Fuente, Sánchez-Mata & L.G. Sancho 24-VII-1983 (MAF 114110, MAF 114111). Ibídem, Nava del Barco, base de paredones húmedos en la subida al circo de la Nava, 2000 m, 30TTK8156, Sardinero 6-VII-1989 (MAF).

Sa: Sierra de Béjar, Hoyamoró, 30TTK6667, 1900 m, márgenes de arroyos, F. Amich, E. Rico & J. Sánchez 27-IX-1979 (SALA 20131); (AMICH, RICO & SÁNCHEZ-SÁNCHEZ, 1981: 159). Sierra de Béjar, La Hoya circo de la Peña Negra, 2000 m, 30TTK7270, paredones húmedos, Sardinero 3-VIII-1990 (MAF).

SMm-OM(COM), *Mulgedio-Aconitetea: Adenostylo-Veratretum albi angelicetosum majoris* -dif.-, (*Filipendulion ulmariae, Osmundo-Alnion*).

Angelica sylvestris L.

Av: Navalperal de Tormes, 30TUK06; Av: Navacepeda de Tormes, 30TUK06 (RIVAS-MARTÍNEZ, FUENTE & SÁNCHEZ-MATA 1986). Navalguijo, 1160 m, 30TTK8660, orla escionitrófila de aliseda, Sardinero 28-VII-1993 (MAF). Gilgarcía, 1100 m, 30TTK7864, *Gallio broteriani-Caricetum reuterianae*, Sardinero 13-VIII-1993 (MAF).

Sa: Sierra de Béjar, Candelario, 30TTK6568, 1300 m, prados húmedos, F. Amich, E. Rico & J. Sánchez 28-VI-1979 (SALA 20096).

SMm-s, *Filipendulion ulmariae, (Osmundo-Alnion)*.

Anthemis alpestris (Hoffmanns. & Link) R.B. Fernandes

A. chrysocephala Boiss. & Reuter

Cc: Sierra de Béjar, La Garganta de Baños, TK6369, 1300 m, en comunidades de *Origanion virentis*, Ladero, Navarro & Valle 31-III-1982 (MAF 127640). Tornavacas, 1300 m, 30TTK7361, *Jasiono-Koelerietalia*, Sardinero 27-VII-1989 (MAF).

Sa: Sierra de Béjar, Candelario, carretera de La Garganta, TK6469, 1300 m, cunetas y taludes sobre suelos graníticos, en comunidades de *Origanetalia*, Amich, Rico & Sánchez 30-VI-1981 (MAF 130417).

SMm-s, *Jasiono sessiliflorae-Koelerietalia crassipedis*.

Anthemis arvensis L. subsp. *arvensis*

Av: Navalguijo, 1140 m, 30TTK8686, comunidades subnitrófilas, Sardinero 10-VI-1989 (MAF). Tormellas 30TTK8665, 1060 m, borde de carretera, Sardinero 17-VI-1989 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m; *Scleranthion annui, (Tuberarietali guttatae, Poetalia bulbosae, Agrostion castellanae)*.

Anthemis cotula L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Stellarietea mediae*.

Anthemis nobilis L.

Véase *Chamaemellum nobile*.

Anthericum liliago L.

Cc: Puerto del Piornal, entre Piornal y Valdastillas, arroyos en cascadas, 1275 m, Sánchez-Mata & de la Fuente 19-V-1987 (MAF 126781).

SMm, *Quercenion pyrenaicae*, (*Origanetalia vulgaris*).

Anthoxanthum aristatum Boiss., Voy. Bot. Midi Esp. 2: 638 (1842) subsp. aristatum var. aristatum

Av: Hermosillo, Solana del Carrascal, 1300 m, 30TTK9268, pastizales terofíticos, Sardinero 16-VI-1989 (MAF 138554). Tremedal, puerto del Tremedal, 1640 m, 30TTK778716, *Trisetum ovati-Agrostietum truncatulae*, Sardinero 5-VI-1992 (MAF).

Cc: Sierra de Tormantos, Piornal, Pico del Puerto, 1300 m, 30TTK6046, pastizales terofíticos, Sardinero 16-VI-1989 (MAF 138553). Jerte (DEVESA, 1991:173)

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM-OM, *Tuberarietalia guttatae*, (*Isoeto-Nanojuncetea*).

Anthoxanthum odoratum L.

Av: Navalguijo, 1140 m, 30TTK863608, prados de siega, Sardinero 10-VI-1989 (MAF 138556, MAF 138555).

Cc: Valle del Jerte (DEVESA, 1991: 172).

Sa: Sierra de Béjar, Candelario, loma de la Culebrilla, 2240 m, 30TTK673656, nevero, *Conopodium pumili-Linarietum alpinae*, Sardinero 4-VIII-1990 (MAF 138557).

SM-OM(COM), *Molinio-Arrhenatheretea*, (*Nardetalia strictae*).

Anthoxanthum ovatum Lag. var. exertum H. Lindb. fil., Acta Soc. Sci. Fenn., nov. ser., B, 1(2): 11 (1932)

Anthoxanthum odoratum subsp. *ovatum* var. *exertum* (H. Lindb. fil.) Emberger & Maire, Cat. Pl. Maroc 4: 926 (1941)

Cc: Jerte (DEVESA, 1991: 173).

Sa: El Tejado, 990 m, 30TTK8478, suelos esqueléticos con escorrentía temporal, Sardinero 4-VI-1992 (MAF).

SMi, *Tuberarietalia guttatae*.

Anthriscus caucalis MB.

Av: Entre Becedas y Navacarros, dehesa de *Quercus pyrenaica*, Diez & al. 5-VI-1979 (SEVF). Encinares, 990 m, 30TTK9078, *Geranio-Anthriscion*, Sardinero 15-IV-1991 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Cardaminetalia hirsutae*, (*Chenopodietalia muralis*, *Alliarion petiolatae*).

Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm.

Av: De Navatejares a la Nava del Barco, S. Rivas-Martínez & al. 23-VII-1983 (MAF 114109). El Barco de Ávila, confluencia de los ríos Tormes y Aravalle, 30TTK8469, borde de aliseda, Sardinero 9-VII-1989 (MAF). Puerto Castilla, Aravalle, 30TTK7764, bordes de aliseda, Sardinero 12-VII-1990 (MAF). Navalguijo, garganta de los Caballeros, 1570 m, 30TTK839554, comunidades megafórbicas, Sardinero 19-VII-1991 (MAF). Tremedal, 1510 m, 30TTK775704, *Vicio septium-Centaureetum carpetanae*, Sardinero 17-VII-1991 (MAF).

Cc: Tornavacas, 1055 m, 30TTK7271, *Alliarion*, Sardinero 22-VI-1991 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMm-s, *Galio aparines-Alliarietalia petiolatae*.

Anthyllis cornicina L.

Véase *Hymenocarpos cornicina*.

Anthyllis lotoides L.

Véase *Hymenocarpos lotoides*.

Anthyllis vulneraria L. subsp. **gandogeri** (Sagorski) W. Becker ex Maire

Av: Navalperal de Tormes, 30TUK0369, *Origanetalia vulgaris*, Sardinero 21-V-1992 (MAF).

SMi, *Origanetalia vulgaris*.

Antinoria agrostidea (DC.) Parl. subsp. **agrostidea**

Av: Sierra de Béjar, S. Bartolomé de Béjar, circo de la Peña Negra, en pozas desecadas, 1860 m, 30TTK7370, Sardinero 15-VII-1990 (MAF 138552).

SMi-OM, *Glycerio-Sparganion*.

Planta perenne con tallos enraizantes en los nudos inferiores.

Antinoria agrostidea (DC.) Parl. subsp. **annua** (Lange) P. Silva, Agron. Lusit. 40(1): 5 (1980)

Antinoria agrostidea var. *annua* Lange, *Vid. Meddel Dansk Natur Foren Kjøbenhavn* 1: 37 (1860)

Sa: El Tejado, 990 m, 30TTK8478, depresiones húmedas, Sardinero 4-VI-1992 (MAF).

SMi, *Isoetalia*.

Antinoria agrostidea (DC.) Parl. subsp. **natans** (Hackel) Rivas-Martínez, Anal. Inst. Bot. Cavanilles 21: 295 (1963)

Aiopsis agrostidea var. *natans* Hackel, *Cat. Rais. Gram. Port.* 17 (1880)

Antinoria agrostidea fma. *natans* (Hackel) Ascherson & Graebner, *Syn. Mitteleur. Fl.* 2(1): 97 (1899)

SMs-OMi, *Littorellion uniflorae*: *Sparganio angustifolii-Isoetum*, (*Glycerio-Sparganion*, *Callitricho-Batrachion*).

Con A. GONZÁLEZ CANALEJO hemos observado individuos permanentemente sumergidos, con largas hojas flotantes y pecíolos muy estrechos, en la Laguna Negra (30TTK6964) por encima de la Laguna del Duque, en la vertiente abulense de la Sierra de Candelario. Con J.A. MOLINA ABRIL los hemos localizado en el circo del Barco.

Antirrhinum graniticum Rothm.

Av: Solana de Ávila, Tremedal, 1280 m, 30TTK7869, paredes, Sardinero 12-VII-1992 (MAF).

Cc: Tornavacas, 915 m, 30TTK7260, paredes, Sardinero 21-VI-1991 (MAF).

SMi, *Rumici-Dianthion lusitani*.

Antirrhinum grosii Font Quer

Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, lagunas del Trampal, 2000-2200 m, Rivas-Martínez & Izco 25-VII-1967 (MAF 69314). Ibidem 2200 m, TK6965, Casaseca, Fernández Díez, Amich, Rico & J. Sánchez 18-VII-1980 (MAF 112003). Ibidem, S. Sardinero VIII-1989 (MAF). Ibidem, arroyo Malillo, 1875 m, 30TTK699647, *Antirrhinetum grosii*, Sardinero 12-VII-1991 (MAF). Sierra de Tormantos, subida a la laguna del Barco, 1750 m, Rivas-Martínez & al. 24-VII-1983 (MAF 114096). Navalguijo, garganta de los Caballeros, 30TTK836549, 1620 m, Sardinero & Pizarro 3-VI-1990 (MAF). Nava del Barco, laguna de la Nava, 2000 m, 30TTK8156, *Antirrhinetum grosii*, Sardinero 6-VII-1989 (MAF).

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá, SALA 44365, (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO, 1988: 146).

Sa: Sierra de Béjar, Candelario, Hoyamoro, 30TTK6667, 1900 m, Rico & Sánchez 20-VII-1979 (SALA 20112); (AMICH, RICO & SÁNCHEZ, 1981: 159).

OM(COM), *Antirrhinetum gredensis*.

Antirrhinum majus L. subsp. **majus**

Av: Puerto Castilla, Aravalle, puente sobre el arroyo Regueros, 1210 m, 30TTK7462, Sardinero 23-VI-1991 (MAF).

SMi-m, *Rumici-Dianthion lusitani*.

Antirrhinum meoanthum Hoffmanns. & Link. subsp. **meoanthum**

Sa: Entre Navacarros y Candelario, 1200m, 30TTK6974, bordes de arroyos, entre abedules, Amich & Herrero 13-VII-1983 (SALA 33874); (HERRERO & AMICH, 1986: 515).

SM, *Linarion triornithophorae*.

Aphanes cornucopioides Lag.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Tuberarietalia guttatae*.

Aphanes microcarpa (Boiss. & Reuter) Rothm.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Tuberarietalia guttatae*.

Apium nodiflorum (L.) Lag.

Helosciadium nodiflorum (L.) Koch.

Sa: Navacarros, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-(m), *Nasturtion officinalis: Glycerio declinatae-Apietum nodiflori*.

Apium repens (Jacq.) Lag.

Sa: Navacarros, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Nasturtion officinalis*.

Aquilegia vulgaris L. subsp. **dichroa** (Freyn.) T.E. Díaz

Sa: Candelario, 30TTK6872 (NAVARRO ANDRÉS et al. 1986).

SMm-OM, *Quercetalia robori-petraeae, Populetales, Linarion triornithophorae*.

Aquilegia vulgaris L. subsp. **hispanica** (Willk.) Heywood

Aquilegia vulgaris L. var. *hispanica* Willk. in Willk. & Lange

Av: Tormellas, 30TTK8665; Navalperal de Tormes, 30TUK06; Navacepeda de Tormes, 30TUK06 (RIVAS-MARTÍNEZ, FUENTE & SÁNCHEZ-MATA 1986).

SMm-OM, *Quercetalia robori-petraeae*, *Populetalia*, *Linarion triornithophorae*.

Aquilegia vulgaris L. subsp. **vulgaris**

Av: Solana de Ávila, laguna del Duque, 1700 m, 30TTK7164, paredes N, comunidades megafórbicas, González Canalejo & Sardinero 5-VIII-1994 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMs-OM, *Adenostylin pyrenaicae*: *Adenostylo-Veratretum angelicetosum majoris*.

Véanse los comentarios de F. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ (1988: 49).

Arabidopsis thaliana (L.) Heynh. in Holl & Heynh.

Av: Solana de Ávila, 1360 m, 30TTK740652, garganta de Solana, Sardinero 14-IV-1991 (MAF). El Barco de Ávila, 1000 m, 30TTK8671, *Miboro-Arabidopsietum*, Sardinero 22-III-1992 (MAF). Ibídem 1020 m, 30TTK8672, *Miboro-Arabidopsietum*, Sardinero 13-IV-1991 (MAF). Solana de Ávila, Tremedal, 1300 m, 30TTK788695, cultivos de cereal, Sardinero 26-IV-1992 (MAF). La Horcajada, 980 m, 30TTK9179, *Miboro-Arabidopsietum*, Sardinero 15-IV-1991 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985). Navamorales, 1000 m, 30TTK9084, *Miboro-Arabidopsietum*, Sardinero 15-IV-1991 (MAF).

SMi-m, *Stellarienea mediae*, *Cardamino-Geranietalia purpurei*.

Arabis glabra (L.) Bernh.

Av: Solana de Ávila, 1200 m, 30TTK7867, *Alliarion*, Sardinero 12-VII-1992 (MAF 142103).

Cc: Tornavacas, 1170 m, 30TTK7261, *Origanetalia*, Sardinero 22-VI-1991 (MAF 142097).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m(s), *Alliarion*, (*Origanetalia vulgaris*).

Arabis stenocarpa Boiss. & Reuter

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985). Candelario, 1140 m, 30TTK6872, *Linarion triornithophorae*, Sardinero 27-VII-1994 (MAF).

SM, *Linarion triornithophorae*.

Arceuthobium oxycedri (DC.) Bieb.

SMi, *Quercetea ilicis*.

Parásito de *Juniperus oxycedrus* que hemos localizado muy frecuentemente en Los Llanos de Tormes, Solana del Carrascal (30TTK9268).

Arctium minus Bernh.

Av: El Barco de Ávila, 1000 m, 30TTK8469, *Arction*, Sardinero 9-VII-1989 (MAF). Puerto Castilla, puente de las Veguillas, 1200 m, 30TTK7562, orla vivaz nitrificada de aliseda, Sardinero 12-VII-1990 (MAF). Tremedal, 1510 m, 30TTK775704, *Vicio sepium-Centaureetum carpetanae*, Sardinero 17-VII-1991 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).
SM-OMi, *Arction lappae*.

Arenaria leptoclados (Reichenb.) Guss.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).
SMi(m), *Tuberarietea guttatae*.

Arenaria montana L. subsp. **montana**

Av: Los Llanos de Tormes, solana del Carrascal, 1300 m, 30TTK9268, carrascales, Sardinero 18-IV-1990 (MAF 136195). Ibidem, Cabeza Pelada, 1640 m, 30TTK9269, Sardinero 18-IV-1990 (MAF 136189). Tormellas, puente sobre la garganta de los Caballeros, aliseda, 1050 m, 30TTK8665, Sardinero 20-IV-1990 (MAF 136194). La Aliseda de Tormes, arroyo del Horcajo, 1220 m, 30TTK980689, Sardinero 18-IV-1990 (MAF 136190). Puerto Castilla, puerto de Tornavacas, Sardinero 16-VI-1989 (MAF 136191). Navatejares, 30TTK8468, Sardinero 10-VII-1989 (MAF 136193).

Cc: Piornal, 30TTK610439, Pico del Puerto, Sardinero 16-VI-1989 (MAF 136192).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM(OMi); *Origanetalia vulgaris*, (*Junipero oxycedri-Quercetum rotundifoliae genistetosum tournefortii*).

Arenaria querioides Pourret ex Willk., Bot. Zeitung (Berlin) 5: 239 (1847)
subsp. **querooides**

Av: Puerto Castilla, puerto de Tornavacas, 30TTK7361, Sardinero 10-VI-1989 (MAF 136197).
Navalguijo, 30TTK8560, Sardinero 10-VI-1989 (MAF 136196).

Cc: Piornal, Pico del Puerto, 30TTK6143, Sardinero 16-VI-1989 (MAF 136198).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM-OMi, *Jasiono sessiliflorae-Koelerietalia crassipedis*.

Véase el comentario de RIVAS-MARTÍNEZ in RIVAS-MARTÍNEZ & CANTÓ (1991: 162).

Arenaria serpyllifolia L.

SM(OMi), *Ruderali-Secalietae cerealis*, (*Tuberarietea guttatae*, *Poetalia bulbosae*).

Aristolochia paucinervis Pomel, Nuov. Mat. Fl. Atl.: 136 (1874)

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Trifolio-Geranietae: Linarion triornithophorae*.

Armeria arenaria (Pers.) Schultes subsp. **vestita** (Willk.) Nieto Feliner

Cc: Hervás, 30TTK66 (PAU 1924).

SM, *Jasiono-Koelerietalia crassipedis*.

La hemos localizado en Piornal (Cáceres, 1280 m, 30TTK5945) y otras localidades supramediterráneas del alto Jerte cuando el ombroclima se hace húmedo-hiperhúmedo. Cuando alcanza el piso orosubmediterráneo en la Sierra

de Béjar y en la Siera del Barco, origina *A. rivasmartinezii* mediante introgresión con *A. bigerrensis* subsp. *bigerrensis*

Armeria bigerrensis (Pau ex Vicioso & Beltrán) Rivas-Martínez subsp. **bigerrensis**

Av: Solana de Ávila, El Trampal, 30TTK76 (ALDASORO 1975).

Sa: El Calvitero, 30TTK6864, 2300m, Valdés-Bermejo & Castroviejo 18-VII-1980/5819 (MA 349588).

COM, *Agrostio rupestris-Armerietum bigerrensis*.

Suele situarse en los espolones rocosos criorosubmediterráneos situados en los grandes circos glaciares.

Armeria caespitosa (Gómez Ortega) Boiss subsp. **caespitosa**

Av: El Trampal, 30TTK66 (RIVAS GODAY 1942).

COM, *Minuartio-Festucion curvifoliae*.

Algunas de las plantas crioromediterráneas gredenses situadas en los biótotos más criurbados pueden asimilarse a este taxon, como ya lo hicieron RIVAS GODAY (1942), y LUCEÑO, VARGAS & GONZÁLEZ CANALEJO (1989).

Armeria caespitosa x A. bigerrensis subsp. **bigerrensis**

COM, *Minuartio-Festucion curvifoliae: Agrostio rupestris-Armerietum bigerrensis*.

Denominamos así a las plantas gredenses que como *A. caespitosa* subsp. *caespitosa* son almohadilladas, con hojas homomorfas, lineares, uninervias, erectas y apretadas, pero que en muchas ocasiones no tienen margen antrorso-escábrido, nunca son triquetras y apenas poseen acumen cartilágneo. Estas plantas fueron interpretadas por NIETO FELINER in CASTROVIEJO & al. -eds.- (1991: 709) como *Armeria caespitosa* con introgresión de *Armeria bigerrensis*. RIVAS-MARTÍNEZ in RIVAS-MARTÍNEZ & CANTÓ (1991: 162) también comentó las diferencias entre las poblaciones guadarrámicas y gredenses. Estas poblaciones gredenses se sitúan en los biótotos crioromediterráneos más criurbados, que suelen ser superficies aplanadas y extremadamente pedregosas ligadas a los grandes circos glaciares.

Armeria rivasmartinezii Sardinero & Nieto Feliner, Collect. Bot. (Barcelona) 23 (1997)

Av: Sierra de Gredos, Sierra Llana, Loma de las Batallas, 2100 m, 30TTK9658, M. Luceño 26-VII-1983 (MA 388627). Sierra de Tormantos, Navalguijo, Circo del Cancho, 2150 m, 30TTK8552, M. Luceño 27-VII-1983 (MA 388114). *Ibidem*, Puerto Castilla, Laguna del Barco, 5-VII-1973 (MA 506940). *Ibidem*, Circo del Barco, 1950 m, 30TTK779561, en com. de *Santolinetum oblongifoliae*, S. Sardinero 15-VIII-1990 (MAF 136979). *Ibidem*, Nava del Barco, subida al circo de la Nava, Barrerón del Campanar, 1980 m, 30TTK819579, en enebrales rupícolas oromediterráneos, S.

Sardinero 9-VIII-1990 (MAF 136977, MAF 136978). Tremedal, Puerto del Tremedal, cumbre, 1620 m, 30TTK7771, S. Sardinero 17-VII-1991 (MAF 136976). Sierra de Béjar, Solana de Ávila, Canchal de la Ceja, 2350 m, 30TTK689654, exp. sur, en com. de *Santolinetum oblongifoliae*, S. Sardinero 4-VIII-1990 (MAF 136975). *Ibidem*, 2300 m, 30TTK690653, exp. sur, en comunidades de *Arrhenatherum carpetanum*, S. Sardinero 5-VIII-1990 (MAF 136973, MAF 136974). *Ibidem*, Arroyo Malillo, 1935 m, 30TTK694645, en com. de *Santolinetum oblongifoliae*, S. Sardinero 12-VII-1991 (MAF 136972). *Ibidem*, 1955 m, 30TTK694646, en enebral rupícola oromediterráneo, S. Sardinero 13-VII-1991 (MAF 136971). *Ibidem*, 1980 m, 30TTK693646, en com. de *Santolinetum oblongifoliae*, S. Sardinero 13-VII-1991 (MAF 136963). *Ibidem*, aguas al Arroyo Malillo, 1700 m, 30TTK708647, en espolones rocosos, S. Sardinero 14-VII-1991 (MAF 136968, MAF 136969, MAF 136970). *Ibidem*, Lagunas del Trampal, 2150 m, 30TTK688658, en rellanos rocosos, exp. sur, J.A. Molina Abril & S. Sardinero 5-VIII-1991 (MAF 136967).

Cc: Sierra de Majarreira, Jerte, E. Gros 9-VII-1924 (MA 388187). Sierra de Béjar, Tornavacas, Canchal del Turmal, 2340 m, 30TTK677638, exp. SE, en com. de *Santolinetum oblongifoliae*, S. Sardinero 14-VII-1991 (MAF 136966). *Ibidem*, 2340 m, 30TTK676639, exp. sur, en com. de *Cytisus oromediterraneus*, S. Sardinero 14-VII-1991 (MAF 136962). *Ibidem*, 2330 m, 30TTK678639, exp. SW, en com. de *Cytisus oromediterraneus*, S. Sardinero 14-VII-1991 (MAF 136959, MAF 136960, MAF 136961). *Ibidem*, 2070 m, 30TTK686634, exp. SE, en com. de *Santolinetum oblongifoliae*, S. Sardinero 14-VII-1991 (MAF 136958). *Ibidem*, 2270 m, 30TTK681637, exp. sur, en espolón rocoso, S. Sardinero 14-VII-1991 (MAF 136957). *Ibidem*, 2330 m, 30TTK679639, exp. sur, en com. de *Cytisus oromediterraneus*, S. Sardinero 14-VII-1991 (MAF 136956). Sierra de Tormantos, Losar de la Vera, Riscos Morenos, 2100 m, 30TTK801547, exp. sur, en enebrales rupícolas oromediterráneas, S. Sardinero 14-VIII-1991 (MAF 136965).

Sa: Sierra de Béjar, Candelario, vertiente NW del Calvitero, 30TTK6864, 2300 m, E. Valdés-Bermejo & al. 18-VII-1980 (MA 349588). *Ibidem*, La Hoya, Circo de la Peña Negra, 2080 m, 30TTK729701, exp. norte, en rellanos rocosos, S. Sardinero 14-VII-1990 (MAF 136964).

OM, *Santolinetum oblongifoliae* *Cytisus oromediterranei*-*Echinopartatum pulviniformis*, comunidades de *Arrhenatherum carpetanum*, *Antirrhinetum grossii*.

El comportamiento de *Armeria rivasmartinezii* es silicícola, casmocomofítico y glerícola, formando parte de comunidades orosubmediterráneas no crioturbadas. En ocasiones desciende al horizonte superior del piso supramediterráneo, colonizando espolones rocosos venteados. Esta ecología es similar a la de *Armeria salmantica* (Peña de Francia, Salamanca).

Armeria transmontana (Samp.) Lawrence

Av: Tremedal, puerto del Tremedal, 1640 m, 30TTK778716, borde de carretera, Sardinero 5-VI-1992 (MAF). Alto Tormes, Ortigosa de los Montes, 30TUK07, borde de carretera, Sardinero 3-VI-1992 (MAF). Becedas, subida al puerto del Tremedal, 1230 m, 30TTK7674, pastizales xerofíticos, Sardinero 30-VII-1993 (MAF).

SM, *Hieracio castellani*-*Plantaginion radicatae*.

Las poblaciones estudiadas poseen brácteas espiculares menores que las involucrales internas, los lóbulos de las espículas son largos y agudos, con aristas largas; estos caracteres son propios de *A. transmontana*, pero las espículas son \pm largamente estipitadas, lo que parece denunciar la introgresión de *A. segoviensis*. Véanse los comentarios de NIETO FELINER in CASTROVIEJO & al. -eds.- (1990: 666).

Arnosseris minima (L.) Schweigger & Koerte.

Cc: Tornavacas, 1150 m, 30TTK7361, comunidades terofíticas, Sardinero 22-VI-1991 (MAF).
Piornal, Pico del Puerto, comunidades terofíticas, Sardinero 16-VI-1989 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM-OMi, *Tuberarietalia guttatae*: *Trisetum ovati-Agrostion*, *Sedion pedicellato-andegavensis*, (*Arnosseridion*).

Arrhenatherum album (Vahl) W.D. Clayton

Sa: Puente del Congosto, 1000 m, 30TTK844835, *Stipion giganteae*, Sardinero 4-VI-1992 (MAF).

SMi, *Agrostio-Stipion giganteae*.

Arrhenatherum elatius (L.) Beauv. ex J. & K. Presl subsp. **baeticum** Romero Zarco, Acta Bot. Malacitana 10: 134 (1985)

Av: Horcajo de la Ribera, 1400 m, 30TUK0069, *Arrhenathero baetici-Stipetum giganteae*, Sardinero 12-VII-1989 (MAF).

Cc: Tornavacas, puerto de Tornavacas, 1280 m, 30TTK736614, comunidades de *Lavandula pedunculata*, Sardinero 21-VI-1991 (MAF 138660).

SMi-m, *Agrostio-Stipion giganteae*.

Véanse los comentarios de F. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ (1988).

Arrhenatherum elatius (L.) Beauv. ex J. & C. Presl subsp. **bulbosum** (Willd.) Schübler & Martens

Av: Solana de Ávila, central del Zamburdón, 1185 m, *Galio broteriani-Caricetum reuterianae*, Sardinero 10-VII-1991 (MAF 138666). Los Guijuelos, 1090 m, 30TTK8868, prados de *Agrostio castellanæ-Arrhenatheretum bulbosi*, Sardinero 17-VII-1992 (MAF 138665). Nava del Barco, 1100 m, 30TTK8464, prados de siega, Sardinero 10-VI-1989 (MAF 138664). Tremedal, puerto del Tremedal, 1640 m, 30TTK7771, *Agrostio castellanæ-Arrhenatheretum bulbosi*, Sardinero 20-VII-1992 (MAF 138663). Lancharejo, 1100 m, 30TTK8169, *Agrostio castellanæ-Arrhenatheretum bulbosi*, Sardinero 17-VII-1992 (MAF 138662). Umbrías, 1200 m, 30TTK8165, *Agrostio castellanæ-Arrhenatheretum bulbosi*, Sardinero 17-VII-1992 (MAF 138661).

SM, *Arrhenatherion*, (*Cynosurion*, *Agrostion castellanæ*, *Origanetalia vulgaris*).

Arrhenatherum elatius (L.) Beauv. ex J. & C. Presl subsp. **carpetanum** Rivas-Martínez & Fernández-González ined.

Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, lagunas del Trampal, 2220 m, exp. SE, 30TTK6865, en cascajares heliófilos, Sardinero 25-VII-1989 (MAF 138559).

Sa: Sierra de Béjar, Candelario, el Calvitero, 2360 m, 30TTK6765, en gleras exp. SW, Sardinero 25-VII-1989 (MAF 138558).

SMs-OM(COM), *Thlaspietea*, (*Rumici-Dianthion*, *Cytision oromediterranei*).

Artemisia absinthium L.

Av: Mazalinos, 1230 m, 30TTK787686, *Carduo carpetani-Onopordetum acanthii*, Sardinero 13-VII-1990 (MAF).

SM, *Artemisietea vulgaris*.

Artemisia campestris L. subsp. **glutinosa** (Gay ex Besser) Batt. in Batt. & Trabut.

SMi-m, *Pegano-Salsoletea: Artemisio glutinosae-Santolinetum rosmarinifoliae*.

Artemisia vulgaris L.

Av: Navatejares, 1060 m, 30TTK857676, huerto de manzanos, Sardinero 30-VII-1991 (MAF).
Bohoyo, comunidades viarias, Sardinero 12-VIII-1991 (MAF). El Barco de Ávila, 1000 m,
30TTK8469, comunidades nitrófilas de borde de aliseda, Sardinero 9-VII-1989 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Artemisienea vulgaris*.

Arum alpinum Schott & Kotschy, Bot. Zeitung (Berlín) 9: 285-286 (1851)

Av: Torrellas (Navamures), 30TTK8765, 1100 m, *Quercu pyrenaicae-Fraxinetum angustifoliae*,
Sardinero 3-VIII-1994 (MAF). Navalonguilla, 30TTK8861, 1250 m, melojares húmedos, Sardinero
29-VII-1993 (MAF).

SM, *Populetalia albae*.

Véanse los comentarios de F. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ (1988).

Asperula aristata L.

Av: Navacepeda de Tormes, 1430 m, 30TUK1070, *Thymo-Plantagnetum radicatae*, Sardinero 22-VII-
1992 (MAF). La Angostura, 1240 m, 30TUK0268, *Geranio-Anthriscion*, Sardinero 9-VII-1994 (MAF).

SMi-m, *Jasiono sessiliflorae-Koelerietalia crassipedis*.

Asphodelus aestivus Brot.

Asphodelus microcarpus Viv.

SMi-m(s), *Origanetalia vulgaris*, *Genistion floridae*, *Agrostietalia
castellanae*, *Cistion laurifolii*, *Jasiono sessiliflorae-Koelerietalia crassipedis*.

Asphodelus albus Miller subsp. **albus**

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM(i)-OM, *Genistion floridae*, *Origanetalia*, *Agrostietalia castellanae*,
Arrhenatheretalia.

Asplenium adiantum-nigrum L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM(OMi), *Androsacetalia vandellii*.

Asplenium billotii F. Schultz

Cc: Jerte, hacia Tornavacas, 30TTK65, Pastor, Talavera & Devesa 27-VII-78 (SEV 100756).

SMi-m(s); *Androscetalia vandellii: Cheilanthon hispanicae*.

Es frecuente en Los Lanos de Tormes, Hermosillo, Solana del Carrascal, donde
lo hemos localizado en comunidades de *Asplenio billotii-Cheilanthesum tinaei*.

Asplenium onopteris L.

Cc: La Garganta, 30TTK66, Díez, Pastor & Silvestre 4-VI-79 (SEV 40906).

SMi, *Quercetalia ilicis (Androsacetalia vandellii)*.

Asplenium septentrionale (L.) Hoffm. subsp. septentrionale

Av: Sierra de Béjar, laguna del Duque, 30TTK76, 2250m, Rico 22-VIII-83 (SALA 32803).

Sa: Sierra de Béjar, Navacarros, Canchal Negro, 30TTK7273, 1700 m, fisuras graníticas, Amich & Herrero 13-VII-1983 (SALA 32820); (HERRERO & AMICH, 1986: 513). Ibídem 19-III-1983 (MAF 123533).

SM-OM, *Androsacetalia vandellii*.

Asplenium trichomanes L. subsp. quadrivalens D.E. Meyer

Sa: Béjar, alrededores, 30TTK67, Fernández Galiano et al. 1-VIII-71 (SEV 8569).

SM, *Asplenietea trichomanis*.

Asplenium trichomanes L. subsp. trichomanes

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM-OM, *Androsacetalia vandellii*.

Aster aragonensis Asso

Sa: Candelario, El Navazo, 30TTK66 (ALDASORO 1976).

SMm, *Jasiono sessiliflorae-Koelerietalia crassipedis*.

Asterolinon linum-stellatum (L.) Duby in DC.

SMi-m, *Tuberietea guttatae, (Geranio-Anthriscion)*.

Astragalus cymbaearpos Brot.

Av: Villar del Corneja, 30TTK9482, 990 m, barbechos y cunetas arenosas, Rico 27-V-1983 (SALA 28896); (RICO, 1985: 410).

Cc: Tornavacas, 1040 m, 30TTK7260, *Periballio-Trifolion subterranei*, Sardinero 6-VI-1992 (MAF); [var. *brevipes* Willk. in Willk. & Lange, *Prodr. Fl. Hisp.* 3: 272 (1880)].

Sa: Puente del Congosto, río Tormes, 30TTK8685, 950m (RICO 1985).

SMi, *Periballio-Trifolion subterranei*.

Astragalus glycyphyllos L.

Av: Solana de Ávila, 1200 m, 30TTK7867, *Origanetalia vulgaris*, Sardinero 13-VII-1990 (MAF). Navatejares, 1140 m, 30TTK8468, *Origanetalia*, Sardinero 23-VII-1994 (MAF).

Sa: Béjar, Rivas Mateos, Julio, (MAF 38117). Castañares de Béjar, Rivas Goday 22-VIII-1941 (MAF 83914).

SMi-m, *Origanetalia vulgaris, (Artemisietea vulgaris)*.

Astragalus incanus L. subsp. nummularioides (Desf.) Maire in Jahand. & Maire

A. incanus subsp. *macrorrhizus* (Cav.) Laínz, *Collect. Bot. (Barcelona)* 7(1): 583 (1968)

Av: Los Llanos de Tormes, Hermosillo, Solana del Carrascal, 1300 m, 30TTK9268, *Jasiono-Koelerietalia crassipedis*, Sardinero 20-IV-1990 (MAF). Horcajo de la Ribera, 1300 m, 30TTK9968, *Jasiono-Koelerietalia crassipedis*, Sardinero 10-VI-1989 (MAF).

SMi, *Hieracio castellani-Plantaginion radicatae: Thymo-Plantaginietum radicatae hippocrepidetosum carpetanae -dif.-*.

Astragalus pelecinus (L.) Barneby subsp. pelecinus

Biserrula pelecinus L. subsp. *pelecinus*

Av: Santa María de los Caballeros, 1200 m, 30TTK9175, *Hispidello-Tuberarietum*, Sardinero 16-VI-1989 (MAF). El Barco de Ávila, 1010 m, 30TTK8570, comunidades viarias, Sardinero 21-V-1992 (MAF).

SMi, *Periballio-Trifolion subterranei*, (*Hispidello-Tuberarietum -dif.-*, *Taeniathero-Aegilopion*).

Astragalus stella L.

Sa: Puente de la Salud, Candelario, 30TTK66 (CASASECA 1968).

SMi-m, *Astragalo-Poion bulbosae*.

***Athyrium distentifolium* Tausch ex Opiz**

Av: Sierra de Gredos, Hoya Antón, 2100 m, circo de la Laguna Grande, Charca Esmeralda, 2050 m, camino del refugio Elola al Venteadero, 2100 m, al pie de la portilla del Ameal de Pablo, 2350 m, cara sur de Risco Moreno, 2300 m y circo del Gargantón, al pie del cerro de los Huertos, 2200 m; RIVAS-MARTÍNEZ, (in RIVAS-MARTÍNEZ -ed.- 1986: 106). Macizo Central de Gredos, entre el refugio de la Laguna Grande y la portilla del Ameal, 30TUK0658, 2200 m, fisuras anchas y húmedas de granitos, 28-VII-1985, Luceño, Muñoz Garmendia & Vargas (MA 293742).

Herborizada en el macizo central de la Sierra de Gredos, nuestra búsqueda en el macizo occidental ha resultado infructuosa.

***Athyrium filix-femina* (L.) Roth.**

Av: Sierra de Tormantos, Nava del Barco, Laguna de la Nava, 2000 m, 30TTK812565, en comunidades de *Adenostylo-Veratretum albi*, Sardinero 5-VIII-1989 (MAF).

SM(i)m-OMi; *Populetalia albae*, (*Adenostylion pyrenaicae*).

***Atriplex patula* L.**

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Stellarietea mediae*.

Del Alto Tormes ya fue citada por Sánchez-Mata (1986).

Avena barbata* Pott. ex Link in Schrader subsp. *barbata

Av: El Barco de Ávila, El Soto, 1010 m, 30TTK8469, Sardinero 24-VII-1993 (MAF).

SMi-m, *Sisymbrietalia officinalis*.

Avena barbata Pott. ex Link in Schrader subsp. **lusitanica** (Tab. Mor.) Romero Zarco, *Lagasalia* 14(1): 166 (1986).

SMi-m, *Sisymbrietalia officinalis*.

Avena sativa L. subsp. **macrantha** (Hackel) Rocha Afonso, Bot. Jour. Linn. Soc. (1978)

SMi(m), avena, cultivada y asilvestrada.

Avena sterilis L. subsp. **ludoviciana** (Durieu) Nyman

SMi-m, *Sisymbrietalia officinalis*.

Avenula sulcata (Gay ex Boiss.) Dumort subsp. **sulcata**

Av: El Barco de Ávila, 5-VI-1978, Díez, Pastor & Silvestre (SEV 79508), var. *sulcata*; (ROMERO ZARCO: 1984: 120). Puerto Castilla, Puerto de Tornavacas, 1270 m, 30TTK740614, en pastizales vivaces de *Thymo-Plantaginietum radicatae*, Sardinero 21-VI-1991 (MAF 138770).

Cc: Puerto de Tornavacas, Talavera & Valdés 16-VI-1981 (SEV 79520), var. *reuteri*; (ROMERO ZARCO 1984: 123). *Ibidem*, 1140 m, 30TTK7361, en pastizales vivaces xerófilos, Sardinero 16-VI-1989 (MAF 138669). *Ibidem* 22-VI-1991 (MAF 138771). Sierra de Tormantos, Piornal, Pico del Puerto, 1300 m, 30TTK6045, en pastizales vivaces xerófilos, Gavilán, Sánchez-Mata & Sardinero 16-V-1992 (MAF 138667, MAF 138668).

SM(i)m-OMi, *Hieracio castellani-Plantaginion radicatae*.

Hemos identificado ejemplares incluíbles en la var. *sulcata*, así como otros que correspondían a la var. *reuteri* Romero Zarco. Esta última se instala en pastizales vivaces xerófilos sobre suelos esqueléticos, mientras que la primera variedad lo hace sobre suelos algo más formados, como ya apuntaba el citado autor (ROMERO ZARCO, 1984).

Azolla filiculoides Lam.

SMi, *Lemnion gibbae*.

Planta neotropical que hemos observado naturalizada en El Losar, 30TTK8475.

Baldellia alpestris (Cosson) Laínz

Av: Gilgarcía, Aravalle, 30TTK7965, 1080 m, en biótotos temporalmente inundados, Sardinero 14-VIII-1993 (MAF 143822).

SMm-(s), *Sparganio-Glycerion*.

Baldellia ranunculoides subsp. **cavanillesii** Molina Abril, Galán de Mera, Pizarro & Sardinero, Anales Jard. Bot. Madrid 52(1): 120 (1994)

SMi-(m), *Sparganio-Glycerion*.

Ballota nigra L. subsp. **foetida** (Vis.) Hayek

Sa: Navacarros, 30TTK67, Herrero 15-X-1983 (SALA 34938).

SM, *Arction lappae*.

Barbarea intermedia Boreau

Av: Hoyocasero, robledales supramediterráneos aclarados, Sánchez-Mata & Cantó 21-VII-1983 (MAF 112423). Puerto del Pico, 1400 m, *Juncion acutiflori*, Rivas-Martínez 8-VI-1975 (MAF 113255). Aravalle, Puerto Castilla, 1050 m, 30TTK8168, *Sisymbrietalia* en el borde húmedo de una aliseda, Sardinero 22-V-1992 (MAF 143818).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Artemisietea vulgaris*, (*Stellarietea mediae*).

Mostramos algunas citas abulenses de esta planta depositadas en MAF.

Barbarea verna (Mill.) Asch.

Sa: Béjar, El Castañar, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

SM, *Origanetalia vulgaris*.

Bellardia trixago (L.) All.

SMi-m, *Bromenalia rubenti-tectori*, (*Tuberarietea guttatae*).

Bellis perennis L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM-OMi, *Molinio-Arrhenatheretea*, (*Nardetalia strictae*).

Bellis sylvestris Cyrillo

SM, *Origanetalia vulgaris*.

SÁNCHEZ-MATA (1986) ya la había observado en las comunidades de *Origanetalia vulgaris* de los melojares supramediterráneos del Alto Tormes.

Betula celtiberica Rothm. & Vasc., Bol. Soc. Brot. ser. 2, 14: 147 (1940)

Av: 30TTK76, Sierra de Béjar, Solana de Ávila, Central del Chorro, 1550 m, abedular, F. Fernández-González, D. Sánchez-Mata, R. Gavilán, J.E. Echevarría & S. Sardinero 7-VIII-1990 (MAF 140055, 140056, MAF 140157). *Ibidem*, Sardinero 28-VIII-1990 (MAF 135920). 30TTK86, El Barco de Ávila, cruce del Barco hacia Los Llanos de Tormes, Sardinero 24-VI-1991 (MAF 135913, MAF 135914). Navalongilla, 1170 m, abedular higroturboso, Sardinero 17-VIII-1991 (MAF 136021). 30TTK96, Garganta dos moullins dans la Sierra de Gredos, près Bohoyo, E. Bourgeau, Pl. d'Espagne, 9-VII-1863 (MA 25765, COI-WILLK). 30TUK06, La Angostura, 1245 m, abedular-sauceda, Sardinero 26-VI-1991 (MAF 135915). Sierra de Gredos, fondo de la Garganta del Pinar, a 1800 m, ó poco más, lím. sup. de árboles en aquella parte, H. del Villar 27-VII-1913 (MA 157620, MA 157618). Sierra de Gredos, Lengua del glaciar W de las Hoyuelas, a 1700 y pico m, H. del Villar s.f. (MA 157622). Garganta de Cinco Lagunas, 1600 m, abedules relictos junto al río, Sánchez-Mata 11-VIII-1984 (MAF 140057). Navalperal de Tormes, desembocadura de la Garganta de las Pozas, 1260 m, 30TUK0568, Sánchez Gamboa & Sardinero 25-VII-1993 (MAF).

Sa: 29TPE86, Navasfrías, E. Rico 17-VI-1976 (SALA 14106). 29TQE39, El Maíllo, 1100 m, márgenes del río Morasverdes, E. Rico 1-VI-1980 (BCF 38130, MAF 112069, SALA 26009, FCO 07077). *Ibidem*, circo del río Morasverdes, E. Rico 15-IV-1977 (MA 217257, SALA 14105). 30TTK67, Entre Navacarros y Candelario, Amich, Rico & Sánchez 28-VI-1979 (SALA 20390). Navacarros, F. Amich & F. Herrero 17-V-1983 (SALA 34934). Sierra de Béjar, Candelario, Sardinero 9-VIII-1991 (MAF 135921).

SMm-s (1120-1750 m), *Melico-Betuletum celtibericae*, (*Galio broteriani-Alnetum glutinosae*, *Rubo-Salicetum atrocineriae*).

Mostramos el material abulense, cacereño y salmantino que hemos estudiado de este abedul. Con de la Fuente, Ortúñez & Ferrero hemos realizado el recuento de cromosomas a partir de ápices radiculares durante la mitosis, en varios ejemplares procedentes de La Sierra de Béjar (Sa), y han resultado $2n = 56$.

Betula fontqueri Rothm., Bol. Soc. Brot. ser. 2, 14: 149 (1940)

Av: 30TTK76, Sierra de Béjar, Solana de Ávila, Laguna del Duque, formando pequeñas manchas junto con *Populus tremula* y *Sorbus aucuparia*, 1650 m, M. Luceño 11-XI-1982 (MA 452771, MA 452772). *Ibidem*, central del Chorro, 1550 m, S. Sardinero 28-VIII-1990 (MAF 135919). 30TTK85, Sierra del Barco, Navalguijo, garganta de los Caballeros, 1600 m, en gleras de gruesos bloques húmedos, exp. N, S. Sardinero 12-VIII-1990 (MAF 135916). *Ibidem* S. Sardinero 22-VIII-1991 (MAF 135911, MAF 135912, MA 506317).

Cc: 30TTK75, Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de San Martín, 1490 m, 30TTK755576, Sardinero 11-IX-1992 (MAF).

SMs, *Doronic carpetani-Betuletum fontqueri*, (*Rubo-Salicetum atrocineriae* var. con *Betula fontqueri*).

Mostramos el material abulense y cacereño que hemos estudiado de este abedul. El recuento de cromosomas de varios ejemplares durante la meiosis, procedentes de la garganta de los Caballeros (Av), ha resultado $n = 14$. Con de la Fuente, Ortúñez & Ferrero hemos realizado el recuento de cromosomas a partir de ápices radiculares durante la mitosis, en varios ejemplares procedentes de la garganta de los Caballeros (Av), y han resultado $2n = 28$.

Bidens tripartita L.

Av: San Bartolomé de Béjar, 1120 m, 30TTK744767, *Bidenti tripartitae-Polygonetum lapatifolii*, Sardinero 2-VIII-1991 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Bidentetea tripartitae*, (*Heleochloion*, *Panico-Setarion*).

Biscutella valentina (Loefl. ex L.) Heywood subsp. **pyrenaica** (A. Huet) Grau & Klingenberg

B. gredensis Guinea

B. intermedia Gouan subsp. *gredensis* (Guinea) Malagarriga

B. intermedia subsp. *pauana* A. González Canalejo & G. López

Av: Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, circo del Barco, 2120 m, 30TTK7855, Sardinero 30-VII-1989 (MAF). Sierra de Tormantos, Nava del Barco, circo de la Nava, 2060 m, 30TTK8156, Sardinero 6-VII-1989 (MAF). Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo. 1960 m, 30TTK695646, *Santolinetum oblongifoliae*, Sardinero 13-VII-1991 (MAF).

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá (SALA 44367); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO, 1988: 145, sub. *B. intermedia* subsp. *pauana*).

OM-COM, *Linario saxatilis-Senecionion carpetani*.

GRAU & KLINGENBERG (in CASTROVIEJO & al. -eds- 1993) incluyen

en este taxon a *B. gredensis* Guinea [*B. intermedia* Gouan subsp. *gredensis* (Guinea) Malagarriga; *B. intermedia* subsp. *pauana* A. González Canalejo & G. López].

Biscutella valentina* (Loefl. ex L.) Heywood subsp. *valentina

Cc: Tornavacas, entre el puerto y el pueblo, 960 m, 30TTK7160, Sardinero 25-IV-1992 (MAF).
SMi-m(s), *Origanetalia vulgaris*.

***Biserrula pelecinus* L.**

Véase *Astragalus pelecinus* subsp. *pelecinus*.

Blechnum spicant* (L.) Roth. subsp. *spicant* var. *spicant

Cc: Garganta la Olla, 950 m, 30TTK6143, *Linarion triornithophorae*, Sardinero 8-VIII-1994 (MAF).
Sa: Béjar, El Canalizo, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

SM, *Melico uniflorae-Betuletum celtibericae*, *Galio broteriani-Alnetum glutinosae*, (*Rubo-Salicetum atrocinnereae*, *Fraxino-Quercetum pyrenaicae*, *Festuco elegantis-Quercetum pyrenaicae*).

***Botrychium lunaria* (L.) Swartz**

Av: Solana de Béjar, circo del Duque-Sierra de Béjar, 30TTK6864, 2200 m, cervunales, E. Rico 22-VIII-1983 (SALA 27632); (RICO & ROMERO MARTÍN, 1984: 337). Puerto Castilla, base del circo de la Laguna del Barco-Sierra del Barco, 30TTK7856, 1780m, GIRÁLDEZ, RICO, ROMERO & SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ (1986).

OM-COM, *Nardetea strictae: Poo legionensis-Nardetum*.

Brachypodium sylvaticum* (Hudson) Beauv. subsp. *sylvaticum

Cc: Tornavacas, 915 m, 30TTK714599, *Origanetalia vulgaris*, Sardinero 21-VI-1991 (MAF 138796).
Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Quercu-Fagetea*.

RUIZ TÉLLEZ (in DEVESA -ed.-, 1991: 208) cita esta planta de la comarca del Valle del Jerte.

***Brassica barrelieri* (L.) Janka in Természctrajzi**

Av: Vallehondo, 1000 m, 30TTK8673, *Sisymbrietalia*, Sardinero 15-IV-1991 (MAF).

Cc: Tornavacas, 920 m, 30TTK7260, *Alyso-Brasicion barrelieri*, Sardinero 17-III-1991 (MAF).
SMi-m, *Alyso-Brassicion barrelieri*, (*Taeniathero-Aegilopion*).

***Brassica napus* L.**

Av: Puerto Castilla, Aravalle, 1050 m, 30TTK8168, borde de camino, Sardinero 22-V-1992 (MAF). El Barco de Ávila, la Alameda, 30TTK8570, 1000 m, *Galio-Conietum maculati artemisietosum vulgaris*, Sardinero 28-VII-1993 (MAF).

Nabo, Naturalizada.

Brassica oleracea L.

Hemos observado cultivadas algunas variedades, como la berza (var. *oleracea*), la col lombarda (var. *capitata* L. fma. *rubra* Peterm.) y la coliflor (var. *botrytis* L.).

Briza maxima L.

Cc: Tornavacas, puerto de Tornavacas, 1160 m, 30TTK730612, en pastizal terofítico, Sardinero 22-VI-1991 (MAF 138797).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985). El Tejado, 990 m, 30TTK8478, *Hispidello-Tuberarietum*, Sardinero 4-VI-1992 (MAF).

SMi(m), *Tuberarietalia guttatae*.

Briza media L. subsp. media

Av: Nava del Barco, 1120 m, 30TTK8464, en prados de siega, Sardinero 10-VI-1989 (MAF 138798). *Cynosurion*, Jerte-La Vera (DEVESA & al. 1991: 76).

SM, *Molinio-Arrhenatheretea*, (*Nardetalia strictae*).

Briza minor L.

Sa: Candelario, La Dehesa de Candelario, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

SM, *Tuberarietalia guttatae*, (*Molinio-Arrhenatheretea*, *Nardetalia strictae*, *Holoschoenetalia*).

Bromus commutatus Schrader subsp. commutatus

SMi-m, *Calthion palustris*, (*Molinio-Arrhenatheretea*).

Bromus diandrus Roth

Av: Tormellas, 1060 m, regadera de Navamures, 30TTK8656, *Brometalia*, Sardinero 17-VI-1989 (MAF 138782). El Barco de Ávila, 1000 m, 30TTK8570, en herbazales nitrófilos, Sardinero 24-VI-1991 (MAF 138781). El Barco de Ávila, 1010 m, 30TTK8570, borde de camino, Sardinero 21-V-1992 (MAF 138776). *Ibidem* 22-V-1992 (MAF 138775). La Horcajada, 1020 m, 30TTK9281, borde de carretera, Sardinero 21-V-1992 (MAF 138777). Puerto Castilla, Aravalle, 1050 m, 30TTK8168, borde de camino, Sardinero 22-V-1992 (MAF 138774).

Cc: Piornal, 1200 m, 30TTK577446, *Coincyo-Brassicetum barrelieri*, Sardinero 22-V-1992 (MAF 138778, MAF 138779, MAF 138780 MAF 138773).

SM(OMi), *Sisymbrietalia officinalis*.

Bromus erectus Hudson subsp. erectus

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Festuco-Brometea*.

Bromus hordeaceus L.

Av: Navalguijo, 1140 m, 30TTK863608, prados de siega, Sardinero 10-VI-1989 (MAF 138788). Navatejares, 1020 m, 30TTK8469, *Brometalia*, Sardinero 9-VII-1989 (MAF 138787). Tormellas, regadera de Navamures, en *Brometalia*, 1080 m, 30TTK8665, Sardinero 17-VI-1989 (MAF 138786). Navacepeda de Tormes, 1500 m, 30TUK1170, comunidades subnitrófilas de *Brometalia*, Sardinero

21-V-1992 (MAF 138784). Umbrias, 1340 m, 30TTK8264, comunidades subnitrofilas, Sardinero 12-VII-1992 (MAF). Puerto Castilla, 1150 m, 30TTK7663, subnitrofila, Sardinero 12-VII-1992 (MAF).

Sa: Sierra de Béjar, La Hoya, subida a la Covatilla, 2000 m, 30TTK722706, *Senecioni duriaei-Chenopodietum boni-henrici*, Sardinero 14-VII-1990 (MAF 138785). Navamorales, 1010 m, 30TTK9084, borde de camino, Sardinero, 21-V-1992 (MAF 138783). El Tejado, 990 m, 30TTK8478, depresiones húmedas, S. Sardinero 4-VI-1992 (MAF)

SM-OMi, *Stellarietea mediae*, (*Molinio-Arrhenatheretea*).

Bromus matritensis L.

Cc: Piornal, 1200 m, 30TTK577446, escombrera, Sardinero 22-V-1992 (MAF 138789).

SMi(m), *Sisymbrietalia officinalis*.

Bromus ramosus Hudson

Cc: *Origanetalia vulgaris*, Jerte-La Vera (RUIZ TÉLLEZ in DEVESA -ed.- 1991: 217).

SMi, *Origanetalia vulgaris*.

Bromus rigidus Roth

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Hordeion*.

Bromus rubens L.

Cc: Piornal, 1200 m, 30TTK577446, *Coincyo-Brassicetum barrelieri*, Sardinero 22-V-1992 (MAF 138790).

SMi-m, *Bromenalia rubenti-tectori*.

Bromus sterilis L. var. sterilis

Av: Navatejares, 1040 m, 30TTK8468, *Brometalia*, Sardinero 10-VI-1989 (MAF 138793). Tormellas, 1060, regadera de Navamures, 30TTK8656, *Brometalia*, Sardinero 17-VI-1989 (MAF 138792). Puerto Castilla, Aravalle, 1050 m, 30TTK8168, Sardinero 22-V-1992 (MAF 138791).

Cc: Tornavacas, 1055 m, 30TTK7260, *Brometalia*, Sardinero 22-VI-1992 (MAF 138794).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM-OMi, *Artemisietea vulgaris*, (*Sisymbrietalia officinalis*).

Bromus tectorum L.

Av: La Horcajada, 1020 m, 30TTK9281, campos de cultivo, Sardinero 21-V-1992 (MAF 138795).

SM-OMi, *Sisymbrietalia officinalis*.

Bryonia dioica Jacq.

Av: El Barco de Ávila, 30TTK8469, orla escionitrófila de robleal-fresneda, Sardinero 9-VII-1989 (MAF 136060).

SMi-m, *Populenalia albae*, (*Pruno-Rubion ulmifolii*, *Festuco elegantis-Quercetum pyrenaicae*, *Alliarion petiolatae*).

Bufonia macropetala Willk.

Av: Los Llanos de Tormes, cumbre de la Solana del Carrascal, Cabeza Pelada, 1620 m, 30TTK9268, pastizales sobre litosuelos, Sardinero 23-VII-1990 (MAF 136199).

SMi-m(s), *Hieracio castellani-Plantaginion radicatae*.

Buglossoides arvensis (L.) I.M. Johnston subsp. **arvensis**

Lithospermum arvense L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi, *Secalinea cerealis*, (*Sisymbrietalia officinalis*).

Bupleurum gerardii All.

B. virgatum Cav.

Av: Tremedal, 1250 m, 30TTK792695, *Ruderali-Secalietae*, Sardinero 12-VII-1992 (MAF).

Sa: Alrededores de Béjar, Galiano & al. 1-VIII-1971 (SEV 9365); (ARENAS & GARCÍA MARTÍN, 1993 (114).

SM, *Sisymbrietalia officinalis*.

Calendula arvensis L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi, *Sisymbrietalia officinalis*.

Calendula officinalis L.

Sa: Navacarros, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi, *Onopordenea acanthii*, (*Sisymbrietalia officinalis*).

Cultivada como ornamental y asilvestrada.

Calepina irregularis (Asso) Thell, in Schinz & R. Keller

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi, *Stellarietea mediae*.

Callitriche brutia Petagna

Av: Navalguijo, circo de los Caballeros, 2060 m, 30TTK7955, *Callitriche-Batrachion*, Pizarro & Sardinero 3-VI-1990 (MAF) Navalguijo, garganta de los Caballeros, 1700 m, 30TTK8254, arroyo de agua corriente, Pizarro & Sardinero 3-VI-1990 (MAF). Solana de Ávila, central del Chorro, 1380 m, 30TTK7365, *Callitriche-Batrachion*, Sardinero & Pizarro 4-VI-1990 (MAF). Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, 2010 m, 30TTK690644, en sistemas de pozas, Sardinero 13-VII-1991 (MAF 136049). Gilgarcía, río Aravalle, 1100 m, 30TTK7864, aguas corrientes, Sardinero 14-IV-1991 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM-COM, *Callitriche-Batrachion*, (*Ranunculion fluitantis*, *Sparganio-Glycerion*, *Isoeto-Nanojuncetea*).

Callitriche palustris L.

Av: Sierra de Candelario, Solana de Ávila, lagunas del Trampal, 30TTK6765, 2150 m, charcas estacionales, Pizarro 26-VII-1989 (MAF 131706).

Sa: Sierra de Candelario, Candelario, Loma de la Culebrilla, 30TTK6765, 2180 m, charcas estacionales, Pizarro 26-VII-1989 (MAF 131707).

COM, *Littorellion*, (*Callitricho-Batrachion*, *Scheuchzerio-Caricetea*, *Juncetum perpusilli*).

Callitriche stagnalis Scop.

Av: Tormellas, garganta de los Caballeros, 1060 m, 30TTK8665, arroyo remansado, Pizarro & Sardinero 2-VI-1990 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Callitricho-Batrachion*, (*Sparganio-Glycerion*).

Calluna vulgaris (L.) Hull

Av: Solana de Ávila, El Trampal, 30TTK76 (ALDASORO 1975).

Cc: Piornal, Pico del Puerto, 1280 m, 30TTK605463, brezales de *Erica aragonensis*, Sardinero 21-III-1989 (MAF 136066).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM-OM, *Calluno-Ulicetea*, (*Cistion laurifolii*, *Campanulo-Nardion*, *Juniperion nanae*, *Ericion tetralicis*).

Caltha palustris L.

Av: UK0770, 1300 m, Sardinero 2-VI-1990 (MAF). Puerto Castilla, Aravalle, 1210 m, 30TTK7462, arroyo Regueros, aliseda, Sardinero 14-IV-1991 (MAF).

Sa: GANDOGGER (1905:459). Navacarros, arroyo Carabias, 1300m, 30TTK6974, pastizales higrófilos, Amich & Herrero 19-III-1983 (SALA 33500); (HERRERO & AMICH, 1986: 513).

SMm-s, *Calthion palustris*, (*Osmundo-Alnion*, *Molinietalia caeruleae*).

Calystegia sepium (L.) R. Br. subsp. sepium

Av: El Barco de Ávila, regadera, Sardinero 25-VIII-1991 (MAF 136058, 136059).

SMi-m, *Convolvuletalia sepium*.

Camelina microcarpa Andrz. ex DC.

Av: La Horcajada, 1020 m, 30TTK9281, cultivos de cereal, Sardinero 21-V-1992 (MAF).

Sa: La Hoya, La Covatilla, 30TTK77 (HERRERO 1985). Puente del Congosto, 980 m, 30TTK8484, cultivos cerealistas, Sardinero 26-IV-1992 (MAF).

SMi, *Secalietalia cerealis*.

Campanula herminii Hoffmanns. & Link

Av: Solana de Ávila, El Trampal, 30TTK76 (ALDASORO 1975).

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá (SALA 44369, SALA 44370). Ibidem, Sierra de Tormantos, El Guijo de Santa Bárbara, subida a la Covacha, 30TTK7752 (SALA 34755); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO, 1988: 146).

Sa: Cervunales altos de la Sierra de Béjar, Rivas Goday 27-VIII-1941 (MAF 89445). Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM-COM, *Campanulo-Nardion*.

Campanula lusitanica L. in Loefl. subsp. **lusitanica**

Av: Vallehondo, 1000 m, 30TTK865722, *Hispidello-Tuberarietum*, S. Sardinero 4-VI-1992 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Tuberarietalia guttatae*.

Campanula rapunculus L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m(s), *Trifolio-Geranieatea*, (*Agrostion castellanae*, *Arrhenatheretalia bulbosi*, *Agrostio-Stipion giganteae*, *Bromenalia*, *Onopordenea*, etc.).

Campanula rotundifolia L.

OM-COM, *Adenostylo-Veratretum albi angelicetosum majoris*.

SÁNCHEZ RODRÍGUEZ & AMICH (1988: 99), citan esta *Campanula* en los inventarios de *Adenostylo-Veratretum angelicetosum majoris*. Los ejemplares que hemos herborizado y estudiado en estas comunidades no concuerdan con lo expresado en Flora Europaea para este taxon. SÁEZ & ALDASORO (in CASTROVIEJO et al. -eds.- 2001), tampoco consideran su existencia en las provincias de Ávila, Cáceres o Salamanca.

Capsella bursa-pastoris (L.) Medicus

Av: Bohoyo, 1140 m, 30TTK9266, huerto de manzanos, Sardinero 28-X-1990 (MAF). El Barco de Ávila, 1000 m, 30TTK8670, *Chenopodietalia muralis*, Sardinero 26-IV-1992 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Stellarietea mediae*.

Capsella rubella Reuter

Av: Bohoyo, 1150 m, 30TTK9266, huerto de manzanos, Sardinero 28-X-1990 (MAF).

Cc: Tornavacas, 920 m, 30TTK7260, *Chenopodietalia muralis*, Sardinero 17-III-1991 (MAF).

SMi-m, *Stellarietea mediae*, (*Polygono-Poetea*).

Cardamine flexuosa With.

Cc: Tornavacas, 30TTK7160 (CARRASCO 1982).

SMi, *Alliarion petiolatae*, (*Cardamino-Geranieatea purpurei*).

Cardamine hirsuta L.

Av. La Lastra del Cano, Solana del Carrascal, 1240 m, 30TTK9468, Sardinero (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m(s), *Cardamino-Geranieatea purpurei*, (*Alliarion petiolatae*).

Cardamine pratensis L. subsp. **pratensis**

Av: Sierra Llana, Navalonguilla, camino de la Guía, regajos de la Cruz, 2000 m, 30TTK9161, Rivas-Martínez, González Canalejo, A. Delgado, Sardinero & al. 6-VII-1993 (MAF).

Sa: Navacarros, inmediaciones del arroyo del Oso, 1200 m, 30TTK6976, pastizales higrófilos, Amich & Herrero 17-V-1983 (SALA 33483); (HERRERO & AMICH, 1986: 514).

SM-OMi, *Molinio-Arrhenatheretea (Phragmitetalia, Myosotidion stoloniferae, Campanulo-Nardion strictae)*.

Cardaria draba (L.) Desv. subsp. draba

SMi, *Sisymbrietalia officinalis*.

Carduus bourgeanus Boiss. & Reuter subsp. bourgeanus

SMi, *Carthametalia lanati*.

Carduus carpetanus Boiss. & Reuter

Av: La Angostura, 1250 m, 30TUK022686, Sardinero 19-VII-1989 (MAF). Sierra de Tormantos, Nava del Barco, pr. circo de la Nava, 1820 m, 30TTK814568, Sardinero s.f. (MAF). Los Llanos de Tormes, 1080 m, 30TTK8867, *Artemisio-Santolinetum rosmarinifoliae*, Sardinero 25-VI-1991 (MAF).

Cc: in saxosis sterilibus montium Sierra de Majarreina, supra Jerte, solo schistoso, ad 1000 m alt. Terra clas., Gros 9-VII-1924 (MAF 09966). Tornavacas, 1200 m, 30TTK7261, borde de carretera, Sardinero 22-V-1992 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM(i)-OM, *Carduo-Cirsion odontolepidis, (Linarion niveae, Arction lappae, Sisymbrietalia officinalis)*.

Carduus platypus Lange

Cc: Piornal, 1000 m, 30TTK5645, borde de carretera, Sardinero 22-V-1992 (MAF).

SMi, *Carduo carpetani-Cirsion odontolepidis*.

Carduus pycnocephalus L.

Av: Mazalinos, 30TTK787686, 1230 m, *Carduo carpetani-Onopordetum acanthii*, escombrera, Sardinero 13-VII-1990 (MAF). Solana de Ávila, 30TTK777658, *Carduo carpetani-Onopordetum acanthii*, escombrera, Sardinero 12-VII-1990 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Onopordenea acanthii*.

Carduus tenuiflorus Curtis

SM-OMi, *Onopordenea acanthii, (Stellarietea annuae, Arction lappae)*.

Carex ammophila Willd.

Véase *Carex divisa* subsp. *ammophylla*.

Carex binervis Sm. subsp. binervis

Av: Sierra de Béjar, laguna del Duque, 30TTK7265, junto a *Carex vesicaria* (VARGAS & LUCEÑO 1987: 134).

SM-OMi, *Juncion acutiflora, (Nardetalia strictae, Arrhenatheretalia)*.

Carex caryophyllea Latourr.

Sa: Béjar, El Canalizo, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

SM-OMi, *Nardetalia strictae*, (*Arrhenatheretalia*).

Carex chaetophylla Steudel

Véase *Carex divisa* subsp. *ammophilla*.

Carex demissa Hornem.

Av: Sierra de Tormantos, Nava del Barco, pr. laguna de la Nava, 30TTK813568, Sardinero 6-VIII-1989 (MAF).

SMm-COM, *Caricion fuscae*: *Caricetum carpetanae caricetosum demissae* - dif.-, (*Campanulo herminii-Nardion strictae*, *Juncion acutiflori*).

Carex distachya Desf.

SMi-m, *Quercetalia ilicis*: *Junipero-Quercetum rotundifoliae genistetosum tournefortii*.

Carex distans L.

Sa: Béjar, El Canalizo, 30TTK67; Candelario, Dehesa de Candelario, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

SM, *Molinio-Arrhenatheretea*.

Carex disticha Hudson

SMm, *Magnocaricion elatae*, (*Phragmition*, *Juncion acutiflori*).

F. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ (1982: 376) aporta la primera cita para el Sistema Central, en la Sierra de Guadarrama. LUCEÑO & VARGAS (1986: 513) la señalan de Gredos.

Carex divisa Hudson subsp. **ammophila** (Willd.) C. Vicioso, Estud. Monogr. Gén. Carex España: 41 (1959)

Carex ammophila Willd., Sp. Pl. 4: 226 (1985)

Carex chaetophylla Steudel

SMi-m, *Trifolio-Cynodontion*: *Trifolio resupinati-Caricetum chaetophyllae*, (*Lolio-Plantaginion*, *Poetalia bulbosae*).

Carex divisa Hudson subsp. **divisa**

SMm, *Molinieta caeruleae*, (*Mentho-Juncenion*).

SÁNCHEZ-MATA (1986) la cita de la cuenca alta del Tormes.

Carex divulsa Stoker subsp. **divulsa**

SMm, *Trifolio-Geranieta sanguinei*, (*Molinio-Arrhenatheretea*).

Carex echinata Murray

Av: Solana de Ávila, lagunas del Trampal, 30TTK76 (ALDASORO 1975).

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá (SALA 44371); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO, 1988: 147).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMm-COM, *Caricion nigrae*.

Carex elata subsp. **reuteriana** (Boiss.) Luceño & Aedo

Carex reuteriana Boiss. in Boiss. & Reuter, Pugillus Pl. Afr. Bor. Hispan.: 116 (1852)

Carex broteriana Samp., Bol. Soc. Biol. (sér. 2) 10: 216 (1935)

Carex acuta subsp. *reuteriana* (Boiss.) Rivas-Martínez & Pizarro, Fontqueria 24: 12 (1989)

Carex acuta subsp. *broteriana* (Samp.) Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, T.E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas, Los Picos de Europa: 259 (1984)

SM-OMi, *Caricion reuterianae*: *Galio broteriani-Caricetum reuterianae*.

Carex flacca Schreber subsp. **flacca**

SM-OM, *Molinio-Arrhenatheretea*, (*Nardetalia strictae*).

Carex furva Webb

C. lachenalii Schskuhr.

Av: Sierra de Béjar, Ceja del Calvitero, 2300 m, 30TTK6864, Rico 28-VII-1982 (MA 248644); Sierra del Barco, cuerda de la Covacha del Losar, 2300 m, 30TTK8056, Luceño 8-VII-1984 (MA 267018); (LUCENO 1985: 426). Puerto Castilla, laguna del Barco, 30TTK75, Rico & Sánchez 14-VIII-1984 (MA 317737).

Cc: Sierra de Béjar, Tornavacas, portilla de Jaranda, 30TTK75, Rico & Giráldez 27-VII-1985 (SALA 35673); (LUCENO, 1986). Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá (SALA 35673); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO, 1988: 147).

Sa: Sierra de Béjar, Ceja del Calvitero, 30TTK6864, 2300 m, cascajares graníticos, Amich, Rico & Sánchez Sánchez 27-IX-1979 (SALA 20132); (AMICH, RICO & SÁNCHEZ SÁNCHEZ, 1981: 163). Sierra de Gredos, el Calvitero, 2300 m, 30TTK6968, Luceño 30-VI-1985 (MA 342293).

COM, *Nardetea strictae*: *Poo-Nardetum caricetosum furvae* -dif.-, (*Thlaspietea*, *Agrostio-Armerietum bigerrensis* en sus variantes más quionófilas).

AMICH, RICO & SÁNCHEZ SÁNCHEZ (1981: 163) ya comentaban su abundancia por encima de los 2200 m en la Sierra de Béjar, en cascajares graníticos cubiertos de nieve hasta bien entrada la primavera.

Carex hirta L.

Av: Gilgarcía, Aravalle, 1080 m, 30TTK7965, *Mentho suaveolentis-Juncetum inflexi*, Sardinero 14-VIII-1993 (MAF).

SM, *Agropyro-Rumicion crispi*, (*Molinietaalia caeruleae*, *Arrhenatheretalia*).

Carex leporina L.

Carex ovalis Gooden.

Av: Sierra del Barco, pr. laguna de la Nava, 2000 m, 30TTK809565, Sardinero 6-VIII-1989 (MAF).

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá (SALA 44372); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO, 1988: 147).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985). Sierra de Béjar, Candelario, el Calvitero, Sardinero 25-VII-1989 (MAF).

SM-COM, *Nardetalia strictae*, (*Molinio-Arrhenatheretea*, *Caricion nigrae*).

Carex muricata L. subsp. **lamprocarpa** Celak.

Carex pairaei F.W. Schultzs

SM, *Origanetalia vulgaris*: *Linarion triornithophorae*, (*Junipero oxycedri-Quercetum rotundifoliae genistetosum tournefortii*, *Molinio-Arrhenatheretea*, *Jasiono sessiliflorae-Koelerietalia crassipedis*).

Carex nigra (L.) Reichard

C. nigra (L.) Reichard subsp. *iberica* Rivas-Martínez, Fontqueria 24: 14 (1989)

C. fusca All. var. *carpetana* C. Vicioso, Inst. Forest. Inv. Exp. 79: 88 (1959)

C. fusca All. subsp. *carpetana* (C. Vicioso) Rivas-Martínez, Anal. Inst. Bot. Cavanilles 21(1): 291 (1963)

C. nigra (L.) Reichard subsp. *carpetana* (C. Vicioso) Rivas-Martínez, Publ. Inst. Biol. Apl. (Barcelona) 42: 110 (1967)

Sa: Béjar, orillas del río Cuerpo de Hombre, 30TTK67 (ALDASORO 1975). Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMm-COM, *Caricinion carpetanae*, (*Juncion acutiflori*).

Carex ovalis Gooden.

Véase *Carex leporina*.

Carex pairaei F.W. Schultzs

Véase *Carex muricata* subsp. *lamprocarpa*

Carex paniculata L. subsp. **lusitanica** (Schkuhr ex Willd.) Maire

Av: Solana de Béjar, 30TTK7765, 1150m, cunetas y pastos encharcados, comunidades de *Juncion acutiflori*, Rico 8-VII-1983, (SALA 28902); (RICO, 1985: 420). El Barco de Ávila, 30TTK8569, 1000 m, arroyos secos, Luceño & Vargas 8-VI-1986 (MA 374432); (LUCENO & CASTROVIEJO 1988: 239).

SMm, *Caricinion reuterianae*: *Galio palustris-Caricetum lusitanicae*.

Carex remota L.

SMm-s, *Quercu-Fagetea*: *Osmundo-Alnion glutinosae*.

Carex vesicaria L.

Av: Sierra de Béjar, laguna del Duque, 1600 m, 30TTK7265, prados muy húmedos con *Carex binervis*, (MA 349776); (VARGAS & LUCENO, 1987: 134).

SMm-s, *Magnocaricion*: comunidades de *Carex vesicaria*, (*Juncion acutiflori*).

Carlina hispanica Lam., *Encycl. Méth. Bot.* 1: 617 (1785) subsp. **hispanica**

C. corymbosa L.

C. corymbosa auct. iber., non L.

SMi-m(s), *Carthametalia lanati*, (*Artemisio-Santolinion*, *Origanetalia vulgaris*, *Agrostio-Stipion giganteae*, *Cistion laurifolii*, *Genistion floridae*).

Carthamus lanatus L. subsp. **lanatus**

SMi-m, *Carthametalia lanati*.

Carum verticillatum (L.) Koch.

Av: Navalonguilla, 1200 m, 30TTK871614, prados, Sardinero 10-VI-1989 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Juncion acutiflori*, (*Cynosurion cristati*, *Nardetalia strictae*).

Castanea sativa Miller

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Quercu-Fagetea*.

Castaño. Cultivado en la región Mediterránea (ROCHA AFONSO in CASTROVIEJO & al. -eds.- 1990: 13) y naturalizado.

Cedrus atlantica (Endl.) Carrière

Cultivado en parques y jardines.

Centaurea alba L. subsp. **alba** (Pau) Dostál.

Av: La Angostura, 30TUK0268, Sardinero 9-VII-1989 (MAF). Tormellas, 30TTK866656, Sardinero 17-VI-1989 (MAF). Alrededores del Barco de Ávila, 30TTK8668, Sardinero 20-VII-1989 (MAF). Vallehondo, 1000 m, 30TTK865772, *Hieracio-Plantaginion*, Sardinero 4-VI-1992 (MAF).

Sa: Candelario, taludes de la carretera, 1400 m, Rivas-Martínez 3-IX-1977 (MAF 114469). Puerto de Vallejera, Béjar, bordes viarios, Borja VI-1968 (MAF 73875).

SMi-m, *Jasiono sessiliflorae-Koelerietalia crassipedis*.

Centaurea amblensis Graells

Colymbada amblensis (Graells) Fernández Casas & Susanna

Av: Zona inferior de la sierra del Tremedal, con *Genista tournefortii*, Rivas Goday, Rivas-Martínez, Ladero & Costa 1-VII-1973 (MAF 89737). Navacepeda-Hoyos del Collado, taludes terrosos de la carretera, Sánchez-Mata, Laorga & Cantó 21-V-1982 (MAF 114483). El Barco de Ávila, 1010 m, 30TTK8470, *Bromenalia rubenti-jectori*, Sardinero 22-V-1992 (MAF). Vallehondo, 1000 m, 30TTK865772, *Hieracio-Plantaginion radicatae*, Sardinero 4-VI-1992 (MAF). La Angostura, 1240 m, 30TUK0268, *Jasiono-Koelerietalia*, Sánchez-Mata, Gavilán & Sardinero V-1992 (MAF). Navalonguilla, cuerda de los Canalizos, 1600 m, 30TTK9061, pastizales xerofíticos, Rivas-Martínez, González Canalejo, A. Delgado, Sardinero & al. 6-VII-1993 (MAF).

SMi-m(s), *Jasiono sessiliflorae-Koelerietalia crassipedis*, (*Bromenalia rubenti-jectori*).

Centaurea aristata Hoffmanns. & Link subsp. **langeana** (Willk.) Dostál
SMi-m, *Jasiono sessiliflorae-Koelerietalia crassipedis*.

Centaurea avilae Pau, Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. 8: 49 (1908)

Acosta avilae (Pau) Fernández Casas & Susanna

Av: Sierra de Tormantos, Nava del Barco, circo de la Nava, 30TTK808565, 2020 m, Sardinero 6-VIII-1989 (MAF 135925, MAF 135928). Puerto Castilla, circo del Barco, 30TTK777561, 2140 m, Sardinero 14-VIII-1990 (MAF 135924). Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, 30TTK699648, 1845 m, Sardinero 12-VII-1991 (MAF 135927). Ibidem, 1930 m, 30TTK694645, Sardinero 12-VII-1991 (MAF 135926). Ibidem, 1960 m, 30TTK695646, Sardinero 13-VII-1991 (MAF 135923, MAF 135929); (SARDINERO, 1993: 194).

OM, *Saxifragion willkommianae*, (*Linario saxatilis-Senecionion carpetani: Santolinetum oblongifoliae*).

CASTROVIEJO, NIETO FELINER & RICO (1983) la citaron de la sierra del Barco. Con nuestras citas de la vertiente abulense de la sierra de Béjar ampliamos su área de distribución de modo que resulta ser un endemismo altogredense y bejarano-tormantino.

Centaurea calcitrapa L.

Av: Solana de Ávila, 1140 m, 30TTK777658, *Carduo carpetani-Onopordetum acanthii*, Sardinero 12-VII-1990 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Onopordenea acanthii*, (*Chenopodion muralis, Arction lappae*).

Centaurea cyanus L.

Av: 30TTK9175, Santa María de los Caballeros, Rejoyamasa, terrenos cultivados y abandonados, Sardinero 16-VI-1989 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Secalietalia cerealis*, (*Sisymbrietalia officinalis*).

Centaurea jacea L.

Sa: Puente del Congosto, carretera a Piedrahita, 30TTK8685, 950 m, pastos densos, en comunidades de *Arrhenatheretalia*, Rico 4-IX-1983 (SALA 28918); Béjar, Cogolludo 1914 (MA 134239) (RICO, 1984: 417).

SMi, *Jasiono sessiliflorae-Koelerietalia crassipedis*, (*Agrostietalia castellanae*).

Centaurea melitensis L.

Sa: Béjar, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

SMi, *Thero-Brometalia*.

Centaurea nigra L. subsp. **carpetana** (Boiss. & Reuter) Nyman

C. carpetana Boiss. & Reuter

Av: Tremedal, 1510 m, 30TTK775704, *Vicio sepium-Centaureetum carpetanae*, Sardinero 17-VII-1991 (MAF). El Barco de Ávila, confluencia del río Aravalle con el Tormes, 1010 m,

30TTK848699, saucedas salvifolias, Sardinero 21-VII-1990 (MAF). Navatejares, 1030 m, 30TTK8568, *Vicio sepium-Centaureetum carpetanae*, Sardinero 1-VIII-1994 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Linarion triornithophorae*: *Vicio sepium-Centaureetum carpetanae*.

***Centaurea nigra* L. subsp. *rivularis* (Brot.) Coutinho**

Av: Entre Solana de Ávila y Santiago de Aravalle, prados húmedos, 1120 m, 30TTK7765, Sardinero 12-VII-1990 (MAF). Puerto Castilla, prados del Aravalle, 1200 m, 30TTK7562, Sardinero 11-VII-1990 (MAF).

Cc: Subida a El Pional, Carrasco, Casaseca & Castroviejo 26-IX-1975 (MAC 6685). Tornavacas Carrasco & Fernández Casas 26-VII-1975 (MAC 6686).

SM, *Molinio-Arrhenatheretea*: *Molinietalia caeruleae, Arrhenatheretalia*.

***Centaurea ornata* Willd. var. *macrocephala* Willk.**

Av: Bohoyo, carretera hacia la solana del Carrascal, en borde de carretera, 1100 m, 30TTK9266, Sardinero 24-VII-1990 (MAF).

SMi(m), *Agrostio-Stipion giganteae*.

***Centaurea ornata* Willd. var. *microcephala* Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hisp. 2: 147 (1865)**

Av: Solana de Ávila, central del Chorro, 1500 m, 30TTK7265, *Digitali thapsi-Dianthetum lusitani arrhenatheretosum carpetani*, Sardinero 11-VII-1991 (MAF).

SM(m)s, *Digitali thapsi-Dianthetum lusitani arrhenatheretosum carpetani*.

***Centaurea paniculata* L. subsp. *castellana* (Boiss. & Reuter) Dostál.**

C. castellana Boiss. & Reuter

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Agrostio-Stipion giganteae, (Onopordenea acanthii)*.

***Centaurea triumfetti* All. subsp. *lingulata* (Lag.) Vicioso, Anales Inst. Bot. Cavanilles 6(2): 84 (1946)**

C. lingulata Lag.

Cc: Puerto de Tornavacas, 30TTK7361, Carrasco & Velayos 28-V-1979 (MAC 6682). Tornavacas, melojar, 1260 m, 30TTK7261, Sardinero 23-VI-1991 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Linarion triornithophorae*.

Centranthus calcitrapae* (L.) Dufresne subsp. *calcitrapae

Sa: Béjar, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

SMi-m, *Ruderali-Secalietaea cerealis, (Geranio-Cardaminetalia hirsutae)*.

Centranthus ruber* (L.) DC. in Lam. & DC. subsp. *ruber

Sa: Béjar, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

SMi, *Parietarietalia judaicae*.

Cerastium arvense L.

Cerastium arvense subsp. *strictum* Schinz & R. Keller, Fl. Schweiz ed. 2, 1: 182 (1905), *nom. illeg., non subsp. strictum* (L.) Arcangeli (1882)

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá (SALA 44373); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO, 1988: 145).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMs-OM, *Jasiono-Koelerietalia*.

Cerastium brachypetalum Pers. subsp. brachypetalum

Av: La Angostura, base de la sierra de los Castillejos, 1220 m, 30TTK9968, borde de camino, Sardinero 10-VI-1989 (MAF 136200).

SMi-m, *Stellarietea mediae*, (*Tuberarietea guttatae*).

Cerastium cerastoides (L.) Britton

Av: Sierra de El Barco, Pico Covacha, 30TTK7955, 2300m (CASTROVIEJO, NIETO FELINER & RICO 1983). Av: Sierra de Gredos, laguna Grande, 30TUK0658, 1950 m, cervunales en borde de laguna, I. Aizpuru, P. Catalán, M. Luceño & P. Vargas 5-VII-1988. *Ibidem*, Hombrera de Cinco Lagunas, 30TUK0560, 2050 m, cervunales con innivación prolongada, I. Aizpuru, P. Catalán, M. Luceño & P. Vargas 6-VII-1988.

OM-COM, *Nardetea strictae*.

Cerastium fontanum Baumg subsp. vulgare (Hartm.) Greuter & Burdet

C. fontanum subsp. *triviale* (Link.) Jalas

Av: Puerto Castilla, Aravalle, cerro del Pezuelo, 1210 m, 30TTK7562, *Festuco amplex-
Cynosuretum cristati juncetosum acutiflori*, Sardinero 23-VI-1991 (MAF 136202).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM-OM, *Molinio-Arrhenatheretea*, (*Campanulo-Nardion*, *Myosotidion stoloniferae*).

Cerastium glomeratum Thrill.

Av: Navamorales, 990 m, 30TTK9084, borde de carretera, comunidades subnitrofilas, Sardinero 15-IV-1991 (MAF 136201).

SM(OMi), *Stellarietea mediae*, (*Tuberarietea guttatae*, *Agrostion castellanae*, *Arrhenatheretalia*).

Cerastium pumilum Curtis

Av: Becedas, 1200 m, 30TTK7675, *Hispidello-Tuberarietum*, Sardinero 5-VI-1992 (MAF).

SMi(m), *Tuberarion*, *Trisetum ovati-Agrostion*: *Hispidello-Tuberarietum*, (*Trisetum ovati-Agrostietum*).

Cerastium ramosissimum Boiss.

Av: Solana de Ávila, central del Zamburdón, 1190 m, 30TTK7565, pastizales terofíticos, Sardinero 14-IV-1991 (MAF 136203). Tremedal, puerto del Tremedal, 1640 m, 30TTK778716, *Trisetum ovati-Agrostietum truncatulae*, Sardinero 5-VI-1992 (MAF).

Sa: Sierra de Béjar, Fernández Díez 24-V-1975 (MAF 96234). Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM(i)m-OM, *Trisetum ovati-Agrostion truncatulae*: *Trisetum ovati-Agrostietum truncatulae*.

Cerastium semidecandrum L.

C. balearicum F. Hermann

SMi-m(s), *Tuberarietea guttatae*, (*Arnoserion minimae*).

Ceratocapnos claviculata (L.) Lidén

Av: El Barco de Ávila, El Soto, 1010 m, 30TTK8469, escionitrófila en aliseda, *Myrrhoidi nodosae-Alliarietum petiolatae chaerophylletosum temuli*, Sardinero 24-VII-1993 (MAF).

Sa: Béjar, río Cuerpo de Hombre, 30TTK67 (ALDASORO 1975). Béjar, El Canalizo, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

SMM, *Osmundo-Alnion*: *Galio broteriani-Alnetum glutinosae*, (*Galio aparines-Alliarietalia petiolatae*).

Ceterach officinarum Willd. subsp. officinarum

SMi-m, *Phagnalo-Rumicetea indurati*.

Chaerophyllum temulum L.

Chaerophyllum temulentum L.

Av: La Carrera, Lancharejo, 1130 m, 30TTK8169, *Myrrhoidi nodosae-Alliarietum petiolatae chaerophylletosum temuli*, Sardinero 21-VIII-1991 (MAF). El Barco de Ávila, El Soto, 1010 m, 30TTK8469, *Myrrhoidi-Alliarietum chaerophylletosum*, Sardinero 24-VII-1993 (MAF). Navacepeda de Tormes, 1400 m, 30TUK0970, *Alliarion*, Sardinero 21-VII-1991 (MAF).

Cc: Entre La Garganta y Baños de Montemayor, Gallego & al. 29-VI-1982 (SEVF); (ARENAS & GARCÍA MARTÍN, 1993: 29). Tornavacas, 1000 m, 30TTK7270, *Myrrhoidi-Alliarietum petiolatae chaerophylletosum temuli*, Sardinero 23-VI-1991 (MAF).

Sa: Entre Béjar y Candelario, Gallego & al. 29-VI-1982 (SEVF); (ARENAS & GARCÍA MARTÍN, 1993: 29). Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM(i)m, *Alliarion petiolatae*: *Mhyrroidi nodosae-Alliarietum petiolatae chaerophylletosum temuli* -dif.-, (*Filipendulion ulmariae*).

Chamaemelum mixtum (L.) All.

Anthemis mixta L.

Av: Puerto Castilla, Aravalle, 30TTK7663, 1160 m, com. subnitrófilas, Sardinero 16-VI-1989 (MAF). San Bartolomé de Béjar, 1120 m, 30TTK745766, *Urtico-Sambucetum ebuli*, Sardinero 2-VIII-1991 (MAF). La Horcajada, río Corneja, 980 m, 30TTK9382, arenas del río, Sardinero 7-VII-1994 (MAF). El Barco de Ávila, río Caballeruelo, 1000 m, 30TTK8672, comunidades de *Agrostis pourretii*, Sardinero 7-VII-1994 (MAF).

Cc: Tornavacas, 910 m, *Sisymbrio officinalis-Hordeetum murini*, Sardinero 21-VI-1991 (MAF).

SM(OMi), *Scleranthion annui*.

Chamaemelum nobile (L.) All.

Anthemis nobilis L.

Av: Becedas, 1170 m, *Mentha suaveolentis-Juncetum inflexi*, Sardinero 1-VIII-1991 (MAF). Navamojada, 1100 m, *Genisto anglicae-Nardetum*, Sardinero VII-1990 (MAF). Aliseda de Tormes, 1170 m, 30TTK9767, *Festuco amplae-Poetum bulbosae*, Sardinero 26VI-1991 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985). El Tejado, 990 m, 30TTK8478, litosuelos con escorrentía temporal, Sardinero 4-VI-1992 (MAF).

SMi-m, *Periballio-Trifolion*, (*Agrostion castellanae*, *Trifolio-Cynodontion*).

Chamaesyce canescens (L.) Prokh. subsp. **canescens**

Chamaesyce vulgaris Prokh., Tr Kuibysh. Not. Sada 1: 8 (1941) subsp. *vulgaris*

Av: El Losar, 1000 m, 30TTK8476, Sardinero 29-VII-1992 (MAF).

SMi, *Stellarietea mediae*.

Chamomilla suaveolens (Pursh) Rydb.

Véase *Matricaria matricarioides*.

Cheilanthes tinaei Todaro

SMi, *Cheilanthenion tinaei*: *Asplenio billoti-Cheilanthes tinaei*.

Lo hemos localizado en Los Lanos de Tormes, Hermosillo, Solana del Carrascal, en comunidades de *Asplenio billoti-Cheilanthes tinaei*.

Chelidonium majus L.

Av: Navalguijo, 1200 m, 30TTK8559, paredes graníticas, Sardinero 9-VII-1989 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Artemisienea vulgaris*.

Chenopodium album L.

Sa: Béjar, 30TTK67 (ALDASORO1975)

SM(OMi), *Chenopodietalia muralis*, (*Ruderali-Secalieta cerealis*).

Chenopodium ambrosioides L.

SMi, *Chenopodion muralis*.

Chenopodium bonus-henricus L.

Av: Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, subida al circo del Barco, garganta de la Vega, 1840 m, Sardinero 29-VII-1989 (MAF). Sierra de Tormantos, Navalguijo, circo de los Caballeros, 2340 m, 30TTK7955, Rivas-Martínez, Sardinero & al. 26-VII-1990 (MAF). *Ibidem* Sardinero 12-VIII-1990 (MAF). Sierra de Tormantos, Nava del Barco, refugio de la laguna de la Nava, 1980 m, 30TTK811567, Sardinero 10-VIII-1990 (MAF). Sierra de Béjar, Solana de Ávila, lagunas del Trampal, 2150 m, 30TTK6865, Sardinero 25-VII-1989 (MAF).

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, collado de Carbiel, 2150 m, 30TTK7757, cervunal con vacas, entre gelifractos, Sardinero 14-VIII-1990 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985). La Hoya, subida al circo de la Peña Negra, casa derruida, 2000 m, 30TTK722706, Sardinero 14-VII-1990 (MAF).

SMs-COM, *Arction lappae*: *Senecioni duriaei-Chenopodietum boni-henrici*.

Chenopodium botrys L.

SM(OMi), *Chenopodienion muralis*.

Chenopodium multifidum L.

Sa: Béjar, 30TTK67 (ALDASORO 1975). Béjar, 30TTK56, LADERO, NAVARRO & VALLE (1983).
SMi, *Chenopodion muralis*.

Chenopodium murale L.

SMi-m, *Chenopodienion muralis*.

Chenopodium opulifolium Schrader ex Koch & Ziz

SMi-m, *Chenopodion muralis*.

Chenopodium vulvaria L.

SM-OMi, *Chenopodienion muralis*, (*Polygono-Chenopodietalia*).
Del Alto Tormes ya fue citada por SÁNCHEZ-MATA (1986).

Chondrilla juncea L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).
SM, *Onopordenea acanthii*, (*Chenopodion muralis*, *Sisymbrietalia officinalis*).

Cichorium intybus L.

SMi-m, *Onopordenea acanthii*, (*Ruderali-Secalietae cerealis*).

Circaea lutetiana L.

Sa: Candelario, El Navazo, 30TTK66 (ALDASORO 1975).
SM, *Quercu-Fagetea*.

Cirsium arvense (L.) Scop.

Av: Navalguijo, 30TTK8660, 1200 m, escombrera, Sardinero 14-VIII-1990 (MAF). Solana de Ávila, 30TTK777658, 1140 m, *Carduo carpetani-Onopordetum acanthii*, escombrera, Sardinero 12-VII-1990 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77 (HERRERO 1985).
SM, *Artemisietea vulgaris*, (*Ruderali-Secalietae cerealis*).

Cirsium odontolepis Boiss. ex DC.

Av: Becedas, 1560 m, 30TTK7671, cardal de *Carduus carpetanus*, Sardinero 24-VII-1993 (MAF).
SM, *Carduo-Cirsion odontolepidis*.

Cirsium palustre (L.) Scop.

Av: Navalguijo, 1160 m, 30TTK8660, *Molinietalia*, S. Sardinero 28-VII-1993 (MAF). Ibidem, Sardinero 11-VII-1989 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMm-s, *Molinietalia caeruleae*.

Cirsium vulgare (Savi) Ten.

Av: El Barco de Ávila, 30TTK8570, 1000 m, *Carduo carpetani-Onopordetum acanthii*, Sardinero 21-VII-1990 (MAF). Umbrías, 1100 m, 30TTK8066, *Urtico dioicae-Sambucetum ebuli*, Sardinero 22-VII-1990 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM-OMi, *Onopordeneae acanthii*.

Cistus laurifolius L.

Av: La Aliseda de Tormes, 1160 m, 30TTK955675, jaral sustituyente de encinar de *Quercus rotundifolia*, Sardinero 10-VI-1989 (MAF 136022).

SMi, *Cistion laurifolii*: *Santolino rosmarinifoliae-Cistetum laurifolii*.

Cistus psilosepalus Sweet

Av: Puerto Castilla, Puerto de Tornavacas, 1275 m, 30TTK7361, cantuesales, Sardinero 21-VI-1991 (MAF 136024).

Cc: Alto valle del Jerte, Cabezuela del Valle, 800 m, subida al puerto de Honduras, 30TTK6255, cantuesales, Sardinero 31-VII-1991 (MAF 136023). Tornavacas, entre el pueblo y el puerto del mismo nombre, 1245 m, 30TTK7361, cantuesales, Sardinero 23-VII-1991 (MAF 136025).

SMi, *Ericion umbellatae*, (*Cistion laurifolii*).

Cistácea que alcanza el puerto de Tornavacas con dificultad y no consigue atravesarlo en sentido S-->N.

Cleome violacea L.

Sa: Sierra de Béjar, Candelario, 1520 m, 30TTK675699, suelo removido, Sardinero 22-VIII-1992 (MAF 143810).

SMs, *Bromenalia rubenti-tectori*.

Clinopodium vulgare L. subsp. arundanum (Boiss.) Nyman

Av: Los Llanos de Tormes, Hermosillo, 1080 m, 30TTK8967, *Geranio-Anthriscion*, Sardinero 9-VII-1994 (MAF). Navatejares, 1140 m, 30TTK8468, *Origanetalia*, Sardinero 23-VII-1994 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985). Candelario, 1140 m, 30TTK6872, *Linarion triornithophorae*, Sardinero 27-VII-1994 (MAF).

SM, *Origanetalia vulgaris*: *Linarion triornithophorae*, (*Geranio-Anthriscion*).

Cnicus benedictus L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi, *Sisymbretalia officinalis*: *Sisymbrium officinalis*.

Coincya orophila (Franco) Rivas-Martínez, F. Fernández-González & Sánchez-Mata, Proc. Threatened Plants Int. Conference. J. Cramer

Coincya monensis subsp. *orophila* (Franco) Aedo, Leadlay & Muñoz Garm. in Castroviejo et al. (eds.), Fl. Iber. 4: 409 (1993)

Av: Sierra de Tormantos, Navalguijo, circo de los Caballeros, 2180 m, 30TTK7955, Rivas-Martínez, Sardinero & al. 26-VII-1990 (MAF). Laguna Grande de Gredos, González Canalejo, A. Delgado, Sardinero & al. 8-VII-1993 (MAF).

OM, *Linario saxatilis-Senecionion carpetani*: *Santolinetum oblongifoliae eryngietosum hispanicae* -dif.-.

Denominamos así a las plantas vivaces oromediterráneas densamente hispidas en la mitad inferior del tallo, con hojas inferiores de segmento terminal obovado y mucho mayor que los laterales, que suelen instalarse en cascajares nitrificados.

Coincya hispida (Cav.) Greuter & Burdet, Wildenowia 13: 87 (1983) subsp. **hispida**

Eruca hispida Cav., Descr. Pl.: 425 (1802)

Rhynchosinapis hispida (Cav.) Heywood, Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 66: 154 (1962)

Av: Piedrahíta, puerto de la Peña Negra, 1585 m, 30TUK07, Pizarro & Sardinero 4-VI-1990 (MAF). Aravalle, Puerto Castilla, 1220 m, 30TTK7562, Sardinero 21-VI-1991 (MAF). La Horcajada, 1020 m, 30TTK9281, Sardinero 21-V-1992 (MAF). Navalperal de Tormes, 1280 m, 30TUK0369, Sardinero 21-V-1992 (MAF). Tremedal, 1530 m, 30TTK778704, Sardinero 17-VII-1991 (MAF).

Cc: Tornavacas, 1240 m, 30TTK7261, Sardinero 23-VI-1991 (MAF). Puerto de Tornavacas, 1260 m, 30TTK7361, Sardinero 21-VII-1992 (MAF).

SM, *Sisymbrietalia officinalis*.

Denominamos así a las coincias anuales, que suelen instalarse en comunidades de jaramagos supramediterráneas, nitrófilas y viarias de *Sisymbrietalia officinalis*.

Conium maculatum L.

Av: Navacepeda de Tormes, 1400 m, 30TUK0970, *Galio aparines-Conietum maculati*, Sardinero 21-VII-1993 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Arction lappae*.

Conopodium bunioides (Boiss.) Calest. var. **gredensis** (Pau) López Udias & Mateo in Anales Jard. Bot. Madrid 57: 469 (2000)

Butinia bunioides var. *gredensis* Pau in Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. 8: 51 (1908) [basión.]

Av: Sierra de Gredos, Caballero 14-VIII-1944 (MA 87445). *Ibidem* Morezón Rivas-Martínez 20-VII-1954 (MAF 53057). *Ibidem*, Rivas Goday & Rivas-Martínez 25-VII-1958 (MAF 6588). *Ibidem*, Silvestre 14-VIII-1969 (SEV 8541); (SILVESTRE, 1973). Sierra del Barco, Puerto Castilla, circo del Barco, laguna Cuadrada, S. Rivas-Martínez & al. 24-VII-1983 (MAF 114107, MAF 114108). Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, circo del Barco, entre Laguna Cuadrada y la Azagalla, 2250 m, 30TTK784554, *Poo legionensis-Nardetum*, Sardinero 12-VIII-1990 (MAF). Sierra de Tormantos, Nava del Barco, barrerón del Campanar, 2190 m, 30TTK818571, *Conopodio-Linarietum alpinae*, Sardinero 16-VII-1990 (MAF). Sierra de Béjar. lagunas del Trampal, umbría de la Ceja, 2300 m, Sardinero 25-VII-1989 (MAF). Sierra de Tormantos, Nava del Barco, depresiones húmedas al N de

la cuerda de la Covacha del Losar, 2260 m, 30TTK799561, Sardinero 26-VII-1990 (MAF). Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, circo del Barco, 1980 m, 30TTK781557, cervunal, Sardinero 15-VIII-1990 (MAF). Sierra de Tormantos, Navalguijo, garganta de los Caballeros 2280 m, 30TTK8056, *Conopodium pumili-Linarietum alpinae*, Pizarro & Sardinero 3-VI-1990 (MAF).

Cc: Sierra de Béjar, el Pinajarro, Rivas Goday 28-VII-1946 (MAF 87350).

OM-COM, *Linario saxatilis-Senecionion carpetani*: *Conopodium-Linarietum alpinae*, (*Nardetalia strictae*).

Conopodium pyrenaicum (Loisel.) Miégev.

Av: Solana de Ávila, central del Zamburdón, 1190 m, 30TTK761658, melojar de *Quercus pyrenaica*, Sardinero 10-VII-1991 (MAF).

Cc: Sierra de Tormantos, río Jerte, Bourgeau 6-VI-1863, Pl. Esp., n. 2427 (COI); (SILVESTRE, 1973, sub *C. bourgaei*).

Sa: Béjar, Sáenz & Silvestre 10-VIII-1971 (SEV 8498); (SILVESTRE, 1973, sub *C. bourgaei*).

SMm-OMi, *Quercetalia roboris*, (*Fraxino-Ulmenion*, *Origanetalia vulgaris*).

Conopodium majus (Gouan) Loret in Loret & Barrandon subsp. **marizianum** (Samp.) López Udias & Mateo in Anales Jard. Bot. Madrid 57: 473 (2000)

Av: Sierra de Béjar, puerto del Tremedal, Galiano & al. 2-VIII-1971 (SEV 8534); (SILVESTRE, 1973). Sierra de Gredos, Bourgeau, pl. Esp., s.n. (COI, MA 87384). Ibídem, Lacaita 30-VI-1927 (MA 87358). Ibídem, Club Alpino, Caballero 16-VIII-1944 (MA 87333). Ibídem, faldas de Cueto Alto, Silvestre 17-VII-1969 (SEV 8428); (SILVESTRE, 1973). Sierra de Tormantos, Navalguijo, garganta de los Caballeros, 1580 m, 30TTK839553, Pizarro & Sardinero 3-VI-1990 (MAF). Solana de Ávila, 30TTK7867, melojares de *Quercus pyrenaica*, Sardinero 13-VII-1990 (MAF). Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, 1850 m, 30TTK699645, *Santolinetum oblongifoliae*, Sardinero 12-VII-1991 (MAF).

Cc: Piornal, Pico del Puerto, Sardinero 16-VI-1989 (MAF). Tornavacas, 1140 m, 30TTK731610, melojar de *Quercus pyrenaica*, Sardinero 22-VI-1991 (MAF).

Sa: Sierra de Béjar, La Hoya, circo de la Peña Negra, 2100 m, 30TTK7270, Sardinero 14-VII-1990 (MAF).

SM-OM, *Santolinetum oblongifoliae*, (*Origanetalia vulgaris*).

Conopodium subcarneum (Boiss. & Reuter) Boiss. & Reuter in Boiss.

Av: Tremedal, 1640 m, 30TTK7771, prado húmedo, Sardinero 20-VII-1992 (MAF). Confluencia del río Aravalle con el Tormes, 30TTK8469, prados húmedos, Sardinero 21-VII-1990 (MAF).

SM-OMi, *Linarion triornithophorae*, (*Campanulo-Nardion*, *Agrostion castellanae*, *Agrostio-Stipion giganteae*).

Consolida ajacis (L.) Schur

Av: Tremedal, 1280 m, 30TTK792695, *Ruderali-Secalietea*, Sardinero 12-VII-1992 (MAF 143811).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Sisymbrietalia*, *Chenopodietalia*.

La hemos visto cultivada en Becedas, Piedrahíta, Solana de Ávila y Los Loros; naturalizada la hemos observado en Los Loros (Tremedal).

Convolvulus arvensis L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM(OMi), *Stellarietea mediae*, (*Artemisietea vulgaris*, *Agrostietalia castellanæ* *Poetalia bulbosae*).

Conyza bonariensis (L.) Cronquist

SMi, *Chenopodiion muralis*.

Conyza canadensis (L.) Cronquist

Av: Bohoyo, 1130 m, 30TTK9176, huerto de manzanos, Sardinero 12-VIII-1991 (MAF). Navatejares, 1050 m, 30TTK8567, huerto de manzanos, Sardinero & Sánchez Gamboa 20-VIII-1991 (MAF). Entre Tormellas y La Nava del Barco, 1115 m, huerto de manzanos, Sardinero 24-VIII-1991 (MAF). El Barco de Ávila, 1030 m, 30TTK8466, huerto de manzanos, Sardinero 15-VII-1989 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Stellarietea mediae*: *Chenopodiion muralis*, *Sisymbrietalia officinalis*, *Polygono-Chenopodion polyspermi*, (*Bidentetalia tripartitæ*).

Coronilla repanda (Poir.) Guss. subsp. *dura* (Cav.) Cout.

Av: Los Llanos de Tormes, Hermosillo, 1100 m, 30TTK6789, *Hispidello-Tuberarietum*, Sardinero 24-VII-1992 (MAF).

Sa: Entre Navacarros y Candelario, 1200 m, 30TTK6974, borde de carretera, Herrero 27-VII-1984 (SALA 33876); (HERRERO & AMICH, 1986: 514). Navamorales, 980 m, 30TTK883854, *Hispidello-Tuberarietum*, Sardinero 4-VI-1992 (MAF).

SMi, *Tuberarion guttatae*, *Sedion pedicellato-andegavensis*, *Trisetum ovati-Agrostion*, (*Hispidello-Tuberarietum* -dif.-).

Coronopus squamatus (Forssk.) Asch.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi, *Polygono-Poetalia annuae*.

Corrigiola litoralis L. subsp. *litoralis*

Av: Navalonguilla, 1170 m, 30TTK8660, pastizales terofíticos temporalmente inundados, Sardinero 29-VIII-1991 (MAF 136204).

SMi-m, *Heleochloion*.

Corrigiola telephiifolia Pourret

Av: Tormellas, puente sobre la Garganta de los Caballeros, 1060 m, 30TTK8665, *Jasiono-Koelerietalia*, Sardinero 17-VI-1989 (MAF 136207). Navalguijo, 1170 m, 30TTK8660, *Jasiono-Koelerietalia*, Sardinero 28-VIII-1991 (MAF 136205). Ibídem, Sardinero 19-VII-1991 (MAF 136206).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM-OM, *Jasiono sessiliflorae-Koelerietalia crassipedis*.

Corylus avellana L.

Av: El Barco de Ávila, 30TTK87, Isern (MA 25716).
 Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).
 SMm, *Osmundo-Alnion*.

Corynephorus canescens (L.) Beauv.

Av: Navalguijo, 1200 m, 30TTK858603, pastizales vivaces xerófilos, Sardinero 10-VI-1989 (MAF 138803). Puerto Castilla, puerto de Tornavacas, 30TTK737617, pastizales vivaces xerófilos, Sardinero 10-VI-1989 (MAF 138802). La Angostura, 1220 m, 30TTK9968, pastizales vivaces de *Corynephoretea*, S. Sardinero 10-VI-1989 (MAF 138801). Hermosillo, Solana del Carrascal, 1100 m, 30TTK9268, pastizales vivaces xerófilos, Sardinero 16-VI-1989 (MAF 138799).

Cc: Sierra de Tormantos, Piornal, Pico del Puerto, 1300 m, 30TTK6045, pastizales vivaces xerófilos, Sardinero 16-VI-1989 (MAF 138800). Jerte-La Vera (DEVESA in DEVESA -ed.- 1991: 132).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).
 SMi-m(s), *Corynephorotalia canescentis*, (*Jasiono-Koelerietalia*).

Corynephorus divaricatus (Pourret) Breistr.

Sa: El Tejado, 990 m, 30TTK8478, *Hispidello-Tuberarietum*, Sardinero 4-VI-1992 (MAF 143807).
 SMi, *Hispidello hispanicae-Tuberarietum guttatae*.

Crassula tillaea Lerter-Garland

SMi, *Sedenion caespitosi*.

Crataegus monogyna Jacq. subsp. monogyna

Av: Navatejares, 1100 m, 30TTK8467, melojares de *Quercus pyrenaica*, Sardinero4-VIII-1994 (MAF).
 SM, *Prunetalia spinosae*.

Crepis albida Vill. subsp. longicaulis Babcock

SMs, *Cytiso oromediterranei-Genistetum cinerascentis*.

Crepis capillaris (L.) Wallr.

Av: Becedas, 1200 m, 30TTK7675, pastizal terofítico, Sardinero 5-VI-1992 (MAF). El Losar, Lanchas Gordas, 1000 m, 30TTK845751, *Hispidello-Tuberarietum*, Sardinero 5-VI-1992 (MAF). Los Llanos de Tormes, 1100 m, 30TTK881685, *HispidelloTuberarietum*, Sardinero 4-VI-1992 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM-OMi, *Molinio-Arrhenatheretea*, (*Sisymbrietalia officinalis*, *Tuberarietalia*, *Poetalia bulbosae*).

Crepis lampanoides (Gouan) Tausch

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMm-s, *Galio broteriani-Alnetum glutinosae*, *Melico uniflorae-Betuletum celtibericae*, *Rubo-Salicetum atrocinereae*.

Crepis vesicaria subsp. **haenseleri** (Boiss. ex DC.) P.D.Sell

Crepis vesicaria L. subsp. *taraxacifolia* (Thuill.) Thell. in Schinz & R. Keller
SMi-m, *Sisymbrietalia officinalis*, (*Chenopodietalia muralis*, *Agrostion castellananae*, *Agrostio-Stipion giganteae*).

Crocus carpetanus Boiss. & Reuter

Av: Solana de Ávila, central del Chorro, 1350 m, 30TTK7465, cervunales, Sardinero 18-III-1991 (MAF).
Cc: Sierra de Tornantos, alto del Piornal, 30TTK64, Carrasco & Velayos 6-III-1982 (MACB 9317, SALA 27397). Tornavacas, subida al puerto de Tornavacas, 1200 m, 30TTK7361, claros de piornal, Sardinero 18-III-1991 (MAF).
Sa: Alrededores de Béjar, (GANDOGGER, 1905). Navacarros, 19-III-1983, Amich & Herrero (SALA 34954).
SMm-OMi, *Cytiso oromediterranei-Genistetum cinerascens*.

Crucianella angustifolia L.

Av: Los Llanos de Tormes, Hermosillo, 30TTK8967, 1080 m, orla escionitrófila bajo encina, Sardinero 9-VII-1994 (MAF).
Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985). Candelario, 1300 m, 30TTK6670, talud compactado, Sardinero 27-VII-1992 (MAF).
SM, *Tuberarietea guttatae*.

Cruciata glabra (L.) Ehrend.

Cc: Tornavacas, 1270 m, 30TTK7458, *Origanetalia vulgaris*, Sardinero 28-VII-1994 (MAF).
Sa: Béjar, fuente del Lobo, Rivas Goday 20-VIII-1941 (MAF 100084). Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).
SM-OM, *Origanetalia vulgaris*, (*Nardetalia strictae*, *Molinio-Arrhenatheretea*).

Cruciata pedemontana (Bellardi) Ehrend

Sa: Candelario, 1390 m, 30TTK6670, talud compactado, Sardinero 27-VII-1992 (MAF).
SM(OMi), *Geranio-Cardaminetalia*, (*Bromenalia rubenti-tectori*, *Alliarion*).

Crupina vulgaris Can.

SMi-m, *Tuberarietea guttatae*, (*Taeniathero-Aegilopion*, *Onopordenea acanthii*).

Crypsis alopecuroides (Piller & Mitterp.) Schrader

SMi-m, *Heleochloion*.

Cryptogramma crispa (L.) R. Br. ex Hooker

Av: Solana de Ávila, El Trampal, 30TTK76 (ALDASORO 1975).
Cc: El Guijo de Santa Bárbara, subida a la Covacha, 30TTK7752, SALA 32734 (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO, 1988: 144).
Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).
OM-COM, *Thlaspietea*, (*Saxifragion willkommiana*, *Rumici-Dianthion*).

Ctenopsis delicatula (Lag.) Paunero

Av: Navatejares, 1020 m, 30TTK8468, en pastizales terofíticos con escorrentía temporal, Sardinero 10-VI-1989 (MAF 138804).

Sa: Navamorales, 1010 m, 30TTK9084, en pastizales terofíticos temporalmente inundados, Sardinero 21-V-1992 (MAF 138805). El Tejado, 990 m, 30TTK8478, litosuelos con escorrentía temporal, Sardinero 4-VI-1992 (MAF).

SMi-m, *Trisetum ovati-Agrostion truncatulae*: *Vulpia bromoides-Ctenopsietum delicatulae* -dif., (*Agrostion castellanae*, *Periballio-Trifolium subterranei*, *Cicendion*).

Cucubalus baccifer L.

Av: Junciana, 1110 m, 30TTK823755, orla de robledal-fresneda, Sardinero 30-VII-1991 (MAF 136208). El Barco de Ávila, 1000 m, 30TTK8470, comunidad escionitrófila de aliseda, Sardinero 15-VIII-1989 (MAF 136209).

Sa: Navacarros, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Convolvuletalia sepium*, (*Galio aparines-Alliarietalia petiolatae*: *Myrrhoidi nodosae-Alliarietum petiolatae chaerophylletosum temuli* -dif., (*Populetalia albae*).

Cupressus arizonica E.L. Greene

Sa: Navacarros, 30TTK77, cultivado como ornamental (HERRERO 1985).

Cultivado.

Cupressus lusitanica Miller

Av: Navalguijo, 1100 m, 30TTK8660, cultivado, Sardinero 30-VII-1991 (MAF 136061).

Cultivado.

Cupressus sempervirens L.

Sa: Navacarros, 30TTK77, cultivado como ornamental (HERRERO 1985).

Cultivado.

Cuscuta epithymum (L.) L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Hieracio castellani-Plantaginon radicatae*.

Cuscuta europaea L.

Av: Solana de Ávila, garganta del Trampal, 30TTK7166, 1550 m (LUCENÑO et al. 1999).

SM, *Galio-Urticetea*.

Cymbalaria muralis P. Gaertner, B. Meyer & Scherb subsp. **muralis**

Sa: Béjar, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

SMi, *Parietarietalia judaicae*.

Cynodon dactylon (L.) Pers. var. **villosus** Regel, Bull. Soc. Nat. Moscou 41(2): 305 (1868)

Av: Los Llanos de Tormes, 1065 m, 30TTK8667, bordes de camino, Sardinero 24-VII-1992 (MAF 138806).

Cc: Tornavacas, 1060 m, 30TTK7260, borde de camino, S. Sardinero 23-VII-1992 (MAF 138807).

SMi-m, *Trifolio fragiferi-Cynodontion dactyli*, (*Plantaginetalia majoris*, *Agrostietalia castellanae*, *Polygono-Poetea annuae*).

Cynoglossum creticum Miller

Sa: Béjar, El Castañar, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

SMi, *Carthametalia lanati*.

Cynoglossum officinale L.

Av: El Barco de Ávila, la Alameda, 30TTK8570, 1000 m, *Galio-Conietum maculati artemisietosum vulgaris*, Sardinero 28-VII-1993 (MAF).

SM, *Artemisietea vulgaris*.

Cynosurus cristatus L.

Av: Navalguijo, 1140 m, 30TTK8660, prados de siega, Sardinero 9-VII-1989 (MAF 138808). La Nava del Barco, 1100 m, 30TTK8464, prado de siega, Sardinero 10-VI-1989 (MAF 138809).

Cc: Jerte-La Vera (DEVESA in DEVESA -ed.- 1992: 70)

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Cynosurion cristati*, (*Agrostion castellanae*).

Cynosurus echinatus L.

Av: Navalanguilla, 1150 m, 30TTK8762, pastizales terofíticos ruderalizados, Sardinero 11-VII-1992 (MAF 138814). La Aliseda de Tormes, 1140 m, 30TTK9667, pastizales terofíticos ruderalizados, Sardinero 13-VII-1990 (MAF 138813). El Barco de Ávila, 1010 m, 30TTK8570, pastizales terofíticos ruderalizados, Sardinero 26-VI-1991 (MAF 138812). Puerto Castilla, puerto de Tornavacas, 1300 m, 30TTK7461, pastizales terofíticos ruderalizados, Sardinero 23-VI-1991 (MAF 138811). Navalguijo, 1140 m, 30TTK8660, pastizales terofíticos ruderalizados, Sardinero 10-VI-1989 (MAF 138810). Beccedas, 1200 m, 30TTK7675, Sardinero 5-VI-1992 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Stellarietea mediae*, (*Tuberarietalia guttatae*).

Cynosurus effusus Link in Schrader

C. obliquatus Link

C. elegans subsp. *obliquatus* (Link) Trabut in Batt & Trabut

C. elegans auct, non Desf.

Cc: Tornavacas, 1040 m, 30TTK7260, borde húmedo de carretera, Sardinero 6-VI-1992 (MAF).

SM, *Alliarion petiolatae*, (*Stellarietea mediae*, *Origanetalia vulgaris*, *Tuberarietalia guttatae*).

Cyperus flavescens L.

Av: Nava del Barco, 1200 m, 30TTK8363, *Mentha suaveolentis-Juncetum inflexi*, Sardinero 14-VIII-1993 (MAF).

SMm, *Nanocyperetalia*.

Cyperus longus L. subsp. badius (Desf.) Murb., Contr. Fl. N.-Ouest Afr. 3: 27 (1899)

C. badius Desf., Fl. Atl. 1: 45 (1798)

Sa: Puente del Congosto, 930 m, 30TTK8685, río Tormes, *Glycerio declinatae-Eleocharitetum palustris*, Sánchez Gamboa & Sardinero 13-VIII-1993 (MAF).

SMi-m, *Magnocaricion elatae*.

Cystopteris dickieana R. Sim

Av: San Bartolomé de Béjar, 30TTK77, Rico & Giráldez 29-V-87 (SALA 43167). Tremedal, 30TTK77, Giráldez & Rico 29-V-87 (SALA 43166).

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá (SALA 43163); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO 1988: 144).

SM-OM, *Androsacetalia alpinae*.

Cystopteris fragilis (L.) Bernh. subsp. fragilis

Av: Navalanguilla, 30TTK86, Giráldez & Rico 29-V-87 (SALA 43564). Laguna del Barco, 30TTK75, Rico & Sánchez Rodríguez 14-VIII-84 (SALA 32759).

Cc: Honduras, puerto, bajada, 30TTK55, 900m, Carrasco & Velayos 28-V-79 (MACB 16482). Tornavacas, 30TTK75, Giráldez & Rico 27-VII-85 (SALA 43617).

Sa: Sierra de Béjar, fuente del Travieso, 30TTK67, Amich, Rico & Sánchez Sánchez 27-VI-80 (SALA 22060). Navacarros, fisuras de rocas, 30TTK77 (HERRERO 1985). La Hoya, fisuras de rocas, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM-COM, *Asplenietea rupestris*.

Cytisus multiflorus (L'Her. in Aiton) Sweet

Av: La Herguijuela, orlas de robledales aclarados, Sánchez-Mata, Laorga & Cantó 21-V-1992 (MAF 113352). Navacepeda de Tormes, 30TUK1169, 1500 m, piornales de *C. multiflorus* y *C. oromediterraneus*, Sardinero 26-IV-1992 (MAF).

Cc: Piornal, 30TTK5844, 1240 m, piornales, Sánchez-Mata, Gavilán & Sardinero 16-V-1992 (MAF). Tornavacas, puerto de Tornavacas, 1250 m, 30TTK7361, esporádico en los bordes de la carretera, Sardinero 21-VI-1991 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m(s), *Cytisetea scopario-striati*.

Cytisus oromediterraneus Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas, Los Picos de Europa: 264 (1984)

C. purgans auct. pl., non (L.) Boiss.

C. balansae (Boiss.) Ball var. *europaeus* G. López & Jarvis, Anales Jard. Bot. Madrid 40 (2): 342 (1984)

Av: La Aliseda de Tormes, riscal del cohueso, 30TTK968669, 1200 m, piornales serranos, Sardinero 17-VIII-1992 (MAF). Navasequilla, 30TUK004706, 1650 m, *Genisto cinerascensis*-

Cytisetum oromediterranei, Sardinero 17-VIII-1992 (MAF). La Horcajada, 1200 m, 30TTK927776, piornales, Sardinero 18-VIII-1992 (MAF). Ibidem, 1010 m, 30TTK937824, piornales, Sardinero 17-VIII-1992 (MAF). Puerto Castilla, puerto de Tornavacas, 1260 m, 30TTK7461, *Cytiso oromediterranei-Genistetum cinerascens*, Sardinero 21-VI-1991 (MAF).

Cc: Tornavacas, puerto de Tornavacas, 1260 m, 30TTK7361, *Genisto cinerascens-Cytisetum oromediterranei*, Sardinero 10-VI-1989 (MAF). Sierra de Béjar, Tornavacas, canchal del Turmal, 2330 m, 30TTK678639, Sardinero 14-VII-1991 (MAF).

Sa: Candelario, Sierra de Béjar, 1500 m, *Genisto cinerascens-Cytisetum oromediterranei*, Sardinero 25-VII-1989 (MAF).

SM(m)s-OM, *Cytision oromediterranei*, (*Cytisetalia scopario striati*: *Cytiso oromediterranei-Genistetum cinerascens*).

Véanse las indicaciones de RIVAS-MARTÍNEZ in RIVAS-MARTÍNEZ & CANTÓ (1991: 166-167).

Cytisus x praecox Bean, Kew Bull., ap. 1: 24 (1892)

Cytisus multiflorus x *Cytisus oromediterraneus*

Av: Navacepeda de Tormes, 30TUK112695, piornales de *C. multiflorus* y *C. oromediterraneus*, Sardinero 13-VIII-1992 (MAF).

Esporádico en los contactos entre los piornales serranos de *Cytiso oromediterranei-Genistetum cinerascens* y los de piorno blanco de *Thymo mastichinae-Cytisetum multiflori*, del mismo modo que indica SÁNCHEZ-MATA in RIVAS-MARTÍNEZ & CANTÓ (1991: 167) para la cuenca alta del río Alberche.

SMm-s, *Genistenion floridae*.

Cytisus scoparius (L.) Link. subsp. **scoparius**

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Cytisetea scopario-striati*

Cytisus striatus (Hill.) Rothm. subsp. **eriocarpus** (Boiss. & Reuter) Rivas-Martínez, Anal. Inst. Bot. Cavanilles 34(2): 540 (1978)

Sarothamnus eriocarpus Boiss. & Reuter, Diagn. Pl. Nov. Hisp.: 10 (1842)

Av: Navamorisca, 1040 m, 30TTK8573, piornales, Sardinero 19-VIII-1992 (MAF).

Cc: Piornal, 1100 m, 30TTK5645, piornales, Sardinero 1-IX-1992 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Cytisetea scopario-striati*.

Véanse los comentarios de RIVAS-MARTÍNEZ in RIVAS-MARTÍNEZ & CANTÓ (1991: 168).

Dactylis glomerata L. subsp. **glomerata**

Av: Nava del Barco, 1100 m, 30TTK 8464, prados de siega, Sardinero 10-VI-1989 (MAF 138816). La Angostura, 1200 m, 30TTK9968, Sardinero 10-VI-1989 (MAF 138815).

Cc: Jerte-La Vera (DEVESA & al. 1991: 68).

SM, *Molinio-Arrhenatheretea*.

Dactylis glomerata L. subsp. **hispanica** (Roth) Nyman

Av: Solana de Ávila, 30TTK7867, robledal, Sardinero 13-VII-1990 (MAF).

SM, *Jasiono-Koelerietalia*, (*Brometalia rubenti-tectori*, *Origanetalia*).

Dactylis glomerata L. subsp. **lusitanica** Stebbins & Zohary

Sa: Entre Béjar y Candelario, 30TTK67, Gallego, García & Romero 29-VI-1982 (SEV 80974).

SMi, *Jasiono sessiliflorae-Koelerietalia crassipedis*, (*Origanetalia vulgaris*).

Dactylorhiza elata (Poiret) Soó subsp. **sesquipedalis** (Willd.) Soó

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMm-OM, *Molinetalia caeruleae*, *Nardetalia strictae*, (*Arrhenatheretalia*).

Dactylorhiza insularis (Sommier) Laudwehr

Sa: Navacarros, 1250 m, 30TTK7175, nemoral en robledales, Amich & Herrero 17-V-1983 (SALA 33466); (HERRERO & AMICH, 1986: 515). Navacarros 1160 m, 30TTK6175, claros de robledales, Amich & Bernardos 13-V-1999 (SALA 98576). La Hoya, 1300m, 30TTK7376, *Cynosurion cristati*, Amich & Bernardos (SALA 98579); (BERNARDOS & AMICH 2001).

SM, *Campanulo-Nardion*, *Cynosurion*.

Véase *D. sambucina*.

Dactylorhiza maculata subsp. **caramulensis** Verm.

Dactylorhiza caramulensis (Verm.) D. Tyteca

Sa: Navacarros, 30TTK7074, 1100m., Amich & Bernardos 13-V-1999 (SALA 98593); Candelario, entre la dehesa y el límite con Cáceres, 30TTK6572, 1000m, Amich & Bernardos 16-VI-1997 (SALA 94293); (BERNARDOS & AMICH 2000).

SM-OM, *Campanulo-Nardion*, *Cynosurion*.

Dactylorhiza maculata (L.) Soó subsp. **maculata**

Av: Solana de Ávila, El Trampal, 30TTK76 (ALDASORO 1975). El Calvitero, Carrasco, Casaseca, Fernández Díez & Velayos 16-VII-1979 (MAC 6679).

Cc: Bajada del puerto de Tornavacas, Carrasco & Velayos 5-VII-1979 (MAC 6678).

SM-OM(COM), *Campanulo-Nardion*, *Cynosurion*.

Dactylorhiza sambucina (L.) Soó

Atendiendo a las observaciones de BERNARDOS & AMICH (2000), las citas territoriales existentes de *D. sambucina* corresponden en realidad a *D. insularis*.

Danthonia decumbens (L.) DC. in Lam. & DC.

Av: El Barco de Ávila, 1040 m, 30TTK863686, *Genisto anglicae-Nardetum*, Sardinero 25-VI-1991 (MAF).

Cc: Jerte-La Vera (DEVESA & al. 1991: 243).

SM, *Nardetalia strictae*, (*Arrhenatheretalia*).

Daphne gnidium L.

Cc: Garganta la Olla, 1075 m, 30TTK6044, melojares de *Quercus pyrenaica*, Sardinero 8-VIII-1994 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi(m), *Quercetea ilicis*, (*Geniston floridae*, *Cistion laurifolii*).

Datura stramonium L.

Av: Becedas, 1100 m, 30TTK7676, borde de carretera, Sardinero 1-VIII-1991 (MAF).

SMi-m, *Chenopodienion muralis*, (*Onopordenea acanthii*).

Daucus carota L. subsp. carota

Av: Navalperal de Tormes, 1270 m, 30TUK0369, *Artemisio-Santolinetum rosmarinifoliae*, Sardinero 24-VII-1992 (MAF). Solana de Ávila, Mazalinos, 30TTK7868, borde de camino, Sardinero 13-VII-1990 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77 (HERRERO 1985). La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Agrostietalia castellanae*, (*Arrhenatherion*, *Agrostio-Stipion*, *Artemisio-Santolinion*).

Daucus durieua Lange in Willk. & Lange

SMi(m), *Tuberarietea guttatae*.

Delphinium fissum Waldst. & Kit. subsp. sordidum (Cuatrec.) F. Amich., E. Rico & J. Sánchez

D. sordidum Cuatrec., Trab. Mus. Ci. Nat. Barcelona 12: 277 (1929)

D. pentagynum L. subsp. *bethuricum* Rivas Goday in Font Quer, VII Centuria, no. 617 (1951)

Cc: Hervás, Rivas Goday 2-VIII-1946 (MAF 47029, MA 39254, MA 163660). *Ibidem* 800 m, 30TTK5560, castañares, Amich, Rico & J. Sánchez 28-VI-1979 (SALA 21459); *Ibidem* Rico 18-VII-1979 (SALA 21460); (AMICH, RICO & SÁNCHEZ SÁNCHEZ, 1981: 154).

SMi, *Quercenion pyrenaicae*.

Según los comentarios de AMICH, RICO & SÁNCHEZ SÁNCHEZ (1981: 155), esta planta alcanza el horizonte supramediterráneo inferior en Hervás. (RICO & al., 1981: 265).

Delphinium gracile DC.

SMi, *Sisymbrietalia officinale*.

Delphinium alteratum Sm. subsp. verdunense (Balbis) Graebner & Graebner fil. in Ascherson & Graebner

Sa: Béjar, Peña de la Cruz, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

SMi-m, *Sisymbrietalia*, *Chenopodietalia*.

Deschampsia cespitosa (L.) Beauv. subsp. refracta (Lag.) Rivas-Martínez.

D. refracta (Lag.) Roemer & Schultes

D. media (Gouan) Roemer & Schultes subsp. *refracta* (Lag.) Paunero
 Av: Becedas, 30TTK77, Rivas Goday, Mayor & Izco 1-VII-1973 (GDA 6613).
 Sa: Navacarros, 30TTK67, Amich & al. 11-VI-1984 (SALA 33508).
 SM, *Molinio-Arrhenatheretea*.

Deschampsia flexuosa subsp. **iberica** Rivas-Martínez, Izco & Costa, Trab. Dept. Bot. Fisiol. Veg. Madrid 3: 113 (1971)

Av: Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, circo del Barco, 2200 m, 30TTK776558, pastizales vivaces xerófilos, Sardinero 30-VII-1989 (MAF 138820). Becedas, puerto del Tremedal, 1640 m, 30TTK7771, pastizales xerofitocos, Sardinero 20-VII-1992 (MAF 138818).

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá (SALA 44375); *Ibidem*, El Guijo de Santa Bárbara, subida a la Covacha, 30TTK7752 (SALA 34752); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO, 1991, sub *D. flexuosa*). Jerte-La Vera (DEVESA & al. 1991: 114, sub *D. flexuosa*). Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de S. Martín, 1745 m, 30TTK767571, Sardinero 11-IX-1992 (MAF 138817).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985). Sierra de Béjar, Candelario, el Calvitero, 2380 m, 30TTK6866, pastizales vivaces xerófilos, Sardinero 25-VII-1989 (MAF 138821). Sierra de Béjar, Candelario, 1800 m, 30TTK674684, pastizales vivaces xerófilos, Sardinero 22-VIII-1992 (MAF 138819).

SMS-COM, *Cytision oromediterranei*, (*Cytiso oromediterranei-Genistetum cinerascentis*, *Hieracio-Plantaginion radicatae*, *Minuartio-Festucion curvifoliae*).

Deschampsia hispanica (Vivant) Cervi & Romo subsp. **gredensis** (Vivant) RivasMartínez, F. Fernández-González & Sánchez-Mata, Opusc. Bot. Pharm. Complutensis 2: 108 (1986)

Agrostis gredensis Gandoger, Bull. Soc. Bot. Fr. 52: 460 (1905)

Deschampsia gredensis (Gandoger) Castroviejo, Anal. Jard. Bot. Madrid 39(1): 210 (1982)

Deschampsia cespitosa (L.) Beauv. subsp. *gredensis* Vivant, Bull. Soc. Bot. Fr. 125 (5/6): 318 (1978)

Deschampsia refracta subsp. *gredensis* (Vivant) Cervi & Romo, Collect. Bot. (Barcelona) 12(4): 87 (1981)

Av: Sierra de Béjar, S. Bartolomé de Béjar, circo de la Peña Negra, 1880 m, 30TTK7271, *Poo legionensis-Nardetum*, Sardinero 15-VII-1990 (MAF 138824). Sierra de Béjar, Solana de Ávila, pr. charcas Trochagosta, 2310 m, 30TTK689652, turbera, Sardinero 5-VIII-1990 (MAF 138833, MAF 138822). Sierra de Béjar, Solana de Ávila, lagunas del Trampal, 2400 m, 30TTK684654, com. de *Thlaspietea* quionófilas, Sardinero 4-VIII-1990 (MAF 138827). Sierra de Tormantos, Nava del Barco, umbria de la cuerda de la Covacha del Losar, 2200 m, 30TTK797565, cervunales de *Poo legionensis-Nardetum* quionófilos, Sardinero 17-VII-1990 (MAF 138832). Puerto Castilla, circo del Barco, laguna Cuadrada, cervunales húmedos, 30TTK7855, Rivas-Martínez & al. 24-VII-1983 (MAF 119316). *Ibidem*, 2090 m, 30TTK787556, cervunal de *Poo legionensis-Nardetum* muy innivado, Sardinero 11-VIII-1990 (MAF 138830). Sierra de Tormantos, Navalguijo, garganta de los Caballeros, 2120 m, 30TTK796556, *Poo legionensis-Nardetum*, Sardinero 12-VIII-1990 (MAF 138828). Sierra de Tormantos, Nava del Barco, hombrera del circo de la Nava, 2110 m, 30TTK814562, *Poo legionensis-Nardetum* fuertemente innivado, Sardinero 11-VIII-1990 (MAF 138825).

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá (SALA 44376); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO, 1988: 146, sub *D. gredensis*). Sierra de Tormantos, Tornavacas, canchal de la Angostura, cervunales de *Poo legionensis-Nardetum*, Sardinero 15-VIII-1990 (MAF 138829). Jerte-La Vera; (DEVESA in DEVESA -ed.- 1991: 114).

Sa: Candelario, Sierra de Béjar-fuente el Tavieso, 1900 m, 30TTK6768, nardetas húmedas, Rico 22-VIII-1983 (SALA 28913). *Ibidem* Hoyamoro, 2200 m, 30TTK6866, Rico 22-VIII-1983 (SALA 28912) (RICO, 1985: 418). Sierra de Béjar, La Hoya, circo de la Peña Negra, 1900 m, 30TTK7272, pequeñas nardetas en bordes de arroyos montanos, Amich, Herrero & Sánchez Rodríguez 10-VII-1984 (SALA 33464); (HERRERO & AMICH, 1986: 515). *Ibidem*, 2060 m, 30TTK7270, comunidades megafórbicas de *Adenostylo-Veratretum*, Sardinero 3-VIII-1990 (MAF 138834, MAF 138823). Sierra de Béjar, Candelario, pr. Calvitero, 1950 m, 30TTK683684, cervunales de *Poo legionensis-Nardetum* quionófilos, Rivas-Martínez, Sardinero & al. 26-VII-1989 (MAF 138826). Sierra de Béjar, Candelario, el Calvitero, loma de la Culebrilla, 2190 m, 30TTK671657, turbera, Sardinero 4-VIII-1990 (MAF 138831).

COM, *Poo legionensis-Nardetum strictae caricetosum furvae* -dif.-.

Endemismo bejarano-gredense.

Deschampsia hispanica (Vivant) Cervi & Romo, Collect. Bot. (Barcelona) 12: 82 (1981) subsp. **hispanica**

Deschampsia cespitosa (L.) Beauv. subsp. *hispanica* Vivant

Deschampsia hispanica (Vivant) Cervi & Romo

Av: Encinares, 1050 m, 30TTK899778, pastizales vivaces húmedos, Sardinero 17-VIII-1992 (MAF 138835).

DEVESA (1991: 112) menciona la presencia de esta gramínea en la zona de Jerte-la Vera, en comunidades de *Molinio-Arrhenatheretea* (sub *D. cespitosa* subsp. *hispanica*).

SM, *Juncion acutiflori*, (*Arrhenatheretalia*, *Campanulo-Nardion strictae*).

Descurainia sophia (L.) Webb ex Prantl in Engler & Prantl

Av: El Barco de Ávila, paredes de la iglesia, Sardinero 25-IV-1992 (MAF).

Sa: La Hoya, La Covatilla, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Sisymbrientalia officinalis*, *Chenopodion muralis*.

Dianthus brachyanthus Boiss.

CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO (1988: 145) ya advierten que las citas territoriales de este taxon deben referirse a *Dianthus langeanus*.

Dianthus armeria L. subsp. **armeria**

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi(m), *Tuberarietea guttatae*.

Dianthus barbatus L. subsp. **barbatus**

Sa: La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM-OM(COM), *Hieracio-Plantaginion*, *Minuartio-Festucion curvifoliae*.

Bernal, Laínz & Muñoz Garmendia (in Castroviejo et al. -eds.- 1990), comentan que es una planta frecuentemente cultivada que puede asilvestrarse, lo cual podría haber sucedido en este caso.

Dianthus langeanus Willk. in Willk. & Lange subsp. **gredensis** (Caballero) Rivas-Martínez, F. Fernández-González & Sánchez-Mata, Opusc. Bot. Pharm. Complutensis 2:108 (1986)

D. gredensis Pau ex Caballero, Anal. Jard. Bot. Madrid 5: 513 (1945)

Av: Sierra de Tormantos, Nava del Barco, barrerón del Campanar, 2200 m, 30TTK819571, pastizal psicroxerófilo, Rivas-Martínez, Sardinero & al. 26-VII-1990 (MAF). Sierra de Tormantos, Nava del Barco, laguna de la Nava, 2100 m, 30TTK8056, espolones rocosos, Sardinero 6-VII-1989 (MAF). Sierra de Tormantos, Navaluijo, Portilla Honda, 2220 m, 30TTK7955, Sardinero 11-VIII-1990 (MAF). Sierra de Béjar, Solana de Ávila, umbría de la Ceja, 2300 m, 30TTK6864, Sardinero 25-VII-1989 (MAF).

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá, (SALA 44418); Sierra de Béjar, Tornavacas, el Calvitero-la Nijarra, 30TTK6662 (SALA 32500); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO, 1988: 145, sub *D. langeanus*). Sierra de Béjar, Tornavacas, el Calvitero, 2370 m, 30TTK675639, Sardinero 14-VII-1991 (MAF). Sierra de Tormantos, Losar de la Vera, paredes sur de La Azagalla, 2350 m, 30TTK784552, Sardinero 12-VIII-1990 (MAF).

Sa: Navacarras, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985). Sierra de Béjar, Candelario, el Calvitero, 2320 m, 30TTK6867, Sardinero 25-VII-1989 (MAF).

OM-COM, *Minuartio-Festucion curvifoliae*, (*Campanulo herminii-Nardion strictae*).

Dianthus laricifolius Boiss. & Reuter subsp. **laricifolius**

Av: Umbrías, 1340 m, 30TTK8264, pastos vivaces xerófilos, Sardinero 12-VII-1992 (MAF). Umbrías, Aravalle, presa de Retuerta, 1070 m, 30TTK803678, berceal, Sardinero 11-VIII-1992 (MAF). Navacepeda de Tormes, 1430 m, 30TUK1070, *Thymo-Plantaginietum radicatae*, Sardinero 22-VIII-1992 (MAF). Navacepeda de Tormes, cruce hacia la Herguijuela, 1360 m, 30TUK078702, berceal, Sardinero 31-VII-1992 (MAF). Los Llanos de Tormes, solana del Carrascal, Cabeza Pelada, 1640 m, 30TTK9269, cantuesales, Sardinero 23-VII-1990 (MAF 136274). La Lastra del Cano, 30TTK968698, tomillar, Sardinero 23-VII-1990 (MAF 136276). Los Llanos de Tormes, 1100 m, 30TTK8867, cantuesales, Sardinero 25-VI-1991 (MAF 136278). Santa Lucía de la Sierra, cerca de la presa de Santa Lucía, 1200 m, 30TTK7969, cantuesal, Sardinero 13-VII-1990 (MAF 136277). Tormellas-Navatejares, TK865653, claro de roble, Sardinero 21-VII-1990 (MAF 136275).

Cc: Tornavacas, Alto Jerte, fuente del Marión, 1190 m, 30TTK7359, cantuesales, Sardinero 21-VII-1991 (MAF 136279).

Sa: Béjar, Riofrío, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

SM, *Hieracio castellani-Plantaginion radicatae*.

Dianthus legionensis (Willk.) F.N. Williams

Av: Navalanguilla-Navalguijo, bosque de *Q. pyrenaica*, Sardinero 22-VII-1990 (MAF 136282). Entre Navalperal de Tormes y La Aliseda de Tormes, 30TUK0268, Sardinero 9-VII-1989 (MAF 136281). Solana de Ávila, central del Chorro, 1425 m, 30TTK730655, Sardinero 10-VII-1991 (MAF 136280). Sierra de Tormantos, subida por la garganta de la Nava, Sardinero 6-VII-1989 (MAF 136283).

SM, *Hieracio castellani-Plantaginion radicatae*.

Dianthus lusitanus Boiss.

Av: Sierra de Tormantos, Nava del Barco, circo de la Nava, 1900 m, Sardinero 10-VIII-1990 (MAF 136292). Navalguijo, garganta de los Caballeros, 1570 m, 30TTK8455, espolones rocosos,

Sardinero 22-VIII-1991 (MAF 136286). Santa María de los Caballeros, 30TTK9175, Sardinero 16-VI-1989 (MAF 136291). Los Llanos de Tormes, Solana del Carrascal, 30TTK9268, Sardinero 16-VI-1989 (MAF 136288). Los Llanos de Tormes, Solana del Carrascal, cumbre, 1640 m, 30TTK9269, *Digitali-Dianthetum lusitani*, Sardinero 23-VII-1990 (MAF 136284). Solana de Ávila, central del Chorro, 1425 m, 30TTK730655, Sardinero 10-VII-1991 (MAF 136285). Sierra de Béjar, Solana de Ávila, lagunas del Trampal, 30TTK6965, Sardinero 5-VIII-1990 (MAF 136290).

Cc: Tornavacas, entre el pueblo y el puerto, Sardinero 16-VI-1989 (MAF 136289, MAF 136287).
Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM-OMi, *Rumici-Dianthion lusitani*: *Digitali thapsi-Dianthetum lusitani*.

Digitalis purpurea L subsp. **carpetana** (Rivas Mateos) Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata, *Opusc. Bot. Pharm. Complutensis* 2: 108 (1986)

Digitalis purpurea var. *carpetana* Rivas Mateos, *Bot. Farm.* 2: 309 (1929)

Cc: Hervás, Rivas Goday (MAF 23671).

OM-COM, *Linario-Senecionion carpetani*.

Digitalis purpurea L. subsp. **purpurea**

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Origanetalia vulgaris*, *Galio aparines-Alliarietalia petiolatae*, *Linarion niveae*.

Digitalis thapsi L.

Cc: Hervás, Rivas Goday (MAF 53988).

SM, *Rumici-Dianthion lusitani*.

Digitaria sanguinalis (L.) Scop.

Av: Bohoyo, 1150 m, 30TTK9266, huerto de manzanos, Sánchez Gamboa & Sardinero 28-X-1990 (MAF 138871). Navatejares, 1050 m, 30TTK8567, huerto de manzanos, Sánchez Gamboa & Sardinero 20-VIII-1991 (MAF 138867, MAF 138869).

Cc: Tornavacas, 760 m, 30TTK6958, huerto de lechugas, judías y tomates, Sánchez Gamboa & S. Sardinero 27-X-1990 (MAF 138870). Tornavacas, valle del Jerte, 800 m, 30TTK6958, huerto de cerezos, Sánchez Gamboa & Sardinero 28-X-1989 (MAF 138868).

SMi-m, *Polygono-Chenopodietalia*.

Dipcadi serotinum (L.) Medicus

Av: El Losar, Lanchas Gordas, 1000 m, 30TTK845751, *Jasiono-Koelerietalia*, S. Sardinero 5-VI-1992 (MAF).

SMi-m, *Poetea bulbosae*, (*Jasiono sessiliflorae-Koelerietalia crassipedis*, *Cistion laurifolii*).

Dipsacus fullonum L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi(m), *Artemisietea vulgaris*.

Doronicum carpetanum Boiss. & Reuter ex Willk. in Willk. & Lange subsp. **carpetanum**

Av: Puerto Castilla, puente de las Veguillas, 30TTK7562, 1210 m, *Galio broteriani-Alnetum*, Sardinero 21-VI-1991 (MAF). Ibídem, Sardinero 12-VII-1990 (MAF). Sierra de Tormantos, Navalguijo, garganta de los Caballeros, 30TTK839554, 1570 m, *Mulgedio-Aconitetea*, Sardinero 3-VI-1990 (MAF). Ibídem, Sardinero 19-VII-1991 (MAF).

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá (SALA 44379); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO, 1988).

Sa: Candelario, suelos pedregosos en etapas aclaradas de *Cytision purgantis*, Rivas Goday, Rivas-Martínez & Ladero 30-VI-1973 (MAF 87392). Sierra de Béjar, Candelario, bajada de la plataforma, 30TTK677696, 1690 m, comunidades megafórbicas, Sardinero 29-VII-1991 (MAF).

SMm-OMi, *Thlaspietea rotundifolii*: *Linario saxatilis-Senecionion carpetani*, *Dryopteridion oreadis*, (*Adenostylo-Veratretum albi*, *Osmundo-Alnenion*).

Doronicum carpetanum subsp. **kuepferi** (Chacón) Álvarez Fernández, Novon 11 (3): 294-295 (2001)

Doronicum kuepferi Chacón, Anal. Jard. Bot. Madrid 43(2): 269 (1987)

Av: Sierra de Béjar, cejas alpestres del Trampal, Rivas-Martínez & Izco 25-VII-1967 (MAF 69230, MAF 103313). Ibídem, lagunas del Trampal, F.J. Fernández Díez 30-VII-1974 (MAF 93756). Ibídem, el Trampal, Casaseca, Fernández Díez & Rico 4-VIII-1977 (MA 248832). Ibídem, entre el Calvitero y el Trampal, F. Navarro & C.J. Valle 28-VII-1982 (MA286039). Ibídem, F. Navarro & C.J. Valle 28-VIII-1982 (MAF 114271). Ibídem, circo del Trampal, 30TTK6865, 2340 m, Sardinero 25-VII-1990 (MAF). Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, 1875 m, comunidades megafórbicas, Sardinero 12-VII-1991 (MAF). Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, circo del Barco, 30TTK7855, 2150 m, Sardinero 23-VIII-1990 (MAF).

Cc: Sierra de Majarreira, lugares rupestres cerca del pico del Telégrafo, 2400 m, Rivas Goday 7-VIII-1946 (MA 155587) (*Holotypus*).

Sa: Sierra de Béjar, Candelario, el Calvitero, Rivas Goday 7-VIII-1946 (MAF 79111). Ibídem, 30TTK6866, 2300 m, Rivas-Martínez, Sardinero & al. 26-VII-1989 (MAF). Sierra de Béjar, La Hoya, circo de la Peña Negra, 30TTK7270, 2100 m, Sardinero 14-VII-1990 (MAF). Ibídem, Sardinero 3-VIII-1990 (MAF).

OM-COM, *Thlaspietea rotundifolii*: *Dryopteridion oreadis*, *Linario saxatilis-Senecionion carpetani*, (*Adenostylo-Veratretum albi*).

Doronicum plantagineum L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m(s), *Quercion broteroi*: *Junipero-Quercetum rotundifoliae genistetosum tournefortii*, (*Festuco elegantis-Quercetum pyrenaicae*).

Dorycnium pentaphyllum Scop.

Av: Los Llanos de Tormes, Hermosillo, 30TTK9467, 1160 m, cantuesales, Sardinero 10-VI-1989 (MAF).

SMi, *Cistion laurifolii*.

Draba muralis L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Alliaron petiolatae*, (*Geranio-Anthriscion caucalidis*).

***Drosera rotundifolia* L.**

Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, central del Chorro, 1370 m, 30TTK734656, turberas, Sardinero 15-VI-1989 (MAF 136062). Nava del Barco, laguna de la Nava, turberas, 1860 m, 30TTK813571, Sardinero (MAF 136063).

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá (SALA 44380); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO, 1988: 145). Cabezuela del Valle, puerto de Honduras, 1350 m, 30TTK15, turberas, Pizarro & Sardinero 9-VI-1990 (MAF 136064).

Sa: Sierra de Béjar, Rivas Goday (MAF 89449).

SMm-COM, *Oxycocco-Sphagnetea*, (*Juncion acutiflori*).

***Dryopteris affinis* (Lowe) Fraser-Jenkins subsp. *borreri* (Newman) Fraser-Jenkins**

Sa: Candelario, la Plataforma, 1330 m, 30TTK6770, Rico, Martínez Ortega, Martín Ballesteros & Pérez Hornero 26-X-1991 (MAF 140150).

SMm-s, *Quercu-Fagetea*, *Salici-Populetea*.

***Dryopteris dilatata* (Hoffm.) A. Gray**

Av: Solana de Ávila, El Trampal, 30TTK76 (ALDASORO 1975).

Sa: Entre Candelario y Navacarros, 1160-1180 m, 30TTK6974, E. Rico, Martín Ballesteros, Martínez Ortega & Pérez Hornero 26-X-1991 (MAF 140151, MAF 140152).

SM-OM, *Quercu-Fagetea*, (*Dryopteridion oreadis*).

***Dryopteris filix-mas* (L.) Schott**

Cc: Tornavacas, 30TTK75, Giráldez & Rico 27-VII-85 (SALA 43627).

Sa: La Hoya, 30TTK77, Amich, Sánchez Rodríguez & Herrero 11-VII-84 (SALA 32751).

SM-OM, *Quercu-Fagetea*, *Salici-Populetea*, (*Adenostylo-Veratretum*).

***Dryopteris oreades* Fomin**

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá, (SALA 43628); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO, 1988: 144).

Sa: Candelario, Hoyamoro, 30TTK6665 (CASASECA et al. 1982).

OM-COM, *Dryopteridion oreadis*.

***Dryopteris x mantoniae* Fraser-Jenkins & Corley**

Dryopteris filix-mas x *Dryopteris oreades*

Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, 1875 m, 30TTK697646, Sardinero 12-VII-1991 (MAF 135930); (SARDINERO 1993: 194).

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá, (SALA 43169); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO, 1988: 144).

OM, *Dryopteridion oreadis*, *Mulgedio-Aconitetea*: *Adenostylo-Veratretum albi*.

Echinochloa crus-galli* (L.) Beauv., Agrost. 53: 161 (1812) subsp. *crus-galli

Panicum crus-galli L., *Sp. Pl.* 56 (1753)

Av: San Bartolomé de Béjar, 1120 m, 30TTK744767, *Bidentis tripartitae*-*Polygonetum lapatifolii*, Sardinero 2-VIII-1991 (MAF 138872).

Cc: Tornavacas, valle del Jerte, 800 m, 30TTK6958, huerto de cerezos, Sánchez Gamboa & Sardinero 28-X-1990 (MAF 138873).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Polygono-Chenopodion polyspermi*, (*Bidentetalia tripartitae*).

Echinochloa crus-galli (L.) Beauv. subsp. **hispidula** (Retz.) Honda, Jour. Fac. Sci. Tokyo Univ. (Bot.) 3: 267 (1930)

Panicum hispidulum Retz., *Obs. Bot.* 5: 18 (1789)

Av: Navatejares, 1050 m, 30TTK8567, huerto de manzanos, Sánchez Gamboa & Sardinero 20-VIII-1991 (MAF 138876). Entre Tormellas y Nava del Barco, 1190 m, 30TTK8564, huerto de judías, manzanos y calabazas, Sánchez Gamboa & Sardinero 24-VIII-1991 (MAF 138875). San Bartolomé de Béjar, 1120 m, 30TTK744767, *Bidenti tripartitae-Polygonetum lapatifoliae*, Sardinero 2-VIII-1991 (MAF 138874).

SMi-m, *Polygono-Chenopodion polyspermi*, (*Bidentetalia tripartitae*).

Echinopartum barnadesii (Graells) Rothm.

Av: Sierra de Gredos, Cerro del Artiñuelo, 1750 m, Rivas-Martínez & M. Costa 5-VII-1970 (MAF 81618, MAF 111008).

OM, *Pino-Cytision oromediterranei*.

En la Sierra del Barco aparece esporádicamente. Véanse los comentarios correspondientes a *Cytiso oromediterranei-Echinopartetum pulviniformis*.

Echinopartum ibericum Rivas-Martínez, Sánchez-Mata & Sancho, Lazaroa 7: 111 (1987) subsp. **ibericum**

Echinopartum barnadesii subsp. *dorsisericeum* G. López, *Anal. Jard. Bot. Madrid* 39(1): 52 (1982)

Av: Sierra de Tormantos, Nava del Barco, Cabeza Redonda, 30TTK8264, 1350 m, Sardinero 22-VII-1990 (MAF 136009). La Lastra del Cano, Solana del Carrascal, 30TTK9369, 1570 m, Sardinero 24-VII-1990 (MAF 136008); (SARDINERO 1993: 194).

También hemos observado este cambrión en Becedas (Av: 30TTK764743, 1300 m), y en Navalguijo, 30TTK836586, 1480 m).

SM, *Cytisetea scopario-striati*.

Echinopartum ibericum Rivas-Martínez, Sánchez-Mata & Sancho subsp. **pulviniformis** (Rivas-Martínez) Rivas-Martínez, Lazaroa 7: 111 (1987)

Echinopartum lusitanicum subsp. *lusitanicum* fma. *pulviniformis* Rivas-Martínez, *Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat. (Biol)* 72: 14 (1974)

Echinopartum barnadesii subsp. *dorsisericeum* var. *erinaceum* (Pau) G. López, *Anal. Jard. Bot. Madrid* 39(1): 52 (1982)

Av: Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, circo del Barco, 30TTK7756, 2200 m, Sardinero 30-VIII-1989 (MAF 136015); Sierra de Béjar, Solana de Ávila, sobre la umbria de la Ceja, exp. O, 30TTK6963, 2200 m, Sardinero 5-VIII-1990 (MAF 136017); (SARDINERO, 1993: 194).

Cc: Sierra de Hervás, Béjar, por encima del Pinajarro, 1900 m, S. Rivas Goday, (*Holotypus* = MAF 81395; *Isotypus* = MAF 111006).

Sa: Sierra de Béjar, Rivas-Martínez & al. 25-VII-1983 (MAF 114125). Sierra de Béjar, Candelario, el Calvitero, 30TTK6967, 2370 m, Sardinero, 24-VII-1989 (MAF 136016); Sierra de Béjar, La Hoya, circo de la Peña Negra, 30TTK7370, 2100 m, Sardinero 14-VII-1990 (MAF 136018); (SARDINERO, 1993: 194-195).

Observado en cambrionales oromediterráneos (*Cytiso oromediterranei-Echinopartetum pulviniformis*). En las Sierras del Barco-Tormantos hemos localizado formaciones en las que suele dominar esta planta a lo largo de la cuerda del Prado Campo-Barrerón del Campanar-collado del Pelado, hombrera del circo de la Nava, cuerda del Risco del Águila-La Angostura, cuerda de la Covacha del Losar, cuerda de los Riscos Morenos-La Angostura, y en las Sierras de Béjar-Majarreina, en la hombrera del circo de la Peña Negra, el Calvitero (Collado Bonal), cuerda del canchal de la Ceja, el Quemal, hombrera del Quemal-Hoya Mayor, etc. En todos estos casos tienden a ocupar litosuelos, biótopos soleados y venteados en collados, cuerdas, hombreras de circo, espolones, etc., entre 1800 y 2400 m aproximadamente; (SARDINERO 1993: 194-195). Para resaltar la repetitividad de estos biótopos ligados a la aparición de cambriones pulviniformes RIVAS-MARTÍNEZ (1987) elevó estas poblaciones al rango de subespecie, siguiendo el criterio de que un nicho ecológico ocupado por cierto tipo de plantas merece tener un nombre con rango superior a forma.

OM, *Pino-Cytision oromediterranei*.

Clave para distinguir *Echinopartum barnadesii* y *Echinopartum ibericum*:

1. Alas glabras, estandarte glabro, quilla adpreso-sericea a lo largo de su margen inferior *E. barnadesii*
1. Alas adpreso-sericeas a lo largo de su margen inferior, estandarte dorsi-sericeo, quilla enteramente adpreso-sericea *E. ibericum*

Echium flavum Desf.

Av: Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, laguna del Barco, la Covacha, 2240 m, rupícola, Sardinero 30-VII-1989 (MAF). Navalguijo, laguna de los Caballeros, 2200 m, 30TTK7955, rupícola, Rivas-Martínez, Sardinero & al. 26-VII-1990 (MAF). Sierra de Tormantos, Nava del Barco, laguna de la Nava, 2060 m, 30TTK808566, rupícola, Sardinero 6-VIII-1989 (MAF).

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá (SALA 44382); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO 1988: 146).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

(SMs)OM-COM, *Avenello-Juniperetum*, *Senecioni duriaei-Chenopodietum boni-henrici*.

Echium lusitanicum L. subsp. **polycaulon** (Boiss.) P. Gibbs, Bot. Journ. Linn. Soc. 64: 379 (1971)

E. polycaulon Boiss., *Diagn. Pl. Or. Nov.*, Ser. 1, 11: 92 (1849)

? *E. salmanticum* Lag., *Gen. Sp. Nov.*: 10 (1806)

Cc: Extremadura, valley of Plasencia, Herb. Pavón (Herb. Boiss. G?; Typus); Tornavacas, Gros 12-VII-1924 (BM); Valle del Jerte, Borja, Ladero & Izco (LTR); Jerte, Lacaita, 31-V-1923 (BM); Valle de Plasencia, entre Tornavacas y Cabezuela del Valle, VII-1803, s.c. (MA); (GIBBS, 1971: 52). Gredos, Valle del Jerte, Tornavacas, Rivas-Mateos 21-VII-1924 (MAF 02021). Entre Jerte y Tornavacas, 1000 m, localidad clásica de *E. polycaulon* Boiss, S. Talavera & B. Valdés 16-VI-1981 (MAF 109226).

SMm(s), *Onopordenea acanthii*, (*Arrhenatheretalia*).

Echium plantagineum L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Sisymbrietalia officinalis*.

Echium vulgare L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM-OMi, *Onopordenea acanthii*.

Eleocharis acicularis (L.) Roemer & Schultes

Av: Solana de Ávila, El Trampal, 30TTK66 (ALDASORO 1975); Solana de Ávila, laguna superior del Trampal, 30TTK6865, 2200 m (LUCENO et al. 1999).

SM-COM, *Littorelletea*.

Eleocharis palustris (L.) Roemer & Schultes subsp. **palustris**

Sa: Puente del Congosto, 950 m, 30TTK8685, *Glycerio declinatae-Eleocharitetum palustris*, Sardinero 7-VII-1994 (MAF).

SM(OMi). *Glycerio-Sparganion: Glycerio declinatae-Eleocharitetum palustris*, (*Phragmitetalia*).

Eleocharis palustris (L.) Roemer & Schultes subsp. **vulgaris**

Av: Santa María de los Caballeros, arroyo Caballeruelo, sustrato arenoso-limoso húmedo, 1050 m, 30TTK904727, Molina Abril 7-VI-1990 (MAF 135341).

SM(i)m. *Glycerio-Sparganion: Glycerio-Eleocharitetum palustris*.

Eleocharis quinqueflora (F. X. Hartman) O. Schwarz

(SMi)OM-COM, *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*.

Citada de la Sierra de Gredos por RICO (1985), SÁNCHEZ-MATA, PIZARRO & MOLINA ABRIL (1988), RIVAS-MARTÍNEZ et al. (1989), LUCENO & VARGAS (1990).

Elymus caninus (L.) L.

Av: Solana de Ávila, central del Zamburdón, 1185 m, en *Galio broteriani-Caricetum reuterianae*, Sardinero 10-VII-1991 (MAF 138906).

SMm, *Populetales albae*.

Elymus repens (L.) Gould subsp. **repens**

Sa: Béjar, Llano Alto, 30TTK67 (ALDASORO 1975)

SMi-m, *Agropyro-Rumicion crispi*, (*Artemisietea vulgaris*).

Epilobium anagallidifolium Lam.

OM-COM, *Montio-Cardaminetea*, (*Thlaspietea*, *Mulgedio-Aconitetea*).

Epilobium angustifolium L.

Av: Hoyos del Espino, las Chorreras del Tormes, 30TUK1667, 1500 m, ribazos del río Tormes, junto a *Aquilegia vulgaris* y *Vaccinium myrtillus*, P. Galán, M. Luceño, J. Pedrol, P. Vargas & R. Vogt (MA 293730); (Anal. Jard. Bot. Madrid 42(2) 1986: 512).

Sa: Candelario, Hoyamoro, 30TTK6667, 1900 m, fisuras anchas de granitos, Rico & J. Sánchez 20-VII-1979 (SALA 20127); (AMICH, RICO & SÁNCHEZ SÁNCHEZ, 1981: 159).

SMm-OM, *Epilobietea angustifolii*.

Epilobium collinum C.C. Gmelin

Av: Sierra de Tormantos, laguna del Barco, Rivas-Martínez & al. 23-VII-1983 (MAF 114117). Sierra de Tormantos, laguna de la Nava, 30TTK8156, Sardinero 6-VIII-1989 (MAF).

Ce: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá (SALA 44383); (CASASECA GIRÁLDEZ & RICO 1988: 145).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

OM, *Androsacetalia alpinae*: *Linario-Senecionion carpetani*, (*Saxifragion willkommianae*).

Epilobium hirsutum L.

SMi(m), *Calystegietalia sepium*, (*Filipendulion ulmariae*).

Epilobium lanceolatum Sebastiani & Mauri

SMm-SMs, *Quercu-Fagetea*, (*Androsacetalia alpinae*).

Epilobium montanum L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMm-s, *Fagetalia sylvatica*, (*Quercion robori-pyrenaicae*, *Mulgedio-Aconitetea*).

Epilobium obscurum Schreber

SM-OM, *Montio-Cardaminetea*.

Epilobium palustre L.

Sa: Candelario, 30TTK67 (ADASORO 1975).

SMm-COM, *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*, (*Montio-Cardaminetea*).

Epilobium parviflorum Schreber

SMi-m, *Phragmitetalia*, (*Convolvuletalia sepii*, *Glycerio-Sparganion*).

Epilobium tetragonum L. subsp. tetragonum

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Mentho longifoliae-Juncenion inflexi*.

Equisetum arvense L.

Av: El Barco de Ávila, 30TTK8670, 1000 m, lugares húmedos, Sardinero 26-VIII-1993 (MAF).
SMi-m, (*Salicetalia purpureae*, *Artemisietea vulgaris*, *Phragmitetalia*).

Equisetum ramosissimum Desf.

SMi-m, *Salici purpureae-Populenea nigrae*, (*Plantaginetalia majoris*).

Eragrostis cilianensis (All.) Vign.-Lut. ex Janchen

Av: La Carrera, Lancharejo, 1130 m, 30TTK814697, huerto de manzanos, Sánchez Gamboa & Sardinero 21-VIII-1991 (MAF 138879). Navatejares, 1060 m, 30TTK857676, huerto de manzanos y judías, Sardinero 30-VII-1991 (MAF 138878). Ibidem, Sánchez Gamboa & Sardinero 20-VIII-1991 (MAF 138877).

SMi(m), *Polygono-Chenopodion polyspermi*.

Eragrostis minor Host

Cc: Cabezuela del Valle, Valle del Jerte, subida al puerto de Honduras, 1200 m, 30TTK606562, *Trifolio-Cynodontion*, Sardinero 31-VII-1992 (MAF 138880).

SMi-m, *Heleochloion*, (*Polygono-Chenopodion polyspermi*).

Eragrostis pilosa (L.) Beauv.

Av: La Carrera, Lancharejo, 1130 m, 30TTK814697, huerto de manzanos, Sánchez Gamboa & Sardinero 21-VIII-1991 (MAF 138881).

Sa: Navacarros, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Polygono-Chenopodion polyspermi*, (*Heleochloion*).

Erica arborea L.

Av: Navalguijo, 1200 m, 30TTK858603, orla de melojar, Sardinero 10-VI-1989 (MAF 136968). Solana de Ávila, central del Chorro, 1300 m, 30TTK7465, brezales, Sardinero 11-VI-1989 (MAF 136067). Los Llanos de Tormes, Solana del Carrascal, 1360 m, 30TTK9268, encinares rupícolas, Sardinero 16-VI-1989 (MAF 136069, MAF 136070).

Cc: Tornavacas, puerto de Tornavacas, 1270 m, Sardinero 16-VI-1989 (MAF 136071). Piornal, Pico del Puerto, 1270 m, 30TTK599457, brezal, Sardinero 23-III-1989 (MAF 136072).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM-OM, *Cytisetea scopario-striati* (*Calluno-Ulicetea*, *Cytision oromediterranei*).

Erica australis L. subsp. aragonensis (Willk.) P. Cout., Fl. Portugal ed. 1: 463 (1913)

Av: Navalguijo, garganta de los Caballeros, 30TTK8455, 1300 m, Sardinero 20-IV-1990 (MAF 135932, MAF 135933). Solana de Ávila, central del Zamburdón, 30TTK753657, 1240 m, Sardinero 25-IV-1990 (MAF 135931); (SARDINERO, 1993: 195).

Cc: Piornal, Pico del Puerto, 1270 m, 30TTK599457, Sardinero 21-III-1989 (MAF 135935); (SARDINERO, 1993: 195).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMm-s, *Ericenion aragonensis*, (*Cytisetea scopario-striati*).

AMOR (1991: 174, 283) la cita de Piornal y de otras localidades tormantinas y altogredenses, en sus vertientes meridionales.

1. Apendículos de las anteras inciso-dentados, bractéolas y sépalos glabrescentes, apenas ciliados *E. australis* subsp. *aragonensis*
1. Apendículos de las anteras inciso-pinnatífidos, bractéolas y sépalos tomentosos, densamente ciliados *E. australis* subsp. *australis*

***Erica scoparia* L.**

Av: Navalguijo, 1200 m, 30TTK858603, orla de melojar, Sardinero 10-VI-1989 (MAF 136073).
SMm, *Calluno-Ulicetea*, (*Cytisetea scopario-striati*).

***Erica tetralix* L.**

Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, lagunas del Trampal, 2220 m, 30TTK6865, turberas exp. Sardinero 25-VII-1989 (MAF 136075, MAF 136076). Solana de Ávila, central del Chorro, 1370 m, 30TTK7365, Sardinero 11-VI-1989 (MAF 136074).

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá (SALA 44385); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO, 1988: 145).

SMm-COM, *Ericion tetralicis*.

***Erica umbellata* Loefl. ex L.**

Cc: Piornal, Pico del Puerto, 1280 m, 30TTK6046, brezal, Sardinero 16-VI-1989 (MAF 136077, MAF 136078).

SMm, *Ericion umbellatae*.

***Eriophorum latifolium* Hoppe**

Av: Gilgarcía, Aravalle, 1080 m, 30TTK7965, *Sedo lagascae-Eriophoretum latifolii*, Sardinero 14-VIII-1993 (MAF 143814).

SMm, *Scheuchzerio-Caricetea nigrae: Sedo lagascae-Eriophoretum latifolii*.

***Erodium botrys* (Cav.) Bertol.**

SMi, *Stellarietea mediae*, (*Poetea bulbosae*, *Taeniathero-Aegilopion*).

Erodium carvifolium* Boiss. & Reuter subsp. *carvifolium

Av: De Cabeza Redonda a la Laguna del Barco, *Campanulo-Nardion*, S. Rivas-Martínez & al. 24-VII-1983 (MAF 114115). Sierra del Barco, subida a la Laguna del Barco, Llanos de Cardiel, 1570 m, *Campanulo-Nardion*, Sardinero 22-VIII-1990 (MAF). Becedas, pr. puerto del Tremedal, 1540 m, 30TTK7672, Sardinero 5-VI-1992 (MAF). Tremedal, 1640 m, 30TTK7771, prados húmedos, Sardinero 20-VII-1992 (MAF).

De la Sierra del Barco fue citada por CASTROVIEJO, NIETO FELINER & RICO (1983).

SMs, *Campanulo-Nardion: Genisto anglicae-Nardetum strictae*.

***Erodium ciconium* (L.) L'Hér. in Aiton**

Sa: Béjar, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

SMi, *Hordeion leporini*, (*Sisymbrietalia officinalis*).

Erodium cicutarium (L.) L'Hér. in Aiton subsp. **bipinnatum** (Cav.) Tourlet

Av: Los Llanos de Tormes, 1100 m, 30TTK881685, *Hispidello-Tuberarietum*, Sardinero 4-VI-1992 (MAF).

SMi-m, *Poetalia bulbosae*, *Tuberarietalia guttatae*.

Erodium cicutarium (L.) L'Hér. in Aiton subsp. **cuticularium**

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

Las formas robustas y caulescentes -referibles a la subsp. *cuticularium*- aparecen en medios más antropógenos, mientras que las formas subcaules y de menores dimensiones -referibles a la subsp. *bipinnatum*- lo hacen en majadales y otros pastizales secos.

SM(OMi), *Stellarietea mediae*.

Erodium malacoides (L.) L'Hér. in Aiton subsp. **malacoides**

Sa: Navacarros, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi, *Sisymbrietalia officinalis*, (*Chenopodion muralis*).

Erophila verna (L.) Chevall. subsp. **verna**

Av: Becedas, 1340 m, 30TTK7673, *Tuberarietalia*, Sardinero 22-III-1992 (MAF). La Aliseda de Tormes, 1140 m, 30TTK9566, borde de camino, Sardinero 21-III-1992 (MAF). Santa María de los Caballeros, 1040 m, 30TTK9274, borde de camino, Sardinero 13-IV-1991 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Secalietalia cerealis*, (*Tuberarietalia guttatae*).

Eryngium bourgatii subsp. **hispanicum** (Lange) Rivas-Martínez, F. Fernández-González & Sánchez-Mata, Opusc. Bot. Pharm. Complutensis 2: 109 (1986)

E. bourgatii var. *hispanicum* Lange in Willk. & Lange, *Prodr. Fl. Hispan.* 3: 12 (1874)

Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, lagunas del Trampal, Fernández Díez 9-VIII-1976 (MA 201874). Ibidem 2200 m, 30TTK6865, Sardinero 4-VIII-1990 (MAF). Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, circo del Barco, 1800 m, 30TTK7856, Sardinero 30-VII-1989 (MAF). Sierra de Tormantos, Navalguijo, circo de los Caballeros, 2100 m, 30TTK7955, Sardinero 26-VII-1990 (MAF).

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá, SALA 44386 (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO, 1988: 145, sub *E. bourgatii*).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

OM-COM, *Linario-Senecionion carpetani*.

LANGE [in WILLKOMM & LANGE, 1880 (3): 12] hace alusión al material recolectado por BOURGÉAU en la Sierra de Gredos; también menciona que GRAELLS citó esta planta del puerto del Pico, de la Sierra del Barco y de la de Béjar. Véanse las observaciones de NIETO FELINER (in CASTROVIEJO et al. -eds.- 2003).

Eryngium campestre L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Onopordenea acanthii*, (*Stellarietea mediae*, *Jasiono-Koelerietalia*).

Eryngium galioides Lam.

Sa: El Tejado, 990 m, 30TTK8478, depresiones húmedas, Sardinero 4-VI-1992 (MAF 143809).

SMi, *Agrostion pourretii*.

Eryngium tenue Lam.

Av: Los Llanos de Tormes, 1100 m, 30TTK881685, *Hispidello-Tuberarietum*, Sardinero 4-VI-1992 (MAF). La Lastra del Cano, 1480 m, 30TTK968698, *Hispidello-Tuberarietum*, Sardinero 23-VII-1990 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi, *Tuberarietalia guttatae*: *Tuberarion guttatae*, *Trisetum ovati-Agrostion truncatulae*, (*Hispidello-Tuberarietum* -dif.-).

Erysimum cheiri (L.) Crantz

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

Cultivada como ornamental y naturalizada (NIETO FELINER, CLOT & FAVARGER in CASTROVIEJO et al. -eds.- 1993).

Erysimum merxmulleri Polatschek, Ann. Naturhistor. Mus. Wien 82: 344 (1979)

Cc: La Garganta, 1360 m, 30TTK626670, Sardinero 21-VIII-1992 (MAF). Cabezuela del Valle, puerto de Honduras, 1360 m, Pizarro & Sardinero 9-IV-1990 (MAF). Ibídem, Sardinero 31-VIII-1992 (MAF).

SMi-m, *Origanetalia vulgaris*.

Euphorbia amygdaloides L. subsp. amygdaloides

Cc: Jerte, castañar junto a la Garganta del Diablo, 30TTK6655, 850 m, bordes de castañar, Rico 27-V-1983 (RICO, 1985: 412).

SMi, *Querco-Fagetea*.

Euphorbia angulata Jacq.

Av: Tremedal, 30TTK775704, 1510 m, *Vicio sepium-Centaureetum carpetanae*, Sardinero 17-VII-1991 (MAF 143820).

SMm-s, *Querco-Fagetea*, (*Origanetalia vulgaris*).

Euphorbia nevadensis Boiss. & Reuter subsp. nevadensis

Av: Navalguijo, garganta de los Caballeros, 30TTK8658, 1300 m, claros de brezales de Erica arborea, Sardinero 27-IX-1993 (MAF 143821).

SMm, *Thlaspietalia rotundifolii*, (*Jasiono-Koelerietalia crassipedis*).

Muy rara, la localidad indicada es la única donde la hemos hallado.

Euphorbia oxyphylla Boiss. in DC.

Euphorbia broteri Daveau

Av: Navacepeda de Tormes, 30TUK102702, claros de robledal, antiguos cultivos, Sardinero 16-IV-1990 (MAF). Alrededores del Barco de Ávila, 1000 m, 30TTK8670, Sardinero V-1989 (MAF).

SMi-m, *Jasiono sessiliflorae*-*Koelerietalia crassipedis*.

Euphrasia hirtella Jordan ex Reuter

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMm-COM, *Nardetalia*, (*Juncion acutiflori*, *Arrhenatheretalia*, *Caricion nigrae*).

Evax lasiocarpa Lange ex Cutanda, Fl. Comp. Madrid: 403. 1861

E. carpetana Lange

Av: Puerto Castilla, puerto de Tornavacas, 30TTK7461, 1300 m, pastizales terofíticos, Sardinero 23-VI-1991 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Tuberarietalia guttatae*: *Trisetum ovati-Agrostion truncatulae*, *Sedion pedicellato-andegavensis*.

Fallopia baldschuanica (Regel) J. Holub

Bilderdykia aubertii (L. Henry) Moldenke

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Rumici-Dianthion lusitani*.

Fallopia convolvulus (L.) Á. Löve, Taxon 19: 300 (1970)

Bilderdykia convolvulus (L.) Dumort.

Sa: Béjar, Llano Alto, 30TTK67 (ALDASORO 1975). Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Stellarienea mediae*.

Fallopia dumetorum (L.) J. Holub

Bilderdykia dumetorum (L.) Dumort.

Av: Barco de Ávila, 30TTK87 (GUILLÉN OTERINO & RICO 1986).

Sa: Puente del Congosto, 30TTK8685 (GUILLÉN OTERINO & RICO 1986).

SMi-m, *Galio-Urticetea*.

Ferulago capillaris (Link ex Sprengel) Coutinho

Ferulago capillaris Link ex Sprengel

Av: Navalguijo, 30TTK8355, 1580 m, cascajares de la garganta de los Caballeros, Sardinero 30-VIII-1993 (MAF). Navalperal de Tormes, río Tormes, 30TUK0669, 1250 m, cascajares del río, Sardinero & Sánchez Gamboa 25-VII-1993 (MAF). El Barco de Ávila, la Alameda, 30TTK8570, 1000 m, cascajares del río, Sardinero 28-VII-1993 (MAF). Solana de Ávila, central del Chorro, 30TTK736654, 1350 m, aliseda, Sardinero 10-VII-1991 (MAF).

Sa: Béjar, Aparicio & al. 24-VIII-1988 (SEVF).

SM, *Caricenion reuterianae*.

Festuca ampla Hackel

Av: El Barco de Ávila, robledal seco, Sardinero 30-VII-1993 (MAF).

SMi(m), *Agrostion castellanae*, (*Holoschoenetalia*).

Festuca arundinacea Schreber subsp. **arundinacea**

SMi-m, *Mentho-Juncenion inflexi*.

Festuca durandii Clauson in Billot, Annot. 163 (1859)

SMi, *Linarion triornithophorae: Carduo platypi-Festucetum durandii*.

AMOR (1991) aporta algunas citas del horizonte supramediterráneo inferior de la sierra de Tormantos.

Festuca elegans Boiss.

Av: Sierra de Béjar, laguna del Duque, 30TTK76, 1580 m, Hernández Cardona 6-VII-75 (MA 265163).

Cc: Tornavacas, puerto, 30TTK76, 1350 m., Carrasco & Castroviejo 18-VI-75 (MA 427477).

Sa: Candelario, dehesa, 30TTK67, Amich, Rico & Sánchez Sánchez 30-VI-81 (SALA 27027).

SM(OMi), *Festucion elegantis*.

DOMÍNGUEZ LOZANO et al. (1994: 167-171) y FUENTE et al. (1994: 171-180) muestran la distribución geográfica de esta *Festuca* en la Península Ibérica.

Festuca gredensis Fuente & Ortúñez, Lazaroa 21: 4 (2001)

SMs-OM(COM), *Festucetea indigestae: Hieracio-Plantaginion: Arenario-Festucetum gredensis, (Minuartio-Festucion curvifoliae)*.

FUENTE & ORTÚÑEZ (1994: 146-148; 2001) presentan la distribución geográfica de esta gramínea. Véase *F. summilusitana* y *F. indigesta*.

Festuca iberica (Hackel) K. Richter, Pl. Eur. 99 (1890)

Av: Sierra de Tormantos, 30TTK75, la Covacha, Rivas-Martínez & al. 24-VII-1983 (MAF 119243).

OM-COM, *Campanulo-Nardion: Poo legionensis-Nardetum strictae*.

Festuca indigesta Boiss.

Las citas territoriales de *Festuca indigesta* corresponden a *Festuca gredensis*.

Festuca paniculata (L.) Schinz & Thell. subsp. **multispiculata** Rivas Ponce & Cebolla, Lagasalia 15: 408 (1988).

SM, *Festucion elegantis*.

MUÑOZ in DEVESA -ed.- (1991: 36) cita esta gramínea de la comarca del Valle del Jerte.

Festuca rivas-martinezii de la Fuente & Ortúñez, Bot. J. Linn. Soc. 114: 25 (1993)

SMi-m(s), *Jasiono sessiliflorae-Koelerietalia crassipedis*.

FUENTE & ORTÚÑEZ (1994: 148-149) muestran la distribución geográfica de esta gramínea.

Festuca rivularis Boiss.

F. rubra L. var. *rivularis* (Boiss.) Hackel

F. rubra L. subsp. *rivularis* (Boiss.) O. Bolòs, Masalles & Vigo

OM-COM, *Campanulo-Nardion: Campanulo herminii-Festucetum rivularis*.

Festuca rothmaleri (Litard.) Markgr.-Dannenb.

F. rubra L. var. *rothmaleri* Litard.

Av: Sierra de Tormantos, subida a la laguna del Barco, 1530 m, 30TTK57 (MAF 121710).
Ibidem, pr. Cabeza Redonda, 1650 m, 30TTK86, Rivas-Martínez, Belmonte, Cantó, F. Fernández-González, de la Fuente & Sánchez-Mata (MAF 119242). Puerto del Tremedal, 1500 m, 30TTK76 (MAF 121709). Ibidem, 1650 m, Rivas-Martínez & al. (MAF 121707).

Sa: Sierra de Béjar, Candelario, 1800 m, 30TTK67, Rivas-Martínez, Belmonte, Cantó, Fuente, Fernández-González, Sánchez-Mata & Sancho (MAF 121705).

SM-OM, *Juncion acutiflori, (Campanulo-Nardion, Arrhenatheretalia, Agrostietalia castellanae)*.

Festuca summilusitana Franco & Rocha Afonso, Bol. Soc. Brot. sér. 2, 54: 94-95 (1980)

Atendiendo a FUENTE & ORTÚÑEZ (2001), las citas territoriales existentes de *F. summilusitana*, corresponden a *F. gredensis*.

Ficus carica L.

SMi, *Parietariaetalia judaicae*.

Filaginella uliginosa (L.) Opiz.

Véase *Gnaphalium uliginosum*.

Filago lutescens Jordan subsp. *lutescens*

Av: Tormellas, 1100 m, TK8664, pastizales terofíticos subnitrofilos, Sardinero 23-VIII-1991 (MAF). Bohoyo, 1130 m, 30TTK9166, pastizales subnitrofilos, Sardinero 12-VIII-1991 (MAF). San Bartolomé de Béjar, 1120 m, 30TTK7476, comunidades subnitrofilas, Sardinero 2-VIII-1991 (MAF). El Barco de Ávila, El Soto, 1010 m, 30TTK8469, *Taeniathero-Aegilopion*, Sardinero 24-VII-1993 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERÒ 1985).

SMi-m(s), *Tuberariaetalia guttatae*.

Filipendula ulmaria (L.) Maxim.

Av: El Barco de Ávila, 30TTK8469, prados higrófilos, Sardinero 9-VII-1989 (MAF 136053). Navacepeda de Tormes, 30TUK0970, 1400 m, prados, Sardinero 21-VII-1993 (MAF).

Sa: Candelario, Hoyamoro, 30TTK6667, 1750 m, prados higrófilos, Rico & Sánchez 20-VII-1979 (SALA 20125); (HERRERO & AMICH, 1986: 514).

SM, *Filipendulion ulmariae*, (*Molinietalia caeruleae*, *Magnocaricion*).

Foeniculum vulgare Miller subsp. vulgare

Av: El Barco de Ávila, alrededores del castillo, 1000 m, 30TTK8670, *Onopordetea*, Sardinero 26-VIII-1993 (MAF).

SMi, *Onopordenea acanthii*.

Fragaria vesca L.

Cc: Jerte, alisedas umbrosas en el río Jerte, 860 m, Fuente & Sánchez-Mata 4-IV-1985 (MAF 120915).

SM, *Origanetalia vulgaris*, (*Alliarion petiolatae*).

Frangula alnus Miller subsp. alnus

Av: Navatejares, aliseda en el río Tormes, 1020 m, 30TTK8469, Sardinero 9-VII-1989 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM(OM), *Prunetalia spinosae*, (*Osmundo-Alnion*, *Salicion salvifoliae*).

Fraxinus angustifolia Vahl subsp. angustifolia

Av: El Barco de Ávila, El Soto, río Tormes, 30TTK8469, 1000 m, aliseda, Sardinero 9-VII-1989 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m(s), *Populentalia albae*.

Fritillaria lusitanica Wikström subsp. lusitanica

Cc: Majada de Tormantos, Garganta la Olla, Amor, 20-V-1989 (SALAF 20291); (FERNÁNDEZ ARIAS, 1989).

Sa: Sierra de Béjar, Canchal Negro, Amich & Herrero 15-VII-1983 (SALA 35329); (FERNÁNDEZ ARIAS, 1989).

Jasiono sessiliflorae-Koelerietalia crassipedis.

Fritillaria nervosa Willd. subsp. falcata (Caballero) Fernández Arias & Devesa, Stvdia Bot. 9: 62 (1991)

Fritillaria falcata Caballero, *Anales Jard. Bot. Madrid* 7: 650 (1947)

Av: Sierra de Tormantos, Navalguijo, 30TTK815557, claros de piornales oromediterráneos (*Cytisus oromediterranei-Echinopartetum pulviniformis*), 2120 m, Pizarro & Sardinero 3-VI-1990 (MAF 135386); *Ibidem*, Nava del Barco, 30TTK815559, cumbre entre los circos de la Nava y los Caballeros, pastizales psicroxerófilos crioturados, 2180 m, Rivas-Martínez, Sardinero & al. 26-VII-1990 (MAF 135387) (SÁNCHEZ-MATA, GAVILÁN & SARDINERO, 1991: 154).

Sa: Sierra de Béjar, Candelario. el Calvitero, 2100 m, F. Fernández-González, Pizarro & Sánchez-Mata 30-VI-1987 (MAF 131481).

OM(COM), *Pino-Cytision oromediterranei*, (*Minuartio-Festucion curvifoliae*).

Fumaria bastardii Boreau

SM, *Origanetalia vulgaris*, (*Alliarion petiolatae*).

Fumaria capreolata L.

SMi, *Cardamino-Geranietea*, (*Alliarion petiolatae*, *Stellarietea mediae*).

Fumaria officinalis L. subsp. **officinalis**

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi, *Stellarietea mediae*: *Sisymbrienalia*, *Chenopodium muralis*.

Fumaria reuteri Boiss.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi, *Stellarietea mediae*: *Sisymbrienalia*, *Chenopodium muralis*.

Gagea nevadensis Boiss.

Av: El Calvitero, 30TTK66 (CARRASCO 1981).

Cc: Puerto de Tornavacas, 30TTK66 (CARRASCO 1981).

SM-OM, *Campanulo-Nardion*, (*Hieracio-Plantaginion*, *Trisetto-Agrostion*, *Periballio-Trifolion*).

Galium album Miller subsp. **album**

Av: Los Llanos de Tormes, Hermosillo, 1080 m, 30TTK8967, orla escionitrófila bajo encina, Sardinero 9-VII-1994 (MAF).

Sa: Candelario, 1140 m, 30TTK6872, biótopos secos, Sardinero 27-VII-1994 (MAF).

SMi-m, *Origanetalia vulgaris*, (*Agrostio-Stipion giganteae*).

Galium aparine L.

Av: El Barco de Ávila, confluencia del río Aravalle con el Tormes, 1000 m, 30TTK8469, *Alliarion*, Sardinero 9-VII-1989 (MAF). Ibídem, El Soto, 1010 m, 30TTK8469, *Alliarion*, Sardinero 24-VII-1993 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Artemisienea vulgaris*.

Galium broterianum Boiss. & Reuter

Av: Nava del Barco, garganta de Galín Gómez, 1200 m, 30TTK8362, *Galio broteriani-Alnetum glutinosae*, Sardinero 6-VII-1989 (MAF). Navalguijo, 1130 m, 30TTK8660, *Galio broteriani-Alnetum glutinosae*, Sardinero 9-VII-1989 (MAF). La Angostura, 1180 m, 30TTK0268, *Galio broteriani-Alnetum glutinosae*, Sardinero 9-VII-1989 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Osmundo-Alnion glutinosae*, (*Caricion reuterianae*).

Galium divaricatum Pourret ex Lam.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985). El Tejado, 990 m, 30TTK8478, *Hispidello-Tuberarietum*, Sardinero 4-VI-1992 (MAF).

SMi-m, *Tuberarietalia guttatae*.

Galium mollugo L.

Av: La Nava del Barco, 1250 m, 30TTK8263, robledales de *Quercus pyrenaica*, Sardinero 25-VII-1994 (MAF). Navalonguilla, 1200 m, 30TTK8759, robledales de *Quercus pyrenaica*, Sardinero 26-VII-1994 (MAF).

Cc: Tornavacas, 1100 m, 30TTK7259, *Origanetalia vulgaris*, Sardinero 28-VII-1994 (MAF). Piornal, 1080 m, 30TTK5645, *Origanetalia vulgaris*, Sardinero 28-VII-1994 (MAF).

SM, *Origanetalia vulgaris*.

Galium palustre L.

Av: Navalguijo, 1170 m, 30TTK8661, comunidades temporalmente encharcadas, Sardinero 29-VIII-1991 (MAF); (var. *palustre*).

SM-OMi, *Phragmitetalia*.

Galium parisiense L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Tuberarietalia guttatae*, (*Geranio-Anthriscion caucalidis*).

Galium rivulare Boiss. & Reuter

SM-OM, *Juncion acutiflori*, (*Campanulo herminii-Nardion strictae*, *Molinio-Arrhenatheretea*).

Galium rotundifolium L.

Cc: Castañares de Hervás a Pinajarro, Rivas Goday 28-VII-1941 (MAF 87770).

SMm-s, *Ilici-Fagenion*.

La cita corresponde a la única localidad donde ha sido herborizado este *Galium* en el territorio estudiado.

Galium saxatile L. subsp. **vivianum** (Kliphuis) Ehrend.

Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, Laguna de la Nava, 1960 m, 30TTK8156, *Poo legionensis-Nardetum*, Sardinero 6-VII-1989 (MAF). Sierra de Béjar, Solana de Ávila, Lagunas del Trampal, 2100 m, 30TTK6865, *Poo legionensis-Nardetum*, Sardinero 25-VII-1989 (MAF). Sierra del Barco o de Galín Gómez, Navalguijo, Garganta de los Caballeros, 2060 m, 30TTK8055, *Poo legionensis-Nardetum*, Pizarro & Sardinero 3-VI-1990 (MAF).

Cc: Sierra de Hervás, Pinajarro en Nardeta, Rivas Goday 28-VII-1946 (MAF 87360). Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá (SALA 44387); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO 1988: 146).

Sa: Sierra de Béjar, El Calvitero, nardetas, F. Navarro & C.J. Valle 28-VII-1982 (MAF 114264). *Ibidem*, 2340 m, 30TTK692674, Sardinero 9-VIII-1991 (MAF).

OM-COM, *Campanulo-Nardion: Poo legionensis-Nardetum strictae*, (*Conopodio-Linarietum alpinae*).

Galium scabrum L.

Cc: Castañar de Hervás, Bote, Ladero & Pérez Chiscano 10-VII-1975 (MAF 93290).
SMi, *Quercetalia ilicis*, (*Festuco elegantis-Quercetum pyrenaicae*).

Galium spurium L. subsp. **aparinella** (Lange) Rivas-Martínez & Castroviejo,
Anales Inst. Bot. Cavanilles 34(2): 555 (1978)

SMi(m), *Geranio-Anthriscion caucalidis*.

Galium tunetanum Lam.

Sa: Navacarros, proximidades del arroyo Carabias, 1300 m, 30TTK6974, bordes de caminos,
Amich & Herrero 15-VI-1983 (SALA 33474); (HERRERO & AMICH, 1986: 515).

SMm, *Origanetalia vulgaris*.

Galium verum L. subsp. **verum**

Av: Navatejares, 1050 m, 30TTK8568, *Molinio-Arrhenatheretea*, Sardinero 4-VIII-1994 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM(OMi), *Molinio-Arrhenatheretea*, (*Nardetalia*, *Origanetalia vulgaris*).

Gaudinia fragilis (L.) Beauv.

Sa: Béjar, Riofrío, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

SMi-m, *Agrostietalia castellanæ*.

Genista anglica L.

Av: Navamojada, 1120 m, 30TTK9166, *Genisto anglicae-Nardetum*, Sardinero 7-VII-1994 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Calluno-Ulicetea*, (*Nardetea strictae: Genisto anglicae-Nardetum*).

Genista carpetana Lange

Av: Tremedal, puerto del Tremedal, 1640 m, 30TTK778716, *Genisto carpetanae-Nardetum strictae*, Sardinero 5-VI-1992 (MAF). Ibidem, Sardinero 17-VII-1991 (MAF).

SMs, *Genisto carpetanae-Nardetum* -dif.-.

El puerto del Tremedal es la única localidad del territorio estudiado donde hemos encontrado esta *Genista*. Véanse los comentarios de RIVAS-MARTÍNEZ in RIVAS-MARTÍNEZ & CANTÓ (1991: 170).

Genista cinerascens Lange, Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Fören. Kjöbenhavn ser. 2, 7: 163 (1865)

Genista cinerea (Vill.) DC. subsp. *cinerascens* (Lange) Nyman, Consp. Fl. Eur.: 152 (1878)

Av: La Nava del Barco, subida a la laguna de la Nava, 1400 m, 30TTK8260, *Cytiso oromediterranei-Genistetum cinerascens*, Sardinero 6-VIII-1989 (MAF).

Cc: Puerto de Honduras, Tras la Sierra, Rivas Goday & Izco 4-VI-1976 (MAF 100058).
Tornavacas, puerto de Tornavacas, 1250 m, 30TTK7361, *Genisto cinerascens-Cytisetum oromediterranei*, Sardinero 21-VI-1991 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM (OMi), *Genistenion floridae*: *Genisto floride-Cytisetum scoparii*, *Cytiso oromediterranei-Genistetum cinerascens*.

Adoptamos el tratamiento específico de esta genistea, siguiendo las indicaciones de CANTÓ & M.J. SÁNCHEZ (1988: 75).

Genista florida L. subsp. **florida**

Av: Los Llanos de Tormes, Solana del Carrascal, 1200 m, 30TTK9268, encinares, Sardinero 16-VI-1989 (MAF). Nava del Barco, 30TTK824643, 1320 m, piornales, Sardinero 14-VIII-1992 (MAF).

Cc: Tornavacas, 30TTK7260, Sardinero 16-VI-1989 (MAF). La Garganta, 1200 m, *Geniston floridae*, Sardinero 7-VII-1994 (MAF).

Sa: Sierra de Béjar, La Hoya, subida a la Covatilla, 30TTK77, Amich et al. 11-VIII-84 (SALA 35314).

SM(OMi), *Geniston floridae*: *Genisto floridae-Cytisetum scoparii festucetosum elegantis*, (*Cytiso oromediterranei-Genistetum cinerascens* var. con *Genista florida*).

Véanse los comentarios de CANTÓ & M.J. SÁNCHEZ in RIVAS-MARTÍNEZ & CANTÓ (1991: 172).

Genista tinctoria L.

Av: Solana de Ávila, 1160 m, 30TTK7866, *Nardetalia*, Sardinero & Pizarro (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMm, *Molinetalia caeruleae*, (*Nardetalia strictae*).

Genista tournefortii Spach.

Av: Los Llanos de Tormes, Solana del Carrascal, 1200 m, 30TTK9268, encinares, Sardinero 16-VI-1989 (MAF). La Angostura, 1200 m, 30TTK9968, encinares, Sardinero 10-VII-1989 (MAF). La Lastra del Cano, 1480 m, 30TTK968698, cantuesal, Sardinero 23-VII-1990 (MAF). El Barco de Ávila, 1040 m, 30TTK8572, tomillar, Sardinero 25-VII-1990 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m. *Junipero-Quercetum rotundifoliae genistetosum tournefortii*, (*Festuco elegantis-Quercetum pyrenaicae*, *Cistion laurifolii*, *Jasiono-Koelerietalia*).

Gentiana boryi Boiss.

Av: Sierra de Candelario, Solana de Ávila, lagunas del Trampal, 2020 m, turberas, Sardinero 25-VII-1989 (MAF).

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá (SALA 44389); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO, 1988: 146).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

OM-COM, *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*.

Gentiana lutea L. subsp. **lutea**

Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, 2000 m, 30TTK6964, *Adenostylo-Veratretum*, González Canalejo & Sardinero 5-VIII-1994 (MAF).

Sa: Sierra de Béjar, La Hoya, circo de la Peña Negra, 2000 m, 30TTK7270, canchal, Sardinero 3-VIII-1990 (MAF).

OM-COM, *Mulgedio-Aconitetea: Adenostylo-Veratretum, (Thlaspietea rotundifolii)*.

***Gentiana pneumonanthe* L.**

Av: Sierra de Tormantos, Nava del Barco, circo de la Nava, 2020 m, TK8056, *Poo legionensis-Nardetum*, Sardinero 10-VIII-1990 (MAF). Sierra de Candelario, Solana de Ávila, lagunas del Trampal, 2020 m, turberas, Sardinero 25-VII-1989 (MAF). Navalonguilla, 1150 m, 30TTK8660, prados higroturbosos, Sardinero 10-VIII-1991 (MAF).

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá (SALA 44390); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO, 1988: 145).

Sa: Candelario, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

SMm-COM, *Nardetalia strictae*.

***Geranium columbinum* L.**

SMi-m, *Stellarietea mediae*.

***Geranium dissectum* L.**

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Molinio-Arrhenatheretea (Stellarietea mediae)*.

***Geranium lucidum* L.**

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Geranio-Anthriscion, (Alliarion petiolatae)*.

***Geranium molle* L.**

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Chenopodietalia muralis, (Sisymbrietalia officinalis)*.

***Geranium purpureum* Vill. in L.**

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m(s), *Geranio-Anthriscion caucalidis, (Alliarion petiolatae)*.

***Geranium pyrenaicum* Burm. fil. subsp. *lusitanicum* (Samp.) Ortiz, Anales Jard. Bot. Madrid 47(1): 244 (1990)**

Av: Sierra de Bejar, garganta de la Solana, 30TTK66, 1750 m, Vargas & al. 2413, 10-VII-1987.

SM, *Arction lappae*.

***Geranium robertianum* L.**

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM(i)m-s, *Galio-Alliarietalia petiolatae, (Arction lappae, Querco-Fagetea)*.

***Geranium rotundifolium* L.**

SMi, *Geranio-Anthriscion*.

Geum sylvaticum Pourret

SMi-m, *Quercus-Fagetum*.

Geum hispidum Fr.

G. albarracinense Pau

SM, *Molinio-Arrhenatheretea*.

Geum urbanum L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Galio aparines-Alliarietalia petiolatae*.

Gladiolus illyricus Koch

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Jasiono-Koelerietalia*, (*Molinio-Arrhenatheretea*, *Nardetalia*).

Glyceria declinata Bréb.

Av: Tremedal, hacia el puerto del Tremedal, 30TTK7671, Molina Abril 17-VII-1988 (MAF 135235).
Tormellas, cruce de Tormellas, 30TTK86, 1050 m, Sardinero & Molina Abril 27-VII-1990 (MAF 135193).

Sa: Navacarros, 30TTK77, Amich & Herrero 17-V-1983 (SALA 35301).

SM-OM, *Glycerio-Sparganion*.

MOLINA ABRIL & PERTÍÑEZ (1996) muestran su distribución en la Península Ibérica.

Glyceria fluitans (L.) R.Br.

Av: Macizo Central de Gredos, Lagunilla del Cervunal, 30TUK0563, 1800 m, Luceño, Muñoz Garmendia & Vargas (MA 406549).

MOLINA ABRIL & PERTÍÑEZ (1996) muestran su distribución en la Península Ibérica.

SMm, *Phragmitetalia*.

Gnaphalium luteo-album L.

Pseudognaphalium luteo-album (L.) Hilliard & B.L. Burt in Bot. J. Linn. Soc. 82: 206 (1981)

Cc: Cabezuela del Valle, alto valle del Jerte, subida al puerto de Honduras, 1200 m, 30TTK6155, biótopos temporalmente inundados, Sardinero 31-VII-1991 (MAF). Tornavacas, alto valle del Jerte, 800 m, 30TTK6958, garganta de Beceda, biótopos temporalmente encharcados, Sardinero 27-X-1990 (MAF).

SMi-m, *Nanocyperetalia*.

Gnaphalium pusillum Haenke in Jirasek, Beob. Riesengeb. (1791)

Véase *Omalotheca supina* subsp. *pusilla*.

Gnaphalium supinum L.

Véase *Omalotheca supina* subsp. *supina*.

Gnaphalium uliginosum* L., Sp. Pl.: 856. 1753 subsp. *uliginosum

Filaginella uliginosa (L.) Opiz.

Av: Navalonguilla, 30TTK8660, 1170 m, biótopos temporalmente inundados, Sardinero & Sánchez Gamboa 29-VIII-1991 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Nanocyperetalia*.

***Halimium ocymoides* (Lam.) Willk. in Willk. & Lange**

Av: Puerto Castilla, puerto de Tornavacas, 1275 m, cantuesales, Sardinero 21-VI-1991 (MAF 136026, MAF 136028, MAF 136029). Navalguijo, 1180 m, 30TTK8660, escasísimo, en cantuesales, Sardinero 28-VII-1993 (MAF 143813).

Cc: Tornavacas, entre el puerto y el pueblo, 1150 m, cantuesales, Sardinero 22-VI-1991 (MAF 136027). Alto valle del Jerte, Cabezuela del Valle, 800 m, subida al puerto de Honduras, 30TTK6255, cantuesales, Sardinero 31-VII-1991 (MAF 136030). Ibidem, 950 m, cantuesales con *Festuca elegans*, Sardinero 31-VII-1991 (MAF 136031). Piornal, Pico del Puerto, Sardinero 16-VI-1989 (MAF 136032).

SMi(m), *Ericion umbellatae*, (*Cistion laurifolii*).

Cistácea que alcanza el puerto de Tornavacas a través del Valle del Jerte y prácticamente no logra atravesarlo en sentido S-->N; escasísimo lo hemos observado en Navalguijo.

***Halimium umbellatum* (L.) Spach subsp. *viscosum* (Willk.) Bolòs & Vigo**

H. viscosum (Willk.) P. Silva

Av: Alrededores del Barco de Ávila, cantuesales, Sardinero 16-VI-1989 (MAF 136033). La Aliseda de Tormes, 1150 m, 30TTK9667, cantuesales, Sardinero 10-VI-1989 (MAF 136034).

Cc: Tornavacas, entre el pueblo y el puerto, 1150 m, cantuesales, Sardinero 22-VI-1991 (MAF 136035).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Cistion laurifolii*.

***Hedera hibernica* (G. Kirchn.) Bean**

SM, *Quercio-Fagetea*.

Atendiendo a las observaciones de VALCÁRCEL et al. (in CASTROVIEJO et al. -eds.- 2003), las citas territoriales de hiedras deben referirse a este taxon.

***Helianthemum aegyptiacum* (L.) Miller**

Av: Los Llanos de Tormes, 1100 m, 30TTK881685, *Hispidello-Tuberarietum*, Sardinero 4-VI-1992 (MAF).

SMi, *Tuberarietalia guttatae: Tuberarion guttatae, Trisetum ovati-Agrostion truncatulae (Hispidello-Tuberarietum -dif.-)*.

Helianthemum appeninum (L.) Miller subsp. **masguindalii** (Pau) Rivas-Martínez, F. Fernández-González & Sánchez-Mata

Av: Santa María de los Caballeros, Rejoyamasa, 30TTK9175, 1200 m, cantuesal, Sardinero 16-VI-1989 (MAF 136038). Hoyos del Collado, 1155 m, cantuesales, Sardinero 26-VI-1991 (MAF 136036).

Cc: Tornavacas, puerto, 1170 m, cantuesales, Sardinero 23-VI-1991 (MAF 136037).

SMi-m, *Cistion laurifolii*, (*Jasiono sessiliflorae*-*Koelerietalia crassipedis*).

Helianthemum sanguineum (Lag.) Lag. ex Dunal in DC.

Sa: Puente del Congosto, 30TTK8684, 950m (GUILLÉN OTERINO & RICO 1987).

SMi, *Tuberarietalia guttatae*: *Tuberarion guttatae*, *Trisetum ovati-Agrostion truncatulae* (*Hispidello-Tuberarietum* -dif.-).

Helianthus annuus L.

Girasol, cultivado y naturalizado, SMi, *Onopordenea acanthii*.

Helianthus tuberosus L.

Pataca, cultivado y naturalizado, SMi, *Calystegion*, *Mentho-Juncenion*.

Helichrysum italicum (Roth) G. Don fil. in Loudon subsp. **serotinum** (Boiss.) P. Fourn.

Av: Horcajo de la Rivera, 1300 m, sierra de los Castillejos, 30TUK0068, comunidades vivaces subnitrófilas, Sardinero 12-VII-1989 (MAF). Los Llanos de Tormes, Solana del Carrascal, 1200 m, 30TTK9268, comunidades vivaces subnitrófilas, Sardinero 16-VI-1989 (MAF). El Barco de Ávila, río Tormes, 30TTK8570, 1000 m, pedreras del río, Sardinero 28-VII-1993 (MAF).

SMi(m), *Helichryso-Santolinetalia*, (*Cistion laurifolii*, *Genistion floridae*).

Heliotropium europaeum L.

Sa: Béjar, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

SMi, *Polygono-Chenopodion polyspermi*, (*Chenopodion muralis*).

Helleborus foetidus L.

Av: Los Llanos de Tormes, Hermosillo, 1100 m, 30TTK9167, melojar, Sardinero 18-III-1991 (MAF). La Lastra del Cano, 1500 m, 30TTK9569, piornales, Sardinero 17-IV-1990 (MAF).

SM, *Quercu-Fagetea*.

Del Alto Tormes ya fue citada por SÁNCHEZ-MATA (1986).

Heracleum sphondylium L.

Av: San Bartolomé de Tormes, cruce de la Peña Negra, 30TUK0770, 1300 m, *Filipendulion ulmariae*, Sardinero 25-VIII-1993 (MAF). Becedas, 1100 m, 30TTK7676, *Filipendulion ulmariae*, Sardinero 7-VII-1994 (MAF).

Sa: Béjar, El Canalizo, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

SMm-s, *Filipendulion ulmariae*, (*Arrhenatherion*, *Alliarion*).

Véanse los comentarios de CASTROVIEJO (in CASTROVIEJO et al. -eds.- 2003).

Herniaria glabra L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Lolio-Plantaginion*.

Herniaria scabrida Boiss. subsp. *scabrida*

Av: Tremedal, puerto del Tremedal, 1640 m, 30TTK778716, pastizales vivaces xerófilos, Sardinero 5-VI-1992 (MAF). Los Llanos de Tormes, 1100 m, 30TTK881685, *Jasiono-Koelerietalia*, Sardinero 4-VI-1992 (MAF).

Cc: Tornavacas, 1040 m, 30TTK7260, *Thymo-Plantaginietum radicatae*, S. Sardinero 6-VI-1992 (MAF).

SMi-m, *Jasiono sessiliflorae-Koelerietalia crassipedis*.

Hieracium argillaceum Jord.

SMm, *Origanetalia vulgaris*.

Hieracium carpetanum Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 2: 266-267. 1865

Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, umbria de la Ceja, 2400 m, 30TTK687654, *Saxifragion willkommianae*, Sardinero 4-VIII-1990 (MAF). Ibidem, Sardinero 25-VII-1989 (MAF). Solana de Ávila, arroyo Malillo, 30TTK700647, 1845 m, *Valerianetum tripteridis*, Sardinero 12-VII-1991 (MAF). Sierra de Tormantos, Nava del Barco, circo de la Nava, 30TTK811563, 2100 m, fisuras de roca, Sardinero 10-VIII-1990 (MAF). Nava del Barco, Barrerón del Campanar, 30TTK8157, 1980 m, *Avenello-Juniperetum*, Sardinero 9-VIII-1990 (MAF). Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, circo del Barco, La Covacha, 30TTK789554, 2360 m, *Avenello-Juniperetum alpinae*, Sardinero 12-VIII-1990 (MAF). Ibidem, Sardinero 30-VII-1989 (MAF).

Cc: Sierra de Béjar, Tornavacas, canchal del Turmal, 30TTK677638, 2340 m, *Santolinetum oblongifoliae*, Sardinero 14-VII-1991 (MAF).

Sa: Sierra de Béjar, La Hoya, circo de la Peña Negra, 30TTK7270, 2100 m, *Saxifragion willkommianae*, Sardinero 3-VIII-1990 (MAF). Ibidem, Sardinero 14-VII-1990 (MAF).

SMs-COM, *Saxifragion willkommianae*, (*Digitali thapi-Dianthetum lusitani*, *Sedo hirsuti-Saxifragetum fragosoi*).

Hieracium castellanum Boiss. & Reuter

Av: Becedas, 30TTK77, Ladero 1-VII-69 (MAF 94427).

SM-OM, *Jasiono sessiliflorae-Koelerietalia crassipedis*.

Hieracium pilosella L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM-OM, *Molinio-Arrhenatheretea*, (*Nardetalia*, *Jasiono-Koelerietalia*).

Hieracium sabaudum L.

SM, *Quercetalia roboris*.

Hieracium vahlii Fröel in DC. subsp. **myriadenum** (Boiss. & Reuter) Zahn in Engler, Pflanzenreich 4, 280: 1238 (1923)

COM, *Minuartio-Festucion curvifoliae*.

AMOR, LADERO & VALLE (1993: 163), citan esta planta de los pastos crioromediterráneos de las zonas cacuminales de la sierra de Tormantos.

Hippocrepis carpetana Lassen

Av: La Angostura, 1240 m, 30TUK0268, *Jasiono-Koelerietalia*, Sánchez-Mata, Gavilán & Sardinero 21-V-1992 (MAF). Navacepeda de Tormes, 1430 m, 30TUK1070, *Jasiono-Koelerietalia*, Sardinero 22-VII-1992 (MAF).

SMi, *Hieracio castellani-Plantaginion radicatae*: *Thymo-Plantaginetum radicatae hippocrepidetosum carpetanae* -dif.-, esporádica en el alto Tormes.

Hirschfeldia incana (L.) Lagrèze-Fossat

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi(m), *Hordeion leporini*, (*Sisymbrium officinalis*).

Hispidella hispanica Barnades ex Lam.

Av: Puerto Castilla, 1300 m, 30TTK7461, pastizales terofíticos, Sardinero 23-VI-1991 (MAF). Navalguijo, garganta de los Caballeros, 1550 m, 30TTK8455, pastizales terofíticos, Pizarro & Sardinero 3-VI-1990 (MAF). La Angostura, 1240 m, 30TTK9968, pastizales terofíticos, Sardinero 10-VI-1898 (MAF).

Cc: Tomavacas, puerto, 1280 m, 30TTK735616, *Trisetum ovati-Agrostietum*, Sardinero 5-VI-1992 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi(m), *Trisetum ovati-Agrostion truncatulae*: *Hispidello hispanicae-Tuberarietum guttatae*, (*Trisetum ovati-Agrostietum truncatulae*).

Holcus annuus Salzm ex C.A. Meyer, Verz. Pfl. Cauc. 17 (1831)

Holcus setosus Trin, *Mém. Acad. Sci. Petersb.*, sér 6,5(2): 87 (1840)

Holcus setigumis Boiss. & Reuter, *Diagn. Pl. Nov. Hisp.* 27 (1842)

SM, *Molinio-Arrhenatheretea*.

Holcus gyanus Boiss., *Voy. Bot. Midi Esp.* 2: 673 (1842)

Holcus duriaeus Steudel, *Syn. Pl. Glum.* 15 (1853)

Av: Sierra de Tormantos, Navalguijo, laguna de los Caballeros, 2180 m, 30TTK794553, pastizales terofíticos con escorrentías temporales, Rivas-Martínez, Sardinero & al. 21-VII-1990 (MAF 138882).

Cc: Sierra de Tormantos, Puerto de Tornavacas, 30TTK76, Borja & Rivas Goday 27-VII-1958 (MAF 100164). Jerte-La Vera (DEVESA, 1991: 139).

Sa: Sierra de Béjar, Navacarros, 30TTK67, Amich & Herrero 13-VII-1983 (SALA 35283).

SMm-COM, *Trisetum ovati-Agrostion*: *Agrostio truncatulae-Holcetum gayani* -dif.-, (*Sedion pedicellato-andegavensis*: *Agrostio truncatulae-Sedetum lusitanici holcetosum gayani* -dif.-).

Holcus lanatus L.

Av: Becedas, 1170 m, 30TTK7675, Mentho suaveolentis-Juncetum inflexi, Sardinero 1-VIII-1991 (MAF 138886). Navalonguilla, 1140 m, 30TTK 138885, Sardinero 9-VII-1989 (MAF 138885). Hermosillo, solana del Carrascal, 1200 m, 30TTK9268, *Agrostio castellanae-Arrhenatheretum bulbosi*, Sardinero 16-VI-1989 (MAF 138884). Bohoyo, 1140 m, 30TTK9365, *Agrostio castellanae-Arrhenatheretum bulbosi*, Sardinero 18-VII-1992 (MAF 138883).

Cc: Tornavacas, 1040 m, 30TTK7260, enclaves húmedos, Sardinero 6-VI-1992 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Molinio-Arrhenatheretea*.

Holcus mollis L. subsp. mollis

Sa: Candelario, Dehesa de Candelario, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

SM, *Quercetalia roboris*, (*Populetales*).

Holcus mollis L. subsp. reuteri (Boiss.) Tutin

H. reuteri Boiss.

H. mollis subsp. *reuteri* (Boiss.) Malagarriga

Av: Navacepeda de Tormes, 30TUK07, Rivas Mateos VII (MAF 27663). Puerto del Tremedal, 30TTK77, Galiano, Silvestre, Talavera & Valdés 2-VIII-1971 (MACB 3737). Lancharejo, 1100 m, 30TTK8169, *Agrostio castellanae-Arrhenatheretum bulbosi*, Sardinero 17-VII-1992 (MAF 138888). Bohoyo, 1140 m, 30TTK9365, *Agrostio castellanae-Arrhenatheretum bulbosi*, Sardinero 18-VII-1992 (MAF 138887).

Cc: Tornavacas, 1150 m, 30TTK732611, fuente, Sardinero 21-VI-1991 (MAF 138889).

Sa: Sierra de Béjar (RIVAS MATEOS, 1897); (GANDOGGER, 1905).

SM, *Caricenion reuteriana*, (*Juncion acutiflori*).

***Holcus setiglumis* Boiss. & Reuter**

Véase *Holcus annuus*.

Holosteum umbellatum L. subsp. umbellatum

SMi(m), *Stellarietea mediae*, (*Tuberarietea guttatae*, *Poetalia bulbosae*).

Hordeum geniculatum All., Fl. Pedem. 2: 259, tab. 91 (1785)

Hordeum hystrix Roth, *Catalecta Bot.* 1: 23 (1797)

Hordeum gussoneanum Parl., *Fl. Palerm.* 1: 240 (1845)

Av: El Barco de Ávila, río Caballeruelo, 1000 m, 30TTK8672, comunidades inundadas y nitrificadas, Sardinero 7-VII-1994 (MAF).

Sa: El Tejado, 990 m, 30TTK8478, depresiones húmedas, Sardinero 4-VI-1992 (MAF).

SMi-m, *Isoeto-Nanojuncetea*.

Hordeum leporinum Link, Linnaea 9: 133 (1835)

Hordeum murinum subsp. *leporinum* (Link) Arcengeli, *Comp. Fl. Ital.* 805 (1882)

Hordeum murinum var. *leporinum*

Hordeum murinum auct. pl., non L. (1753)

Cc: Tornavacas, alto Jerte, 1200 m, 30TTK7261, *Hordeion leporini*, Sardinero 22-V-1992 (MAF)

138892). Sierra de Tormantos, Piornal, 1200 m, 30TTK577446, *Hordeion leporini*, Sardinero 22-V-1992 (MAF 138890).

SMi, *Hordeion leporini*.

Hordeum murinum L. subsp. **murinum**

Av: El Barco de Ávila, 1000 m, 30TTK8570, *Artemisietea vulgaris*, Sardinero 24-VI-1991 (MAF 138900). Ibidem 26-IV-1992 (MAF 138898). Ibidem 21-V-1992 (MAF 138895, MAF 138899). Ibidem, 22-V-1992 (MAF 138896). Ibidem, río Caballeruelo, 1000 m, 30TTK8671, *Sisymbrium officinalis*, Sardinero 7-VII-1994 (MAF). Navalperal de Tormes, 1280 m, 30TUK0369, *Sisymbrium officinalis*, Sardinero 21-V-1992 (MAF 138897). Tormellas, 1100 m, 30TTK866656, *Sisymbrium officinalis*, Sardinero 17-VI-1989 (MAF 138894). Los Llanos de Tormes, 1040 m, 30TTK864682, *Sisymbrium officinalis*, Sardinero 10-VI-1989 (MAF 138893). Becedas, 1100 m, 30TTK7676, *Sisymbrium officinalis*, Sardinero 7-VII-1994 (MAF). Vallehondo, 1000 m, 30TTK8693, *Sisymbrium officinalis*, Sardinero 7-VII-1994 (MAF). La Horcajada, 1040 m, 30TTK9079, *Sisymbrium officinalis*, Sardinero 7-VII-1994 (MAF). Encinares, 970 m, 30TTK8877, *Sisymbrium officinalis*, Sardinero 7-VII-1994 (MAF).

Cc: La Garganta, 1130 m, 30TTK6068, *Sisymbrium officinalis*, Sardinero 7-VII-1994 (MAF).

Sa: Béjar, 980 m, 30TTK6674, *Sisymbrium officinalis*, Sardinero 7-VII-1994 (MAF). El Tejado, 990 m, 30TTK8480, *Sisymbrium officinalis*, Sardinero 7-VII-1994 (MAF). Puente del Congosto, 960 m, 30TTK8585, *Sisymbrium officinalis*, Sardinero 7-VII-1994 (MAF). Candelario, 1100 m, 30TTK6772, *Sisymbrium officinalis*, Sardinero 7-VII-1994 (MAF).

SM, *Sisymbrium officinalis*.

Hordeum vulgare L.

Cebada. *Cultivada y naturalizada*.

Humulus lupulus L.

Av: El Barco de Ávila, 30TTK8469, Sardinero 9-VII-1989 (MAF 136051). Ibidem, Sardinero 25-VIII-1991 (MAF 136050, MAF 136052).

SMi-m, *Salicetalia purpureae*.

Hyacinthoides hispanica (Miller.) Rothm.

SM, *Quercion robori-pyrenaicae*.

Hyacinthoides non-scripta (L.) Chouard ex Rothm.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Quercion robori-pyrenaicae*.

Hymenocarpos cornicina (L.) Vis.

Anthyllis cornicina L.

Av: Santa María de los Caballeros, 1120 m, 30TTK9174, *Hispidello-Tuberarietum*, Sardinero 16-VI-1989 (MAF).

SMi, *Tuberarietalia guttatae: Tuberarion guttatae, Trisetum ovati-Agrostion truncatulae: Hispidello-Tuberarietum -dif.-*.

Hymenocarpos lotoides (L.) Vis.

Anthyllis lotoides L.

Av: El Barco de Ávila, 1010 m, 30TTK8670, *Hispidello-Tuberarietum*, Sardinero 25-IV-1992 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77 (HERRERO 1985). El Tejado, 990 m, 30TTK8478, *Hispidello-Tuberarietum*, Sardinero 4-VI-1992 (MAF).

SMi(m), *Tuberarietalia guttatae*: *Tuberarion guttatae*, *Trisetum ovatum-Agrostion truncatulae*: *Hispidello-Tuberarietum* -dif.-.

Hyoscyamus niger L.

Sa: Béjar, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

SMi-m, *Onopordenea acanthii*, (*Arctium lappa*).

Hypocoum imberbe Sm.

Av: La Horcajada, 990 m, 30TTK8978, borde de carretera, Sardinero 15-IV-1991 (MAF).

SMi, *Centaureetalia cyani*.

Hypericum humifusum L.

Sa: Candelario, La Dehesa de Candelario, 30TTK67 (ALDASORO 1975). Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Isoeto-Nanojuncetea*.

Hypericum linariifolium Vahl

Sa: Béjar, Peña de la Cruz, 30TTK67 (ALDASORO 1975). Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM-OM, *Rumici-Dianthion lusitani*, (*Saxifragion willkommianae*).

Hypericum montanum L.

SMm, *Quercus-Fagetum*, (*Origanetalia vulgaris*).

Hypericum perforatum L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Trifolium-Geranietea sanguinei*, *Artemisietea vulgaris*, *Stellarietea mediae*.

Hypericum undulatum Schousboe ex Willd.

SM, *Juncion acutiflori*, (*Caricicion reuterianae*).

Hypochoeris glabra L.

Av: Puerto Castilla, 30TTK7764, pastizales terofíticos, Sardinero 16-VI-1989 (MAF). La Angostura, 30TUK0268, 1200 m, pastizales terofíticos, Sardinero 9-VII-1989 (MAF). Navamojada, 30TTK9066, 1100 m, *Jasione-Koelerietalia*, Sardinero 16-VI-1989 (MAF). Navalguijo, garganta de los Caballeros, 30TTK8355, 1560 m, pastizales terofíticos, Pizarro & Sardinero 3-VI-1990 (MAF).

Cc: Puerto de Tornavacas, 30TTK7361, 1275 m, *Thymo-Plantagnetum radicatae*, Sardinero 21-VI-1991 (MAF).

SMi-m, *Tuberarietalia guttatae*.

Hypochoeris radicata L.

Av: Navatejares, 30TTK8468, 1100 m, prados húmedos, Sardinero 10-VI-1989 (MAF). Los Llanos de Tormes, 30TTK9267, 1100 m, prados húmedos, Sardinero 16-VI-1989 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM-OMi, *Molinio-Arrhenatheretea*, (*Nardetea strictae*).

Ilex aquifolium L.

Av: Sierra de Tormantos, Navalguijo, garganta del Horco, 30TTK8556, 1360 m, Sardinero 20-IV-1990 (MAF 136003). Solana de Ávila, central del Zamburdón, 30TTK753657, 1210 m, Sardinero 6-VIII-1990 (MAF 136004). Becedas, subida al puerto del Tremedal, arroyo de la Chorrera, 1340 m, 30TTK7673, Sardinero 22-III-1992 (MAF 136499); (SARDINERO, 1993: 195).

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de San Martín, 1490 m, Sardinero 11-IX-1992 (MAF).

Sa: Béjar, El Canalizo, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

SMm-s, *Quercus-Fagetea*.

Illecebrum verticillatum L.

Av: Navalanguilla, 1200 m, 30TTK8762, biótotos temporalmente inundados, Sardinero 15-VI-1989 (MAF 136210, 136211). Ibídem, Sardinero 29-VIII-1991 (MAF 136212).

Sa: Béjar, El Castañar, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

SMm, *Isoetes-Nanojuncetea*.

Isoetes velatum subsp. **asturicense** (Láinz) Rivas-Martínez & Prada var **asturicense**

Isoetes boryanum subsp. *asturicense* Láinz, *Bol. Inst. Estud. Asturianos (Supl. Ci.)* 15: 6 (1970)

Isoetes asturicensis (Láinz) Láinz, *An. Soc. Brot.* 39: 118 (1973)

Isoetes boryanum auct.

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá (SALA 43126); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO 1988: 144).

OM-COM, *Littorelletea: Sparganio-Angustifolii-Isoetum lereschi*.

Véase *Sparganio angustifolii-Isoetum lereschi* en el capítulo de vegetación.

Isoetes velatum subsp. **asturicense** var. **lereschii** (Reichenb. fil.) Molina Abril & Sardinero *comb. nov., hoc loco*

Isoetes boryana Durieu var. *lereschii* Reichenb. fil. ex Leresche & Levier, *Deux Exc. Bot. Esp. et Port.* 118 (1880) [basió.]

Isoetes velatum A. Braun in Durieu subsp. *velatum* fma. *lereschii* (Reichenb. fil.) Prada in Rivas-Martínez et al., *Lazaroa* 3: 33 (1981)

Typus: Sierra de Gredos, in aquis puris lacunae inferior, ad alt. circ. 2000 m, Leresche, 12-VIII-1878 (W362651).

OM-COM, *Littorelletea: Sparganio angustifolii-Isoetum lereschi*.

Véase *Sparganio angustifolii-Isoetum lereschi* en el capítulo de vegetación.

Jasione crispa (Pourret) Samp. subsp. **centralis** (Rivas-Martínez) Tutin

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá (SALA 44391); Ibídem, Sierra de Béjar, Tornavacas, el Calvitero-la Nijarra, 30TTK6662 (SALA 34725); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO, 1988: 146).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

COM, *Minuartio-Festucion curvifoliae*.

Jasione crispa (Pourret) Samp. subsp. **sessiliflora** (Boiss. & Reuter) Rivas-Martínez, Anales Inst. Bot. Cavanilles 27: 154 (1971)

Jasione sessiliflora Boiss. & Reuter, *Diagn. Pl. Nov. Hisp.*: 21 (1842)

SM-(OMi), *Jasione sessiliflorae-Koelerietalia crassipedis*.

Jasione laevis Lam. subsp. **carpetana** (Boiss. & Reuter) Rivas-Martínez (SMs)OM(COM), *Campanulo-Nardion*.

Jasione laevis Lam. subsp. **gredensis** Rivas-Martínez & L.G. Sancho, *Lazaroa* 6: 181 (1985)

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá (SALA 44392); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO, 1988).

(OM)COM, *Campanulo-Nardion*, (*Linario-Senecionion*).

Véanse los comentarios de RIVAS-MARTÍNEZ & L.G. SANCHO in RIVAS-MARTÍNEZ -ed.- (1985: 181-182).

Jasione montana L. var. **montana**

Jasione montana subsp. *echinata* (Boiss. & Reut.) Nyman

Av: Umbrías, 1080 m, 30TTK795660, *Agrostio-Sedetum lusitanici*, Sardinero 5-VI-1992 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m(s), *Tuberarietea guttatae*.

Juglans regia L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, cultivado y naturalizado en alisedas, saucedas y abedulares.

Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm.

Av: Nava del Barco, 1200 m, 30TTK8363, *Hyperico undulati-Juncetum acutiflori*, Sardinero 14-VIII-1993 (MAF). Solana de Ávila, central del Chorro, 1350 m, 30TTK7365, prados-juncales, Sardinero 15-IX-1989 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Juncion acutiflori*.

Juncus articulatus L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM-OM (COM), *Glycerio-Sparganion*, (*Scheuchzerio-Caricetea nigrae*).

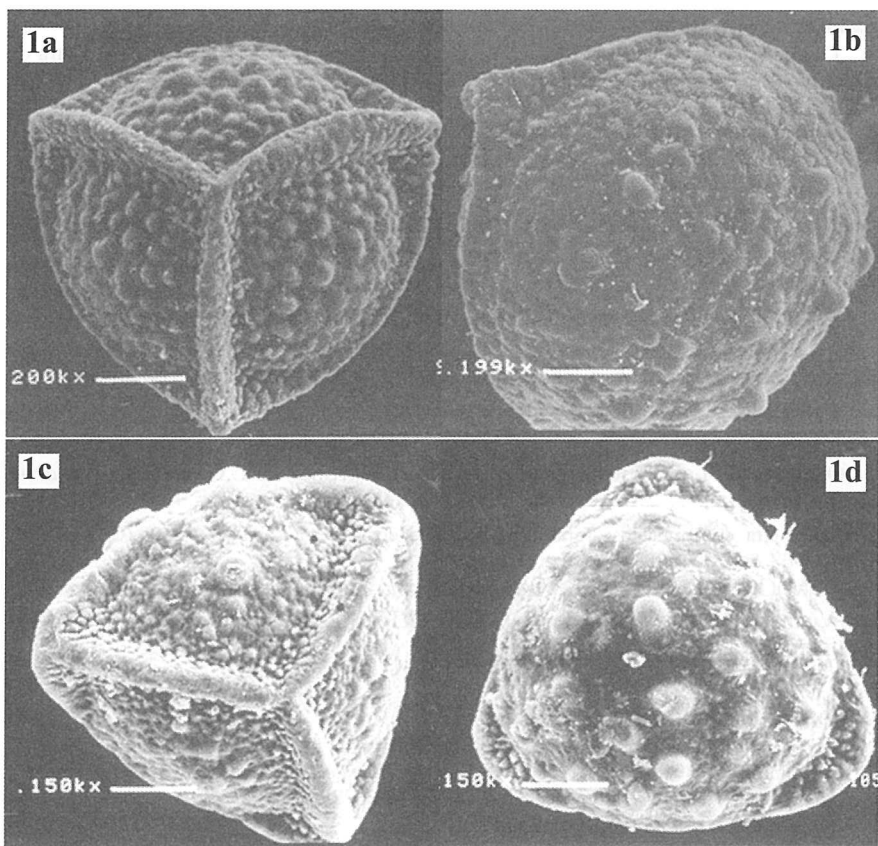


Fig.1. *Isoetes velatum* A. Braun subsp. *velatum*: Madrid, Embalse de Santillana, 30TVL2907, 900 m (MAF): a) megáspora en vista proximal; b) megáspora en vista distal. Zamora: río Tera, en la desembocadura del Lago de Sanabria, 29TPG86, 1000 m (MAF): c) megáspora en vista proximal; d) megáspora en vista distal.

Juncus bufonius L.

Av: Navamojada, 1150 m, 30TTK8966, bordes de charcas temporalmente inundadas, Sardinero 14-IX-1989 (MAF). Solana de Ávila, central del Chorro, 1350 m, 30TTK7365, bordes de charcas temporalmente inundadas, Sardinero 15-IX-1989 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM-Om, *Isoeto-Nanojuncetea*.

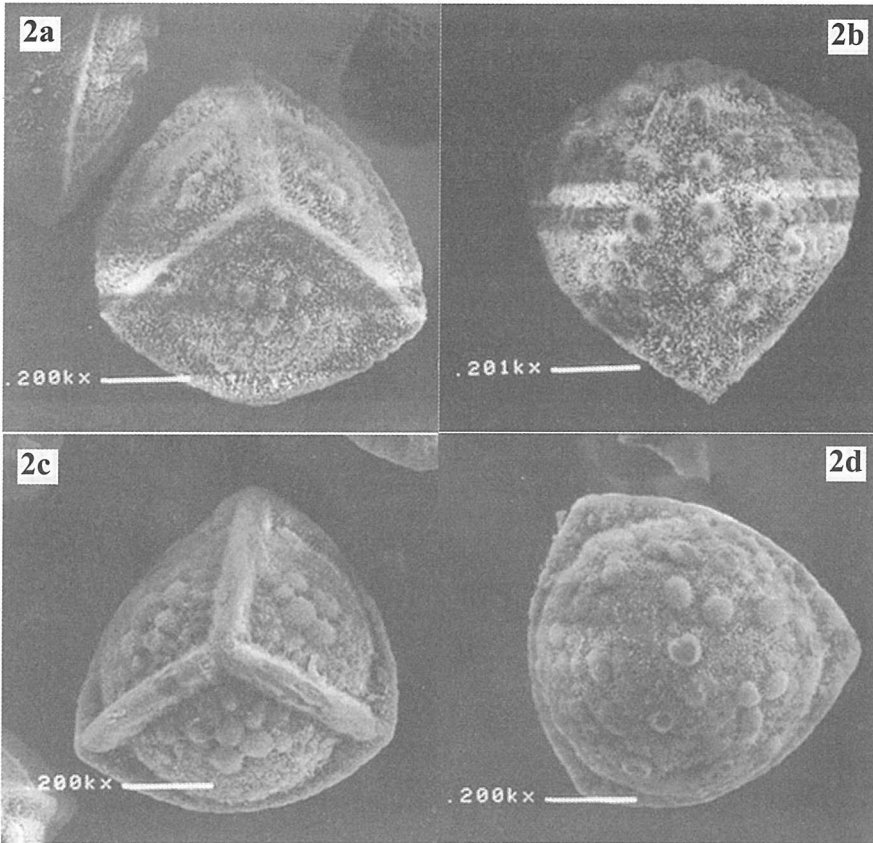


Fig. 2. *Isoetes velatum* subsp. *asturicense* var. *lereschii* (Reichenb. fil.) Molina Abril & Sardinero: Ávila: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, Charcas Trochagosta, 30TTK6965, 2210 m (MAF): a) megáspora en vista proximal; b) megáspora en vista distal. Madrid, Gargantilla de Lozoya, 30TVL3935, 1140 m (MAF): c) megáspora en vista proximal; d) megáspora en vista distal.

***Juncus bulbosus* L.**

Av: Navalguijo, 1180 m, 30TTK8660, prados higroturbosos, Sardinero 28-VII-1993 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMm-OM, *Littorelletea*, (*Callitricho-Batrachion*, *Sparganio-Glycerion*).

***Juncus capitatus* Weigel**

Av: Solana de Ávila, central del Chorro, 1380 m, 30TTK7365, *Junco bufonii-Sedetum lagascae*, Sardinero 30-VII-1993 (MAF).

Sa: Candelario, El Peñón de los Avellanares, 30TTK66 (ALDASORO 1975).

SM-OMi, *Isoeto-Nanojuncetea*.

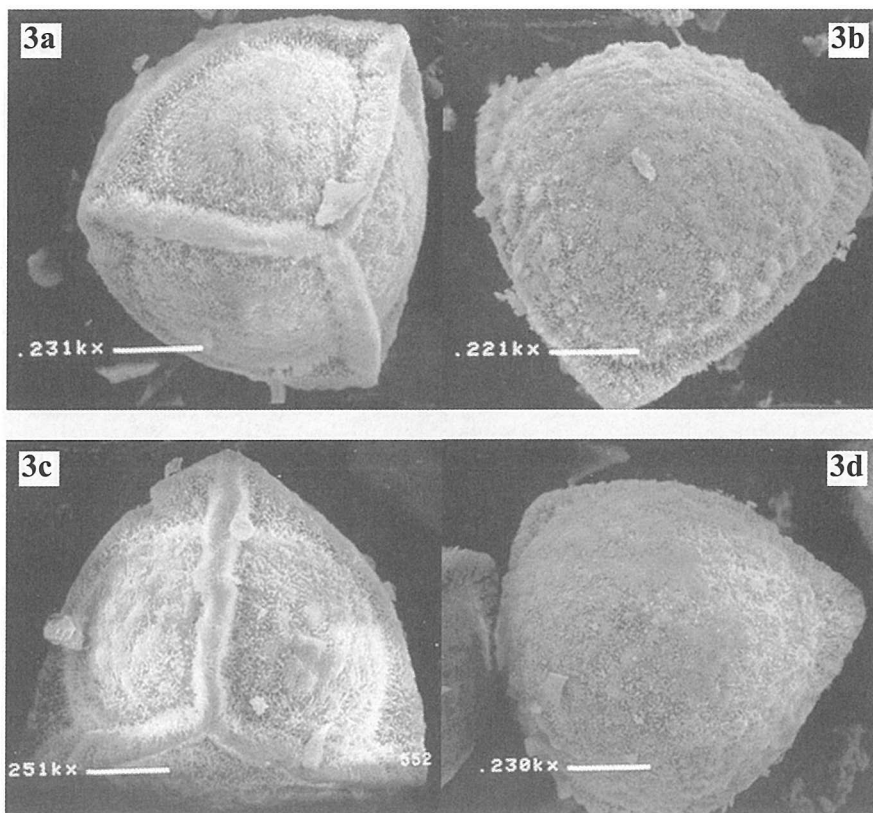


Fig. 3. *Isoetes velatum* subsp. *asturicense* (Lainz) Rivas-Martínez & Prada: Ávila, Sierra del Barco, Puerto Castilla, Laguna del Barco, 30TTK8556, 1790 m (MAF): a) megáspora en vista proximal; b) megáspora en vista distal. Ávila, Sierra del Barco, Navalguijo, Laguna de los Caballeros, 30TTK7955, 2080 m (MAF): c) megáspora en vista proximal; d) megáspora en vista distal.

***Juncus compressus* Jacq.**

SMi-m, *Lolio-Potentillenion*.

***Juncus effusus* L.**

SM-OMi, *Juncion acutiflori*: *Deschampsio-Juncetum effusi*.

***Juncus heterophyllus* Dufour**

Sa: Candelario, nacimiento del río Cuerpo de Hombre, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

SMi-m, *Littorelletalia*.

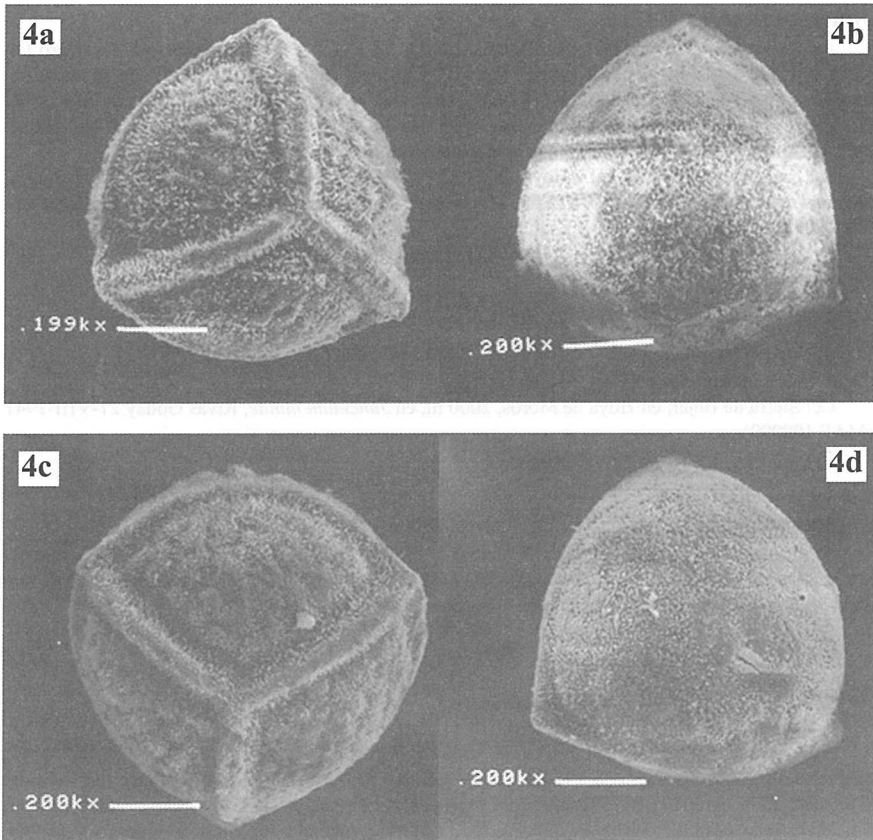


Fig. 4. *Isoetes velatum* subsp. *asturicense* (Lainz) Rivas-Martínez & Prada: Ávila, Gredos central, Navalperal de Tormes, Prado de las Pozas, 30TUK0960, 1910 m (MAF): a) megáspora en vista proximal; b) megáspora en vista distal. Ávila, Sierra de Béjar, Solana de Ávila, Lagunas del Trampal, 30TTK6865, 2130 m (MAF): c) megáspora en vista proximal; d) megáspora en vista distal.

***Juncus inflexus* L.**

Sa: Candelario, 30TTK6872 (MAYOR & ANDRÉS 1968).

SM, *Mentho longifoliae*-*Juncenion inflexi*.

***Juncus pygmaeus* L.C.M. Richard in Thuill.**

Av: Navalanguilla, 1250 m, 30TTK8861, *Junco bufonii*-*Sedetum lagascae*, Sardinero 29-VII-1993 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Isoeto-Nanojuncetea*.

Juncus squarrosus L.

Av: La Angostura, Sierra de los Castillejos, 1240 m, 30TTK9968, prados húmedos, Sardinero 10-VI-1989 (MAF). Los Llanos de Tormes, Solana del Carrascal, 1260 m, 30TTK9268, prado higrófilo, Sardinero 16-VI-1989 (MAF). Sierra del Barco, subida al circo del Barco, garganta de la Vega, 1540 m, 30TTK7860, *Genisto anglicae-Nardetum*, Sardinero 30-VII-1989 (MAF). Solana de Ávila, central del Chorro, 1350 m, 30TTK7365, prados-juncales, Sardinero 15-IX-1989 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985). Sierra de Béjar, Candelario, vaguada del Hornillo, 2000 m, 30TTK6867, cervunales de *Poo legionensis-Nardetum*, Sardinero 25-VII-1989 (MAF).

SM-COM, *Nardetalia strictae*, (*Molinio-Arrhenatheretea*).

Juncus tenageia Ehrh. ex L. fil. subsp. perpusillus Fernández-Carvajal & F. Navarro, Publ. Dep. Bot. Fac. Farm. Univ. Salamanca 1: 28 (1979)

J. tenageia fma. *nana* P. Cout.

Cc: Sierra de Béjar, en Hoya de Moros, 2000 m, en *Juncetum nanae*, Rivas Goday 27-VIII-1941 (MAF 100099).

OM(COM), *Juncetum perpusilli*.

Juncus tenageia Ehrh. ex L. fil. subsp. tenageia

Av: Solana de Ávila, central del Chorro, 1350 m, 30TTK7365, en bordes de charcas temporalmente inundadas, Sardinero 15-IX-1989 (MAF). Entre Navalguijo y Navalonguilla, 1120 m, 30TTK8661, com. de *Isoeto-Nanojuncetea*, Sardinero 22-VII-1990 (MAF).

SM, *Isoeto-Nanojuncetea*.

Juniperus communis L. subsp. alpina (Suter) Celak

J. communis subsp. *nana* Syme in Sm.

Av: Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, circo del Barco, pr. la Covacha, 2290 m, 30TTK793557, enebrales rupícolas, Sardinero 30-VII-1989 (MAF). Sierra de Tormantos, Nava del Barco, barrerón del Campanar, 2175 m, 30TTK817572, enebrales rupícolas, Sardinero 16-VII-1990 (MAF). Sierra de Béjar, Solana de Ávila, charca Trochagosta, 2300 m, 30TTK689652, enebrales rupícolas, Sardinero 5-VIII-1990 (MAF). Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, 1970 m, 30TTK694646, enebrales rupícolas, Sardinero 13-VII-1991 (MAF). *Ibidem*, 1830 m, 30TTK700648, Sardinero 12-VII-1991 (MAF).

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá (SALA 44393); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO, 1988: 145). Sierra de Béjar, Tornavacas, canchal del Turmal, 2300 m, 30TTK679639, Sardinero 14-VII-1991 (MAF).

Sa: Las Agujas, 2300m, 30TTK6764, Sánchez Rodríguez 16-VI-1997 (SALA 98194); (MARTÍN MARCOS, SÁNCHEZ RODRÍGUEZ & ELÍAS RIVAS 2000).

OM-COM, *Pino-Juniperetea: Avenello-Juniperetum nanae*.

Juniperus communis L. subsp. hemisphaerica (K. Presl) Nyman

Av: Navalperal de Tormes, final de la Garganta de las Pozas, 1260 m, 30TUK0569, Sardinero 25-VII-1993 (MAF 143815).

SMS-OMi, *Pino-Juniperetea*.

La localidad señalada es la única del territorio donde hemos encontrado este enebro.

Juniperus oxycedrus L. subsp. **badia** (H. Gay) Debeaux

SMi(m), *Quercetea ilicis*: *Junipero oxycedri-Quercetum rotundifoliae genistetosum tournefortii*.

Abundaba especialmente en la Solana del Carrascal, donde ha sufrido un proceso de mortalidad masiva durante la última década. Hemos observado este proceso a lo largo del piso supramediterráneo del Sistema Central, desde Guadarrama hasta Gredos, ligado a las estaciones más edafoxerófilas, lo que sugiere que puede estar ligado a estrés hídrico y térmico debido a irregularidades pluviométricas más subida de temperaturas, más la presencia de *Arceuthobium oxycedri* como agente terminal. Los enebros mesomediterráneos no parecen haber sufrido tanto, tal vez porque *Arceuthobium* no suele descender de 800 m.

Jurinea humilis (Desf.) DC.

Av: Becedas, pr. puerto del Tremedal, 1540 m, 30TTK7672, *Hieracio-Plantaginion*, Sardinero 5-VI-1992 (MAF). Puerto Castilla, puerto de Tornavacas, 30TTK7361, 1275 m, *Jasiono-Koelerietalia*, Sardinero 10-VI-1989 (MAF).

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá (SALA 44394); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO, 1988). Tornavacas, puerto de Tornavacas, 1280 m, 30TTK735616, borde de carretera, Sardinero 5-VI-1992 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMm-COM, *Hieracio-Plantaginion radicatae*, (*Festucetalia indigestae*).

Knautia arvensis (L.) Coulter

Av: Tremedal, 1510 m, 30TTK775704, *Vicio sepium-Centaureetum carpetanae*, Sardinero 17-VII-1991 (MAF 136065).

SMi-m, *Arrhenatheretalia*, (*Origanetalia vulgaris*).

Knautia arvernensis (Briq.) Szabó, Bot. Közl. 31: 132 (1934)

Sa: Entre Navacarros y Candelario, 30TTK6974, 1100 m, claros de robledal, Amich, Rico & Sánchez Sánchez 28-VI-1979 (SALA 20439); (AMICH, RICO & SÁNCHEZ-SÁNCHEZ, 1981: 161).

SM, *Origanetalia vulgaris*.

Koeleria caudata (Link.) Steudel subsp. **crassipes** (Lange) Rivas-Martínez

K. crassipes Lange

Av: Sierra de Tormantos, Nava del Barco, barrerón del Campanar, pastizales xerófilos, Sardinero 16-VII-1990 (MAF). Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, circo del Barco, 1840 m, 30TTK7856, pastizales xerofíticos, Sardinero 30-VII-1989 (MAF). Gilgarcía, 1110 m, 30TTK7864, com. de *Adenocarpus complicatus*, Sardinero 11-VII-1992 (MAF).

Cc: Tornavacas, Bajada del puerto de Tornavacas, 30TTK76, Carrasco & Horjales 7-VII-1975 (MACB 7994). Ibídem, Tornavacas, 1040 m, 30TTK7260, *Thymo-Plantaginietum radicatae*, Sardinero 6-VI-1992 (MAF). Jerte-La Vera (DEVESA & al. 1991: 110). Sierra de Tormantos, Losar de la Vera, Riscos Morenos, portilla de Palomo, 2000 m, 30TTK8054, pastizales xerófilos, Sardinero 14-VIII-1991 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985). Sierra de Béjar, La Hoya,

circo de la Peña Negra, 2100 m, 30TTK7370, *Cytiso-Echinopartetum*, Sardinero 14-VII-1990 (MAF).
SM-COM, *Jasiono-Koelerietalia*, (*Minuartio-Festucion curvifoliae*).

Lactuca sativa L.

SMi-m, cultivada en huertas y naturalizada.

Lactuca serriola L.

Av: El Barco de Ávila, *Ruderali-Secalieta*, Sardinero 21-VII-1990 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m (SMs-OMi), *Onopordenea acanthii* (*Stellarietea mediae*, *Arction lappae*).

Lactuca tenerrima Pourret

SMi-m(s), *Parietarietalia judaicae*, (*Rumici-Dianthion lusitani*).

Lactuca viminea (L.) J. & C. Presl subsp. **chondrilliflora** (Boreau) Bonnier

L. chondrilliflora Boreau

Av: Becedas, 1470 m, 30TTK7673, *Cytiso oromediterranei-Genistetum cinerascentis*, Sardinero 1-VIII-1991 (MAF). Solana de Ávila, central del Chorro, 1425 m, 30TTK730655, orla retamoide, Sardinero 10-VII-1991 (MAF). Tremedal, 1600 m, 30TTK7870, con *Festuca elegans* y *Stipa gigantea*, Sardinero 14-VII-1990 (MAF).

SM-OMi, *Linarion niveae*, (*Cytiso oromediterranei-Genistetum cinerascentis*, *Geniston floridae*, *Onopordenea acanthii*, *Origanetalia vulgaris*, *Quercenion pyrenaicae*, *Rumici-Dianthion lusitani*, *Parietarietea judaicae*).

Lactuca virosa L.

Av: Navatejares, 1050 m, 30TTK8567, huerto de manzanos, Sardinero 20-VIII-1991 (MAF). Solana de Ávila central del Zamburdón, 1240 m, 30TTK7565, *Onopordenea*, Sardinero 6-VIII-1990 (MAF).

SM-OMi, *Onopordenea acanthii*, (*Artemisietea vulgaris*).

Lamium album L.

SMm-s, *Arction lappae*.

Del Alto Tormes ya fue citada por SÁNCHEZ-MATA (1986: 385).

Lamium amplexicaule L. subsp. **amplexicaule**

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Stellarietea mediae*.

Lamium hybridum Vill.

Sa: Navacarros, 30TTK67, Rico et al. 27-II-1983 (SALA 35544).

SMi-m, *Geranio-Anthriscion caucalidis*, (*Alliarion petiolatae*).

Lamium maculatum L.

Sa: Béjar, El Canalizo, 30TTK67 (ALDASORO 1975). Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Artemisienea vulgaris*.

Lamium purpureum L.

Sa: Béjar, Llano Alto, 30TTK67 (ALDASORO 1975). Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM-OMi, *Stellarienea mediae*.

Lapsana communis L. subsp. communis

Sa: Béjar, El Canalizo, 30TTK67 (ALDASORO 1975). Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Galio-Alliarietalia*, (*Stellarienea mediae*).

Lathyrus angulatus L.

Cc: Tornavacas, 960 m, 30TTK7160, *Hispidello-Tuberarietum*, Sardinero 25-IV-1992 (MAF).

SMi-m, *Tuberarietea guttatae*.

Lathyrus aphaca L.

Av: Navatejares, 1140 m, 30TTK8468, *Geranio-Anthriscion*, Sardinero 23-VII-1994 (MAF).

SMi-m, *Stellarienea mediae*, (*Galio-Alliarietalia*, *Origanetalia vulgaris*).

Lathyrus cicera L.

SMi-m, *Trifolio-Geranietea*.

Lathyrus latifolius L.

Av: Tormellas, 1100 m, 30TTK8564, *Origanetalia vulgaris*, Sardinero 22-VII-1990 (MAF).

SMm, *Origanetalia vulgaris*.

Lathyrus niger (L.) Bernh. subsp. niger

Sa: La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985). Candelario, 1140 m, 30TTK6872, *Origanetalia vulgaris*, Sardinero 27-VII-1994 (MAF).

SMm, *Origanetalia vulgaris*.

Lathyrus pratensis L.

Av: Solana de Ávila, 1200 m, 30TTK7867, *Origanetalia vulgaris*, Sardinero 22-VII-1992 (MAF). Tremedal, 1510 m, 30TTK7770, *Vicio sepium-Centaureetum carpetanae*, Sardinero 17-VII-1991 (MAF).

(MAF). Navatejares, 1140 m, 30TTK8468, *Origanetalia vulgaris*, Sardinero 23-VII-1994 (MAF).

Cc: Tornavacas, 1170 m, 30TTK7261, *Origanetalia vulgaris*, Sardinero 22-VI-1991 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Molinio-Arrhenatheretea*, (*Origanetalia vulgaris*).

Lathyrus sphaericus Retz.

SMi-m, *Tuberarietalia guttatae*.

Laurus nobilis L.

Sa: Navacarros, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi, [*Arbuto unedonis-Laurion nobilis*].

Lavandula pedunculata Cav.

Lavandula stoechas L. subsp. *pedunculata* (Miller) Samp. ex Rozeira

SMi-m, *Cistion laurifolii*.

Lavandula sampaioana (Rozeira) Rivas-Martínez, T.E. Díaz & F. Fernández-González, *Itinera Geobotanica* 3: 138 (1990)

Lavandula stoechas subsp. *sampaioana* Rozeira, *Brotéria, sér. Ci. Nat.* 18: 70 (1949)

SMi, *Ulici-Cistion*.

Canchales que alcanza el horizonte supramediterráneo inferior en el Valle del Jerte, procedente del piso mesomediterráneo luso-extremadureño. No logra atravesar el puerto de Tornavacas en sentido S-->N.

Legousia scabra(Lowe) Gamisans

Legousia castellana (Lange) Samp.

Av: La Angostura, 1240 m, 30TUK0268, escionitrófila bajo encina, Sardinero 9-VII-1994 (MAF).

SMi, *Geranio-Anthriscion caucalidis*, (*Tuberarietea guttatae*).

Lemna gibba L.

Av: El Barco de Ávila, río Caballeruelo, 1000 m, 30TTK8671, *Lemnetum gibbae*, Sardinero 7-VII-1994 (MAF).

SMi-m, *Lemnion minoris*.

Lemna minor L.

SM, *Lemnetalia minoris*.

Leontodon carpetanus Lange subsp. **carpetanus**

Av: Umbrias, Casas del Abad, 30TTK799655, 1080 m, *Lolio-Plantaginetum majoris*, Sardinero 25-VIII-1991 (MAF). Nava del Barco, 30TTK8464, *Cynosurion*, Sardinero 10-VI-1989 (MAF). Puerto Castilla, 30TTK7764, *Cynosurion*, Sardinero 12-VII-1990 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM-OM, *Cynosurion cristati*, (*Campanulo herminii-Nardion strictae*).

Leontodon hispidus subsp. **bourgeanus** (Willk.) Rivas-Martínez & Sáenz

Leontodon bourgaeanus Willk. in Willk. & Lange

Av: Sierra de Tormantos, Navalguijo, 30TTK820579, 2020 m, barrerón del Campanar,

Santolinetum oblongifoliae, Sardinero 26-VII-1990 (MAF). Nava del Barco, subida a la laguna de la Nava, garganta de Galín Gómez, 1600 m, 30TTK8158, Sardinero 6-VII-1989 (MAF). Navalonguilla, 30TTK871614, 1140 m, *Cynosurion*, Sardinero 10-VI-1989 (MAF). Mazalinos, 1220 m, 30TTK7868, *Cynosurion*, Sardinero 13-VII-1990 (MAF). Santa Lucía de la Sierra, 1500 m, 30TTK7970, prados húmedos, Sardinero 13-VII-1990 (MAF). Tremedal, 1510 m, 30TTK775704, *Vicio sepium-Centaureetum carpetanae*, Sardinero 17-VII-1991 (MAF). Solana de Ávila, central del Zamburdón, 1190 m, 30TTK761658, robledales húmedos, Sardinero 10-VII-1991 (MAF). Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, 1960 m, 30TTK695646, *Santolinetum oblongifoliae*, Sardinero 13-VII-1991 (MAF). *Ibidem*, 2300 m, 30TTK690653, com. de *Arrhenatherum carpetanum*, Sardinero 5-VIII-1990 (MAF).

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá, (SALA 44395); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO, 1988). Sierra de Béjar, Tornavacas, canchal del Turmal, 2330 m, 30TTK678639, com. de *Cytisus oromediterraneus*, Sardinero 14-VII-1991 (MAF).

Sa: Navacarros, arroyo de Carabias, 30TTK6974, 1180 m, Sardinero 25-VII-1990 (MAF). Sierra de Béjar, La Hoya, circo de la Peña Negra, 2000 m, 30TTK7270, Sardinero 3-VIII-1990 (MAF).

SMm-COM, *Linario-Senecionion carpetani*, (*Molinio-Arrhenatheretea*).

Leontodon longirostris (Finch & P.D. Sell) Talavera, Herb. Univ. Hispal Fl. Select., Cent 1: 37 (1982)

SMi-m, *Tuberarietea guttatae*.

Leontodon saxatilis Lam, Fl. Fr. 2: 115 (1779)

Leontodon taraxacoides (Vill.) Mérat subsp. *taraxacoides*

Av: El Barco de Ávila, TK8572, 1040 m, Sardinero 25-VII-1990 (MAF). *Ibidem*, 1000 m, 30TTK8470, Sardinero 25-VII-1990 (MAF). Los Llanos de Tormes, 1200 m, 30TTK9268, Sardinero 16-VI-1989 (MAF). Junciana, 1010 m, 30TTK823766, *Lolio-Plantaginetum majoris*, Sardinero 27-VII-1991 (MAF).

SMi-m, *Cynosurion cristati*, (*Campanulo herminii-Nardion strictae, Juncion acutiflori*).

Leontodon tuberosus L.

SMi(m), *Agrostion castellanae*.

Lepidium heterophyllum Benth

Av: Los Llanos de Tormes, Hermosillo, 1200 m, 30TTK9268, *Sisymbrietalia*, Sardinero 16-VI-1989 (MAF). El Barco de Ávila, confluencia entre los ríos Aravalle y Tormes, 1010 m, 30TTK848699, *saucedas salvifolia*, Sardinero 21-VII-1990 (MAF). Solana de Ávila, central del Zamburdón, 1190 m, 30TTK761658, borde de camino, Sardinero 10-VII-1991 (MAF).

Cc: Tornavacas, 1060 m, 30TTK7260, *Sisymbrietalia*, Sardinero 22-VI-1991 (MAF). Tornavacas, 960 m, 30TTK7160, Sardinero 25-IV-1992 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Stellarietea mediae*, (*Molinio-Arrhenatheretea, Arction lappae, Onopordenea acanthii*).

Lepidium perfoliatum L.

Sa: La Hoya, La Covatilla, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi, *Stellarietea mediae*.

Leucanthemopsis pallida subsp. **alpina** (Boiss. & Reuter) Rivas-Martínez, F. Fernández-González & Sánchez-Mata, Op. Bot. Pharm. Complutensis 2: 112 (1986)

L. pallida subsp. *pallida* var. *alpina* (Boiss. & Reuter) Heywood, *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 32(2): 183 (1975)

Av: Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, circo del Barco, 30TTK7856, 1840 m, *Santolinetum oblongifoliae*, Sardinero 30-VII-1989 (MAF).

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá (SALA 44396); *Ibidem*, Sierra de Béjar, Tornavacas, el Calvitero-la Nijarra, 30TTK6666 (SALA 34728); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO, 1988, sub *L. pallida* subsp. *pallida* var. *alpina*).

Sa: Sierra de Béjar, Candelario, el Calvitero, 30TTK6967, 2300 m, Sardinero 25-VII-1989 (MAF).

(SMs)OM-COM, *Linario-Senecionion carpetani*, (*Minuartio-Festucion curvifoliae*).

Leucanthemopsis pallida subsp. **flaveola** (Hoffmanns. & Link) Ladero & Velasco

Leucanthemopsis flaveola (Hoffmanns. & Link) Heywood

Tanacetum pallidum (Miller) Maire subsp. *pallidum* var. *sulphureum* (Boiss. & Reuter) Ladero

Cc: Entre Hervás y el Pina-jarro, Rivas Goday 28-VII-1946 (MAF 87748). Valle del Jerte, 1215 m, Carrasco, Casaseca & Castroviejo 18-IV-1975 (MAF 115063).

Las poblaciones supramediterráneo medias y superiores de la Sierra de Tormantos y de la Sierra de Béjar poseen hojas más oblongas y pinnatisectas que las de la Sierra del Barco, lo cual las acerca a las poblaciones de la Sierra de la Peña de Francia, tradicionalmente identificadas como *Leucanthemopsis pallida* subsp. *flaveola*. En nuestra opinión estas tendencias no resultan suficientes para tal asimilación y seguimos incluyéndolas en la subsp. *pallida*. Otro problema adicional es si las poblaciones de la Sierra de la Peña de Francia pueden asimilarse sin más a las poblaciones oretanas, de donde procede el tipo de la subsp. *flaveola*.

Leucanthemopsis pallida (Miller) Heywood subsp. **pallida**

Av: Navamojada, 30TTK9065, 1200 m, *Jasiono-Koelerietalia*, Sardinero 19-IV-1990 (MAF). Navalguijo, 30TTK8455, 1500 m, garganta de los Caballeros, Sardinero & J. Pizarro 3-VI-1990 (MAF). *Ibidem*, 30TTK8657, 1400 m, Sardinero 20-IV-1990 (MAF).

Cc: Tornavacas, 30TTK7261, 1245 m, *Jasiono-Koelerietalia*, Sardinero 23-VI-1991 (MAF). Puerto de Tornavacas, 1200 m, 30TTK7361, Sardinero 15-IV-1989 (MAF).

Sa: Sierra de Béjar, Candelario, 1600 m, 30TTK6969, E. Rico 30-V-1981 (MAF 111996).

SMm(s), *Jasiono sessiliflorae-Koelerietalia crassipedis*.

Leucanthemopsis pulverulenta (Lag.) Heywood, *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 32(2): 184 (1975)

Av: Los Llanos de Tormes, solana del Carrascal, 30TTK9267, 1200 m, *Jasiono-Koelerietalia*, Sardinero 20-IV-1990 (MAF). Horcajo de la Ribera, 30TTK9869, 1300 m, arroyo del Horcajo, *Jasiono-Koelerietalia*, Sardinero 20-IV-1990 (MAF). Navamojada, 30TTK9166, 1160 m, *Jasiono-Koelerietalia*, Sardinero 19-IV-1990 (MAF).

Cc: Piornal, 1300 m, 30TTK623476, *Jasiono-Koelerietalia*, Sardinero 23-IV-1989 (MAF).

SMi, *Hieracio-Plantaginion: Thymo-Plantaginietum radicatae euphorbietosum oxyphyllae*, (*Trisetum ovati-Agrostion: Hispidello hispanicae-Tuberarietum* -dif.-).

Leucanthemum irtutianum DC. subsp. **pseudosylvaticum** Vogt, *Ruizia* 10: 134 (1991)

Cc: Puerto de Tornavacas, robledales en recuperación, Ladero & Rivas Goday 28-VI-1972 (MA, MAF 115166, SANT). Tornavacas, garganta de San Martín, 1270 m, 30TTK7458, *Origanetalia vulgaris*, Sardinero 28-VII-1994 (MAF).

SMi, *Origanetalia vulgaris*.

A la vista de la distribución representada por VOGT (1991), más nuestras propias observaciones, esta planta es una más de las que no pasan el puerto de Tornavacas en sentido S-->N. En la Sierra de Gredos se halla en la fachada sur y está ausente en la norte.

Lilium martagon L.

Av: Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, circo del Barco, 1900 m, 30TTK781560, comunidades megafórbicas, Sardinero 15-VIII-1990 (MAF). Sierra de Tormantos, Navalguijo, garganta de los Caballeros, 1700 m, 30TTK8455, Sardinero & Pizarro 3-VI-1990 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985). Navacarros, arroyo Carabias, 1170 m, 30TTK6974, Sardinero 25-VII-1990 (MAF).

SMm-OM, *Quercus petraeae-Fagenea sylvaticae*, (*Mulgedio-Aconitetea: Adenostylo-Veratretum albi*).

Linaria alpina (L.) Miller

Linaria alpina subsp. *aciculifolia* Br.-Bl.

Av: Sierra de Tormantos, Nava del Barco, circo de la Nava, collado del Pelado, 2100 m, 30TTK815563, *Conopodio-Linarietum alpinae*, Sardinero 17-VII-1990 (MAF). Sierra de Tormantos, Nava del Barco, cuerda de la Covacha del Losar, 2130 m, 30TTK818572, *Conopodio-Linarietum alpinae*, Rivas-Martínez, Sardinero & al. 26-VII-1990 (MAF). Sierra de Tormantos, Nava del Barco, cuerda de la Covacha del Losar, 2320 m, 30TTK799560, *Conopodio-Linarietum alpinae*, Sardinero 17-VII-1990/17 (MAF).

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá (SALA 44397); *Ibidem*, Sierra de Béjar, Tornavacas, el Calvitero-la Nijarra, 30TTK6662 (SALA 34729); [CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO, 1988: 146, sub *L. alpina* (L.) Miller].

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985). Sierra de Béjar, Candelario, 1930 m, 30TTK682684, *Linario-Senecionion*, Rivas-Martínez, Sardinero & al. 26-VII-1989 (MAF). Sierra de Béjar, Candelario, entre la Loma de la Culebrilla y la Ceja, 2240

m, 30TTK673656, N, *Conopodio-Linarietum alpinae*, Sardinero 4-VIII-1990 (MAF). Sierra de Béjar, el Calvitero, 2340 m, 30TTK692674, Sardinero 9-VIII-1991 (MAF).

COM, *Linario saxatilis-Senecionion carpetani*: *Conopodio-Linarietum alpinae*.

Linaria caesia (Lag.) D.C.

Sa: Cabeza de Béjar, Navacarros, 30TTK67 (CASASECA 1968).

SMi, *Tuberarietalia guttatae*.

Linaria elegans Pourret ex Cav., Descr. Pl.: 338 (1802)

Av: Tremedal, puerto del Tremedal, 1640 m, 30TTK7771, *Trisetum ovati-Agrostietum truncatulae*, Sardinero 14-VII-1990 (MAF).

Cc: Sierra de Tormantos, Piornal, Pico del Puerto, 30TTK601458, *Trisetum-Agrostietum truncatulae*, Sardinero 16-VI-1989 (MAF). Tornavacas, entre el pueblo y el puerto, 1150 m, 30TTK730612, *Trisetum ovati-Agrostion truncatulae*, Sardinero 22-VI-1991 (MAF).

Sa: La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Trisetum ovati-Agrostion truncatulae*.

Linaria nivea Boiss. & Reuter

SM(m)s-OM, *Linarion niveae*.

Linaria saxatilis (L.) Chaz. subsp. *saxatilis*

Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, lagunas del Trampal, 2020 m, turberas, Sardinero 25-VII-1989 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM-COM, *Linario-Senecionion carpetani*.

Linaria spartea (L.) Chaz., Dict. Jard., suppl. 2: 38 (1790)

Av: Los Llanos de Tormes, 1100 m, 30TTK881685, *Hispidello-Tuberarietum*, Sardinero 4-VI-1992 (MAF). La Angostura, 30TUK0268, *Hispidello-Tuberarietum*, Sardinero 9-VII-1989 (MAF).

Cc: Tornavacas, 920 m, 30TTK714599, borde de camino, Sardinero 21-VI-1991 (MAF). Tornavacas, garganta Beceda, 900 m, 30TTK6958, *Trisetum ovati-Agrostion truncatulae*, Sardinero 27-X-1990 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Tuberarietalia guttatae*.

Linaria triornithophora (L.) Cav., Elench. Pl. Hort. Reg. Matrit.:21 (1803)

Av: Navalguijo, 30TTK8559, 1200m (LUCENO & VARGAS 1987).

Cc: Piornal, 1000 m, 30TTK5645, lindero de melojar, Sardinero 22-V-1992 (MAF). Hervás, castañares entre Hervás y el puerto de Honduras, 1000 m, Sardinero 31-VII-1991 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Linarion triornithophorae*.

Linum bienne Miller

Cc: Tornavacas, 1040 m, 30TTK7260, borde húmedo de carretera, Sardinero 6-VI-1992 (MAF).

SMi-m, *Molinio-Arrhenatheretea*, (*Nardetalia strictae*).

Lithodora diffusa (Lag.) I.M. Johnston subsp. **diffusa**

SMi, *Calluno-Ulicetea*.

AMOR, LADERO & VALLE (1993: 168) la citan de la comarca de la Vera. Nosotros hemos observado que alcanza el horizonte supramediterráneo inferior en el Valle del Jerte. No consigue atravesar el puerto de Tornavacas en sentido S-->N.

Lobelia urens L.

Sa: Béjar, El Canalizo, 30TTK67 (ALDASORO 1975). Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985). Candelario, 1140 m, 30TTK6872, *Juncion acutiflori*, Sardinero 27-VII-1994 (MAF).

SM, *Juncion acutiflori*.

Lobularia maritima (L.) Desv. subsp. **maritima**

Sa: Puente del Congosto, al pie de paredes, Sardinero 25-IV-1992 (MAF).

SMi, *Chenopodietalia muralis*.

Logfia arvensis (L.) Holub.

Sa: Béjar, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

SM, *Scleranthion annui*.

Logfia gallica (L.) Cosson & Germ.

Sa: Béjar, Riofrío, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

SMi-m, *Tuberarietalia guttatae*.

Logfia minima (Sm.) Dumort.

Ce: Tornavacas, 1150 m, 30TTK7361, pastizales terofíticos, Sardinero 22-VI-1991 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM-OMi, *Tuberarietalia guttatae*.

Lolium perenne L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Plantaginetalia majoris*.

Lolium multiflorum Lam.

SMi-m, *Sisymbrietalia officinalis*.

Lolium rigidum Gaudin

Sa: La Garganta, 30TTK67 (LADERO, NAVARRO & VALLE 1983).

SMi-m, *Sisymbrietalia officinalis*.

Lonicera periclymenum L. subsp. **hispanica** (Boiss. & Reuter) Nyman

Av: Navalguijo, garganta de los Caballeros, 1100 m, 30TTK8660, aliseda, Sardinero 9-VII-1989 (MAF 136057). Puerto Castilla, Aravalle, aliseda, Sardinero 9-VII-1989 (MAF 136056).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Rhamno-Prunetea*.

Lotus castellanus (Boiss. & Reuter) in Boiss.

Av: La Aliseda de Tormes, 1180 m, 30TTK9867, *Agrostion castellanae*, Sardinero 9-VII-1994 (MAF).

SMi, *Agrostion castellanae*.

Lotus corniculatus L. subsp. **carpetanus** (Lacaita) Rivas Mart.

Lotus carpetanus Lacaita

Lotus glareosus Boiss. & Reuter

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá (SALA 44398); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO, 1988: 145).

SM-OM, *Hieracio castellani-Plantaginion radicatae*, (*Origanetalia vulgaris*, *Nardetea strictae*, *Molinio-Arrhenatheretea*).

Lotus glareosus Boiss. & Reuter

Véase *Lotus corniculatus* subsp. *carpetanus*.

Lotus pedunculatus Cav.

SM, *Molinetalia*, (*Nardetalia strictae*).

Lunaria annua L. subsp. **annua**

Av: Solana de Ávila, Santiago de Aravalle, 1150 m, reguero de Santiago, 30TTK7765, comunidades escionitrófilas de alisedas, Sardinero 31-VII-1993 (MAF).

Sa: Candelario, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

SMi-m, *Arction lappae*.

Lupinus angustifolius L. subsp. **angustifolius**

Av: Los Llanos de Tormes, Hermosillo, 1100 m, 30TTK8968, *Bromenalia rubenti-tectori*, Sardinero 19-IV-1990 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Bromenalia rubenti-tectori*.

Lupinus gredensis Gand.

Lupinus hispanicus subsp. *bicolor* (Merino) Gladst. in Techn. Bull. Dept. Agric. Western Australia 26: 20 (1974)

Ind. loc.: "Hab. in cammine dicto Peña de la Cruz, alt. 14-1500 m. in glareosis et arenosis rupestribus" [Béjar, Salamanca].

SMi-m, *Bromenalia rubenti-tectori*. Véanse los comentarios de CASTROVIEJO & PASUAL (in CASTROVIEJO et al. -eds.- 1999).

Lupinus hispanicus Boiss. & Reuter

Av: Santa María de los Caballeros, 1200 m, 30TTK9175, *Bromenalia rubenti-tectori*, Sardinero 16-VI-1989 (MAF).

Cc: Tornavacas, salida del pueblo hacia el puerto, 960 m, 30TTK7160, *Bromenalia rubenti-tectori*, Sardinero 25-IV-1992 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Bromenalia rubenti-tectori*.

Luzula caespitosa (Gay ex Meyer) Steudel, Syn. Pl. Cyp. aff.: 294 (1855)

Sa: Candelario, 30TTK67 (GANDOGGER 1905).

COM, *Minuartio-Festucion curvifoliae*.

Luzula campestris (L.) DC. in Lam. & DC. subsp. **campestris**

SM, *Nardetalia strictae*, (*Molinio-Arrhenatheretea*).

Luzula campestris (L.) DC. subsp. **carpetana** Rivas-Martínez, Anales Inst. Bot. Cavanilles 21(1): 288 (1963)

OM-COM, *Campanulo herminii-Nardion strictae*.

Luzula forsteri (Sm.) DC. in Lam. & DC. subsp. **forsteri**

Sa: Béjar, El Canalizo 30TTK67 (ALDASORO 1975). Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Quercenion pyrenaicae*, (*Ilici-Fagenion*, *Populetales*).

Luzula hispanica Chrtek & Krísa subsp. **hispanica**

Av: Sierra de Béjar, el Trampal, 2100 m, Rico 28-VIII-1982 (BC 645503, MA 254498, MACB 11373, SALA 27659, SALAF 4090, SEV 92716).

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá (SALA 44399); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO, 1988).

Sa: Sierra de Béjar, Candelario, Hoyamoro, 30TTK6667, 1900 m, cervunales, Rico & Sánchez Sánchez 20-VII-1979 (SALA 20105); (AMICH, RICO & SÁNCHEZ SÁNCHEZ, 1981: 162). Sierra de Béjar, La Hoya, circo de la Peña Negra, 1900 m, 30TTK7272, Amich, Herrero & Sánchez Rodríguez 10-VII-1974 (SALA 33504); (HERRERO & AMICH, 1986). Ibidem, Rico 22-VIII-1983 (SALA 34716).

COM, *Festucetalia indigestae*.

Luzula lactea (Link) E.H.F. Meyer

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMm-OMs, *Cytiso oromediterranei-Genistetum cinerascens*.

Luzula multiflora (Retz.) Lej. subsp. **multiflora**

SM-OM, *Nardetalia strictae*, (*Molinietalia caeruleae*, *Cynosurion cristati*, *Caricion nigrae*).

Luzula sylvatica (Hudson) Gaudin subsp. **henriquesii** (Degen) P. Silva

Av: Navalguijo, Garganta de los Caballeros, 30TTK85, Sánchez-Mata & de la Fuente 3-IV-1985 (MAF 120971) (SÁNCHEZ-MATA & DE LA FUENTE, 1986).

Sa: Entre Navacarros & Candelario, 30TTK6974, Amich, Rico & Sánchez Sánchez 28-VI-1979 (SALA 20386) (AMICH, RICO & SÁNCHEZ SÁNCHEZ, 1981: 163).

SMm, *Quercu-Fagetea*: *Salici purpureae-Populenea nigrae*: *Osmundo-Alnion*: *Galio broteriani-Alnetum glutinosae*.

Lychnis alpina L.

Av: Solana de Ávila, El Trampal, 30TTK76 (ALDASORO 1975). Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, circo del Barco, pared N de la Covacha, 2300 m, 30TTK7855, Sardinero 18-VII-1990 (MAF 136006). Ibidem, entre la Covacha y el Juraco, 2300 m, 30TTK7955, Rivas-Martínez, Sardinero & al. 26-VII-1990 (MAF 136005, MAF 136007); (SARDINERO, 1993: 195).

COM, *Nardetea strictae*: *Poo-legionensis-Nardetum strictae*.

Lychnis coronaria (L.) Desr. in Lam.

Cc: El Torno, 30TTK54, 1400m, Carrasco & Fernández Casas 23-VII-75 (MA 393797).

SMi-m, *Trifolio-Geranietea*.

Lycopersicum esculentum Miller

Cultivada.

Lycopus europaeus L.

SMm, *Phragmitio-Magnocaricetea*, (*Juncion acutiflori*).

Lycopodiella inundata (L.) J. Holub

Av: Navalguijo, 1150 m, 30TTK8660, en bordes de emplazamientos turbosos (CASTROVIEJO, NIETO FELINER & RICO 1983); Solana de Ávila, garganta del Trampal, 1800 m, 30TTK7176, bordes de turberas (LUCENO et al. 2000).

SMm-OM, *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*.

Lycopus europaeus L.

Sa: Béjar, El Canalizo, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

SM, *Phragmito-Magnocaricetea*.

Lysimachia vulgaris L.

Av: La Carrera, río Aravalle, 1000 m, 30TTK8469, *Filipendulion*, Sardinero 9-VII-1989 (MAF). Navalanguilla, 1150 m, 30TTK836616, *Filipendulion*, Sardinero 30-VIII-1991 (MAF). Navalguijo, 1140 m, 30TTK8660, *Filipendulion*, Sardinero 9-VII-1989 (MAF). Puerto Castilla, 1140 m, 30TTK7764, *Festuco amplae-Cynosuretum cristati juncetosum acutiflori*, Sardinero 12-VII-1990 (MAF). El Barco de Ávila, la Alameda, 1000 m, 30TTK8570, *Filipendulion ulmariae*, Sardinero 28-VII-1993 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Filipendulion ulmariae*, (*Magnocaricion elatae*, *Juncion acutiflori*).

Lythrum borysthenicum (Schrank) Litv. in Majevsky
SMi-m, *Isoeto-Nanojuncetea*, (*Sparganio-Glycerion*).

Lythrum portula (L.) D.A. Webb
Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).
SM, *Isoeto-Nanojuncetea*.

Lythrum salicaria L.
SM, *Filipendulion ulmariae*, (*Phragmitetalia*).

Malus domestica (Borkh.) Borkh.
SM(i)m, manzano, cultivado, esporádicamente naturalizado.

Malva colmeiroi Willk., *Linnaea* 30: 93 (1859)
Véase *Malva tournefortiana*.

Malva neglecta Wallr.
Av: Navalperal de Tormes, 30TUK0569, 1240 m, *Urtico urentis-Malvetum neglectae*, Sardinero 28-VII-1993 (MAF).
Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).
SM, *Malvenion parviflorae*, (*Chenopodion muralis*, *Sisymbrium officinalis*).

Malva sylvestris L.
Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).
SM(OMi), *Sisymbrietalia officinalis*, (*Artemisietea vulgaris*).

Malva tournefortiana L.
incl. Malva colmeiroi Willk., *Linnaea* 30: 93 (1860)
Av: La Horcajada, 1020 m, 30TTK9281, *Bromenalia rubenti-tectori*, Sardinero 21-V-1992 (MAF). La Angostura, 1410 m, 30TTK9571, *Artemisio-Santolinion*, Sardinero 27-VII-1992 (MAF). El Barco de Ávila, El Soto, 1010 m, 30TTK8469, *Carduo-Onopordetum acanthii*, Sardinero 24-VII-1993 (MAF). La Lastra del Cano, 1410 m, 30TTK9571, *Artemisio-Santolinion*, Sardinero 27-VII-1992 (MAF). Navacepeda de Tormes, 1400 m, 30TUK0970, *Galio-Conietum maculati artemisietosum vulgaris*, Sardinero 21-VII-1993 (MAF).
- Sa: Candelario, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

SMi-m, *Bromenalia rubenti-tectori*, (*Origanetalia*, *Artemisietea vulgaris*, *Arrhenatherion elatioris*, *Plantaginetalia majoris*, *Agrostietalia castellanæ*).

Hemos hallado plantas con mericarpos pubescentes (*M. tournefortiana*), así como otras que los tenían glabros (*M. colmeiroi*), sin observar segregaciones ecológicas entre ambas.

Mantisalca salmantica (L.) Briq. & Cavillier subsp. **salmantica**

Sa: Béjar, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

SMi-m, *Onopordenea acanthii*.

Margotia gummifera (Desf.) Lange

Sa: Entre Sanchotello y Béjar, "Paraiso de las Umbelíferas", Rivas Goday 19-VII-1959 (MAF 81150).

SMi, *Agrostio-Stipion giganteae*.

Marrubium vulgare L.

Sa: Béjar, 30TTK67 (ALDASORO 1975). Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM-OMi, *Pegano-Salsoletea*, (*Artemisietea vulgaris*, *Chenopodion muralis*).

Matricaria matricarioides (Lessing) Porter

Chamomilla suaveolens (Pursh) Rydb.

Av: El Barco de Ávila, 30TTK8570, 1000 m, borde pisoteado de la carretera, Sardinero 24-VI-1991 (MAF). Tormellas, 30TTK8665, 1060 m, borde pisoteado de carretera, Sardinero 2-VI-1990 (MAF).

SM, *Matricario matricarioidis-Polygonion arenastri*: *Polygono arenastri-Matricarietum matricarioidis*.

Matthiola fruticulosa (Loefl. ex L.) Maire in Jahandiez & Maire subsp. **fruticulosa**

Av: La Horcajada, 1020 m, 1020 m, 30TTK9281, Sardinero 21-V-1992 (MAF).

Sa: Navamorales, 980 m, 30TTK885854, *Centaureo-Stipetum lagascae*, Sardinero 26-VI-1991 (MAF).

SMi, *Hieracio castellani-Plantaginion radicatae*: *Thymo-Plantagininetum radicatae hippocrepidetosum carpetanae* -dif.-.

Medicago arabica (L.) Hudson

SMi, *Stellarietea mediae*.

Medicago lupulina L.

Sa: Béjar, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

SMi, *Stellarietea mediae*.

Medicago minima (L.) Bartal.

SMi, *Taeniathero-Aegilopion*.

Medicago orbicularis (L.) Bartal.

SMi, *Bromenalia rubenti-tectori*.

Medicago polymorpha L.

SMi, *Sisymbrietalia officinalis*.

Medicago sativa L. subsp. **sativa**

Av: El Barco de Ávila, el Soto, 1010 m, 30TTK8469, *Carduo carpetani-Onopordetum acanthii*, Sardinero 24-VII-1993 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Stellarietea mediae*, (*Onopordenea acanthii*, etc.).

Medicago truncatula Gaertn.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi, *Stellarietea mediae*.

Melica magnolii Gren. & Godron, Fl. Fr. 3: 550 (1855)

Melica ciliata subsp. *magnolii* (Gren. & Godron) Husnot, *Gram.* 56, tab. 20 (1898)

Melica nebrodensis var. *magnolii* (Gren. & Godron) Ascherson & Graebner, *Syn. Mitteleur. Fl.* 2(1): 346 (1900)

Av: Umbrías, 1200 m, 30TTK8165, pastizales xerofíticos, Sardinero 17-VII-1992 (MAF).
Horcajo de la Ribera, 1400 m, 30TUK0069, *Arrhenathero-Stipetum giganteae*, Sardinero 12-VII-1989 (MAF).

Sa: Navamorales, 980 m, 30TTK885854, *Centaureo-Stipetum lagascae*, Sardinero 26-VI-1991 (MAF).

SMi(m), *Agrostio-Stipion giganteae*.

Melica uniflora Retz.

Av: Gilgarcía, Aravalle, 1120 m, 30TTK7864, aliseda, Gavilán, F. Fernández-González, Sánchez-Mata & Sardinero 7-VIII-1990 (MAF). Candelario, río del Barquillo, 30TTK6873, 1100 m, aliseda, Sardinero 2-VIII-1993 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Quercu-Fagetea*.

CARRASCO [in DEVESA (ed.), 1991: 180] citan esta gramínea de la comarca del Valle del Jerte.

Melilotus albus Medik.

SMi-m, *Onopordenea acanthii*.

Melittis melissophyllum L. subsp. **melissophyllum**

Sa: Béjar, 30TTK67 (ALDASORO 1975). Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMm-s, *Quercu-Fagetea*.

Mentha arvensis L. subsp. **austriaca** (Jacq.) Briq.

SMm, *Molinietalia caeruleae*, (*Magnocaricion elatae*).

***Mentha cervina* L.**

Preslia cervina (L.) Fresen.

Sa: Puente del Congosto, 930 m, 30TTK8685, *Preslion cervinae*, Sánchez Gamboa & Sardinero 13-VIII-1993 (MAF).

SMi-m, *Preslion cervinae*.

***Mentha longifolia* (L.) Hudson**

SM, *Mentho longifoliae-Juncenion inflexi*.

***Mentha pulegium* L.**

Cc: Cabezuela del Valle, valle del Jerte, subida al puerto de Honduras, 1200 m, 30TTK606562, Sardinero 31-07-91 (MAF).

Sa: Béjar, 30TTK67 (ALDASORO 1975). Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Mentho longifoliae-Juncenion inflexi*.

***Mentha x rotundifolia* (L.) Hudson**

M. x niliaca Juss. ex Jacq., *Hort. Bot. Vindob.* 3: 46 (1777)

M. longifolia x M. suaveolens

Cc: La Garganta, 30TTK67 (LADERO, NAVARRO & VALLE 1983). Cabezuela del Valle, valle del Jerte, subida al puerto de Honduras, 1200 m, 30TTK606562, Sardinero 31-07-91 (MAF).

Sa: Candelario, 30TTK6872 (MAYOR & ANDRÉS 1968).

SMi-m, *Mentho longifoliae-Juncenion inflexi*.

Mentha suaveolens* Ehrh. subsp. *suaveolens

Sa: Béjar, 30TTK67 (ALDASORO 1975). Navacarros, 30TTK67, Herrero 15-X-1983 (SALA 35435).

SM, *Mentho longifoliae-Juncenion inflexi*.

***Menyanthes trifoliata* L.**

Av: Macizo occidental de Gredos, sierra de Béjar, Peña Negra, 30TTK7370, 1900 m, C. Cabeza, M. Luceño & P. Vargas 9-VII-1987 (MA 349771); (VARGAS & LUCEÑO, 1987: 133). Navalonguilla, 1170 m, 30TTK8760, juncal sobre suelo higroturboso, Sardinero 17-VIII-1991 (MAF 136013); Solana de Ávila, Tremedal, turbera de los Cerrados, 1500 m, 30TTK7770, Molina Abril 10-VII-1988 (MAF 136500); (SARDINERO, 1993: 195). Umbrias, presa de la Retuerta, 30TTK8067, 1070 m, *Hyperico undulati-Juncetum acutiflori menyanthetosum trifoliatae*, Sardinero 9-VIII-1993 (MAF).

SMm-OM, *Oxycocco-Sphagnetea*, (*Scheuchzerio-Caricetea nigrae*, *Juncion acutiflori*).

***Merendera pyrenaica* (Pourret) P. Fourrn.**

Merendera montana (L.) Lange in Willk. & Lange, *Prodr. Fl. Hispan.* 1: 193 (1862)

Cc: Valle del Jerte, puerto de Honduras, 1430 m, 30TTK55, Carrasco, Molina & Velayos 17-X-1979 (MACB 15134).

Sa: Sierra de Béjar, El Travieso, 30TTK66, Fernández Díez 19-VIII-1981 (MA 254042, SALA 25065). Sierra de Béjar, Navacarros, 30TTK67, Herrero 15-X-1983 (SALA 35433).

SM-OM, *Poetea bulbosae*, (*Hieracio castellani-Plantaginion radicatae*, *Agrostion castellanae*, *Nardetalia strictae*).

Meum athamanticum Jacq.

Av: Sierra de Béjar, canchal de la Ceja, charca Trochagosta, 2300 m, 30TTK689652, *Poo legionensis-Nardetum*, Sardinero 5-VIII-1990 (MAF). Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, 1815 m, cervunal, Sardinero 12-VII-1991 (MAF). Sierra de Tormantos, Nava del Barco, 2260 m, 30TTK799561, depresiones húmedas, Rivas-Martínez, Sardinero & al. 26-VII-1990 (MAF). Ibidem, 2360 m, 30TTK799561, Sardinero 11-VIII-1990 (MAF).

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá (SALA 43806); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO 1988: 145).

OM-COM, *Nardetea strictae: Poo legionensis-Nardetum*.

Mibora minima (L.) Desv.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Tuberarietea guttatae*.

Micropyrum tenellum (L.) Link var. **tenellum**

Av: Hermosillo, Solana del Carrascal, 1300 m, 30TTK9268, *Hispidello-Tuberarietum*, Sardinero 16-VI-1989 (MAF).

SMi-m(s), *Tuberarietalia guttatae: Tuberarion guttatae, Trisetum ovati-Agrostion*.

Micropyrum tenellum (L.) Link var. **aristatum** (Tausch) Pilger.

Av: Hermosillo, Solana del Carrascal, 1300 m, 30TTK9268, *Hispidello-Tuberarietum*, Sardinero 16-VI-1989 (MAF).

SM(i)m-s, *Trisetum ovati-Agrostion truncatulae*.

Micropyrum patens (Brot.) Rothm. ex Pilger

Cc: Puerto de Honduras, 30TTK58, Carrasco & Velayos 28-V-1979 (MACB 14786); Valle del Jerte, Carrasco & Castroviejo 18-VI-1975 (MACB 14785); (CARRASCO, 1987). Tornavacas, 1040 m, 30TTK7260, pastizal terofítico, Sardinero 6-VI-1992 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK67, Herrero 27-VI-1984 (SALA 35443).

SMi, *Tuberarion guttatae*.

Milium vernale subsp. **montianum** (Parl.) Jahandiez & Maire

Av: Navalperal de Tormes, 1280 m, 30TUK0369, *Origanetalia*, Sardinero 21-V-1992 (MAF).

SM, *Quercetalia roboris: Festuco elegantis-Quercetum pyrenaicae, (Origanetalia vulgaris)*.

Mimulus moschatus Douglas ex Lindley

Sa: Béjar, márgenes de acequias, S. Rivas Goday 25-VIII-1941 (MAF 83897). Candelario, M. Mayor & S. Andrés, 21-VII-1969 (MAF 76502). Ibidem, F.J. Fernández Díez 30-VII-1974 (MAF

93790). Ibidem, 1150 m, 30TTK6872, *Agropyro-Rumicion crispi*, F. Navarro & C. Valle 26-VII-1982 (MAF 127684). Ibidem, 1200 m, 30TTK6569, turberas nitrificadas, Sardinero 2-VIII-1993 (MAF).
SM, *Agropyro-Rumicion crispi*.

Minuartia hybrida (Vill.) Schischkin in Komarov subsp. **hybrida**

SMi-m, *Tuberarietea guttatae: Trisetum ovati-Agrostion truncatulae*.

Minuartia recurva (All.) Schinz & Tell. subsp. **juressi** (Willd. ex Schlecht.) Mattf.

Av: Sierra del Barco, Nava del Barco, cuerda de la Covacha del Losar, 2300 m, 30TTK801562, *Agrostio-Armerietum bigerrensis minuartietosum juressi*, Rivas-Martínez, Sardinero & al. 26-VII-1990 (MAF). Ibidem, cumbre del circo de la Nava, Sardinero 6-VII-1989 (MAF). Ibidem, Collado Portilla Honda, 2210 m, 30TTK795559, Sardinero 17-VII-1990 (MAF). Ibidem, collado del Pelado, 2200 m, 30TTK819567, Sardinero & Pizarro 3-VI-1990 (MAF). Sierra de Béjar, Solana de Ávila, El Trampal, 30TTK6965, 2000 m, *Minuartio-Festucion indigestae*, B. Casaseca, F.J. Fernández Díez, F. Amich, E. Rico & J. Sánchez 18-VII-1980 (MAF 112179).

Sa: Sierra de Béjar, Candelario, El Calvitero, Rivas Goday 27-VIII-1941 (MAF 83898, MAF 77282). Ibidem, 2300 m, S. Rivas-Martínez & J. Izco 25-VII-1967 (MAF 101928, MAF 69237). Ibidem, 30TTK6765, 2300 m, Sardinero 25-VII-1989 (MAF). Ibidem, 30TTK680654, 2380 m, Sardinero 4-VIII-1990 (MAF).

COM, *Minuartio-Festucion curvifoliae*.

Moehringia pentandra Gay

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Quercetalia ilicis*.

Moehringia trinervia (L.) Clairv.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMm, *Quercetalia Fagetea*.

Moenchia erecta (L.) Gaertner subsp. **erecta**

Av: Vallehondo, 1000 m, 30TTK865722, *Hispidello-Tuberarietum*, Sardinero 4-VI-1992 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM(OMi), *Tuberarietalia, (Agrostion castellanae, Periballio-Trifolion)*.

Molineriella laevis (Brot.) Rouy

Av: Navatejares, 1020 m, 30TTK8468, *Tuberarion*, Sardinero 10-VI-1989 (MAF).

Cc: Tornavacas, valle del Jerte, 1300 m, 30TTK7361, *Tuberarion*, Sardinero 10-VI-1989 (MAF).

SMi-m(s), *Tuberarietalia guttatae*.

Molinia caerulea (L.) Moench. subsp. **caerulea**

Cc: *Molinetalia*, Jerte-La Vera, sotos riparios de zonas fundamentalmente montanas; (A. ORTEGA in DEVESA -ed.- 1991: 246).

Sa: Béjar, Llano Alto, 30TTK67; Béjar, El Canalizo (ALDASORO 1975).

SMm, *Molinetalia: Juncion acutiflori: comunidades de Molinia caerulea*.

Molinia caerulea (L.) Moench. subsp. **altissima** (Link) Domin

Molinia caerulea subsp. *arundinacea* (Schrank) Richter

Cc: Molinietalia, Jerte-La Vera, prados muy húmedos juncales higrófilos, zonas higróturbosas y márgenes de ríos y arroyos; (A. ORTEGA in DEVESA -ed.- 1991: 246).

SMm, *Molinietalia: Juncion acutiflori*: comunidades de *Molinia caerulea*.

Montia fontana L. subsp. **amporitana** Sennen

Av: Gilgarcía, río Aravalle, 1100 m, 30TTK7864, canal con agua corriente, Sardinero 14-IV-1991 (MAF).

SM-OM, *Montio-Cardaminetalia*.

Montia fontana L. subsp. **chondrosperma** (Fenzl) Walters

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Isoeto-Nanojuncetea*.

Mucizonia sedoides (DC.) D.A. Webb

Véase *Sedum candollei*.

Murbeckiella boryi (Boiss.) Rothm.

Av: Sierra de Tormantos, Nava del Barco, barrerón del Campanar, 2100 m, 30TTK817573, N, paredes, Sardinero 16-VII-1990 (MAF).

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá (SALA 44401); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO 1988: 145).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMs-COM, *Saxifragion willkommianae*.

Muscari comosum (L.) Miller

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, (*Jasiono sessiliflorae-Koelerietalia crassipedis*, *Poetalia bulbosae*, *Agrostion castellanae*, *Bromenalia rubenti-tectori*).

Muscari matritensis M. Ruiz Rejón, Pascual, C. Ruiz Rejón, Valdés & Oliva

Cc: Sierra de Béjar, Baños de Montemayor, subida a La Garganta, 30TTK56, Valdés & Talavera 15-VI-1982 (SEV); (C. RUIZ REJÓN, LOZANO & M. RUIZ REJÓN 1986).

Taxon próximo a *M. comosum* (L.) Miller.

Muscari neglectum Guss. ex Ten.

Muscari racemosum (L.) Lam. & DC.

SMi, *Bromenalia rubenti-tectori*.

Mycelis muralis (L.) Dumort.

Sa: Béjar, El Canalizo, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

SM, *Alliarion petiolatae*.

Myosotis arvensis (L.) Hill. subsp. arvensis

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Solano nigri-Polygonetalia convolvuli*.

Myosotis debilis Pomel

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Solano nigri-Polygonetalia convolvuli*.

Myosotis discolor Pers. subsp. **discolor**

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Centaureetalia cyani*.

Myosotis laxa subsp. **caespitosa** (C.F.Schultz) Hyl. ex Nordh.

SM, *Myosotidion stoloniferae*.

Myosotis ramosissima Rochel subsp. **ramosissima**

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Geranio-Anthriscion*.

Myosotis sicula Guss.

Sa: Béjar, El Canalizo, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

SM, *Myosotidion stoloniferae*.

Myosotis stolonifera (DC.) Gay ex Leresche & Levier

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM(m)s-COM, *Myosotidion stoloniferae*.

Myosurus minimus L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77, charcas de la zona alta, 2000m (HERRERO 1985).

SM-OM, *Isoeto-Nanojuncetea*.

Myriophyllum alterniflorum D.C. in Lam. & D.C.

Av: El Barco de Ávila, El Soto, 1000 m, 30TTK8469, aguas fluyentes, Sardinero 1-VIII-1993 (MAF).

SM, *Ranunculion fluitantis*.

Myrrhoides nodosa (L.) Cannon

Physocaulis nodosus (L.) W.D.J. Koch

Av: Navatejares, 1050 m, 30TTK8469, *Alliarion*, Sardinero 9-VII-1989 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Alliarion petiolatae*.

Narcissus bulbocodium L. subsp. **graellsii** (Webb ex Graells) Rivas-Martínez, Publ. Inst. Biol. Apl. 42: 111 (1967)

N. graellsii Webb ex Graells, *Indicatio Pl. Nov.*: 8 (1854)

Av: Navalguijo, garganta de los Caballeros, 1200 m, 30TTK8658, *Genisto anglicae-Nardetum*, Sardinero 20-IV-1990 (MAF 136041). Solana de Ávila, central del Chorro, 1450 m, *Genisto anglicae-Nardetum*, Sardinero 18-III-1991 (MAF). Tremedal, puerto del Tremedal, 1645 m, 30TTK7771, cervunales, Sardinero 14-IV-1991 (MAF).

Cc: Tornavacas, 920 m, 30TTK7160, prados húmedos, Sardinero 17-III-1991 (MAF).

Sa: Navacarros-Candelario, 1130 m, prados, Sardinero 19-III-1991 (MAF).

SM, *Campanulo-Nardion*, (*Molinio-Arrhenatheretea*).

Narcissus bulbocodium L. subsp. **nivalis** (Graells) P. Cout., Fl. Portugal: 140 (1913)

N. nivalis Graells, *Indicatio Pl. Nov.*: 9. 1854

Av: Solana de Ávila, central del Chorro, 1450 m, borde de arroyo, Sardinero 18-III-1991 (MAF). (SMm)OM-COM, *Campanulo-Nardenalia*, (*Juncion acutiflori*).

Narcissus confusus Pugsley

N. pseudonarcissus L. subsp. *confusus* (Pugsley) A. Fernandes, *Bol. Soc. Brot., ser. 2*, 25:185 (1951)

Av: El Barco de Ávila, río Aravalle, 30TTK87, González Canalejo 30-III-1975 (MA 235121). Sierra de Gredos, garganta de los Caballeros, 30TTK85, Costa & Sainz Ollero 13-V-1979 (MACB 8203, sub *N. pseudonarcissus* subsp. *major*). El Barco de Ávila, Arroyocaliente, 30TTK87, González Canalejo & Ginés López 21-III-1982 (MA 235102). Navalonguilla, 1105 m, 30TTK8761, cervunales de *Genisto anglicae-Nardetum*, Sardinero 13-IV-1991 (MAF).

Cc: Sierra de Majarreina, Extremadura, 1923 (PUGSLEY, 1933).

Sa: Puerto de Béjar. 900 m, 30TTK5970, Ladero & Santos 14-III-1982 (BC 657254, JACA 645186, MACB 12502, SALA 26810, SALAF 2915, SEV 95559). *Ibidem*, proximidades de la estación de ferrocarril, 30TTK56, Ladero, Ruiz, Fernández Arias & González 2-III-1983 (MA 374193). Alrededores de Candelario, 30TTK67, Díaz Garcón 2-IV-1942 (MAF 86107, sub subsp. *nobilis*). Pr. oppidulum Béjar, Candelario, 1200 m, 30TTK67, Fernández Casas 8635, 17-III-1983 (JACA 493184, SEV 111605); (FERNÁNDEZ CASAS, 1983). Candelario 1180 m, prados, Sardinero 19-III-1991 (MAF).

Extendido por el Sistema Central, desde la Sierra de Béjar hasta la de Ayllón, llega puntualmente a algunas sierras ácidas extremeñas (MORENO SAIZ & SAINZ OLLERO, 1992: 41-42).

SM-SMs, *Campanulo-Nardion*: *Genisto anglicae-Nardetum*.

Narcissus rupicola Dufour subsp. **rupicola**

Av: El Barco de Ávila, 30TTK87, A. González 30-III-1975 (MA 217510). Garganta de los Caballeros, Costa & Sainz Ollero 13-V-1979 (MACB 8204). Sierra de Béjar, lagunas del Trampal, 30TTK66, Casaseca & Fernández Díez 16-VII-1979 (MA 217508, SALA 212237). *Ibidem*, 1300 m, 30TTK8658, Sardinero 20-IV-1990 (MAF 136044).

Cc: Sierra de Majarreina pr. Plasencia, Bourgeau 18-VI-1863 (MA 148315), Valle del Jerte, carretera a Piornal, 30TTK54, Carrasco & Castroviejo 12-IV-1976 (MACB 14124). Entre Garganta la Olla y Piornal, 30TTK64, 21-IV-1976 (SALA 11272). Cabezuella del Valle, 1300 m, 30TTK633496, al pie de rocas graníticas, Sardinero 21-III-1989 (MAF 136045).

Sa: Prope oppidulum Béjar, Candelario, 1200 m, 30TTK67, Fernández Casas 8634, 17-III-1983 (SEV 110705).

SM-OM, *Phagnalo-Rumicetalia indurati*, (*Linario-Senecionion carpetani*).

Narcissus triandrus L. subsp. **pallidulus** (Graells) Rivas Goday, Veget. Flórula Extrem. Guadiana, Publ. Diputac. Badajoz: 710 (1964)

Narcissus pallidulus Graells, *Indicatio Pl. Nov.*: 9 (1854)

Av: El Barco de Ávila, subida pico del Brujo, 30TTK8571, 1100 m, González Canalejo & G. López 21-III-1982 (MA 232235). Solana de Ávila, central del Zamburdón, 1190 m, 30TTK762657, claros de piornal-brezal, Sardinero 14-IV-1991 (MAF). Navalguijo, garganta de los Caballeros, 1200 m, 30TTK8658, Sardinero 20-IV-1990 (MAF 136043). Los Llanos de Tormes, solana del Carrascal, borde de arroyo, 1200 m, 30TTK9269, Sardinero 20-IV-1990 (MAF 136042).

Cc: Puerto de Honduras, Sierra Traslasierra, 30TTK55, Rivas Goday 10-III-1974 (MAF 101476). Tornavacas, puerto de Tornavacas, 1275 m, 30TTK76, Carrasco, Pangua & Velayos 3-V-1979 (MACB 6641); (CARRASCO, 1981).

Sa: Candelario-Béjar, 30TTK67, Díez 2-IV-1942 (MAF 86106). Alrededores de Béjar (GANDOGGER, 1905). Navacarros, 30TTK77, Amich & Herrero 19-III-1983 (SALA 35462). Fuentes de Béjar, 30TTK78, Rico & Serradilla, 16-III-1989 (MA 476533, sub *N. triandrus*).

SMi, *Quercion broteroi*, (*Quercenion pyrenaicae*).

Nardus stricta L.

Cc: Cabezuela del Valle, valle del Jerte, 1600 m, 30TTK646503, *Campanulo-Nardion*, Sardinero 21-III-1989 (MAF).

Sa: Sierra de Béjar, Candelario, vaguada del Hornillo, 1860 m, 30TTK6767, *Campanulo-Nardion*, Sardinero 25-VII-1989 (MAF).

SM-COM, *Nardetea strictae*.

Neottia nidus-avis (L.) L.C.M. Richard, Orchid. Eur. Annot. 27 (1817)

Cc: Hervás, 30TTK5560, 800 m, castañares, Amich, Rico & Sánchez Sánchez 27-VI-1980 (SALA 21457); (AMICH, RICO & SÁNCHEZ SÁNCHEZ, 1981: 163).

SM, *Quercu petraeae-Fagenea sylvaticae*.

En Hervás alcanza el horizonte inferior del piso supramediterráneo.

Nepeta coerulea L. subsp. **coerulea**

Av: La Aliseda de Tormes, entre La Aliseda y Navalperal, 30TUK06, Talavera & Valdés (GAMARRA & FERNÁNDEZ CASAS 1989).

SM, *Galio aparines-Alliarietalia petiolatae*.

Nepeta multibracteata Desf.

Av: El Barco de Ávila, 30TTK87, Fernández Díez (GAMARRA & FERNÁNDEZ CASAS 1989).

SMi, *Galio aparines-Alliarietalia petiolatae*.

Odontites vulgaris Moench

Av: Gilgarcía, 1140 m, huerto de manzanos abandonado, Sardinero 25-VIII-1991 (MAF).

SM, *Arrhenatheretalia*, (*Mentho longifoliae-Juncenion inflexi*).

Oenanthe crocata L.

Av: Navalonguilla, 1100 m, 30TTK8660, *Glycerio-Oenanthetum crocatae*, Sardinero 10-VI-1989 (MAF). Navatejares, 1050 m, 30TTK8469, *Glycerio-Oenanthetum crocatae*, Sardinero 9-VII-1989 (MAF). Tremedal, 1510 m, 30TTK775704, *Glycerio-Oenanthetum*, Sardinero 17-VII-1991 (MAF). Junciana, 1010 m, 30TTK823755, *Glycerio-Oenanthetum*, Sardinero 27-VII-1991 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).
SMi-m, *Glycerio-Sparganion (Magnocaricion elatae)*.

Oenothera biennis L.

Av: El Barco de Ávila, 30TTK8670, 1000 m, *Urtico dioicae-Sambucetum ebuli*, Sardinero 26-VIII-1993 (MAF).

Cc: Tornavacas, borde de camino, Ladero & D. Jiménez 26-IX-1973 (MAF 88671).
SM, *Convolvulion sepium, (Artemisietea vulgaris)*.

Omalotheca supina (L.) DC. subsp. **pusilla** (Haenke) Rivas-Martínez, F. Fernández-González & Sánchez-Mata, Opusc. Bot. Pharm. Complutensis 2: 114 (1986)

Gnaphalium pusillum Haenke in Jirasek, *Beob. Riesengeb.* (1791)

Gnaphalium supinum L. var. *pusilla* (Haenke) Willk. in Willk. & Lange, *Prodr. Fl. Hisp.* 2: 63 (1870)

Gnaphalium supinum L. subsp. *pusillum* (Haenke) Rivas-Martínez, *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 21(1): 272 (1963)

Omalotheca supina var. *pusilla* (Haenke) F. Amich, E. Rico & J. Sánchez, *Anales Jard. Bot. Madrid* 38(1): 161 (1981)

Av: Sierra de Béjar, Ceja del Calvitero, 30TTK6864, 2300 m, cascajares graníticos, Amich, Rico & Sánchez 27-IX-1979 (SALA 20138); (AMICH, RICO & SÁNCHEZ, 1981: 161). *Ibidem*, Solana de Ávila, umbría de la Ceja, 2420m, 30TTK684653, *Mucizonio sedoidis-Omalothecetum pusillae*, Sardinero 4-VIII-1990 (MAF). Sierra de Tormantos, Nava del Barco, cuerda de la Covacha del Losar, 2320 m, 30TTK799560, *Mucizonio-Omalothecetum pusillae*, Sardinero 17-VII-1990 (MAF).

COM, *Salicetea herbaceae: Mucizonio-Omalothecetum*.

Omalotheca supina (L.) DC. subsp. **supina**

Av: Sierra de Tormantos, Nava del Barco, cuerda de la Covacha del Losar, 2320 m, 30TTK799560, neveros crioturbados, Sardinero 17-VII-1990 (MAF). Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, circo del Barco, 2370 m, 30TTK786552, pastizales húmedos y crioturbados, Sardinero 12-VIII-1990 (MAF). Sierra de Béjar, Solana de Ávila, umbría de la Ceja, 2310 m, 30TTK692654, pastizal psicroxerófilo innivado, Sardinero 5-VIII-1990 (MAF).

Sa: Sierra de Béjar, Candelario, El Calvitero, Canchal Negro, 2340 m, 30TTK7168, Sardinero 9-VIII-1991 (MAF). Sierra de Béjar, La Hoya, circo de la Peña Negra, 2060 m, 30TTK7270, cervunales crioturbados, Sardinero 3-VIII-90 (MAF).

OM-COM, *Nardetea: Poo legionensis-Nardetum caricetosum furvae* -dif.-, *Juncetea trifidi: Agrostio-Armerietum bigerrensis* en sus variantes más innivadas.

Ononis spinosa L. subsp. **australis** (Sirj.) Greuter & Burdet

O. repens var. *australis* Sirj. in *Beih. Bot. Centralbl.* 49(2): 601. 1932

O. repens L. subsp. *australis* (Sirj.) Devesa, *Lagascalía* 14(1): 145 (1986)

Av: Becedas, 1070 m, 30TTK7875, comunidades de *Adenocarpus complicatus*, Sardinero 12-VII-1992 (MAF).

SMi-m(s), *Cisto-Lavanduletea*.

Ononis spinosa L. subsp. **spinosa**

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m(s), *Cisto-Lavanduletea*.

Onopordum acanthium L. subsp. **acanthium**

SM-OMi, *Onopordenea acanthii*.

Orchis coriophora L.

O. fragrans Pollini

Sa: Béjar, 30TTK67 (ALDASORO 1975). Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, (*Nardetalia*, *Arrhenatheretalia*).

Orchis langei K. Richt.

SMi-m, *Jasiono-Koelerietalia*, *Origanetalia*, *Nardetalia*, *Arrhenatheretalia*.

Orchis mascula (L.) L.

Sa: Béjar, El Castañar, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

SMi-m, *Jasiono-Koelerietalia*, *Origanetalia*, *Nardetalia*, *Arrhenatheretalia*.

Orchis morio L.

O. champagnexii Barnéoud

O. morio subsp. *champagnexii* (Barnéoud) E.G. Camus in E.G. Camus & A. Camus

O. picta Loisel.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Nardetalia*, *Arrhenatheretalia*.

Origanum vulgare L. subsp. **virens** (Hoffmanns. & Link) Letswaart

Origanum virens Hoffmanns. & Link

SMi(m), *Origanion virentis*, (*Linarion triornithophorae*).

Ornithogalum concinnum (Salisb.) Coutinho

Sa: La Hoya, 30TTK77, Amich & Herrero 15-VII-1983 (SALA 35450); Puente del Congosto, 30TTK88, Casaseca 11-V-1969 (MACB 2807, SALA 3408, SEV 5828); (MORENO SAINZ & SAINZ OLLERO, 1992: 265).

SM-OM, *Jasiono sessiliflorae-Koelerietalia crassipedis*.

Ornithogalum orthophyllum subsp. **baeticum** (Boiss.) Zahar.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Trifolio-Periballion*.

Ornithogalum pyrenaicum L.

Sa: Béjar, El Canalizo, 30TTK67 (ALDASORO 1975). Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Quercus-Fagetea*.

Ornithogalum umbellatum L.

Av: El Barco de Ávila, 1010 m, 30TTK8470, *Bromenalia rubenti-jectori*, Sardinero 22-V-1992 (MAF).

SMi-m, *Arrhenatheretalia*, (*Agrostietalia castellanae*, *Poetalia bulbosae*, *Bromenalia rubenti-jectori*).

Ornithopus compressus L.

Av: Becedas, 1200 m, 30TTK7675, *Hispidello-Tuberarietum*, Sardinero 5-VI-1992 (MAF). Los Llanos de Tormes, 1100 m, 30TTK881685, *Hispidello-Tuberarietum*, Sardinero 4-VI-1992 (MAF). Umbrías, 1200 m, 30TTK8165, *Hispidello-Tuberarietum*, Sardinero 17-VII-1992 (MAF). Navalperal de Tormes, 1280 m, 30TUK0369, *Helianthemion*, Sardinero 21-V-1992 (MAF).

Cc: Tornavacas, 1040 m, 30TTK7260, *Hispidello-Tuberarietum*, Sardinero 6-VI-1992 (MAF). Tornavacas, 960 m, 30TTK7160, *Hispidello-Tuberarietum*, Sardinero 25-IV-1992 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi(m), *Tuberarietalia guttatae: Tuberarion guttatae, Sedion pedicellato-andegavensis, Trisetum ovati-Agrostion truncatulae: Hispidello-Tuberarietum -dif.-*

Ornithopus perpusillus L.

Av: Becedas, pr. puerto del Tremedal, 1540 m, 30TTK7672, *Agrostion truncatulae-Sedetum lusitanici*, Sardinero 6-VI-1992 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Tuberarietalia guttatae: Tuberarion guttatae, Trisetum ovati-Agrostion truncatulae*.

Orobanche minor Sm.

Cc: Puerto de Tornavacas, 30TTK66 (CARRASCO 1982).

SMi, parásita de *Trifolium* sp. pl. y otras *Leguminosae* herbáceas (FOLEY in CASTROVIEJO et al. -eds.- 2001).

Orobanche rapum-genistae Thuill. subsp. rapum-genistae

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM-OM, *Cytisetia scopario-striati (Cytisium oromediterranei)*.

Ortegia hispanica Loeff. ex L.

Av: Puerto Castilla, puerto de Tornavacas, 1275 m, 30TTK7461, *Thymo-Plantaginetum radicatae*, Sardinero 21-VI-1991 (MAF 136217). La Aliseda de Tormes, 30TTK9567, 1160 m, Sardinero 10-VI-1990 (MAF 136216). Navalonguilla, 1170 m, 30TTK8660, *Jasiono-Koelerietalia*, Sardinero & Sánchez Gamboa 28-VIII-1991 (MAF 136215). Becedas, subida al puerto del Tremedal, 1470 m, 30TTK7673, *Jasiono-Koelerietalia*, Sardinero 1-VIII-1991 (MAF 136213).

Cc: Alto Jerte, Cabezuela del Valle, 1380 m, 30TTK5756, *Jasiono-Koelerietalia*, Sardinero 31-VII-1991 (MAF 136214).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Jasiono sesiliflorae-Koelerietalia crassipedis*.

Osmunda regalis L.

Av: Umbrias, Aravalle, presa de la Retuerta, puente de la presa, 30TTK8067, 1070 m, aliseda, Sardinero & A. Sánchez Gamboa 12-VIII-1993 (MAF 143816).

SMi, *Populetales albae*.

La localidad señalada es la única del territorio estudiado donde hemos encontrado este helecho.

Paeonia broteri Boiss. & Reut.

Av: Los Llanos de Tormes, 1100 m, 30TTK8768, robledal aclarado, Sardinero 25-VI-1991 (MAF). La Angostura, 30TUK06, J. Koch 11-VI-1971 (M); (MORALES ABAD & FERNÁNDEZ CASAS, 1990: 110).

Cc: La Garganta, 30TTK66, M.J. Díez, Pastor & Silvestre 4-VI-1979 (SEV92251); (MORALES ABAD & FERNÁNDEZ CASAS, 1990: 110).

Sa: Puerto de Béjar, 30TTK57; (HOYOS DE ONÍS, 1898: 111). Peña Negra de Béjar, cerca de la Garganta, Rivas Goday 23-VIII-1941 (MAF 83918). Navacarros, Amich & Herrero 17-V-1983 (SALA 35541).

SMi-m, *Quercion broteroi: Junipero oxycedri-Quercetum rotundifoliae genistetosum tournefortii, (Festuco elegantis-Quercetum pyrenaicae)*.

Paeonia officinalis L. subsp. **microcarpa** (Boiss. & Reuter) Nyman

Av: Sierra de Gredos, entre Hoyos del Collado y Navacepeda de Tormes, 1470 m, 30TUK17, Sánchez-Mata 15-V-1985 (MAF 127223).

Cc: Sierra de Tormantos, subida al Piornal, 30TTK54, Carrasco & Castroviejo 10-V-1975 (MACB 6634). Piornal, 1080 m, 30TTK5645, *Origanetalia vulgaris*, Sardinero 28-VII-1994 (MAF).

Sa: Béjar, 30TTK67, Rivas Goday 10-VI-52 (MAF 94572); (MORALES ABAD & FERNÁNDEZ CASAS, 1990)

SM, *Origanetalia vulgaris*.

Papaver argemone L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Scleranthion annui*.

Papaver dubium L.

Av: El Barco de Ávila, 1000 m, 30TTK8670, subnitrófila, Sardinero 9-VII-1989 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Ruderali-Secalietae cerealis*.

Papaver rhoeas L.

Av: Hoyos del Collado, 30TUK17, *Sisymbrietalia*, Sardinero 3-VI-1992 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Centaureetalia cyani*.

Papaver somniferum L. subsp. somniferum

Av: La Angostura, 1290 m, 30TUK0269, escombrera, Sardinero 26-VI-1991 (MAF).

SMi, *Onopordenea acanthii*.

Paradisea lusitanica (Coutinho) Samp.

Paradisea liliastrum (L.) Bertol. var. *lusitanica* Coutinho

Anthericum liliastrum (Coutinho) Samp.

Av: Puerto Castilla, río Aravalle, 1150 m, 30TTK76, Rico 8-VII-1983 (SALA 28899); (RICO, 1985: 417).

Cc: Hervás, 30TTK5560, Amich, Rico & Sánchez 28-VI-1979 (SALA 20416); (AMICH, RICO & SÁNCHEZ SÁNCHEZ, 1981: 161).

Sa: Entre Navacarros y Candelario, 30TTK67, Amich, Rico & Sánchez Sánchez 28-VI-1979 (BC 633456, JACA 8980, MA 258907, SALA 20415); (AMICH, RICO & SÁNCHEZ SÁNCHEZ, 1981).

SMm, *Osmundo-Alnion*.

La corología de esta planta ha sido estudiada por AMICH & SÁNCHEZ RODRÍGUEZ (1988), y por MORENO SAIZ & SAINZ OLLERO, 1991: 265; estos últimos autores concluyen que se trata de un vicariante occidental (apoendemismo) del taxon alpino y pirenaico *P. liliastrum* (L.) Bertol.

Parentucellia latifolia (L.) Caruel in Parl. subsp. latifolia

SM(OMi), *Poetalia bulbosae*.

Parietaria judaica L., Fl. Palaest.: 32. 1756

Sa: Béjar, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

SMi, *Parietarietalia judaicae*.

Paris quadrifolia L.

Av: Solana de Ávila, central del Chorro, 30TTK7365, 1550 m, Sardinero 24-VI-1990 (MAF 135395); (SÁNCHEZ-MATA, GAVILÁN & SARDINERO, 1991: 155). Solana de Ávila, arroyo Malillo, por debajo de la Laguna Negra, 1960 m, 30TTK6964, comunidades megafórbicas, González Canalejo & Sardinero 5-VIII-1994 (MAF).

Sa: Candelario, (GANDOGGER, 1905: 460). Entre Navacarros y Candelario, 30TTK6974, 1100 m, márgenes de arroyos, Amich, Rico & Sánchez Sánchez 28-VI-1979 (SALA 20385); Candelario, Hoyamoro, 30TTK6667, 1900 m, base de paredones graníticos, Rico & Sánchez 20-VII-1979 (SALA 20122); (AMICH, RICO & SÁNCHEZ SÁNCHEZ).

SMS-OM, *Fagetalia sylvaticae*, (*Mulgedio-Aconitetea: Adenostylo-Veratretum albi*).

Parnassia palustris L. subsp. palustris

Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, lagunas del Trampal, 2210 m, 30TTK6865, turbera, Sardinero 25-VII-1989 (MAF). Sierra de Tormantos, Nava del Barco, circo de la Nava, 2020 m,

30TTK808564, paredes rezumantes, *Adenostylo-Veratretum*, Sardinero 10-VIII-1990 (MAF). *Ibidem*, 1860 m, 30TTK8157, turbera, Sardinero 6-VII-1989 (MAF). Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, circo del Barco, la Covacha, 2360 m, 30TTK791554, entre grandes bloques graníticos fuertemente innivados, Sardinero 12-VIII-1990 (MAF).

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá (SALA 44404); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO 1988: 145).

Sa: Sierra de Béjar, Navacarros, arroyo del Oso, 30TTK7172, 1500 m, pastizales higroturbosos, Herrero 17-IX-1983 (SALA 33475); (HERRERO & AMICH, 1986: 514).

SMm-COM, *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*.

***Paronychia argentea* Lam.**

SMi, *Poetalia bulbosae*, (*Taeniathero-Aegilopion*).

***Paronychia polygonifolia* (Vill.) DC. in Lam. & DC.**

Av: Tremedal, puerto del Tremedal, 1640 m, 30TTK778716, pastizales vivaces, Sardinero 5-VI-1992 (MAF). Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, circo del Barco, 1800 m, 30TTK7856, Sardinero & Molina Abril 4-VIII-1991 (MAF 136218).

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá (SALA 44405); *Ibidem*, El Guijo de Santa Bárbara, subida a la Covacha, 30TTK7752 (SALA 34772); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO, 1988: 145).

Sa: Sierra de Béjar, Candelario, el Calvitero, 2300 m, 30TTK6967, Sardinero 25-VII-1989 (MAF).

(SMs)OM-COM, *Thlaspietea rotundifolii*, (*Minuartio-Festucion curvifoliae*, *Hieracio-Plantaginion radicatae*, *Polygono-Poetea annuae*).

***Paspalum paspalodes* (Michx) Scribner**

Cc: Cabezuela del Valle, valle del Jerte, subida al puerto de Honduras, 1200 m, 30TTK606562, *Trifolio-Cynodontion*, Sardinero 31-VII-1991 (MAF 138901).

SMi-m, *Chenopodietalia albi*, (*Bidentetea tripartitae*, *Trifolio-Cynodontion*).

Pedicularis sylvatica* L. subsp. *sylvatica

Av: Solana de Ávila, El Trampal, 30TTK76 (ALDASORO 1975).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM-COM, *Nardetalia strictae*, (*Caricion nigrae*).

***Pentaglottis sempervirens* (L.) Tausch ex L. H Bailey**

Av: El Barco de Ávila, la Alameda, 1000 m, 30TTK8570, *Galio-Conietum maculati artemisietosum vulgaris*, Sardinero 28-VII-1993 (MAF).

SMm-s, *Pentaglottido-Senecionion duriaei*: *Scrophulario reuteri-Pentaglottidetum sempervirentis*, (*Galio aparines-Alliarietalia petiolatae*).

***Periballia involucrata* (Cav.) Janka**

Aira involucrata Cav., *Icon Descr.* 1: 33 (1791)

Periballia hispanica Trin., *Fund. Agrost.* 133 (1820)

Av: Sierra de Gredos, Bohoyo, 30TTK96, Bourgeau (MA 7408) (PAUNERO, 1955). Navatejares,

Cabezas Bajas, 1150 m, 30TTK8467, pastizales temporalmente encharcados, Sardinero 14-VIII-1992 (MAF). Los Llanos de Tormes, 1100 m, 30TTK8868, Sardinero 21-VII-1992 (MAF).

Cc: Jerte-La Vera (DEVESA in DEVESA -ed.- 1991: 120).

Sa: Candelario (GANDOGGER, 1905) (sub *P. hispanica*). Navacarros, 30TTK77, Amich & Herrero 13-VII-1983 (SALA 35527); (MORENO SAIZ, 1990).

SMi(m), *Trisetum ovati-Agrostion*, (*Periballio-Trifolium subterranei* -dif.-).

Petrorhagia dubia (Rafin.) G. López & Romo

Petrorhagia velutina (Guss.) Ball & Heywood

Cc: Subida al Puerto de Honduras, 30TTK55 (CARRASCO 1981).

SMi(m), *Tuberarietea guttatae*.

Petrorhagia nanteuillii (Burnat) P.W. Ball. & Heywood

Av: Santa Lucía de la Sierra, cerca de la presa de Santa Lucía, 1200 m, 30TTK7969, Sardinero 13-VII-1990 (MAF 136219).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m(s), *Tuberarietea guttatae*.

Petrorhagia prolifera (L.) P.W. Ball & Heywood

Sa: Candelario, El Navazo, 30TTK66 (ALDASORO 1975).

SMi-m(s), *Tuberarietea guttatae*.

Petroselinum crispum (Miller) Fuss

Sa: Navacarros, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi, *Stellarietea mediae*.

Perejil, cultivado y naturalizado.

Peucedanum oreoselinum (L.) Moench subsp. **bourgaei** (Lange) Lainz, Bol. Inst. Forest. Invest. Exp. 17 (1971)

P. bourgaei Lange in Willk. & Lange

Sa: Béjar-Sanchotello, Rivas Goday 19-VII-1959 (MAF 81175).

SMi, *Linarion triornithophorae*.

Phagnalon saxatile (L.) Cass.

Sa: Béjar, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

SMi, *Phagnalo-Rumicetalia indurati*.

Phleum bertolonii DC., Cat. Pl. Horti Monsp. 132 (1813)

Phleum pratense subsp. *bertolonii* (DC) Bornm., *Bot. Jahrb.* 61, Beibl. 140: 157 (1928)

Phleum pratense var. *bertolonii* (DC.) G. Beck, *Glasn. Muz. Bosni Herceg.* 15: 18 (1903)

Phleum pratense var. *nodosum sensu* Paunero, *Anal. Inst. Bot. Cavanilles* 11(1): 357 (1953), non L. (1759), pro sp.

Phleum pratense var. *abbreviatum* Boiss., *Voy Bot. Midi Esp.* 2: 633 (1845)

Av: Gilgarcía, Aravalle, 1100 m, 30TTK7864, *Cynosurion*, Sardinero 23-VI-1991 (MAF).
Bohoyo, 1140 m, 30TTK9365, *Cynosurion*, Sardinero 18-VII-1992 (MAF).
SM, *Molinio-Arrhenatheretea*, (*Nardetalia strictae*).

Phleum phleoides (L.) Karsten, Deutsche Fl. 374 (1881)

Phalaris phleoides L., *Sp. Pl.* 55 (1753)

Phleum ventricosum Moench, *Meth.* 177 (1794), *nomen superfl.*

Av: Solana de Ávila, 30TTK7867, robledal de *Quercus pyrenaica*, Sardinero 13-VII-1990 (MAF). Tormellas, 1100 m, 30TTK8664, *Mentha suaveolentis-Juncetum inflexi*, Sánchez Gamboa & Sardinero 23-VIII-1991 (MAF).

Cc: Jerte-La Vera, (DEVESA, 1991: 179).

SM, *Origanetalia vulgaris*.

Physocaulis nodosus (L.) W.D.J. Koch

Véase *Myrrhoides nodosa*.

Physospermum cornubiense (L.) DC.

Av: Solana de Ávila, central del Zamburdón, 1200 m, 30TTK762657, 1200 m, robledal de *Quercus pyrenaica*, Sardinero 6-VIII-1990 (MAF). Ibídem, reguero de Santiago, 1200 m, 30TTK7565, aliseda, F. Fernández-González, Sánchez-Mata, Gavilán & Sardinero 8-VIII-1990 (MAF). Ibídem Sardinero 10-VII-1991 (MAF). Navalonguilla, 1120 m, 30TTK869612, robledal de *Quercus pyrenaica*, Sardinero 22-VII-1990 (MAF). Umbrías, Vega del Escobar, aliseda, 30TTK7966, 1080 m, Sardinero 31-VII-1993 (MAF). Navatejares, 1150 m, 30TTK8468, *Origanetalia*, Sardinero 23-VII-1994 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985). Candelario, río del Barquillo, 1100 m, 30TTK6873, aliseda, Sardinero 2-VIII-1993 (MAF).

SM, *Linarion triornithophorae*.

Phyteuma hemisphaericum L.

Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, umbria de la Ceja, 2320 m, 30TTK3655, *Agrostio-Armerietum bigerrensis*, Sardinero 25-VII-1989 (MAF). Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, circo del Barco, pr. Covacha, 2340 m, 30TTK790553, *Agrostio-Armerietum bigerrensis*, Rivas-Martínez, Sardinero & al. 26-VII-1990 (MAF).

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá (SALA 44406); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO, 1988: 146).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

COM, [*Juncetea trifidi*], (*Festucetea indigestae*).

Phyteuma spicatum L. subsp. **pyrenaicum** (R. Schulz) Lainz

Av: Navalguijo, garganta de los Caballeros, 1570 m, 30TTK839554, comunidades megafórbicas, Sardinero 19-VII-1991 (MAF). Solana de Ávila, central del Zamburdón, 1185 m, *Galio broteriani-Caricetum reuterianae*, Sardinero 10-VII-1991 (MAF). El Barco de Ávila, 1000 m, confluencia del río Aravalle con el Tormes, aliseda, Sardinero 8-VIII-1990 (MAF). Puerto Castilla, Aravalle, puente de las Veguillas, 1210 m, 30TTK7562, aliseda, Sardinero 12-VII-1990 (MAF). Umbrías, Vega del Escobar, 30TTK7966, 1080 m, aliseda, Sardinero 31-VII-1993 (MAF).

SM, *Ilici-Fagenion*, (*Quercenion pyrenaicae*, *Adenostylinion pyrenaicae*).

Phytolaca americana L.

Cc: Tornavacas, 780 m, Garganta de Beceda, 30TTK6958, depresiones húmedas, Sardinero 27-X-1990 (MAF).

SMi, *Chenopodium muralis*, (*Silybenion mariani*, *Arction lappae*).

Alcanza con dificultad el horizonte supramediterráneo inferior en el valle del Jerte.

Picris hieracioides L.

Sa: Béjar, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

SMi, *Artemisienea vulgaris*.

Pimpinella villosa Schousboe

SMi(m), *Origanetalia vulgaris*, (*Agrostio-Stipion giganteae*).

Pinus pinaster Aiton subsp. atlantica H. del Villar

Av: Umbrías, 1200 m, 30TTK8165, cultivado junto a *Pinus sylvestris* L., Sardinero 18-III-1991 (MAF).

SM(i)m, subhúmedo.

Cultivado.

Pinus pinea L.

SMi, seco-subhúmedo.

Cultivado.

Pinus sylvestris L.

Av: Umbrías, 1200 m, 30TTK8165, pinares cultivados, Sardinero 18-III-1991 (MAF).

SM(m)s-OM.

Cultivado.

Plantago alpina L. subsp. penyalarensis

Av: Sierra de Tormantos, Nava del Barco, cara N de la cuerda de la Covacha del Losar, 2320 m, 30TTK801560, pastizales psicroxerófilos, Sardinero 17-VII-1990 (MAF).

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá (SALA 44407); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO, 1988: 146, sub *P. alpina*).

Sa: Sierra de Béjar, Candelario, el Calvitero, 2300 m, 30TTK6967, pastizales psicroxerófilos e innivados, Sardinero 25-VII-1989 (MAF).

OM-COM, *Campanulo-Nardion*: *Poo legionensis-Nardetum*, (*Minuartio-Festucion curvifoliae*).

Plantago coronopus L. subsp. coronopus

Sa: Navaceros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Polygono arenastri-Poetea annuae*.

Plantago lanceolata L.

Av: Aliseda de Tormes, 1170 m, 30TTK9767, *Festuco amplae-Poetum bulbosae*, Sardinero 26-VI-1991 (MAF). Los Llanos de Tormes, 1100 m, 30TTK9168, *Molinio-Arrhenatheretea*, Sardinero 15-IV-1991 (MAF). El Barco de Ávila, 1040 m, 30TTK863686, Sardinero 15-VI-1991 (MAF). Hermosillo, 1200 m, 30TTK9268, *Molinio-Arrhenatheretea*, Sardinero 16-VI-1989 (MAF). Nava del Barco, 1100 m, 30TTK8464, *Molinio-Arrhenatheretea*, Sardinero 10-VI-1989 (MAF). Junciana, 1010 m, 30TTK823755, *Lolio perennis-Plantaginetum majoris*, Sardinero 27-VII-1991 (MAF).

Cc: Tornavacas, 920 m, 30TTK714599, *Hordeion*, Sardinero 21-VI-1991 (MAF). Ibidem, 1040 m, 30TTK7260, *Thymo-Plantaginetum radicatae*, Sardinero 6-VI-1992 (MAF).

SM-OMi, *Molinio-Arrhenatheretea*, (*Poetea bulbosae*, *Hieracio-Plantaginion*, *Ruderali-Secalietae cerealis*).

Plantago major L. subsp. major

Av: Junciana, 1010 m, 30TTK823755, *Lolio-Plantaginetum majoris*, Sardinero 27-VII-1991 (MAF). La Carrera, 1060 m, 30TTK8369, *Lolio-Plantaginetum majoris*, Sardinero 25-VIII-1991 (MAF).

SM, *Plantaginetalia majoris*.

Plantago radicata Hoffmanns. & Link subsp. acanthophylla (Decne.) Franco,
Nova Fl. Portugal 2: 569 (1984)

P. acanthophylla Decne

SMi-m, *Hieracio castellani-Plantaginion radicatae*.

Plantago radicata Hoffmanns. & Link, Fl. Portugal 1: 428, t. 73. (1813/1820)
subsp. **radicata**

Av: Puerto Castilla, puerto de Tornavacas, 1270 m, 30TTK740614, *Thymo-Plantaginetum radicatae*, Sardinero 21-VI-1991 (MAF).

Cc: Tornavacas, puerto de Tornavacas, 1200 m, 30TTK7361, *Thymo-Plantaginetum radicatae*, Sardinero 10-VI-1989 (MAF).

SM-OM, *Hieracio castellani-Plantaginion radicatae*.

Platanus hispanica Miller ex Münchh.

Cultivado en parques, plazas, paseos y calles.

Poa alpina subsp. legionensis (Lainz) Rivas-Martínez, T.E. Díaz, Prieto, Loidi & Penas

Poa legionensis (Lainz) Fernández-Casas & Lainz in Lainz (1982)

Poa pratensis subsp. *legionensis* Lainz

Av: Sierra del Barco, laguna del Barco, 1800 m, 30TTK7856, González Canalejo 2-VII-1972 (MA 231551); (FERNÁNDEZ CASAS, 1985). Sierra de Tormantos, Nava del Barco, hombrera del circo de la Nava, 2110 m, 30TTK814562, *Poa legionensis-Nardetum*, Sardinero 11-VIII-1990 (MAF). Nava del Barco, vertiente N de la cuerda de la Covacha del Losar, 2260 m, 30TTK799561, *Poa legionensis-Nardetum*, Rivas-Martínez, Sardinero & al. 26-VII-1991 (MAF). Sierra de Tormantos, Navalguijo, circo de los Caballeros, 2060 m, 30TTK801554, *Campanulo-Nardion*, Pizarro & Sardinero 3-VI-1990 (MAF).

Cc: Sierra de Tornantos, Tornavacas, garganta de la Serrá (SALA 44408); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO, 1988). RUIZ TÉLLEZ in DEVESA (ed.) (1991: 26).

Sa: Sierra de Béjar, Candelario, El Travieso, 1900 m, 30TTK6969, Rico 9-VI-1982 (MA 291706, MAF 115293, SALA 26094); Candelario, el Calvitero, Rico (FERNÁNDEZ CASAS, 1985). Sierra de Béjar, La Hoya, Peña Negra, 30TTK67, Amich, Herrero & Sánchez 10-VII-1984 (SALA 35510, MA 317779); (GAMARRA, 1988). Navacarros, arroyo del Oso, 1800 m, 30TTK7171, Amich, Herrero & Sánchez Rodríguez 11-VII-1984 (SALA 33463); (HERRERO & AMICH, 1986).

FERNÁNDEZ CASAS (1986) muestra un mapa con la distribución de este taxon.

OM-COM, *Campanulo-Nardion: Poo legionensis-Nardetum strictae*, (*Linario-Senecionion carpetani*).

Poa annua L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM-OM, *Polygono-Poetea*.

Poa bulbosa L.

Av: Becedas, hacia Navacarros, 30TTK77, Díez, Pastor & Silvestre 5-VI-79 (SEV 100887).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM-OM, *Poetea bulbosae*, (*Jasiono-Koelerietalia, Agrostion castellanae*).

Poa infirma Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth.

SM, *Polygono-Poetea*.

Poa nemoralis L.

Av: Solana de Ávila, laguna del Duque, 1700 m, 30TTK7164, paredes N, comunidades megafórbicas, González Canalejo & Sardinero 5-VIII-1994 (MAF).

Sa: Robledal de *Fraxino-Quercetum pyrenaicae* del Puerto de Vallejera, cerca de Béjar, Borja 12-VI-1968 (MAF 73928). Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

Cc: La Garganta, 30TTK66, Caballero 10-VI-45 (MA 11436).

SM-COM, *Quercu-Fagetea, Adenostylin pyrenaicae*.

La variabilidad de esta planta comprende la var. *vulgaris* Gaud. (espiguillas de 2-3 flores, éstas de hasta 4 mm de longitud y panícula grande), var. *agrostoides* Asch. & Gr. (espiguillas de 2-3 flores, éstas de hasta 4 mm de longitud y panícula pequeña), var. *montana* Gaud. (espiguillas con más de 3 flores y panícula laxa) y la var. *rigidula* Mert. & Koch (espiguillas con más de 3 flores y panícula densa). Véanse los comentarios de FERNÁNDEZ GONZÁLEZ (1988: 208).

Poa pratensis L.

Sa: Béjar, 30TTK67 (ALDASORO 1975). Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

Cc: Valle del Jerte RUIZ TÉLLEZ (in DEVESA -ed.- 1991: 25).

SM, *Molinio-Arrhenatheretea, (Nardetalia, Linarion triornithophorae)*.

Poa supina Schrader

Poa annua subsp. *supina* (Schrad.) Link

SMs-OM, *Poion supinae*: *Spergulario capillaceae-Poetum supinae*.

Poa trivialis L. subsp. *trivialis*

Cc: La Garganta, 30TTK66, Gallego & Luque 11-VII-80 (SEV 106642).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Molinio-Arrhenatheretea*.

Polygala microphylla L.

Cc: Alto Jerte, Tornavacas, 1200 m, 30TTK726613, suelos decapitados, Sánchez Gamboa & Sardinero 1-V-1993 (MAF 143808).

SMi, *Ericenion umbellatae*.

Alcanza el Alto Valle del Jerte, pero no consigue atravesar el puerto de Tornavacas en sentido S-->N.

Polygala vulgaris L.

Av: Nava del Barco, 1120 m, 30TTK8464, prados, Sardinero 10-VI-1989 (MAF). Ibidem, 1150 m, 30TTK8363, *Molinio-Arrhenatheretea*, Sardinero 27-VI-1991 (MAF). Navalanguilla, 1130 m, 30TTK8661, *Arrhenatheretalia*, Sardinero 30-VII-1991 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Arrhenatheretalia*, (*Campanulo-Nardion*, *Agrostion castellanae*).

Polygonatum odoratum (Miller) Druce

Av: Sierra de Tormantos, Navalguijo, garganta de los Caballeros, 1700 m, 30TTK8455, comunidades megafórbicas, Pizarro & Sardinero 3-VI-1990 (MAF). Sierra de Béjar, Solana de Ávila, central del Chorro, 1420 m, Pizarro & Sardinero 4-VI-1990 (MAF). Navatejares, 1140 m, 30TTK8468, robledal de *Quercus pyrenaica*, Sardinero 23-VII-1994 (MAF).

SM-OM, *Trifolio-Geranietea sanguinei*.

Polygonum alpinum All.

Av: Solana de Ávila, El Trampal, 30TTK76 (ALDASORO 1975). Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, 2000 m, 30TTK6964, *Adenostylo-Veratretum*, González Canalejo & Sardinero 5-VIII-1994 (MAF). Sierra de El Barco, 30TTK7955, 2300m (CASTROVIEJO, NIETO FELINER & RICO 1983).

Sa: Candelario, Las Cañadillas, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

OM-COM, *Mulgedio-Aconitetea*: Comunidades de *Polygonum alpinum*, *Adenostylo-Veratretum albi*, (*Thlaspietea rotundifolii*).

Polygonum arenastrum Boreau

SM, *Polygono-Poetea annuae*.

Polygonum aviculare L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).
SM, *Stellarietea mediae*, (*Polygono-Poetalia annuae*).

Polygonum bistorta L. subsp. bistorta

Sa: Béjar, El Canalizo, 30TTK67 (ALDASORO 1975).
SMm-s, *Calthion palustris*, (*Molinietalia caeruleae*).

Polygonum hydropiper L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).
SMi-m, *Bidentetea tripartitae*.

Polygonum lapathifolium L.

Sa: Candelario, El Navazo, 30TTK66 (ALDASORO 1975). Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).
SMi-m, *Bidentetea tripartitae*.

Polygonum persicaria L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).
SMi-m, *Solano nigri-Polygonetalia convolvuli*.

Polypodium interjectum Shivas

Cc: La Garganta, 30TTK6068, 1100 m (GIRÁLDEZ, RICO, ROMERO & SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ 1986).

SMi, *Anomodonto-Polypodietalia*, (*Asplenietea*, *Parietarietea*, *Phagnalo-Rumicetea*).

Polypodium vulgare L.

Sa: Béjar, El Canalizo, 30TTK67; Candelario, 30TTK67 (ALDASORO 1975). Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Saxifragion fragosoi*, (*Quercu-Fagetea*).

Polystichum aculeatum (L.) Roth

Av: Laguna del Duque, 30TTK7265, Rico 15-VIII-81 (SALA 23838); Sierra del Barco, Puerto Castilla, laguna del Barco, 30TTK7856, 1760m, Rico & Sánchez Rodríguez 14-VIII-84 (SALA 32762).

SM-OM, *Quercu-Fagetea*, (*Polystichetalia lonchitidis*).

Polystichum lonchitis (L.) Roth

Herborizada en el macizo central de la Sierra de Gredos (GONZÁLEZ CANALEJO & LÓPEZ GONZÁLEZ 1984), nuestra búsqueda en el macizo occidental ha resultado infructuosa.

Polystichum setiferum (Forsskål) Woynar

Cc: Jerte, valle, bajada del puerto de Honduras, 30TTK55, 900m., Carrasco & Velayos 28-V-79 (MACB 13227).

SMi, *Populetalia albae*.

Populus alba L.

Sa: Candelario, 30TTK6872 (NAVARRO ANDRÉS et al. 1986).

SMi-m, *Populion albae*.

Cultivado y natural, SMi-m.

Populus x canadensis Moench

Cultivado, SMi-m.

Populus nigra L. subsp. **nigra**

Sa: La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Populion albae*.

Populus tremula L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM(OMi), *Querco-Fagetea*.

Portulaca oleracea L. subsp. **oleracea**

Av: Nava del Barco, 1090 m, 30TTK8564, huerto de judías, Sardinero 24-VIII-1991 (MAF). El Barco de Ávila, 1000 m, 30TTK8570, borde de camino, Sardinero 10-VIII-1991 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Polygono-Chenopodietalia: Panico-Setarion*.

Potamogeton natans L.

Av: El Barco de Ávila, El Soto, 1000 m, 30TTK8469, com. de *Potamogeton natans*, Sardinero 1-VIII-1993 (MAF).

SMm, *Nymphaeion albae*.

Potamogeton polygonifolius Pourret

SMm-s, *Callitricho-Batrachion*.

Potentilla argentea L.

Av: Navalperal de Tormes, 1280 m, 30TUK0369, *Thymo-Plantaginetum radicatae*, Sardinero 21-V-1992 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK6976, 1150 m, bordes de caminos, Herrero 17-IX-1983 (SALA 33473); (HERRERO & AMICH, 1986: 514).

SM, *Sedo-Scleranthetalia*.

Potentilla asturica Rothm.

Potentilla recta subsp. *asturica* (Rothm.) Lainz, Bol. Inst. Est. Asturianos, Supl. Ci. 10: 193 (1964)

Sa: Dehesa de Candelario, 30TTK6568, 1300 m, pastos en claros de robleal de *Quercus pyrenaica*, Rico 9-VI-1982 (SALA 28941); (RICO, 1985: 41).

SM-OM, *Campanulo-Nardion*.

SÁNCHEZ-MATA (1986: 406) la citó del Alto Tormes, en cervunales supramediterráneos pastoreados.

Potentilla erecta (L.) Räschel

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM-OMi, *Nardetalia strictae*, (*Molinietalia caeruleae*, *Cynosurion cristati*).

Potentilla recta L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985). Sierra de Béjar, 30TTK6569 (RICO 1985).

SM, *Campanulo-Nardion*.

Potentilla reptans L.

SM, *Plantaginietalia majoris*, (*Molinio-Arrhenatheretea*, *Arction*, etc.).

Potentilla rupestris L.

Av: Solana de Ávila, arroyo Malillo, 1890 m, 30TTK696646, Sardinero 12-VII-1991 (MAF).

OM, *Linario-Senecionion carpetani*.

Preslia cervina (L.) Fresen.

Véase *Mentha cervina*.

Primula acaulis (L.) L. subsp. **acaulis**

Av: Tormellas, alisedas, 1080 m, Fuente & Sánchez-Mata 3-IV-1985 (MAF 120941). Navalguijo, alisedas, 1080 m, de la Fuente & Sánchez-Mata 3-IV-1985 (MAF 120917). Ibídem, 1180, 30TTK8658, robledales húmedos, Sardinero 13-IV-1991 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Quercu-Fagetea*.

Prunella laciniata (L.) L.

Sa: Candelario, El Navazo, 30TTK66 (ALDASORO 1975). Navacarros, 30TTK67, Amich & Herrero 15-VII-1983 (SALA 35494).

SM, *Agrostietalia castellanae*, (*Poetea bulbosae*).

Prunella vulgaris L.

Sa: Candelario, El Navazo, 30TTK66 (ALDASORO 1975). Navacarros, 30TTK67, Amich & Herrero 13-VI-1983 (SALA 35493).

SM-OMi, *Molinio-Arrhenatheretea*, (*Nardetea strictae*).

Prunus avium L.

SMi, *Quercu-Fagetea*.

Cerezo. Cultivado en el Valle del Jerte, donde alcanza el horizonte supramediterráneo inferior en orientaciones soleadas. Esporádicamente lo hemos visto silvestre en el resto del territorio, siempre bajo ombroclima al menos subhúmedo.

Prunus cerasus L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Quercu-Fagetea*.

Guindo. Cultivado y esporádicamente asilvestrado.

Prunus padus L. subsp. padus

Av: Tormellas, Garganta de los Caballeros, 30TTK8665 (RIVAS-MARTÍNEZ, FUENTE & SÁNCHEZ-MATA 198).

SMm-s, *Salici-Populetea nigrae: Populetales albae: Osmundo-Alnion*.

Prunus persica (L.) Batsch

SM. Melocotonero. Hemos observado algunos ejemplares naturalizados.

Prunus spinosa L.

Av: Navatejares, 1100 m, 30TTK8467, melojares de *Quercus pyrenaica*, Sardinero 4-VIII-1994 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Prunetalia spinosae*.

Pseudognaphalium luteo-album (L.) Hilliard & B.L. Burt in Bot. J. Linn. Soc. 82: 206 (1981)

Véase *Gnaphalium luteo-album*.

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn in Decken

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM(OMi), *Cytisetea scopario-striati*, (*Origanetalia vulgaris*, *Calluno-Ulicetea*).

Pulicaria paludosa Link in Schrader

Sa: Puente del Congosto, 30TTK8685, cunetas húmedas, Sardinero 13-VIII-1993 (MAF).

SMi-m, *Isoeto-Nanojuncetea: Preslion, Heleochoion, (Agrostion castellanae)*.

Pulsatilla alpina (L.) Delarbre subsp. apiifolia (Scop.) Nyman, Consp. Fl. Eur.: 2 (1878)

Anemone alpina L. subsp. *apiifolia* (Scop.) O. Bolòs & J. Vigo

OM, *Nardetalia strictae: Poo legionensis-Nardetum strictae*.

Pyrus communis L.

Peral, cultivado.

Quercus pyrenaica Willd.

Cc: Tornavacas, 1200 m, 30TTK7261, melojares, Sardinero 22-VII-1994 (MAF).

SM, *Quercion robori-pyrenaicae*: *Festuco elegantis-Quercetum pyrenaicae*.

Quercus rotundifolia Lam.

Q. ilex L. subsp. *ballota* (Desf.) Samp.

SMi-m(s), *Quercetalia ilicis*: *Junipero oxycedri-Quercetum rotundifoliae genistetosum tournefortii*.

Radiola linoides Roth

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM-OM, *Isoetetalia*.

Ranunculus abnormis Cutanda & Willk.

Av: Navalguijo, circo de los Caballeros, 2080 m, 30TTK7955, *Poo legionensis-Nardetum*, Pizarro & Sardinero 3-VI-1990 (MAF). Tormellas, puente sobre la garganta de los Caballeros, aliseda, cervunales, Sardinero 20-IV-1990 (MAF). Navamojada, cervunales al pie de algunos alisos, Sardinero 19-IV-1990 (MAF).

Cc: Baños de Montemayor, 30TTK56 (CARRASCO 1982).

Sa: Candelario, El Calvitero, 30TTK66 (ALDASORO 1975).

SMm-COM, *Campanulo-Nardion*.

Ranunculus aconitifolius L.

Sa: Dehesa de Candelario, 30TTK6865, 1300 m, bordes de arroyos, Amich & Elias, 22-VI-1984 (SALA 33497); (HERRERO & AMICH, 1986: 514).

SMm-OM, *Mulgedio-Aconitetea*: *Adenostylo-Veratretum albi*, (*Calthion*, *Osmundo-Alnion*: *Galio broteriani-Alnetum*).

Ranunculus amplexicaulis L.

Av: Sierra de Béjar, 30TTK6965, 2100m (CASTROVIEJO, NIETO FELINER & RICO 1983).

SMm-COM, *Campanulo-Nardion*.

Ranunculus arvensis L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Centaureetalia cyani*.

Ranunculus bulbosus L. subsp. *aleae* (Willk.) Rouy & Fouc.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Molinio-Arrhenatheretea*, (*Nardetalia strictae*).

Ranunculus bupeuroides subsp. **cherubicus** Sánchez Rodríguez, Elías Rivas & Martín Marcos, *Anales Jard. Bot. Madrid* 57(2): 402-404 (1999)

Av: Sierra de Béjar, collado Bonal, 30TTK76 (SÁNCHEZ RODRÍGUEZ, ELÍAS RIVAS & MARTÍN MARCOS 1999).

OM-COM, *Minuartio-Festucion curvifoliae*.

Ranunculus ficaria L. subsp. **bulbilifer** Lambinon

SMm, *Salici-Populetea*.

Ranunculus ficaria L. subsp. **ficaria**

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Salici-Populetea*.

Ranunculus flammula L.

Av: Navalonguilla, 1250 m, 30TTK8861, *Junco bufonii-Sedetum lagascae*, Sardinero 29-VII-1993 (MAF). Ibídem, 30TTK8760, 1160 m, *Molinietalia*, Sardinero 4-VIII-1993 (MAF).

SMm-OM, *Molinietalia caeruleae*, (*Nardetalia strictae*, *Caricion nigrae*).

Ranunculus gramineus L.

SM, *Jasiono sessiliflorae-Koelerietalia crassipedis*.

Ranunculus granatensis Boiss.

Cc: La Garganta (MA 231012).

SM-OM, *Osmundo-Alnion*, (*Adenostylion pyrenaicae*, *Arrhenatheretalia*).

Ranunculus hederaceus L.

Av: Navatejares, 30TTK86, G. López & González Canalejo, 23-V-1976 (MA 231127). Laguna del Barco, 30TTK75, Luceño & Vargas 12-IX-1982 (MA 514433). Navamojada, 30TTK96, El Salobral, Sardinero X-1989 (MAF). Puerto Castilla, Puerto de Tornavacas, 30TTK7362, garganta del Sordo, 1300 m, Pizarro & Sardinero 9-VI-1990 (MAF).

SM(OMi), *Montio amporitanae-Ranunculetum hederacei*.

Ranunculus nodiflorus L.

SM, *Isoeto-Nanojuncetea*.

Ranunculus ollisiponensis Pers. subsp. **alpinus** (Boiss. & Reuter) Grau

R. carpetanus var. *alpinus* Boiss. & Reuter

Sa: Sierra de Béjar, La Hoya, Circo de la Peña Negra, 30TTK7272, 1900 m, pastos subalpinos, Amich, Herrero & Sánchez Rodríguez 10-VII-1984 (SALA 33472); (HERRERO & AMICH, 1986: 514).

SMs-COM, *Hieracio castellani-Plantaginion radicatae*, (*Minuartio-Festucion curvifoliae*, *Campanulo herminii-Nardion strictae*).

Ranunculus ollissiponensis Pers. subsp. **ollissiponensis**

R. carpetanus Boiss. & Reuter

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77, HERRERO (1985).

SM, *Quercetalia robori-petraeae*, *Jasiono-Koelerietalia*.

Ranunculus omiophyllus Ten.

Cc: Puerto de Honduras, 30TTK55, CARRASCO (1981). Piornal, 30TTK54, Sardinero 1-IX-1992 (MAF 137806).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77, HERRERO (1985). Sierra de Béjar, Candelario, 30TTK67, Molina Abril & Sardinero 13-IX-1992 (MAF 137805).

SMm-s, *Myosotido stoloniferae-Ranunculetum omiophylli*.

Ranunculus paludosus Poiret

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Poetea bulbosae*, (*Jasiono sessiliflorae-Koelerietalia crassipedis*, *Agrostion castellanae*, *Nardetalia strictae*).

Ranunculus parviflorus L. in Loefl.

SMi-m, *Cardamino-Geranietea*, (*Stellarietea mediae*).

Ranunculus peltatus Schrank subsp. **peltatus**

Av: Bohoyo, Navamojada, 30TTK9166, 1150 m, Pizarro & Sardinero 3-VI-1990 (MAF). Puerto Castilla, puerto de Tornavacas, 30TTK7362, Garganta del Sordo, 1300 m, Pizarro & Sardinero 9-VI-1990 (MAF). Sierra de Béjar, Solana de Ávila circo del Duque, 30TTK704648, Sardinero 12-VII-1991 (MAF).

Cc: Piornal, 30TTK55, 1200 m, Sardinero 21-III-1989 (MAF).

Sa: Sierra de Béjar, La Hoya, Circo de la Peña Negra, Sardinero 15-VII-1990 (MAF).

SMi-m, *Callitricho brutiae-Ranunculetum peltati*.

Ranunculus pseudofluitans (Syme) Newbould ex Baker & Foggit

Av: Sierra del Barco, 1650 m, 30TTK76, 1650 m, Calvo, Castroviejo, Coello, Nieto Feliner & Sánchez de Molina 27-VII-1982 (MA 311109). Solana de Ávila, central del Chorro, garganta de la Solana, 1390 m, Pizarro & Sardinero 4-VI-1990 (MAF). Tormellas, garganta de los Caballeros, 1050 m, Pizarro & Sardinero 2-VI-1990 (MAF).

SMm-s, *Callitricho brutiae-Ranunculetum pseudofluitantis*.

Ranunculus repens L.

Sa: Béjar, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

SM, *Plantaginietalia majoris*, (*Glycerio-Sparganion*).

Ranunculus saniculifolius Viv.

Av: El Barco de Ávila, río Caballeruelo, 30TTK8671, com. de *Ranunculus saniculifolius* y *Callitriche stagnalis*, Sardinero 7-VII-1994 (MAF).

SMi, *Callitricho stagnalis-Ranunculetum saniculifolii*.

Raphanus raphanistrum L. subsp. **raphanistrum**

SMi(m), *Stellarienea mediae*.

HERNÁNDEZ BERMEJO [in CASTROVIEJO & al. (eds.), 1993: 436-437], no acepta la subsp. *microcarpus* (Lange) Thell. (*R. raphanistrum* var. *microcarpus* Lange) ni siquiera como variedad.

Raphanus sativus L.

Rábano, rabanito, cultivado, ocasionalmente asilvestrado.

Reseda gredensis (Cutanda & Willk.) Müll. Arg. in DC.

Av: Puerto Castilla, circo del Barco, 1900 m, 30TTK7856, cascajares de bloques pequeños, Sardinero 30-VII-1989 (MAF).

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá (SALA 44410); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO, 1988: 145).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMs-COM, *Linario-Senecionion carpetani*, (*Thlaspietea rotundifolii*).

Reseda luteola L.

Av: Navatejares, 1010 m, 30TTK8568, *Onopordetea acanthii*, Sardinero 21-VII-1993 (MAF). La Angostura, 1290 m, 30TUK0269, escombrera, Sardinero 26-VI-1991 (MAF).

SMi-m, *Onopordenea acanthii*, (*Alysso-Brasicion barrelieri*).

Reseda virgata Boiss. & Reuter

SMi, *Sisymbrietalia officinalis*, (*Jasiono-Koelerietalia crassipedis*).

Rhamnus cathartica L.

SM, *Prunetalia spinosae*.

RIVAS GODAY (1964: 563) lo incluye en un inventario procedente de los castaños de Hervás. Raro.

Rhinanthus minor L.

Av: La Nava del Barco, 1100 m, 30TTK8464, prados, Sardinero 10-VI-1989 (MAF).

SM, *Arrhenatheretalia*, (*Nardetalia stricae*).

Rhynchospora alba (L.) Vahl

Av: Navalguijo, 30TTK8660, 1150m (CASTROVIEJO, NIETO FELINER & RICO 1983).

SMm, *Rhynchosporion albae*: *Eleocharito multicaulis-Rhynchosporium albae*.

Ribes uva-crispa L.

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, Garganta de San Martín, 1490 m, 30TTK7557, Sardinero 11-IX-1992 (MAF).

SM, *Prunetalia spinosae*, *Betulion fontqueri-celtibericae*.

Robinia pseudacacia L.

Cultivada en algunos núcleos urbanos.

Romulea bulbocodium (L.) Sebastiani & Mauri

Av: Navalguijo, garganta de los Caballeros, 1300 m, *Genisto anglicae-Nardetum*, Sardinero 20-IV-1990 (MAF).

Sa: Navacarros-Candelario, 1130 m, prados, Sardinero 19-III-1991 (MAF).

SMi-m, *Arrhenatheretalia*, (*Agrostietalia castellane*, *Nardetalia strictae*, *Poetalia bulbosae*).

Rorippa nasturtium-aquaticum (L.) Hayek

Nasturtium officinale R.Br. in Aiton

Av: San Lorenzo de Tormes, fuente de Vallehondo, 30TTK879762, 1010 m, Molina Abril 31-VII-1990 (MAF 134857).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi, *Glycerio-Sparganion*: *Glycerio declinatae-Apietum nodiflori*.

Rorippa pyrenaica (Lam.) Reichenb.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

Origanetalia vulgaris, (*Arrhenatheretalia*).

Rosa canina L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Prunetalia spinosae*.

Rosa cariotii Cariot

SM, *Prunetalia spinosae*.

Rosa corymbifera Borkh.

Sa: Candelario, 30TTK6872 (NAVARRO et al. 1986).

SM, *Prunetalia spinosae*: *Rubo-Rosetum corymbiferae*.

Rosa deseglisei Boreau

SM, *Prunetalia spinosae*.

Rosa micrantha Borrer ex Sm. in Sowerby

SM, *Prunetalia spinosae*: *Rosenion carioti-pouzinii* -dif.-.

Rosa obtusifolia Desv.

SMm-s, *Prunetalia spinosae*: *Rubo-Rosetum corymbiferae*.

Rosa pouzinii Tratt.

SMi-m, *Pruno-Rubion*: *Rosenion carioti-pouzinii* -dif.-.

Rosa squarrosa (Rau) Boreau

SMm-s, *Prunetalia spinosae*.

Rostraria cristata (L.) Tzvelev

Lophochloa cristata (L.) Hyl.

Koeleria phleoides (Vill.) Pers.

SMi, *Hordeion leporini*, (*Sisymbrio-Hordeetum murini*).

Rubia peregrina L.

Sa: Béjar, 30TTK67 (ALDASORO 1975). Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi, *Quercetea ilicis*.

Rubus castellarnau Pau, Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat. 15: 65 (1916)

Av: Navalanguilla, 30TTK8760, 1160 m, abedular, Sardinero 29-VIII-1992 (MAF 143827, MAF 143828). Tormellas, 30TTK8665, 1060 m, garganta de los Caballeros, aliseda, Sardinero 29-VIII-1992 (MAF 143829).

Cc: Sierra de Béjar, La Garganta, 30TTK6167, 1260 m, Sardinero 2-IX-1992 (MAF 143825).

Sa: Navacarros, 30TTK6974, 1185 m, arroyo Carabias, Sardinero 2-IX-1992 (MAF 143824).

Sierra de Béjar, Candelario, 30TTK6769, 1580 m, Sardinero 2-IX-1992 (MAF 143823, MAF 143826).

SM, *Rosenion cariotii-pouzinii*.

Rubus castroviejo Monasterio-Huelin, Bot. Jour. Lin. Soc. 115: 52 (1994)

Sa: Navacarros, 30TTK6974, 1185 m, arroyo Carabias, aliseda, Sardinero 2-IX-1992 (MAF 143830). Puerto de Béjar, Horcajuelos, 30TTK5970, 1000 m, castañar, 30-VI-1993, E. Monasterio-Huelin 663M-E (*Holotypus* MA 532511). Candelario, río del Barquillo, 30TTK6873, 1100 m, aliseda, Sardinero 2-VIII-1993 (MAF 143831).

SMi-m, *Pruno-Rubion ulmifolii*.

Sólo lo hemos observado en la vertiente salmantina de la Sierra de Béjar.

Rubus serie Discolores (P.J. Müller) Focke, Sp. Rub. 3: 376 (1914)

Frecuentemente formas de sombra instaladas en alisedas, melojar-fresnedas y melojares húmedos se aproximan a *Rubus castellarnau* o *Rubus ulmifolius*.

SM, *Pruno-Rubion ulmifolii*.

Rubus henriquesii Samp., Revista 1: 58 (1903)

Cc: Tornavacas, Valle del Jerte, arroyo Calbarrasa, 30TTK7059, 830 m, aliseda, Sardinero 31-VIII-1992 (MAF 143832, MAF 143833).

SMi, *Pruno-Rubion ulmifolii*.

Sólo lo hemos observado en las alisedas del alto Jerte. No parece atravesar el

puerto de Tornavacas en sentido S --> N. En la vertiente salmantina de la Sierra de Béjar hemos observado formas que se le aproximan.

Rubus serie Pallidi W.C.R. Watson, J. Ecol. 34: 344 (1946)

Sa: Candelario, 30TTK6571, 1140 m, abedular, 02-08-93/04; forma de sombra de *R. castroviejoi*?. Candelario 30TTK6569, 1200 m, aliseda 02-08-93/05; formas de sombra de *R. henriquesii* o *R. castroviejoi*. SM, *Pruno-Rubion ulmifolii*.

Hemos incluido aquí algunos ejemplares con turiones provistos de gran número de glándulas pedunculadas, hojas de envés no tomentoso y caracteres afines a *Rubus castroviejoi* o a *Rubus serie Radulae* que vivían en el interior de alisedas y abedulares umbrosos, y no hemos podido adjudicar a alguna de las especies observadas.

Rubus praecox Bertol. x **R. ulmifolius** Schott.

Cc: Sierra de Tormantos, Piornal, 30TTK5945, 1290 m, Sardinero 1-IX-1992 (MAF 143834). SM, *Pruno-Rubion ulmifolii*.

Rubus radula Weihe ex Boenn., Prodr. Fl. Monast. 152 (1824)

Rubus koehleri var. *gredensis* Pau, Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. 8(4): 50 (1908)

Av: Solana de Ávila, central del Chorro, 30TTK7265, 1410 m, Sardinero 27-VIII-1992 (MAF 143837).

Cc: Sierra de Tormantos, Piornal, 30TTK5945, 1290 m, depresiones húmedas, Sardinero 1-IX-1992 (MAF 143836). Sierra de Béjar, La Garganta, 30TTK6267, 1440 m, espinales en vaguada, Sardinero 31-VIII-1992 (MAF 143839).

Sa: Sierra de Béjar, Candelario, 30TTK6769, 1610 m, depresiones húmedas, Sardinero 2-IX-1992 (MAF 143835). Sierra de Béjar, Navacarros, 30TTK6974, 1200 m, arroyo Carabias, aliseda, Sardinero 2-IX-1992 (MAF 143838).

SMm-s, *Pruno-Rubion ulmifolii*.

Rubus serie Radulae

Cc: Tornavacas, Valle del Jerte, arroyo Calbarrasa, 30TTK7059, 830 m, aliseda, Sardinero 31-VIII-1992 (MAF); forma de sombra.

SMm-s, *Pruno-Rubion ulmifolii*.

Hemos incluido en este apartado algunos ejemplares de esta serie que se aproximaban a *Rubus radula*, *Rubus vagabundus* o *Rubus henriquesii*.

Rubus serie Sylvatici (J.P. Müller) Focke, Sp. Rub. 3: 391 (1914)

Av: Tormellas, 30TTK8665, 1050 m, aliseda sobre la garganta de los Caballeros, Sardinero 29-VIII-1992 (MAF).

SMm, *Pruno-Rubion ulmifolii*.

Hemos incluido en esta serie ejemplares con turión sin glándulas pedunculadas y hojas de envés no tomentoso que vivían en el interior de alisedas umbrosas, y que no hemos podido determinar a nivel específico.

Rubus ulmifolius Schott., *Isis (Oken)* 2: 821 (1818)

Av: Bohoyo, 30TTK96, Isern 14-VIII-1852 (MA 115346). Navalonguilla, 30TTK8660, 1160 m, en paredes de prados, Sardinero 28-VIII-1992 (MAF 143840).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Pruno-Rubion ulmifolii*.

Rubus vagabundus Samp., *Revista* 2: 43 (1904)

Av: Puerto Castilla, arroyo Regueros, 30TTK7462, 1210 m, aliseda, Sardinero 31-VII-1993 (MAF 143844). Solana de Ávila-Santiago de Aravalle, reguero de Santiago, 30TTK7765, 1130 m, Sardinero 31-VII-1993 (MAF 143845). Tormellas, garganta de los Caballeros, aliseda, 30TTK8665, 1050 m, Sardinero 29-VIII-1992 (MAF 143843). Navalonguilla, 30TTK8760, 1160 m, abedular, Sardinero 29-VIII-1992 (MAF 143846). Ibidem Sardinero 3-VIII-1993 (MAF 143842). San Bartolomé de Tormes, cruce del puerto de la Peña Negra, 30TUK0770, 1300 m, aliseda, Sardinero 25-VIII-1993 (MAF 143841).

SMm-s, *Pruno-Rubion ulmifolii*.

Rumex acetosa L. subsp. **acetosa**

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Molinio-Arrhenatheretea*, (*Origanetalia vulgaris*).

Rumex acetosella subsp. **angiocarpus** (Murb.) Murb.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM-OM(COM), *Hieracio-Plantaginion radicatae*, (*Periballio-Trifolion*, *Minuartio-Festucion curvifoliae*, *Agrostion castellanae*).

Rumex bucephalophorus subsp. **gallicus** (Steinh.) Reich. fil.

Sa: Béjar, Riofrío, 30TTK67 (ALDASORO 1975). Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Tuberarietea guttatae*.

De acuerdo con las observaciones de LÓPEZ GONZÁLEZ (in CASTROVIEJO et al. -eds.- 1990), hemos observado ejemplares incluíbles en la subsp. *gallicus*, así como otros que poseen caracteres intermedios entre la subsp. *gallicus* y la subsp. *hispanicus* (Steinh.) Rech fil. Sería conveniente estudiar si tales individuos coexisten o cada uno de ellos sigue alguna pauta geográfica concreta.

Rumex conglomeratus Murray

SM, *Plantagnetalia majoris*, (*Artemisietea vulgaris*, *Arrhenatheretalia*, *Magnocaricion*).

Rumex crispus L.

Sa: Candelario, Dehesa de Candelario, 30TTK67 (ALDASORO 1975). Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Plantagnetalia majoris*.

Rumex induratus Boiss. & Reuter

Cc: Tornavacas, 830 m, 30TTK7059, arroyo Calbarrasa, paredes de huertos aterrazados, Sardinero 31-VIII-1992 (MAF). Sierra de Béjar, La Garganta, 1360 m, 30TTK626270, *Sisymbrium austriaci*, Sardinero 21-VIII-1992 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Rumici-Dianthion lusitani*.

Rumex papillaris Boiss. & Reuter

SMi-m, *Agrostietalia castellanae* (*Arrhenatherion*, *Onopordenea acanthii*).

Rumex pulcher L. subsp. **woodsii** (De Not.) Arcangeli

R. woodsii De Not.

R. pulcher subsp. *divaricatus* auct.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Thero-Brometalia*.

De acuerdo con las observaciones de LÓPEZ GONZÁLEZ (in CASTROVIEJO et al. -eds.- 1990), hemos observado ejemplares muy polimorfos, con límites morfológicos imprecisos entre la subsp. típica y la subsp. *woodsii*, aunque esta última parece ser más abundante.

Rumex sanguineus L.

Av: Tormellas, 30TTK8665 (RIVAS-MARTÍNEZ, FUENTE & SÁNCHEZ-MATA 1986).

SM, *Populetalia albae*.

Rumex scutatus L.

Av: Sierra de Gredos, 30TUK0460, 1900m (GONZÁLEZ CANALEJO 1980).

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, canchal de la Angostura, 2150 m, en gleras nitrificadas con excrementos de ganado vacuno, TK770563, Sardinero 14-VIII-1990 (MAF); (SÁNCHEZ-MATA, GAVILÁN & SARDINERO, 1991: 155).

OM-COM, *Thlaspietea rotundifolii*.

Algunos caracteres morfométricos realizados en el material herborizado se situaban en el rango de solapamiento entre *R. scutatus* y *R. induratus*. Otros caracteres se situaban claramente en el rango de *R. scutatus*. Por este motivo, por estar instalada en gleras nitrificadas con excrementos de ganado vacuno a 2150 m de altitud, y por su rareza (en el macizo central de la Sierra de Gredos conocemos la cita de GONZÁLEZ CANALEJO (1980) más la nuestra del macizo occidental) se ha identificado el material como *R. scutatus*, de acuerdo con las observaciones de LÓPEZ GONZÁLEZ (in CASTROVIEJO et al. -eds.- 1990).

Rumex suffruticosus J. Gay ex Willk.

Av: Sierra de Gredos, 30TTK96 (SANCHO 1986).

Cc: Sierra de Béjar, Tornavacas, canchal del Turmal, 30TTK679639, 2300 m, exp. S, Sardinero 14-VII-1991 (MAF 136011). Sierra de Tormantos, Losar de la Vera, Riscos Morenos, 30TTK800547, 2100 m, exp. SO, Sardinero 14-VIII-1991 (MAF 136012); (SARDINERO, 1993: 195).

OM-COM, *Linario-Senecionion carpetani: Santolinetum oblongifoliae*.

Parece que hacia el sur de la Sierra de Guadarrama esta planta se hace bastante más rara, de modo que en la Sierra de Gredos conocemos la cita de SANCHO (1986) en el macizo central, más las nuestras del macizo occidental, donde parece necesitar altitudes superiores a 2100 m y orientaciones termófilas, S y SO. Ambos requisitos se dan en el Canchal del Turmal y en los Riscos Morenos, las vertientes cacereñas de la Sierra de Béjar y de la Sierra de Tormantos respectivamente, de donde procede el material señalado, constituyendo las citas conocidas más meridionales del taxon.

Ruta montana (L.) L.

Av: Encinares, 1000 m, 30TTK8777, El Charco, matorrales camefiticos, Sardinero & Sánchez Gamboa 13-VIII-1993 (MAF).

SMi, *Cistion laurifolii*.

La localidad señalada es la única donde hemos encontrado esta planta.

Sagina apetala Ard. subsp. **apetala**

Sa: Candelario, 30TTK6872 (LADERO, NAVARRO & VALLE 1983).

SMi-m, *Polycarpon tetraphylli: Crassulo-Saginetum apetalae*.

Sagina apetala Ard. subsp. **erecta** Lam. ex F. Hermann

SMi-m, *Tuberarietea guttatae, Sisymbrietalia officinalis*.

Sagina linnaei K. Presl.

Como ya manifestaran CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO (1988: 145), las citas territoriales de este taxon deben referirse a *Sagina nevadensis*.

Sagina nevadensis Boiss. & Reuter

S. saginoides (L.) Karsten subsp. *nevadensis* (Boiss. & Reuter) Greuter & Burdet

S. linnaei K. Presl. var. *glandulosa* Lange ex Willk. in Willk. & Lange

Av: Solana de Ávila, El Trampal, 30TTK76 (ALDASORO 1975).

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá (SALA 44412); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO, 1988: 145).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

OM-COM, *Campanulo-Nardentalia strictae, (Myosotidion stoloniferae, Salicetea herbaceae)*.

Véase *Sagina saginoides*.

Sagina procumbens L. subsp. **procumbens**

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMm-OMi, *Saginion procumbentis: Bryo-Saginetum procumbentis*.

Sagina saginoides (L.) Karsten

De acuerdo con G. Montserrat Martí & J.M. Montserrat Martí (in Castroviejo et al. -eds.- 1990) esta especie incluye un grupo de táxones de alta montaña desde Sierra Nevada hasta Pirineos, que requieren estudios para estimar sus semejanzas y diferencias.

Salix atrocineria Brot.

Av: Navatejares, 1080 m, 30TTK8467, aliseda, Sardinero 4-VIII-1994 (MAF). Sierra de Béjar, Solana de Ávila, laguna Negra, 2070 m, 30TTK6964, borde de la laguna, González Canalejo & Sardinero 5-VIII-1994 (MAF).

SM(OM), *Salici purpureae-Populenea nigrae*.

Salix fragilis L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Populetaia albae*.

Salix purpurea L. subsp. **lambertiana** (Sm.) A. Neumann ex. Rech. fil.

SMi, *Salicetalia purpureae: Salicetum salvifolio-lambertianae* var. de *Salix lambertiana* -dif.-.

Salix salviifolia Brot. subsp. **salviifolia**

Av: Navatejares, 1080 m, 30TTK8467, *Salicetum lambertiano-salvifoliae*, Sardinero 4-VIII-1994 (MAF).

SM, *Salicion salvifoliae: Salicetum salvifolio-lambertianae*.

Salix x secalliana Pau & C. Vicioso in Pau, Bol. Soc. Ibér. Ci. Nat. 18: 83 (1919)

Salix atrocineria x *Salix salvifolia*

Av: Navatejares, 1080 m, 30TTK8467, aliseda, Sardinero 4-VIII-1994 (MAF).

SM, *Salicion salvifoliae: Salicetum salvifolio-lambertianae*.

Salvia verbenaca L.

Sa: Béjar, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

SMi, *Ruderali-Secalietae cerealis*.

Sambucus ebulus L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Urtico dioicae-Sambucetum ebuli*.

Sambucus nigra L.

Av: Navalanguilla, 1250 m, 30TTK8762, orlas arbustivas de robledales húmedos, Sardinero 10-VI-1989 (MAF 136055).

SMm, *Rhamno-Pruntea*.

Sanguisorba minor Scop. subsp. **minor**

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Origanetalia*, (*Jasiono-Koelerietalia*, *Sisymbrietalia officinalis*).

Sanguisorba verrucosa (Link ex G. Don) Ces.

Poterium verrucosum Link ex G. Don

S. minor subsp. *magnolii* (Spach) Cout.

SM, *Origanetalia*, (*Jasiono-Koelerietalia*, *Sisymbrietalia officinalis*).

Sanicula europaea L.

Cc: Hervás, castaños entre Hervás y el puerto de Honduras, 1000 m, Sardinero 31-VII-1991 (MAF).

SM, *Quercu-Fagetea: Quercetalia roboris*.

Santolina rosmarinifolia L., Sp. pl.: 482 (1753) subsp. **rosmarinifolia**

SMi(m), *Artemisio-Santolinion: Artemisio-Santolinetum rosmarinifoliae*.

En el área de estudio, la var. *rosmarinifolia* es propia de ombroclimas secos o subhúmedo inferiores. La var. *linearifolia* (Jordan & Fourr.) Guinea (*Santolina linearifolia* Jordan & Fourr., *Icon. fl. Eur.* 2: 12. 1869) suele aparecer en el dominio -al menos subhúmedo- de los melojares de *Festuco elegantis-Quercetum pyrenaicae*.

Santolina rosmarinifolia L. subsp. **semidentata** (Hoffmanns. & Link.) Valdés-Bermejo in Valdés-Bermejo & Antúnez

S. semidentata Hoffmanns. & Link, *Fl. Port.* 2: 362 (1825-1828)

S. rosmarinifolia var. *cinerea* Pau & Merino in Merino, *Fl. Galic.* 2: 363 (1906)

S. zamorana Losa, *Contrib. Estud. Fl. Veget. Prov. Zamora* 126 (1949)

SMi(m), *Artemisio-Santolinion: Artemisio-Santolinetum rosmarinifoliae*.

Aparece en algunas ocasiones, acompañando a *S. rosmarinifolia* subsp. *rosmarinifolia* var. *rosmarinifolia*.

Santolina rosmarinifolia subsp. **rosmarinifolia** x **S. oblongifolia**

Hemos incluido aquí las plantas glabras o glabrescentes de intenso color verde y hojas planas pinnatífidas, pinnatipartidas o pinnatisectas.

SMm-s, *Artemisio-Santolinion: Santolinetum rosmarinifolio-oblongifoliae*.

Santolina oblongifolia Boiss., *Diagn. pl. orient.*, ser. 2, fasc. 3: 18 (1856)

S. sericea Jordan & Fourr., *Icon. fl. Eur.* 2: 13 (1869)

S. lobata Jordan & Fourr., *Icon. fl. Eur.* 2: 12-13 (1869)

incl. *S. oblongifolia* var. *obtusifolia* Willk. in Willk. & Lange, *Prodr. fl. hispan.* 2: 82 (1865)

incl. *S. oblongifolia* var. *ceratophylla* Willk. in Willk. & Lange, *Prodr. fl. hispan.* 2: 82 (1865); =

S. heterophylla Willk. & Cut. in Willk., *Linnaea* 30: 106-107 (1859)

incl. *S. oblongifolia* fma. *intermedia* Pau, *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.* 29: 287-288 (1900)

Incluimos en esta especie las poblaciones de hojas con densa pubescencia incano-sericea y hojas planas pinnatífidas, pinnatipartidas o pinnatisectas. Las poblaciones supramediterráneas son más robustas y poseen capítulos y brácteas involucrales de mayor tamaño. Suelen crecer en comunidades de *Artemisio-Santolinion rosmarinifoliae* junto a *S. rosmarinifolia* subsp. *rosmarinifolia* x *S. oblongifolia*. Las poblaciones oromediterráneas de *S. oblongifolia* son de menor porte y tienen capítulos y brácteas involucrales más pequeños. Caracterizan la asociación *Santolinetum oblongifoliae* Rivas-Martínez 1963 (*Linario-Senecionion carpetani*).

Clave para determinar los táxones fundamentales del género *Santolina* en la Sierra de Gredos:

1. Hojas con densa pubescencia incano-sericea 2
1. Hojas glabras o glabrescentes, verdes 4
2. Planta con hojas cilíndricas, tuberculado-denticuladas **S. rosmarinifolia** subsp. **semidentata**
2. Planta con hojas planas, pinnatífidas, pinnatipartidas o pinnatisectas 3
3. Las brácteas involucrales más externas miden (2.0)2.2-3.0 mm, con acumen de 0.5-0.8(1.0) mm; tallos fértiles de (0.64)0.70-1.00(1.06) mm de anchura a 1/3 de la base; brácteas involucrales carinadas; caméfito decumbente a suberecto **S. oblongifolia oromediterránea**
3. Las brácteas involucrales más externas miden 3.0-3.5(3.8) mm, con acumen de (0.8)1.0-1.5 mm; tallos fértiles de (1.00)1.06-1.34(1.40) mm de anchura a 1/3 de la base; brácteas involucrales fuertemente carinadas; caméfito erecto a subdecumbente **S. oblongifolia supramediterránea**
4. Hojas planas, pinnatífidas, pinnatipartidas o pinnatisectas **S. rosmarinifolia** x **oblongifolia**
4. Hojas de cilíndricas y tuberculado-denticuladas a lineares y lisas
..... **S. rosmarinifolia** subsp. **rosmarinifolia**

Saponaria officinalis L.

Av: La Angostura, río Tormes, 1200 m, 30TUK0268, Sardinerio 9-VII-1989 (MAF 136220). El Barco de Ávila, 1000 m, 30TTK8570, la Alameda, orlas escionitrófilas en aliseda, Sardinerio 28-VII-1993 (MAF).

Cc: Hervás, castañares entre Hervás y el puerto de Honduras, 1000 m, castañar del Duque, 30TTK5359, Sardinerio 31-VII-1991 (MAF 136221).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Salici purpureae*-*Populenea nigrae*.

Satureja alpina subsp. **meridionalis** (Nyman) Greuter & Burdet

Acinos alpinus (L.) Moench. subsp. *meridionalis* (Nyman) P.W. Ball.

Sa: Béjar, Peña Negra, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

SM(OMi), *Jasiono sessiliflorae*-*Koelerietalia crassipedis*, (*Origanetalia vulgaris*).

Satureja vulgaris subsp. **arundana** (Boiss.) Greuter & Burdet

Véase *Clinopodium vulgare* subsp. *arundanum*.

Saxifraga continentalis (Engl. & Irmsch.) D.A. Webb

Véase *Saxifraga fragosoi*.

Saxifraga dichotoma Sternb. subsp. **albarraciensis** (Pau) D.A. Webb

SM, *Tuberarietalia guttatae*: *Trisetum ovati-Agrostion truncatulae*.

Saxifraga fragosoi Sennen

Saxifraga continentalis (Engler & Irmscher) D.A. Webb

Av: Nava del Barco, subida a la laguna de la Nava, 1500 m, 30TTK8159, *Saxifragetum continentalis*, Sardinero 6-VII-1989 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMm-s, *Saxifragion fragosoi*.

Saxifraga granulata L.

Sa: Candelario, El Navazo, 30TTK66 (ALDASORO 1975). Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Tuberarietalia*, (*Poetalia bulbosae*, *Hieracio-Plantaginion*, *Arrhenatheretalia*).

Saxifraga pentadactylis Lapeyr. subsp. **almanzorii** P. Vargas

Saxifraga orogredensis Rivas-Martínez, V. de la Fuente & Sánchez-Mata, Opusc. Bot. Pharm. Complutensis 4: 123 (1988)

OM-COM, *Saxifragion willkommiana*.

Según las observaciones de VARGAS (in CASTROVIEJO et al. -eds.- 1997) la mayoría de las poblaciones del macizo central gredense pertenecerían a este taxon, que iría perdiendo identidad al desplazarse hacia el macizo occidental, siendo rara en la Sierra de Béjar, donde abundaría *S. pentadactylis* subsp. *willkommiana*.

Saxifraga pentadactylis subsp. **willkommiana** (Boiss. ex Willk.) Rivas Mart.

Saxifraga willkommiana Boiss. ex Willk.

OM-COM, *Saxifragion willkommiana*.

Véase *S. pentadactylis* subsp. *almanzorii*.

Saxifraga stellaris L. subsp. **alpigena** Temesy

Av: Sierra de Tormantos, Nava del Barco, laguna de la Nava, 2000 m, 30TTK8156, *Stellario-Saxifragetum alpigenae*, Sardinero 6-VII-1989 (MAF).

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá (SALA 44414); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO, 1988: 145).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985). Sierra de Béjar, Candelario, 1930 m, 30TTK6868, *Stellario-Saxifragetum alpigenae*, Rivas-Martínez, Sardinero & al. 26-VII-1989 (MAF).

OM-COM, *Montio-Cardaminetea*: *Stellario alsines-Saxifragetum alpigenae*.

Véanse las observaciones de VARGAS (in CASTROVIEJO et al. -eds.- 1997).

Scabiosa columbaria L. subsp. **columbaria**

Av: Los Llanos de Tormes, 1100 m, 30TTK881685, *Origanetalia vulgaris*, Sardinero 4-VI-1992 (MAF).

SM, *Origanetalia vulgaris*.

DEVESA (1984: 158) hace mención a un pliego propio, así como a otros de Gros, Isern y Bourgeau procedentes de Hoyos del Espino, Pinar de Hoyocasero. SÁNCHEZ-MATA aporta alguno más (Hoyocasero, MAF 127236, MAF 127205; San Martín del Pimpollar, MAF 127206). Todas éstas, constituyen citas relativamente cercanas a la nuestra.

Scandix pecten-veneris L.

SMi, *Centaureetalia cyani*.

Scilla autumnalis L.

SMi, *Poetalia bulbosae*, (*Jasiono-Koelerietalia, Agrostion castellanae*).

Scilla ramburei Boiss.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi, *Agrotion castellanae*.

Scirpus caespitosus L. subsp. **germanicus** (Palla) Broddeson

Véase *Trichophorum caespitosum* subsp. *germanicum*.

Scirpus holoschoenus L.

Av: Umbrias, río Aravalle, 1080 m, 30TTK8066, *Holoschoenetalia*, Sardinero 14-VIII-1993 (MAF).

SMi(m), *Holoschoenetalia*.

Scirpus setaceus L.

Cc: Piornal, puerto del Piornal, 1300 m, 30TTK5944, *Isoeto-Nanojuncetea*, Sardinero 28-VII-1994 (MAF),

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM-OM, *Isoeto-Nanojuncetea*.

Scleranthus annuus L.

Sa: Béjar, El Canalizo, 30TTK67, ALDASORO (1975).

SMi, *Scleranthion annui*.

Scleranthus delortii Gren. in F.W. Schultz

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi, *Tuberarion guttatae*.

Scleranthus polycarpus L.

S. annuus L. subsp. *polycarpus* (L.) Thell. in Schinz & R. Keller

Av: El Losar, Lanchas Gordas, 1000 m, 30TTK8475, *Hispidello-Tuberarietum*, Sardinero 5-VI-1992 (MAF).

Sa: Navamorales, 980 m, 30TTK883854, *Hispidello-Tuberarietum*, Sardinero 4-VI-1992 (MAF).

SM-OMi, *Tuberarietalia guttatae*: *Trisetum-Agrostion*, *Sedion pedicellato-andegavensis*.

Scolymus hispanicus L.

SMi-m, *Carthametalia lanati*.

Scorzonera laciniata L. var. laciniata

Av: El Barco de Ávila, 30TTK87 (DÍAZ DE LA GUARDIA & BLANCA 1987).

SMi, *Thero-Brometalia*.

Scrophularia auriculata Loeffl. ex L.

S. lyrata Willd.

Av: San Bartolomé de Tormes, cruce de la Peña Negra, 30TUK0770, 1300 m, aliseda, Sardinero 21-VII-1993 (MAF). Bohoyo, 30TTK9267, 1100 m, aliseda en el río Tormes, Sardinero 24-VII-1990 (MAF). El Barco de Ávila, 30TTK8570, 1010 m, río Tormes, Sardinero 26-VI-1991 (MAF).

SM, *Calystegietalia sepium*.

Scrophularia bourgeana Lange in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hisp. 2: 550 (1870)

S. herminii var. *bourgeana* (Lange) Coutinho, *Bol. Soc. Brot.* 22: 166, 167 (1906)

S. herminii subsp. *bourgeana* (Lange) Coutinho, *Fl. Port.* 555 (1913)

S. herminii auct. pl., non Hoffmanns. & Link. (1813)

Av: Sierra del Barco, Puerto Castilla, gleras bajo laguna del Barco, Rivas-Martínez, Belmonte, Cantó, F. Fernández-González, de la Fuente, Sánchez-Mata & Sancho 24-VII-1983 (MAF 114090). Ibidem, circo del Barco, 2220 m, 30TTK794556, *Santolinetum oblongifoliae*, Sardinero 11-VIII-1990 (MAF). Ibidem, Navalguijo, barrerón del Campanar, cumbre, 2000 m, 30TTK821579, grandes bloques graníticos, *Criptogrammo-Dryopteridetum scrophularietosum*, Sardinero 16-VII-1990 (MAF). Sierra de Béjar (Sierra de Candelario), Solana de Ávila, entre el Calvitero y el Trampal, F. Navarro & C.J. Valle 28-VII-1982 (MA 283871, SALAF 4212). Ibidem, arroyo Malillo, 1920 m, 30TTK695646, *Criptogrammo-Dryopteridetum scrophularietosum*, Sardinero 12-VII-1991 (MAF).

Cc: Sierra de Majarreina, Hoya de Moros, Tranco Diablo, Rivas Goday 17-VIII-1946 (VAC 2974). Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá (SALA 44416); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO, 1988: 146).

Sa: Sierra de Béjar, Candelario, Hoya de Moros, Rivas Goday 7-VIII-1946 (MA 173480, MAF 23689, MAF 81422). Ibidem, Amich, Rico & J. Sánchez 28-VII-1979 (BC 633452, MA 332851). Ibidem, Hoyamoro, Casaseca, Fernández Díez, Amich, Rico & J. Sánchez (BC 640333, GDA 13160, MA 332852, MAF 112001, MGC 10342, SALAF 2813, SEV 69265, VAC 8126). La Hoya, circo de la Peña Negra, 2000 m, 30TTK7270, *Criptogrammo-Dryopteridetum scrophularietosum*, Sardinero 3-VIII-1990 (MAF).

OM-(COM), *Criptogrammo-Dryopteridetum scrophularietosum*, (*Santolinetum oblongifoliae*).

Scrophularia canina L. subsp. **canina** var. **canina**

Av: Navalguijo, Luceño & Vargas 7-VI-1986 (MA 406581). El Barco de Ávila, la Alameda, río Tormes, cascajares del río, 30TTK8570, 1000 m, Sardinero 28-VII-1993 (MAF).

Cc: Piornal, A. Ortega 27-IV-1987 (UNEX 6142). Ibidem, 1200 m, 30TTK577446, suelos removidos, Sardinero 22-V-1992 (MAF).

SM, *Phagnalo saxatilis-Rumicetalia indurati*, (*Onopordenea acanthii*).

Scrophularia canina L. subsp. **canina** var. **baetica** Boiss., Voy. Bot. Midi Esp. 2: 446 (1841)

Sa: Béjar, Cogolludo, VIII-1914 (MA 111508).

SM, *Phagnalo-Rumicetalia indurati*, (*Onopordenea acanthii*).

Scrophularia herminii Hoffmanns. & Link

Las citas territoriales de esta planta corresponden a *Scrophularia bourgeana* Lange in Willk. & Lange, según lo expuesto por ORTEGA OLIVENCIA & DEVESA (1993: 37).

Scrophularia lyrata Willd.

Véase *Scrophularia auriculata* Loefl. ex L.

Scrophularia reuteri Daveau

Scrophularia herminii sensu Bentham in DC., Prodr. 10: 306 (1846), non Hoffmanns. & Link (1813)

Scrophularia herminii sensu Lange in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hisp. 2: 549 (1870), non Hoffmanns. & Link (1813)

Av: Bohoyo, base de la Sierra de Gredos, Bourgeau, 4-VII-1863, Pl. d'Esp. exsicc. 2580 (COI-Willk., MA 111291). Navalguijo, Rico 12-VI-1982 (MA 332845, BC645472, MA 332847, MGC 12243, SALAF 4146, SEV 92756, VAC 7798, VAC 7799). Navamures, pr. Bohoyo, Ortega 23-VII-1987 (UNEX 5984). Navalonguilla, la Guilera, Ortega 23-VII-1987 (UNEX 5982). Ibidem, 1130 m, 30TTK8660, lecho pedregoso de la Garganta de los Caballeros, Sardinero 11-VIII-1993 (MAF). Navalguijo, 1180 m, 30TTK8660, vertedero, Sardinero 28-VII-1993 (MAF). Navalperal de Tormes, 1230 m, 30TUK0569, orla escionitrófila de aliseda, Sardinero 28-VII-1993 (MAF). El Barco de Ávila, 1000 m, 30TTK8570, la Alameda, orlas escionitrófilas húmedas, Sardinero 28-VII-1993 (MAF).

Cc: Piornal, Rico 27-V-1983 (MA 283870).

SMm, *Galio-Alliarion*.

Scrophularia scorodonia L. var. **scorodonia**

Av: Navatejares-La Nava del Barco, alisedas, 1100 m, Sánchez-Mata 23-VII-1983 (MAF 114095). Ibidem, de la Fuente & Sánchez-Mata 3-IV-1985 (MAF 121196). Tremedal, 1500 m, *Glycerio-Sparganion*, Rivas-Martínez, Belmonte, Cantó, F. Fernández-González, de la Fuente, Sánchez-Mata & Sancho 25-VII-1983 (MAF 114094). Palacios de Becedas, Ortega 24-VII-1987 (UNEX 6085). El Barco de Ávila, El Soto, 1010 m, 30TTK8469, aliseda, Sardinero 24-VII-1993 (MAF). Ibidem, la Alameda, 1000 m, 30TTK8570, Sardinero 28-VII-1993 (MAF). Ibidem, puente del río, 1000 m, 30TTK8570, saucedada salvifolia, Sardinero 1-VIII-1993 (MAF). Umbrías, río Aravalle, 30TTK8469, 1010 m, aliseda, Sardinero 21-VII-1990 (MAF). Aravalle, Puerto Castilla, puente de las Veguillas, 1200 m,

30TTK756627, aliseda, Sardinero 11-VII-1990 (MAF). Gilgarcía, 1090 m, 30TTK7864, aliseda, Sardinero 12-VIII-1993 (MAF). Junciana, 30TTK8175, 1010 m, Sardinero 30-VII-1993 (MAF). La Carrera, 30TTK8469, 1010 m, aliseda en el río Aravalle, Sardinero 9-VII-1989 (MAF). Santa Lucía de la Sierra, presa de Santa Lucía, 30TTK7968, 1140 m, aliseda, Sardinero 13-VII-1990 (MAF).

Cc: La Garganta de Béjar, Pau 25-VII-1900 (MA 198572). Alto valle de Plasencia, Rivas Goday, Rivas-Martínez & Ladero 29-VI-1970 (LEB 3657, MA 332850, MAF 76863, MAF 76862, VAC 5178). La Garganta, M.J. Díez, J. Pastor & S. Silvestre 4-VI-1979 (SEV 102458). Tornavacas, 920 m, 30TTK714599, cunetas húmedas, Sardinero 21-VI-1991 (MAF). Hervás, subida al puerto de Honduras, 1000 m, castañar del Duque, 30TTK5459, Sardinero 31-VII-1991 (MAF).

Sa: Candelario, Pau 13-VII-1927 (MA 111320). *Ibidem*, alisedas umbrosas en el río Cuerpo de Hombre, Sánchez-Mata & de la Fuente 15-V-1985 (MAF 121201).

SM, *Galio broteriani-Alnetum glutinosae scrophularietosum scorodoniae* -dif.-.

Scutellaria alpina L.

Av: Sierra de Tormantos, laguna del Barco, 1820 m, alrededores de la laguna, por encima, Molina Abril & Sardinero 4-VIII-1991 (MAF).

OM, *Thlaspietea rotundifolii*.

Scutellaria gallericulata L.

SM, *Magnocaricion elatae*.

Scutellaria minor Hudson

Av: La Carrera, González Canalejo (MA 207504, MAF 100383).

SM, *Magnocaricion elatae*, (*Juncion acutiflori*).

RIVAS GODAY herborizó esta planta en la Sierra de Béjar (MAF 81128).

Secale cereale L.

Centeno, SMi-m, cultivada.

Sedum album L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Koelerio-Corynephoretea canescentis*.

Sedum amplexicaule DC. subsp. amplexicaule

S. tenuifolium (Sibth. & Sm.) Strobl

Sa: Candelario, El Navazo, 30TTK66 (ALDASORO 1975). Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Koelerio-Corynephoretea canescentis*.

Sedum andegavense (DC.) Desv.

Av: Villar del Corneja, cercanías del río Corneja, 30TTK9482, 990 m, litosuelos entre asomos graníticos, comunidades de *Tuberarion guttatae*, Rico 27-V-1983 (SALA 28924); (RICO, 1985: 409).

SMi, *Sedion pedicellato-andegavensis*.

Sedum arenarium Brot.

Av: Los Llanos de Tormes, 1100 m, 30TTK881685, litosuelos, Sardinero 4-VI-1992 (MAF). El Losar, Lanchas Gordas, 1000 m, 30TTK8475, Sardinero 5-VI-1992 (MAF).

Sa: Puente del Congosto, 1000 m, 30TTK844835, *Sedion*, Sardinero 4-VI-1992 (MAF). El Tejado, 990 m, 30TTK8478, litosuelos, Sardinero 4-VI-1992 (MAF).

SMi(m), *Sedion pedicellato-andegavensis*.

Sedum brevifolium DC.

Sa: Candelario, El Calvitero, 30TTK66 (ALDASORO 1975). Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM-COM, *Koelerio-Corynephoretea canescentis*, (*Minuartio-Festucion curvifoliae*, *Asplenietea trichomanis*).

Sedum caespitosum (Cav.) DC.

Sa: Béjar, 30TTK67 (ALDASORO 1975). Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi, *Sedenion caespitosi*.

Sedum campanulatum (Willk.) F. Fernández-González & Cantó, Lazaroa 6: 187 (1985).

Mucizonia lagascae sensu Lainz, *Anales Inst. Forest Invest. Exper.* 12: 31 (1967).

Mucizonia campanulata (Willk.) R.B. Fernandes, *Bol. Soc. Brot.*, sér. 2, 57: 141 (1984).

Av: Sierra de Tormantos, la Covacha, 1630 m, Rivas-Martínez, Belmonte, Cantó, Fernández-González, de la Fuente, Sánchez-Mata & Sancho (MAF 115471). Solana de Béjar, camino a la central eléctrica, 30TTK7465, 1300 m, taludes rezumantes, Rico 8-VII-1983 (SALA 28930); (RICO, 1985: 409). *Ibidem*, 1380 m, 30TTK7465, cunetas de la carretera, Sardinero 30-VII-1993 (MAF). Solana de Ávila, arroyo Malillo, 30TTK6964, 1980 m, *Veronico langei-Sedum campanulati*, Sardinero 13-VII-1991 (MAF).

Cc: Valle del Jerte, Puerto de Honduras, 1300 m, 30TTK5656, bordes de torrenteras, en *Cardamino-Montion*, Amich, Rico & J. Sánchez (MA 227447).

Sa: Candelario, Fuente del Travieso, Amich, Rico & J. Sánchez (MA 222823).

1. Pétalos agudos de 3-6 mm, connados en la base, en un corto tubo de 0.5(0.7) mm; filamentos estaminales insertos al mismo nivel; anteras suborbiculares; estilos 1-2 mm; nectarios subsésiles **S. lagascae**

1. Pétalos obtusos de 5.5-8.5 mm, connados en un tubo de (1)1.5-2.5 mm; estambres epi- y alternipétalos insertos a diferente nivel; anteras ovado-oblongas; estilos 0.8-1.3 mm; nectarios claramente pedicelados **S. campanulatum**

SM(s)-OM, *Myosotidion stoloniferae*: *Veronico langei-Sedum campanulati*.

Véanse los comentarios de F. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ & CANTÓ in RIVAS-MARTÍNEZ -ed.- (1985: 187).

Sedum candollei Raym.-Hamet

Mucizonia sedoides (DC.) D.A. Webb

Av: Sierra de El Barco, 30TTK7955, 2300m (CASTROVIEJO, NIETO FELINER & RICO 1983).

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá (SALA 44400); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO, 1988: 145).

Sa: Candelario, El Calvitero, 30TTK66 (ALDASORO 1975). Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

COM, *Salicion herbaceae*.

Sedum forsterianum Sm. in Sowerby

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Quercu-Fagetea*.

Sedum hirsutum All. subsp. **hirsutum**

Av: Navalperal de Tormes, 30TUK0569, 1240 m, comunidades rupícolas, Sardinero 28-VII-1993 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM-OM(COM), *Asplenieta trichomanis*.

Sedum lagascae Pau, Not. Bot. Fl. Esp. 6: 53 (1895)

S. villosum L. var. *aristatum* Emb. & Maire, *Pl. Rif. Nov.* 7 (1927).

S. maireanum Sennen in Sennen & Mauricio, *Catal. Fl. Rif. Or.* 43 (1933).

S. villosum L. subsp. *aristatum* (Emb. & Maire) Lainz, *Anales Inst. Forest. Invest. Exper.* 12: 31 (1967).

Av: Tremedal, 30TTK7870, 1450 m, céspedes húmedos sobre granitos, Rico 8-VII-1983 (SALA 28929); (RICO, 1985: 409). Becedas, Puerto del Tremedal, turbera (MAF 115470). *Ibidem*, 1560 m, 30TTK7671, biótopos húmedos, Sardinero 24-VII-1993 (MAF). Los Llanos de Tormes, Hermosillo, Solana del Carrascal, 30TUK9168, 1300 m, *Junco bufonii-Sedetum lagascae*, Sardinero 24-VII-1990 (MAF). Navalonguilla, 1250 m, 30TTK8861, *Junco bufonii-Sedetum lagascae*, Sardinero 29-VII-1993 (MAF). Navalperal de Tormes, 1240 m, 30TUK0569, *Junco bufonii-Sedetum lagascae*, Sardinero 28-VII-1993 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMm, *Cicendion*: *Junco bufonii-Sedetum lagascae*.

Véanse los comentarios de F. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ & CANTÓ in RIVAS-MARTÍNEZ -ed.- (1985: 186). Véase *Sedum campanulatum*.

Sedum melanantherum DC.

Av: Puerto Castilla, circo del Barco, 2340 m, 30TTK790558, borde de cervunal, *Myosotidion stoloniferae*, Rivas-Martínez, Sardinero & al. 26-VII-1990 (MAF).

Sa: Sierra de Béjar, Candelario, 1930 m, 30TTK682684, *Stellario alsines-Saxifragetum alpigenae*, Rivas-Martínez, Sardinero & al. 26-VII-1989 (MAF). Sierra de Béjar, La Hoya, pr. Circo de la Peña Negra, 2000 m, 30TTK7170, *Stellario alsines-Saxifragetum alpigenae*, Sardinero 14-VII-1991 (MAF).

SMm-OM: *Myosotidion stoloniferae*: *Stellario alsines-Saxifragetum alpigenae* var. con *Sedum melanantherum* -dif.-.

Este taxon parece tener distribución gredense occidental y nevadense.

Sedum pedicellatum Boiss. & Reuter subsp. **lusitanicum** (Mariz) Lainz

Av: Becedas, pr. Puerto del Tremedal, 1540 m, 30TTK7672, *Agrostio truncatulae-Sedetum lusitanici*, Sardinero 5-VI-1992 (MAF). Umbrias, 1080 m, 30TTK795660, Sardinero 5-VI-1992

(MAF). El Losar, Lanchas Gordas, 1000 m, 30TTK8475, litosuelos arenosos, Sardinero 5-VI-1992 (MAF). Puerto Castilla, 1140 m, 30TTK7764, *Agrostio truncatulae-Sedetum lusitanici*, Sardinero 12-VII-1990 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985). El Tejado, 990 m, 30TTK8478, litosuelos, Sardinero 4-VI-1992 (MAF).

SM-OM, *Sedion pedicellato-andegavensis*.

Selinum pyrenaicum (L.) Gouan

Av: Sierra de Tormantos, Nava del Barco, circo de la Nava, 30TTK812564, rellano entre bloques graníticos, Sardinero 10-VIII-1990 (MAF). Ibídem, Puerto Castilla, circo del Barco, laguna Negra, 2090 m, 30TTK787556, Poo legionensis-Nardetum, Sardinero 11-VIII-1990 (MAF). Sierra de Béjar, canchal de la Ceja, 2300 m, 30TTK689652, cervunal, Sardinero 5-VIII-1990 (MAF). Sierra de Béjar, Solana de Ávila, lagunas del Trampal, cervunales, Sardinero 25-VII-1989 (MAF).

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá (SALA 43807); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO, 1988: 145). Sierra de Tormantos, Tornavacas, canchal de la Angostura, 2150 m, 20TTK770563, *Poo legionensis-Nardetum*, Sardinero 14-VIII-1990 (MAF).

OM-COM, *Nardetalia: Poo legionensis-Nardetum*.

Sempervivum vicentei Pau subsp. **pau** Fernández Casas in Anales Jard. Bot. Madrid 38(2): 527 (1982)

Av: Sierra de Gredos, 30TUK0460 (GONZÁLEZ CANALEJO 1980). Sierra de Tormantos, Nava del Barco, barrerón del Campanar, 2175 m, 30TTK817572, en rellanos de grandes bloques graníticos, Sardinero 16-VII-1990 (MAF 136010); (SARDINERO, 1993: 196).

COM, *Avenello-Juniperetum*.

Véanse los comentarios de ROSSELLÓ (in CASTROVIEJO et al -eds.- 1997).

Senecio adonidifolius Loisel.

Sa: Candelario, 30TTK6568, 1300 m, claros de robleal, Rico & Sánchez Sánchez 20-VII-1979 (SALA 20055); (AMICH, RICO & SÁNCHEZ, 1981: 161). Sierra de Béjar, La Hoya, circo de la Peña Negra, 1860 m, TK7271, prados nitrificados, Sardinero 15-VII-90 (MAF).

SMs-OM, *Linario saxatilis-Senecionion carpetani*, (*Origanetalia vulgaris*, *Jasiono sessiliflorae-Koelerietalia crassipedis*).

En la Sierra de Béjar posiblemente se encuentra el límite occidental de esta especie en el Sistema Central, como indican AMICH, RICO & SÁNCHEZ SÁNCHEZ (1981: 161), donde es menos frecuente que en el Macizo Central gredense.

Senecio gallicus Vill. in Chaix

Av: La Horcajada, río Corneja, 980 m, 30TTK9382, arenas del río, Sardinero 7-VII-1994 (MAF).

SMi, *Ruderali-Secalieta cerealis*.

Senecio jacobaea L.

Av: Becedas, subida al puerto del Tremedal, 1600 m, 30TTK7772, prados, Sardinero 1-VIII-1991 (MAF). El Barco de Ávila, cerca del río Tormes, 1020 m, 30TTK8469, prados húmedos nitrificados, Sardinero 9-VII-1989 (MAF).

SM-OMi, *Molinio-Arrhenatheretea*, (*Onopordenea acanthii*, *Arction lappae*).

Senecio lividus L.

Av: Los Llanos de Tormes, Solana del Carrascal, 1200 m, 30TTK9268, claros de encinar, Sardinero 16-VI-1989 (MAF).

Cc: Tornavacas, entre el pueblo y el puerto del mismo nombre, claros de melojar, Sardinero s.f. (MAF).
SMi, *Geranio-Anthriscion caucalidis*.

Senecio nebrodensis L.

S. duriaei Gay ex DC.

Av: Sierra de Tormantos, puerto Castilla, circo del Barco, 1820 m, 30TTK7856, Sardinero & Molina Abril 4-VIII-1991 (MAF). Navalperal de Tormes, 30TUK0569, 1230 m, *Urtico urentis-Malvetum neglectae*, Sardinero 28-VII-1993 (MAF).

Sa: La Hoya, pr. del circo de la Peña Negra, 30TTK722706, 2000 m, *Senecioni duriaei-Chenopodietum boni-henrici*, Sardinero 14-VII-1990 (MAF).

SMs-OM, *Arction lappae*: *Senecioni duriaei-Chenopodietum boni-henrici*.

Senecio pyrenaicus L. in Loefl. subsp. carpetanus (Willk.) Rivas-Martínez, Anales Inst. Bot. Cavanilles 21(1): 274 (1963)

OM-COM, *Dryopteridion oreadis*, (*Linario saxatilis-Senecionion carpetani*).

Las poblaciones oro- y criorosubmediterráneas esciófilas instaladas en cascajares consolidados de gruesos bloques, suelen tener color verde oliváceo, pedúnculos alargados, capítulos pequeños y dientes del limbo foliar muy marcados. Las poblaciones criorosubmediterráneas heliófilas en verano y fuertemente quionófilas en invierno e instaladas en cascajares de materiales de pequeño tamaño (*Digitali carpetanae-Senecionetum carpetani scrophularietosum bourgeanae* en contacto con *Conopodio-Linarietum alpinae*) suelen tener color verde-amarillento, pedúnculos más cortos, capítulos mayores y dientes del limbo foliar más atenuados que las poblaciones antes tratadas y tienden a lo que se ha denominado *Senecio pyrenaicus* subsp. *caespitosus*. Estas tendencias ecológicas y morfológicas se muestran claramente en los extremos de variabilidad, pero la existencia de situaciones intermedias -incluso en el mismo biótopo- hace que la variabilidad morfológica sea elevada incluso en una misma población.

Senecio sylvaticus L.

Cc: Tornavacas, entre el pueblo y el puerto, 1150 m, *Hispidello-Tuberarietum*, Sardinero 22-VI-1991 (MAF).

SM(i)m-s, [*Epilobietea angustifolii*], (*Onopordenea acanthii, Geranio-Anthriscion*).

Senecio vulgaris L.

Av: Bohoyo, 1150 m, 30TTK9266, huerto de manzanos, Sánchez Gamboa & Sardinero 28-X-1990 (MAF).

Cc: Tornavacas, garganta de Beceda, 800 m, 30TTK6958, comunidades arvenses, Sánchez Gamboa & Sardinero (MAF).

SM-OMi, *Ruderali-Secalieta cerealis*.

Sesamoides purpurascens (L.) G. López

Av: Los Llanos de Tormes, 1100 m, 30TTK881685, *Jasiono-Koerietalia*, Sardinero 4-VI-1992 (MAF). Solana de Ávila, Central del Zamburdón, 1190 m, 30TTK7665, *Thymo-Plantaginetum radicatae*, Sardinero 10-VII-1991 (MAF).

SMi-m, *Jasiono-Koerietalia*.

Setaria pumila (Poiret) Roemer & Schultes

Cc: Tornavacas, valle del Jerte, 800 m, 30TTK6958, huerto de lechugas y judías, Sánchez Gamboa & Sardinero 27-X-1990 (MAF 138903). *Ibidem* 28-X-1990 (MAF 138902).

SMi-m, *Polygono-Chenopodion polyspermi*.

Setaria viridis (L.) Beauv.

Av: Bohoyo, 1130 m, 30TTK9166, huerto de manzanos, Sardinero 12-VIII-1991 (MAF 138905). Navatejares, 1050 m, huerto de manzanos, Sánchez Gamboa & Sardinero 20-VIII-1991 (MAF 138904).

SMi-m, *Polygono-Chenopodion polyspermi*.

Sherardia arvensis L.

Sa: Candelario, El Navazo, 30TTK66 (ALDASORO 1975).

SMi-m, *Centaureetalia cyani*.

Sibthorpia europaea L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Myosotidion stoloniferae*.

Silene boryi Boiss. subsp. penyalarensis (Pau) Rivas-Martínez

Av: Sierra de Tormantos, Nava del Barco, 2100 m, 30TTK8056, espolones rocosos en la laguna de la Nava, Sardinero 6-VII-1989 (MAF 136241). *Ibidem* 30TTK8156, Sardinero 6-VII-1989 (MAF 136243). *Ibidem*, Barrerón del Campanar, paredes quionófobas, 2175 m, 30TTK817572, Rivas-Martínez, Sardinero & al. 26-VII-1990 (MAF 136244). Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, circo del Barco, paredes, 1980 m, 30TTK781557, Sardinero 15-VIII-1990 (MAF 136247). Sierra de Tormantos, Navalguijo, cuerda de la covacha del Losar, espolones rocosos en la Portilla Honda, 2300 m, 30TTK797559, Rivas-Martínez, Sardinero & al. 26-VII-1990 (MAF 136239). Sierra de Béjar, Solana de Ávila, umbria de la Ceja, 2400 m, 30TTK684654, espolón quionófobo, Sardinero 4-VIII-1990 (MAF 136238). Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, 1960 m, 30TTK695646, *Santolinum oblongifoliae*, Sardinero 13-VII-1991 (MAF 136249). Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, 1845 m, 30TTK699648, *Santolinum oblongifoliae*, Sardinero 12-VII-1991 (MAF); (SARDINERO, 1993: 196).

Cc: Sierra de Tormantos, Losar de la Vera, 2360 m, 30TTK789554, paredes sur de la Covacha, Sardinero 12-VIII-1990 (MAF 136246). Sierra de Béjar, Tornavacas, canchal del Turmal, 2320 m, 30TTK6763, espolones rocosos quionófobos, Sardinero 14-VII-1991 (MAF 136248); (SARDINERO, 1993: 196).

Sa: Sierra de Béjar, Izzo & Rivas-Martínez 25-VII-1967 (MAF 69231, MAF 102542). Candelario, Hoyamoro, Rico & Sánchez (BC); ROMO, 1982: 62. Sierra de Béjar, La Hoya, paredes del circo de la Peña Negra, 2000 m, 30TTK7370, Sardinero 3-VIII-1990 (MAF 136242). *Ibidem*, Sardinero 14-VII-1990 (MAF 136245); (SARDINERO, 1993: 196)

COM, *Saxifragion willkommianae*, (*Linario-Sencionion carpetani*).

De acuerdo con las observaciones de ROMO (1982: 60), más algunas

efectuadas por nosotros, construimos la siguiente clave para distinguir *Silene boryi* subsp. *penyalarensis* de su vicariante *Silene boryi* subsp. *boryi*:

1. Cáliz, hojas y tallo con pelos pluricelulares mayores de 0.3 mm, algunos de ellos muy largos, de aproximadamente 1mm. Pelos foliares en su gran mayoría pluricelulares y con glándula apical esférica; además, raramente otros, retrorsos y sin glándula apical. Hojas con un nervio principal marcado y nervios secundarios poco conspicuos, las caulinares de 5 mm o más de anchura, oblanceoladas u oblanceolado-ovadas, acuminadas; las basales de 5 mm o más de anchura, anchamente espatuladas, acuminadas. Cáliz bruscamente atenuado durante la antesis

..... subsp. **penyalarensis**

1. Cáliz, hojas y tallo con pelos uni o pluricelulares menores de 0.3 mm. Pelos foliares de dos tipos: los más numerosos, retrorsos y sin glándula apical; otros más escasos, pluricelulares, con glándula apical esférica. Hojas con tres nervios bien patentes, uno central, principal, y dos laterales que corren a lo largo del limbo; las caulinares de hasta 4.5 mm de anchura, linear-lanceoladas, atenuadas, cuspidadas; las basales también de hasta 4.5 mm de anchura, linear-lanceoladas, atenuadas, cuspidadas. Cáliz suavemente atenuado durante la antesis

..... subsp. **boryi**
En las poblaciones bejaranas y tormantinas estudiadas son más abundantes los pelos pluricelulares largos, con glándula apical esférica, que en las poblaciones guadarrámicas.

***Silene ciliata* Pourret subsp. *elegans* (Link ex Brot.) Rivas-Martínez, Anales Jard. Bot. Madrid 36: 308 (1980)**

Av: Sierra de Tormantos, Puerto Castilla, El Juraco, cara N, 2270 m, 30TTK793557, Sardinero 11-VIII-1990 (MAF 136252). Puerto Castilla, paredes de la laguna del Barco, 2100 m, 30TTK7855, *Santolinetum oblongifoliae*, Sardinero 30-VII-1989 (MAF 136255). Nava del Barco, cuerda de la Covacha del Losar, pastizal psicroxerófilo, 2300 m, 30TTK7956, Rivas-Martínez, Sardinero & al. 26-VII-1990 (MAF 136254). Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, 1970 m, 30TTK694646, *Santolinetum oblongifoliae*, Sardinero 13-VII-1991 (MAF 136257). Sierra de Béjar, Solana de Ávila, umbria de la Ceja, 2360 m, 30TTK6865, Sardinero 25-VII-1989 (MAF 136256).

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá (SALA 44418). Sierra de Béjar, Tornavacas, el Calvitero-la Nijarra, 30TTK6662 (SALA 34748); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO, 1988: 145; sub *Silene ciliata*).

Sa: La Hoya, circo de la Peña Negra, paredes N, 2100 m, 30TTK7270, Sardinero 14-VII-1990 (MAF 136251).

OMs-COM, *Minuartio-Festucion curvifoliae*.

***Silene conoidea* L.**

Sa: Navacarros, 30TTK77, cuneta de la carretera Navacarros-Candelario (HERRERO 1985).

SMi-m, *Centaureetalia cyani*, (*Stellarietea mediae*).

Silene latifolia* Poirret subsp. *latifolia

Av: Nava del Barco, 1090 m, 30TTK8564, orla herbácea de bosque húmedo, Sardinero 24-VIII-1991 (MAF 136258). Los Llanos de Tormes, 1100 m, 30TTK9267, orla de aliseda, Sardinero 16-VI-1989 (MAF 136262). Sierra de Tormantos, Navalguijo, 1560 m, 30TTK8355, garganta de los Caballeros, subnitrófila, viaria, Sardinero & Pizarro 3-VI-1990 (MAF 136261). Navalguijo, robledal-fresneda, Sardinero 22-VII-1990 (MAF 136260).

Cc: Tornavacas, 1200 m, 30TTK7261, melojares, Sardinero 25-IV-1992 (MAF). Tornavacas, Alto Jerte, 30TTK7159, 1020 m, orlas herbáceas de melojares, Sardinero 21-VI-1991 (MAF 136259).
Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Trifolio-Geranietea*: *Origanetalia vulgaris*: *Linarion triornithophorae*.

Silene legionensis Lag.

Av: Navasequilla, 1610 m, 30TUK003703, *Thymo-Plantaginetum radicatae*, Sardinero 17-VIII-1992 (MAF). Navacepeda de Tormes, 1430 m, 30TUK1070, *Thymo-Plantaginetum radicatae*, Sardinero 22-VII-1992 (MAF).

SM, *Hieracio-Plantaginion radicatae*.

Silene nutans L. subsp. **nutans**

Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, 1960 m, 30TTK695646, Sardinero 13-VII-1991 (MAF). Solana de Ávila, 2300 m, 30TTK690653, com. de *Arrhenatherum carpetanum*, Sardinero 5-VIII-1990 (MAF 136265). Solana de Ávila, 1155 m, *Origanetalia*, Sardinero 16-VII-1991 (MAF). Entre Navalonguilla y Navalguijo, robledal de *Q. pyrenaica*, Sardinero 22-VII-1990 (MAF).

Cc: Sierra de Tormantos, Losar de la Vera, cara sur de la Azagalla, 2350 m, 30TTK784552, Sardinero 12-VIII-1990 (MAF 136264). Tornavacas, entre el pueblo y el puerto, 1115 m, 30TTK7361, melojar, Sardinero 21-VI-1991 (MAF 136250).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM-OM, *Origanetalia vulgaris*, (*Santolinetum oblongifoliae*).

Silene portensis L. subsp. **portensis**

Av: Nava del Barco, 1380 m, 30TTK8264, *Trisetum ovati-Agrostietum truncatulae*, Sardinero 21-VII-1992 (MAF). La Angostura, 1200 m, 30TUK0268, *Trisetum ovati-Agrostion truncatulae*, Sardinero 9-VII-1989 (MAF 136269). Puerto Castilla, puerto de Tornavacas, 1275 m, 30TTK7361, *Trisetum ovati-Agrostietum truncatulae*, Sardinero 21-VI-1991 (MAF 136267).

Cc: Tornavacas, 1040 m, 30TTK7260, *Hispidello-Tuberarietum*, Sardinero 6-VI-1992 (MAF). Tornavacas, entre el pueblo y el puerto, 1245 m, 30TTK7261, *Trisetum ovati-Agrostion*, Sardinero 23-VI-1991 (MAF 136268). Ibidem, 1150 m, 30TTK7361, *Trisetum ovati-Agrostion*, Sardinero 22-VI-1991 (MAF 136270).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m(s), *Tuberarietalia guttatae*.

Silene scabriflora Brot. subsp. **scabriflora**

Av: Los Llanos de Tormes, 1100 m, 30TTK881685, *Hispidello-Tuberarietum*, Sardinero 4-VI-1992 (MAF).

Cc: Tornavacas, entre el pueblo y el puerto, 1170 m, 30TTK7261, claros de melojares, Sardinero 22-VI-1991 (MAF 136271).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985). El Tejado, 990 m, 30TTK8478, *Hispidello-Tuberarietum*, Sardinero 4-VI-1992 (MAF).

SMi(m), *Tuberarietalia guttatae*: *Trisetum ovati-Agrostion* (*Hispidello-Tuberarietum* -dif.-).

Silene vulgaris (Moench) Garcke subsp. **vulgaris**

Av: Sierra de Tormantos, Nava del Barco, garganta de la Nava, 2000 m, 30TTK815574, Sardinero 10-VIII-1990 (MAF 136272, 136273). El Barco de Ávila, El Soto, 1010 m, 30TTK8469,

escionitrófila en aliseda, Sardinero 24-VII-1993 (MAF). El Barco de Ávila, la Alameda, 30TTK8570, 1000 m, *Galio-Conietum maculati artemisietosum vulgaris*, Sardinero 28-VII-1993 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM(OMi), *Trifolio-Geranietea sanguinei*, (*Artemisietea vulgaris*, *Ruderali-Secalietae*, *Agrostion castellanae*, etc.).

***Silybum marianum* (L.) Gaertner**

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi, *Artemisietea vulgaris*.

Sisymbrella aspera* (L.) Spach. subsp. *aspera

Sa: Navamorales, 980 m, 30TTK8588, *Trifolio-Caricetum chaetophyllae*, Sardinero 4-VI-1992 (MAF).

SMi-m, *Preslion cervinae*: *Sisymbrello-Preslietum cervinae*, (*Sparganio-Glycerion*).

***Sisymbrium austriacum* Jacq. subsp. *chrysanthum* (Jord.) Rouy & Foucaud**

Cc: Tornavacas, garganta de San Martín, 1635 m, 30TTK7657, Sardinero 11-IX-1992 (MAF 143817).

En la Sierra de Béjar [Sa: Sierra de Béjar, Candelario, 1760 m, 30TTK6769, taludes del borde de la carretera, Sardinero 29-VII-1991 (MAF)] hemos hallado plantas anuales glabras en la base del tallo, silículas iguales o mayores de 1 mm de anchura y menores de 3 cm de longitud, que interpretamos como las formas intermedias entre las subespecies *chrysanthum* y *contortum* a las que se refiere PUJADAS SALVÁ [in CASTROVIEJO & al. (eds.) 1993: 14-16].

Véase *Sisymbrium austriacum* subsp. *contortum*.

***Sisymbrium austriacum* Jacq. subsp. *contortum* (Cav.) Rouy & Foucaud**

S. contortum Cav.

S. matritense Pau

Av: El Barco de Ávila, 1010 m, 30TTK8670, Sardinero 21-V-1992 (MAF). *Ibidem*, 1010 m, 30TTK8570, borde de camino, Sardinero 26-VI-1991 (MAF). Navalperal de Tormes, 1280 m, 30TUK0369, Sardinero 21-V-1992 (MAF). Navacepeda de Tormes, 1500 m, 30TUK1170, Sardinero 21-V-1992 (MAF). Navalonguilla, 1120 m, 30TTK869612, Sardinero 22-VII-1990 (MAF).

Cc: Tornavacas, Alto Jerte, 1200 m, 30TTK7261, Sardinero 22-V-1992 (MAF).

Sa: Navamorales, 1010 m, 30TTK9084, Sardinero 21-V-1992 (MAF).

SMi-m, *Alyso granatensis-Brassicion barrelieri*.

Véase *Sisymbrium austriacum* subsp. *chrysanthum*.

***Sisymbrium irio* L.**

Av: El Barco de Ávila, 1010 m, 30TTK8670, Sardinero 26-IV-1992 (MAF). La Horcajada, Sardinero 26-IV-1992 (MAF).

Cc: Tornavacas, entre el pueblo y el puerto, 960 m, 30TTK7160, Sardinero 25-IV-1992 (MAF).

SMi-m, *Malvenion parviflorae*.

Sisymbrium officinale (L.) Scop.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Sisymbrium officinalis*, (*Hordeion leporini*, *Chenopodium muralis*).

Solanum dulcamara L.

Cc: Hervás, 1000 m, castañares entre Hervás y el puerto de Honduras, Sardinero 31-07-91 (MAF).

SMi-m, *Calystegietalia sepium*.

Solanum nigrum L. subsp. **nigrum**

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Chenopodietaia*.

Solanum tuberosum L. subsp. **tuberosum**

Patata. SMi-m, Cultivado.

Solidago virgaurea L. subsp. **fallit-tirones** (Font Quer) Rivas-Martínez, F. Fernández-González & Sánchez-Mata, Opusc. Bot. Pharm. Complutensis 2: 118 (1986)

Av: Sierra de Tormantos, Navalguijo, barrerón del Campanar, 2020 m, 30TTK820579, *Santolinetum oblongifoliae*, Rivas-Martínez, Sardinero & al. 26-VII-1990 (MAF). Sierra de Tormantos, Nava del Barco, circo de la Nava, 30TTK8156, 2040 m, *Linario-Senecionion*, Sardinero 6-VII-1989 (MAF). Sierra de Béjar, Solana de Ávila, umbría de la Ceja, 2400 m, 30TTK687654, *Valerianetum tripteridis*, Sardinero 4-VIII-1990 (MAF). Solana de Ávila, arroyo Malillo, 30TTK655646, 1960 m, *Santolinetum oblongifoliae*, Sardinero 13-VII-1991 (MAF).

Sa: Sierra de Béjar, Candelario, vaguada del Hornillo, 30TTK6867, 1900 m, *Linario-Senecionion*, Sardinero 25-VII-1989 (MAF). Sierra de Béjar, La Hoya, circo de la Peña Negra, 2000 m, 30TTK7270, *Linario-Senecionion*, Sardinero 3-VIII-1990 (MAF).

SMs-COM, *Linario saxatilis-Senecionion carpetani*.

Solidago virgaurea L. subsp. **virgaurea**

Av: Navalguijo, 30TTK6061, 1120 m, robleal-fresneda, Sardinero 22-VII-1990 (MAF). Ibídem, 30TTK8660, 1130 m, *Galio broteriani-Alnetum*, Sánchez Gamboa & Sardinero 25-VIII-1991 (MAF). Tormellas, garganta de los Caballeros, 30TTK8665, 1080 m, *Galio broteriani-Alnetum*, Sardinero 28-VII-1991 (MAF). Tormellas, garganta de los Caballeros, 30TTK8665, 1080 m, *Galio broteriani-Alnetum*, Sardinero 28-VII-1991 (MAF).

SMm-s, *Salici purpureae-Populenea nigrae*.

Sonchus asper (L.) Hill subsp. **asper**

Av: Navalonguilla, 1140 m, 30TTK8661, *Carduo carpetani-Onopordetum acanthii*, escombrera, Sardinero 22-VII-1990 (MAF).

SM, *Stellarietea mediae*, (*Artemisietea vulgaris*).

Sonchus oleraceus L.

Av: Bohoyo, 30TTK9266, 1150 m, *Setario-Echinochloetum*, huerto de manzanos, Sardinero 27-

X-1990 (MAF). El Barco de Ávila, 30TTK8570, 1000 m, *Sisymbrio officinalis-Hordeetum murini*, Sardinero 24-VI-1991 (MAF).

Cc: Tornavacas, 30TTK6958, 800 m, *Setario-Echinochloetum*, Sardinero 28-X-1990 (MAF).
SM, *Stellarietea mediae*.

Sorbus aucuparia L. subsp. aucuparia

Av: Navalguijo, garganta de los Caballeros, 1700 m, 30TTK8455, fragmentos de abedulares, Pizarro & Sardinero 3-VII-1990 (MAF). Solana de Ávila, central del Chorro, 1420 m, 30TTK76, Pizarro & Sardinero 4-VI-1990 (MAF).

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá (SALA 44420); *Ibidem*, El Guijo de Santa Bárbara, subida a la Covacha, 30TTK7752 (SALA 34756); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO, 1988: 145).

Sa: La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMm-OM, *Galio broteriani-Alnetum*, *Rubo-Salicetum atrocinereae*, *Doronico carpetani-Betuletum fontqueri*.

Sparganium angustifolium Michx

Av: Sierra del Barco (de Galin Gómez), Puerto Castilla, circo del Barco, laguna, *Sparganium angustifolii-Isoetetum lereschii*, Molina Abril & Sardinero 4-VIII-1991 (MAF).

Sa: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, lagunas del Trampal, *Subulario aquaticae-Isoetetum asturicensis*, Sardinero 25-VII-1989 (MAF). *Ibidem*, Sardinero 5-VIII-1990 (MAF).

OM-COM, *Littorellion uniflorae*.

Sparganium erectum L. subsp. microcarpum (Neuman) Domin

Av: Santa María de los Caballeros, arroyo Caballeruelo, 1050 m, Pizarro & Molina Abril 25-VII-1990 (MAF 135073, MAF 135077, 135078, 135084).

SMi-m, *Phragmition: Alismato plantaginis-aquaticae-Sparganietum microcarpi*.

Spargula arvensis L.

Av: Puerto Castilla, 1140 m, 30TTK7663, huertos de manzanos, Sardinero 11-VII-1990 (MAF 136226). Vallehondo, 990 m, 30TTK8674, borde de camino, Sardinero 15-IV-1991 (MAF 136227). Bohoyo, 1140 m, 30TTK9166, huerto de manzanos, Sardinero 28-X-1990 (MAF 136224).

Cc: Tornavacas, garganta Beceda, 800 m, huerto de lechugas y judías, 30TTK6958, Sardinero 27-X-1990 (MAF 136225).

SMi(m), *Scleranthion annui*, (*Periballio-Trifolion subterranei*).

Spargula morisonii Boreau in Duchartre

Av: Solana de Ávila, central del Zamburdón, 1185 m, 30TTK7565, *Trisetum ovati-Agrostietum truncatulae*, Sardinero 14-IV-1991 (MAF 136222). Becedas, 1200 m, 30TTK7675, pastizales terofíticos, Sardinero 5-VI-1992 (MAF).

Sa: Sierra de Béjar, La Hoya, circo de la Peña Negra, 2070 m, 30TTK7370, Sardinero 14-VII-1990 (MAF 136223).

SM(i)m-OM, *Trisetum ovati-Agrostietum truncatulae*, (*Hispidello hispanicae-Tuberarietum guttatae*).

Spergula pentandra L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).
SMi(m), *Scleranthion annui*.

Spergularia capillacea (Kindb. & Lange) Willk. in Willk. & Lange

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).
SM-OM(COM), *Isoeto-Nanojuncetea*, (*Polygono-Poetea annuae*).

Spergularia purpurea (Pers.) G. Don fil.

Av: Tormellas, 1100 m, 30TTK866656, Sardinero 17-VI-1989 (MAF 136229).
Cc: Piornal, Pico del Puerto, 1300 m, 30TTK6146, Sardinero 16-VI-1989 (MAF 136228).
SMi-m, *Polycarpion tetraphylli*, (*Tuberietalia guttatae*).

Spergularia rubra (L.) J. & K. Presl. var. **rubra**

Sa: Puerto de Vallejera, Candelario, 30TTK67 (LADERO, NAVARRO & VALLE 1983).
SM-OM(COM), *Polygono-Poetalia annuae*.

Spergularia rubra var. **alpina** (Boiss.) Willk. in Willk. & Lange

Av: Refugio Club Alpino de Gredos, 30TUK06 (CABALLERO 1946).
Sa: Sierra de Béjar, 30TTK66 (PAU 1900).
SMs-COM, Comunidades de *Spergularia rubra* var. *alpina*, (*Matricario-Polygonion arenastri*, *Saginion procumbentis*).

Spiranthes aestivalis (Poiret) L.C.M. Richard

Av: Solana de Ávila, garganta del Trampal, 30TTK7166, 1610m (LUCENO et al. 1999).
SM, *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*, (*Juncion acutiflori*, *Campanulo-Nardion*).

Stachys officinalis (L.) Trevisan subsp. **officinalis**

Av: Navatejares, 1080 m, 30TTK8467, *Arrhenatheretalia*, Sardinero 31-VII-1994 (MAF).
SMi-m, *Arrhenatheretalia*, (*Origanetalia vulgaris*).

Stellaria alsine Grimm

Av: Sierra de Tormantos, Nava del Barco, laguna de la Nava, 30TTK8156, 2000 m, *Stellario alsinae-Saxifragetum alpigenae*, Sardinero 6-VII-1989 (MAF 136233). Sierra de Tormantos, Navalguijo, 1570 m, 30TTK839554, comunidades megafórbicas, Sardinero 19-VII-1991 (MAF 136231). Sierra de Béjar, Solana de Ávila, lagunas del Trampal, 2200 m, 30TTK6865, *Stellario alsinae-Saxifragetum alpigenae*, Sardinero 25-VII-1989 (MAF 136232).
Sa: Sierra de Béjar, Navacarros, regajo del Cerrojo, 2000 m, 30TTK7170, *Stellario alsinae-Saxifragetum alpigenae*, Sardinero 14-VII-1990 (MAF 136230).
SM-OM, *Montio-Cardaminetea*, (*Sparganio-Glycerion*, *Callitricho-Batrachion*).

***Stellaria graminea* L.**

Av: Puerto Castilla, 1200 m, 30TTK7562, puente de las Vegillas, aliseda, Sardinero 12-VII-1990 (MAF 136237). Solana de Ávila, central del Chorro, 1350 m, *Deschampsio-Juncetum effusi*, Sardinero 10-VII-1991 (MAF 136234).

Sa: Candelario, subida a la sierra de Candelario, 1690 m, 30TTK677696, Sardinero 29-VII-1991 (MAF 136235, 136236).

SMm-s, *Molinietalia caeruleae*, (*Arrhenatheretalia*).

Stellaria media* (L.) Vill. subsp. *media

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Stellarietea mediae*.

***Stipa lagascae* Roemer & Schultes**

Av: La Angostura, 1240 m, 30TTK992682, *Centaureo-Stipetum lagascae*, Sardinero 31-VII-1992 (MAF).

Sa: Béjar, Riofrío, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

SMi(m), *Agrostio-Stipion giganteae*.

***Stipa gigantea* Link**

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Agrostio-Stipion giganteae*.

***Streptopus amplexifolius* (L.) DC. in Lam. & DC.**

Av: Sierra de Tormantos, Navalguijo, garganta de los Caballeros, 1700 m, 30TTK8455, Pizarro & Sardinero 3-VI-1990 (MAF 135398); Solana de Ávila, central del Chorro, 1550 m, 30TTK7365, Pizarro & Sardinero 4-VI-1990 (MAF 135399); (SÁNCHEZ-MATA, GAVILÁN & SARDINERO, 1991: 155).

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá (SALA 44422); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO, 1988).

Sa: Sierra de Béjar, La Hoya, circo de la Peña Negra, 30TTK7272, 1900 m, fisuras graníticas umbrosas y húmedas, Amich, Herrero & Sánchez Rodríguez 16-VII-1984 (SALA 33461); (HERRERO & AMICH, 1986: 515).

SMm-OM, *Mulgedio-Aconitetea: Adenostylo-Veratretum albi*.

***Subularia aquatica* L.**

Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, Lagunas del Trampal, 30TTK6965 (ALDASORO 1975). Lagunas del Trampal, 30TTK6965, 2100m (CASTROVIEJO, NIETO FELINER & RICO 1983).

COM, *Littorellion uniflorae*.

Localizada únicamente en las Lagunas del Trampal.

***Succisa pratensis* Moench**

Av: Solana de Ávila, arroyo Malillo, 1800 m, 30TTK7064, cervunales, González Canalejo & Sardinero 5-VIII-1994 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM(OM), *Molinietalia caeruleae*, (*Nardetalia strictae*).

Taeniatherum caput-medusae (L.) Nevski

Cc: Tornavacas, puerto, 1270 m, 30TTK735616, borde de camino, Sardinero 5-VI-1992 (MAF).
Sa: Puente del Congosto, 1000 m, 30TTK844835, *Hispidello-Tuberarietum*, Sardinero 4-VI-1992 (MAF). El Tejado, 990 m, 30TTK8478, comunidades temporalmente inundadas, Sardinero 4-VI-1992 (MAF).

SMi-m, *Taeniathero-Aegilopion geniculatae*.

Tamus communis L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Pruno-Rubion ulmifolii*.

Tanacetum parthenium (L.) Schultz Bip.

Av: Nava del Barco, 30TTK8464, 1100 m, *Arction*, Sardinero 28-X-1990 (MAF).

SMi-m, *Arction lappae*, (*Chenopodion muralis*).

Naturalizada a partir de cultivos.

Taraxacum officinale Weber

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Artemisietea vulgaris*, *Molinio-Arrhenatheretea*, *Ruderali-Secalietae*.

Taraxacum sp.

OM-COM, *Nardetalia strictae: Poo legionensis-Nardetum*, *Campanulo-Festucetum rivularis*, *Myosotidion stoloniferae*.

Taxus baccata L.

Av: Sierra de Tormantos, Navalguijo, garganta de los Caballeros, 1640 m, 30TTK8455, Pizarro & Sardinero 3-VI-1990 (MAF 135400). Solana de Ávila, central del Chorro, 1550 m, 30TTK7365, abedular, F. Fernández-González, Sánchez-Mata, Gavilán & Sardinero 3-VIII-1990 (MAF 135401); (SÁNCHEZ-MATA, GAVILÁN & SARDINERO, 1991: 156).

Cc: Jerte, valle, garganta del Infierno, 30TTK54, Carrasco & al. 28-VII-86 (MACB 19582).

SMm-s, *Quercu-Fagetea*.

Teesdalia coronopifolia (J.P. Bergeret) Thell.

Av: La Horcajada, 980 m, bordes de carretera, Sardinero 15-IV-1991 (MAF). La Aliseda de Tormes, 1140 m, 30TTK9466, *Hispidello-Tuberarietum*, Sardinero 21-III-1992 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi(m), *Tuberarietalia guttatae: Tuberarion*, *Trisetum ovati-Agrostion* (*Hispidello-Tuberarietum* -dif.-).

Teesdalia nudicaulis (L.) R. Br. in W.T. Aiton

Av: Becedas, pr. puerto del Tremedal, 1540 m, 30TTK766721, *Trisetum ovati-Agrostietum truncatulae*, S. Sardinero 5-VI-1992 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM(i)m-OMi, *Trisetum-Agrostion truncatulae*: *Trisetum ovati-Agrostietum truncatulae* -dif.-.

Teucrium capitatum L. subsp. **capitatum**

Av: El Barco de Ávila, TK8572, 1040 m, tomillares, Sardinero 25-VII-1990 (MAF).

SMi, *Hieracio castellani-Plantaginion radicatae*: *Thymo-Plantaginietum radicatae hippocrepidetosum carpetae* -dif.-.

Teucrium scorodonia L.

Av: Navatejares, 1100 m, 30TTK8467, *Linarion triornithophorae*, Sardinero 4-VIII-1994 (MAF).

SM-OM, *Origanetalia vulgaris*: *Linarion triornithophorae*.

Thalictrum speciosissimum L. in Loefl.

T. flavum L. subsp. *glaucum* auct.

Av: Solana de Ávila, central del Zamburdón, reguero de Santiago, 1200 m, 30TTK7565, aliseda, F. Fernández-González, Sánchez-Mata, Gavilán & Sardinero 8-VIII-1990 (MAF). Navalguijo, garganta de los Caballeros, 1130 m, 30TTK8660, linderos de prados húmedos, Sardinero 9-VII-1989 (MAF). El Barco de Ávila, El Soto, 1010 m, 30TTK8469, borde del río Aravalle, Sardinero 24-VII-1993 (MAF). Bohoyo, 1140 m, 30TTK9365, borde de arroyo, Sardinero 27-VI-1991 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Linarion triornithophorae*, (*Filipendulion ulmariae*).

Thapsia minor Hoffmanns. & Link

Cc: Tornavacas, 30TTK7361, 1000m (PUJADAS SALVÀ 1999).

Sa: Navacarros, 30TTK77 (PUJADAS SALVÀ 1999).

SMi-m, *Origanetalia vulgaris*, (*Agrostion castellanae*).

Thapsia villosa L.

Cc: Tornavacas, 1000 m, 30TTK7361, berceales, Sardinero 23-VI-1991 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985). Cercanías de Béjar, Aparicio & al. VII-1986 (SEVF).

SMi-m, *Agrostio-Stipion giganteae*, (*Cisto-Lavanduletea*).

Thesium humifusum DC. in Lam. & DC.

Thesium divaricatum Jan ex Mert. & W.D.J. Koch in Röhlings

Cc: Tornavacas, 1280 m, 30TTK7361, *Jasiono-Koelerietalia*, Sardinero 21-VI-1991 (MAF).
Ibidem, 1200 m, 30TTK7261, *Jasiono-Koelerietalia*, Sardinero 22-VII-1994 (MAF).

SMi-m, *Jasiono sessiliflorae-Koelerietalia crassipedis*.

PEDROL & LAÍNZ (1997) incluyen este taxon dentro de la variabilidad de *Th. humifusum*.

Thlaspi arvense L.

Sa: Navacarros, 30TTK6976, 1150 m, bordes de caminos, Herrero 13-V-1984 (SALA 33494); (HERRERO & AMICH, 1986: 514).

SMm, *Polygono-Chenopodion polyspermi*.

Thlaspi perfoliatum L.

SMm, *Origanetalia vulgaris*.

SÁNCHEZ-MATA (1986: 430) la cita del Alto Tormes entre otras localidades.

Thlaspi stenopterum Boiss. & Reuter

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Origanetalia vulgaris*.

Thymus bracteatus Lange ex Cutanda

SM(m)s-OMi, *Hieracio-Plantaginion radicatae*.

Thymus x bractichina Morales, Anales Jard. Bot. Madrid 43(1): 39. 1986

SMm-s, *Hieracio-Plantaginion*.

Thymus mastichina (L.) L. subsp. **mastichina**

Av: Navalenguilla, 1200 m, 30TTK8759, tomillar, Sardinero 26-VII-1994 (MAF).

SMi-m, *Cisto-Lavanduletea*.

Thymus praecox Opiz subsp. **penyalarensis** (Pau) Rivas-Martínez, F. Fernández-González & Sánchez-Mata, Lazaroa 7: 111 (1987)

T. serpyllum var. *penyalarensis* Pau, *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.* 15: 260 (1916)

Av: Cuerda de la Covacha del Losar, 30TTK8056 [Luceño & Vargas 1986, sub *T. praecox* subsp. *bitannicus* (Ronn.) Holub].

Cc: Sierra de Béjar, Tornavacas, el Calvitero-la Nijarra, 30TTK6662 (SALA 44423); (CASASESA, GIRÁLDEZ & RICO, 1988: 146, sub *Thymus praecox* subsp. *praecox*).

Sa: Sierra de Béjar, cuerda de El Trampal, 30TTK67, Sánchez Rodríguez 27-VII-1978 (SALA 97641) [sub *T. praecox* subsp. *bitannicus* (Ronn.) Holub].

OMs-COM, *Saxifragenion willkommianae*.

Thymus pulegioides L.

Av: Solana de Ávila, central del Zamburdón, 1250 m, 30TTK7565, robledal húmedo, Sardinero 25-VII-1994 (MAF).

SM-OMi, *Nardetalia strictae*.

Thymus zygis Loefl. ex L. subsp. **zygis**

Av: Navalperal de Tormes, UK06, Huguet del Villar (MA 158837). Puerto del Tremedal, 30TTK27, 1500 m, Fernández Galiano & al. 2-VIII-1971 (SEV 8648). Sierra de Candelario, 30TTK67, Rivas Goday 27-VIII-1971 (MAF 100107).

SMi-m, *Hieracio castellani-Plantaginion radicatae* (*Cistion laurifolii*).

Tilia platyphyllos Scop. subsp. platyphyllos

Av: Santa María de los Caballeros, arroyo Caballeruelo, 1040 m, 30TTK9273, Sardinero 27-VIII-1994 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Quercus-Fageteta*.

Tolpis barbata (L.) Gaertner

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi, *Tuberarietalia guttatae*.

Tolpis umbellata Bertol., Rac. Lig. Pl. 1: 13 (1803)

SMi-m, *Tuberarietalia guttatae*, (*Periballio-Trifolium subterranei*).

Tordylium maximum L.

Av: El Barco de Ávila, El Soto, 1010 m, 30TTK8469, *Alliarion*, Sardinero 24-VII-1993 (MAF).
Umbrias, 30TTK809661, 1090 m, *Urtico dioicae-Sambucetum ebuli*, Sardinero 22-VII-1990 (MAF).

Cc: La Garganta, Aparicio & al. 31-VII-1986 (SEVF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Alliarion petiolatae*, (*Arctium lappae*, *Sisymbrietalia officinalis*).

Torilis arvensis subsp. purpurea (Ten.) Hayek

Caucalis purpurea Ten., *Tratt. Fito-Fisiol.*, ed.2, 4: 209 (1823)

T. heterophylla Guss., *Fl. Sicul. Prodr.* 1: 326 (1827)

Cc: La Garganta, Aparicio & al. 31-VII-1986 (SEVF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi, *Geranio-Anthriscion caucalidis*.

Torilis japonica (Houtt.) DC.

SM(i)m, *Alliarion petiolatae*.

Torilis leptophylla (L.) Reichenb. fil. in Reichenb. & Reichenb. fil.

Caucalis leptophylla L.

Sa: Béjar, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

SMi-m, *Cardamino-Geranietaea purpurei*.

Tragopogon crocifolius L. subsp. crocifolius

SM-OMi, *Sisymbrietalia officinalis*, (*Onopordenea acanthii*).

Tragopogon dubius Scop.

Sa: Béjar, 30TTK67 (ALDASORO 1975). Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Arrhenatheretalia*.

Tragopogon porrifolius L. subsp. **australis** (Jordan) Nyman

SMi-m, *Sisymbrietalia officinalis*, (*Onopordenea acanthii*).

Tribulus terrestris L.

Av: Hermosillo, 1100 m, 30TTK6789, *Chenopodion muralis*, Sardinero 24-VII-1992 (MAF).

SMi, *Chenopodion muralis*.

Trichophorum caespitosum (L.) Hartmman subsp. **germanicum** (Palla) Hegi

Scirpus caespitosus L. ssp. *germanicus* (Palla) Broddeson

Av: Sierra de Béjar, El Trampal, 2200 m, Rivas-Martínez & Izco 25-VII-1967 (MAF 69240).

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá (SALA 44415); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO, 1988: 147; sub *Scirpus caespitosus* subsp. *germanicum*).

OM-COM, *Trichophorenion germanici*.

Trifolium angustifolium L.

Sa: Béjar, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

SMi-m, *Bromenalia rubenti-tectori*.

Trifolium arvense L.

Av: Becedas, 1200 m, 30TTK7675, *Hispidello-Tuberarietum*, Sardinero 5-VI-1992 (MAF). Los

Llanos de Tormes, 1100 m, 30TTK881685, *Hispidello-Tuberarietum*, Sardinero 4-VI-1992 (MAF).

Umbrias, 1200 m, 30TTK8165, prado, Sardinero 17-VII-1992 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m(s), *Tuberarietalia guttatae*: *Tuberarion guttatae*, *Trisetum ovati-Agrostion*: *Hispidello-Tuberarietum*, (*Trisetum ovati-Agrostietum*), (*Sedion pedicellato-andegavensis*).

Trifolium campestre Schreber in Sturm.

Av: Becedas, 1200 m, 30TTK7675, *Hispidello-Tuberarietum*, Sardinero 5-VI-1992 (MAF).

SMi-m(s), *Tuberarietalia guttatae*: *Tuberarion guttatae*, *Trisetum ovati-Agrostion*: *Hispidello-Tuberarietum*, (*Trisetum ovati-Agrostietum*), (*Sedion pedicellato-andegavensis*).

Trifolium cherleri L.

SMi, *Tuberarietalia guttatae*.

Trifolium dubium Sibth.

Cc: Tornavacas, 1200 m, 30TTK7261, borde de camino, Sardinero 25-IV-1992 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Molinio-Arrhenatheretea*.

Trifolium glomeratum L.

Av: Becedas, 1200 m, 30TTK7675, *Hispidello-Tuberarietum*, Sardinero 5-VI-1992 (MAF).

SMi-m, *Tuberarietalia guttatae*: *Hispidello-Tuberarietum*, (*Poetalia bulbosae*, *Trisetum ovati-Agrostietum truncatulae*, *Taeniathero-Aegilopion*).

Trifolium hirtum All.

SMi, *Tuberarietalia guttatae*, (*Taeniathero-Aegilopion*).

Trifolium medium L. subsp. **medium**

SM, *Origanetalia vulgaris*.

Trifolium nevadense Boiss.

Véase *Trifolium repens* subsp. *nevadense*.

Trifolium ochroleucon Hudson

Av: Becedas, 1220 m, 30TTK7674, *Origanetalia vulgaris*, Sardinero 1-VIII-1991 (MAF).

Cc: Tornavacas, puerto de Tornavacas, 1260 m, 30TTK7361, orlas escionitrófilas de melojares, Sardinero 30-VII-1993 (MAF). Tornavacas, 1170 m, 30TTK7261, *Origanetalia vulgaris*, Sardinero 22-VI-1991 (MAF).

Sa: Cuneta de carretera en Puerto Vallejero, Béjar, Borja 12-VII-1968 (MAF 73932). Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Origanetalia vulgaris*.

Trifolium pratense L. subsp. **pratense**

Av: La Angostura, 1200 m, 30TTK9968, *Molinio-Arrhenatheretea*, Sardinero 10-VI-1989 (MAF). Nava del Barco, 1100 m, 30TTK8464, *Molinio-Arrhenatheretea*, Sardinero 10-VI-1989 (MAF). Bohoyo, 1150 m, 30TTK9266, huerto de manzanos, Sardinero 27-X-1990 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM(OMi), *Molinio-Arrhenatheretea*, (*Nardetalia strictae*).

Trifolium repens L. subsp. **nevadense** (Boiss.) D.E. Coombe

T. nevadense Boiss., *Diagn. Pl. Orient. Nov.* 3(2) 17 (1856)

Sa: Navacarros, la Covatilla, alto de los Quemados, 30TTK7172, 1910 m, *Poo legionensis-Nardetum*, Sardinero 15-VII-1990 (MAF).

SMm-OM, *Campanulo herminii-Nardion strictae*.

Véanse los comentarios de F. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ (1988: 275) al respecto de los dos táxones infraespecíficos.

Trifolium repens L. subsp. **repens**

Av: Navatejares, 1050 m, 30TTK8568, *Plantaginetalia majoris*, Sardinero 6-VII-1994 (MAF). Solana de Ávila, 1200 m, 30TTK7867, *Origanetalia vulgaris*, Sardinero 22-VII-1992 (MAF). Junciana, 1010 m, 30TTK8275, *Lolio-Plantaginetum*, Sardinero 27-VII-1991 (MAF). Navamediana, 1140 m, 30TTK9465, *Arrhenatherion*, Sardinero 18-VII-1992 (MAF).

SM, *Cynosurion cristati*, (*Origanetalia vulgaris*).

Trifolium scabrum L.

SMi, *Tuberarietea guttatae*, (*Poetea bulbosae*).

Trifolium striatum L. subsp. **striatum**

Av: Becedas, 1200 m, 30TTK7675, *Hispidello-Tuberarietum*, Sardinero 5-VI-1992 (MAF).
Sa: El Tejado, 990 m, 30TTK8478, *Festuco amplae-Poetum bulbosae*, Sardinero 4-VI-1992 (MAF).
SMi-m, *Tuberarietea: Hispidello-Tuberarietum, (Trisetum ovati-Agrostietum)*.

Trifolium strictum L.

T. laevigatum Poir.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985). El Tejado, 990 m, 30TTK8478, *Tuberarietalia*, Sardinero 4-VI-1992 (MAF).
SMi, *Tuberarietalia guttatae*.

Trifolium subterraneum L. subsp. **subterraneum**

Cc: Tornavacas, 30TTK7160 (MUÑOZ RODRÍGUEZ 1995).

Sa: El Tejado, 990 m, 30TTK8478, *Festuco amplae-Poetum bulbosae*, Sardinero 4-VI-1992 (MAF).
SM-OMi, *Periballio-Trifolium subterranei*.

Trifolium suffocatum L.

SMi, *Tuberarion guttatae, (Periballio-Trifolium, Polycarpion tetraphylli)*.

Trifolium sylvaticum Gérard ex Loisel.

Cc: Tornavacas, 1040 m, 30TTK7260, *Tuberarietalia*, Sardinero 6-VI-1992 (MAF).

SMi, *Tuberarietalia guttatae*.

Trifolium tomentosum L.

Av: El Barco de Ávila, El Soto, 1010 m, 30TTK8469, *Taeniathero-Aegilopion*, Sardinero 24-VII-1993 (MAF).

Cc: Tornavacas, 1200 m, 30TTK7261, *Taeniathero-Aegilopion*, Sardinero 25-IV-1992 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi, *Tuberarietalia guttatae, (Poetalia bulbosae, Taeniathero-Aegilopion)*.

Trisetum flavescens (L.) P.B. subsp. **flavescens**

SM, *Arrhenatherion elatioris, (Origanetalia vulgaris, Querco-Fagetea)*.

Trisetum ovatum (Cav.) Pers.

Trisetaria ovata (Cav.) Paunero, *Anal. Jard. Bot. Madrid* 9: 517 (1950)

Av: Navalperal de Tormes, 30TUK06, H. Villar, MA (PAUNERO, 1948). Becedas, 1070 m, 30TTK7875, *Trisetum ovati-Agrostietum truncatulae*, Sardinero 12-VII-1992 (MAF). Umbrías, 1340 m, 30TTK8264, *Trisetum ovati-Agrostietum truncatulae*, Sardinero 12-VII-1992 (MAF). Navatejares, Cabezas Bajas, 1150 m, 30TTK8467, *Trisetum-Agrostietum truncatulae*, Sardinero 14-VIII-1992 (MAF).

Cc: Puerto de Honduras, 30TTK5583, Casaseca & Fernández Díez 16-VI-1981 (SALA 27413, SALAF 4659). Valle del Jerte, Puerto de Tornavacas, 30TTK76, Carrasco & Horjales (MACB 13594). Jerte-La Vera (DEVESA & al. 1991: 104).

Sa: Candelario, 30TTK67 (GANDOGGER, 1905).

SM(i)m-s, *Trisetum ovati-Agrostion truncatulae*.

***Tuberaria guttata* (L.) Fourr.**

Véase *Xolantha guttata*.

***Tuberaria lignosa* (Sweet) Samp.**

Véase *Xolantha tuberaria*.

***Turgenia latifolia* (L.) Hoffm.**

Sa: Béjar, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

SMi-m, *Centaurealia cyani*.

***Ulmus glabra* Hudson**

Av: Navacepeda de Tormes-Navalperal de Tormes, 30TUK0871, 1300 m, en alisedas (*Galio broteriani-Alnetum glutinosae*), 18-VII-1987 (MAF 126806); (SÁNCHEZ-MATA, PIZARRO & J.A. MOLINA ABRIL, 1987: 2).

SMm, *Querco-Fagetea*.

***Ulmus minor* Miller**

Av: Navatejares, 1050 m, 30TTK8467, *Fraxino-Ulmenion*, Sardinero 4-VIII-1994 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Fraxino-Ulmenion*.

Todos los ejemplares observados han sufrido la enfermedad de la grafiosis, quedando reducidos a arbustos.

***Ulmus pumila* L.**

Cultivado y naturalizado.

***Umbilicus rupestris* (Salisb.) Dandy in Riddelsd., Hedley & Price**

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Asplenietea trichomanis*.

***Urtica dioica* L.**

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Artemisietea vulgaris*.

***Urtica urens* L.**

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Malvenion parviflorae*.

***Utricularia minor* L.**

Av: 30TTK8660, Navalguijo, 1150 m, pocas y pequeños arroyos en zonas higroturbosas, Rico 12-VI-1982 (SALA 26085); (CASTROVIEJO, NIETO FELINER & RICO, 1983).

SMm-COM, *Sphagno-Utricularion*.

Vaccinium myrtillus L.

Av: Navalonguilla, 30TTK8760, 1170 m, entre *Betula celtiberica*, *Alnus glutinosa* y *Quercus pyrenaica*, Ferrero & Sardinero 3-VIII-1993 (MAF 143819).

SMm, *Quercetalia roboris*.

Valeriana tripteris L.

Av: Sierra de Béjar, Solana de Ávila, lagunas del Trampal, 2100 m, 30TTK6964, roquedos húmedos rezumantes, Rivas-Martínez & Izco 25-VII-1967 (MAF 69242). Ibídem Casaseca, Fernández Diez, Amich, Rico & Sánchez 18-VII-1980 (MAF 111991). Sierra de Béjar, Solana de Ávila, umbría de la Ceja, 2400 m, 30TTK687654, *Valerianetum tripteridis*, Sardinero 4-VIII-1992 (MAF). Sierra de Béjar, Solana de Ávila, arroyo Malillo, 1845 m, 30TTK700647, *Valerianetum tripteridis*, Sardinero 12-VII-1991 (MAF).

Cc: Sierra de Béjar, Majarreina, S. Rivas Goday 7-VIII-1946 (MAF 24833). Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá, (SALA 44424); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO, 1988: 146).

OM-COM, *Asplenietea trichomanis*: *Androsacetalia vandellii*.

Valeriana tuberosa L.

Av: La Horcajada, 1020 m, 30TTK9281, *Bromenalia rubenti-tectori*, Sardinero 21-V-1992 (MAF).

SM-OMi, *Nardetalia strictae*, (*Molinio-Arrhenatheretea*, *Onopordenea acanthii*, *Bromenalia rubenti-tectori*).

Valerianella carinata Loisel.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985). El Tejado, 990 m, 30TTK8478, borde de camino, Sardinero 4-VI-1992 (MAF).

SM, *Stellarietea mediae*.

Valerianella locusta (L.) Laterrade

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi, *Stellarietea mediae*.

Veratrum album L.

Cc: Sierra de Tormantos, Tornavacas, garganta de la Serrá (SALA 44425); (CASASECA, GIRÁLDEZ & RICO, 1988).

SMm-COM, *Mulgedio-Aconitetea*: *Adenostylo-Veratretum albi*, (*Osmundo-Alnion*: *Galio broteriani-Alnetum glutinosae*).

Verbascum pulverulentum Vill.

Sa: Béjar, 30TTK67 (ALDASORO 1975). Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM(OMi), *Onopordenea acanthii*.

Verbascum thapsus L. subsp. thapsus

SM(i)m-OMi, *Onopordenea acanthii*.

Verbascum virgatum Stokes in With.

SM, *Onopordenea acanthii*.

Verbena officinalis L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Artemisietalia vulgaris*, (*Onopordenea acanthii*, *Mentho-Juncenion inflexi*).

Veronica anagallis-aquatica L.

Av: Santa María de los Caballeros, arroyo Caballeruelo, 1050 m, Molina Abril 25-VII-1990 (MAF 135295).

SMi-m, *Glycerio-Sparganion*.

Veronica arvensis L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Ruderali-Secalieta*.

Veronica beccabunga L.

Sa: Béjar, El Castañar, 30TTK67 (ALDASORO 1975). Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Glycerio-Sparganion*.

Veronica chamaedrys L. subsp. *chamaedrys*

Quercu-Fagetea.

AMICH (1979: 297) comenta que la planta incluida por RIVAS GODAY (1964: 564) en un inventario procedente de los castañares de Hervás y determinada como *V. chamaedrys*, podría ser en realidad *V. micrantha*. Aporta además una clave para distinguir estas dos plantas:

1. Pedicelos de 1-2 mm, más cortos que el cáliz; corola de unos 7 mm de diámetro, blancuzca y más o menos rosada en la base **V. micrantha**
1. Pedicelos de 3-8 mm, tan largos o más que el cáliz; corola de unos 10 mm de diámetro, azul **V. chamaedrys**

Veronica fruticans Jacq. subsp. **cantabrica** Láinz, *Bol. Inst. Estud. Asturianos Supl. Ci. 7: 62* (1963)

Veronica cantabrica (M. Láinz) Aedo, *Anales Jard. Bot. Madrid* 51(2): 308 (1994)

Cc: Sierra de Béjar, Tornavacas, canchal del Turmal, 2300 m, 30TTK679639, exp. S, enebrales rupícolas, Sardinero 14-VII-1991 (MAF 136014); (SARDINERO, 1993: 196).

OMs-COM, *Santolinetum oblongifoliae*, (*Saxigragion willkommianae*).

LUCEÑO & VARGAS (1991: 268) ya mencionaron su presencia esporádica en la sierra de Gredos. Nuestros ejemplares se ajustan a la descripción de LAÍNZ (1963: 62), así como a las precisiones de AEDO & F. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ (1987: 444-445) y AEDO (1994: 308).

Veronica hederifolia L. subsp. hederifolia

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi, *Geranio-Anthriscion caucalidis*.

Veronica micrantha Hoffmanns. & Link

Av: 30TUK07, Navacepeda de Tormes (FONT QUER 1925: 269).

Cc: 30TTK5967, La Garganta, Amich, Rico & Sánchez 28-VII-1979 (SALA 18715); (AMICH, 1980: 297).

Sa: 30TTK6573, Béjar, Llano Alto, bajo dosel arbóreo de *Quercus pyrenaica*, F. Navarro & C.J. Valle 26-VII-1982 (MAF 114278, SALAF 4708).

SMm-s, *Filipendulion ulmariae*.

Véase *V. chamaedrys* subsp. *chamaedrys*.

Veronica officinalis L.

Av: Solana de Ávila, central del Zamburdón, 1200 m, 30TTK6265, robledales de *Quercus pyrenaica*, Sardinero 7-VIII-1990 (MAF). Ibidem, 1250 m, 30TTK7565, robledales de *Quercus pyrenaica*, Sardinero 25-VII-1994 (MAF).

Cc: Tornavacas, 1260 m, 30TTK7361, robledales de *Quercus pyrenaica*, Sardinero 21-VI-1991 (MAF). Piornal, puerto del Piornal, 1300 m, 30TTK5945, robledales de *Quercus pyrenaica*, Sardinero 28-VII-1994 (MAF).

SM(m)s, *Quercetalia roboris*.

Veronica scutellata L.

Av: El Barco de Ávila, 1010 m, 30TTK847699, Sardinero 21-VII-1990 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM(OMi), *Juncion acutiflori*, (*Phragmitetalia*).

Veronica serpyllifolia L.

Sa: Candelario, Dehesa de Candelario, orillas del río Cuerpo de Hombre, 30TTK67 (ALDASORO 1975). Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMs-COM, *Myosotidion stoloniferae*, *Molinio-Arrhenatheretea*.

Veronica verna L.

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM-OMi, *Triseti-Agrostion truncatulae*.

Viburnum lantana L.

Av: Sierra de Tormantos, Navalguijo, garganta de los Caballeros, 1570 m, 30TTK8455, Sardinero & Sánchez Gamboa 22-VIII-1991 (MAF 136054); (SARDINERO, 1993: 196).

SMs, *Rhamno-Prunetea*.

Viburnum opulus L.

SM, *Populetalia albae*.

Vicia angustifolia L.

Vicia sativa L. subsp. *nigra* (L.) Ehrh.

Cc: Tornavacas, 1200 m, 30TTK7261, comunidades viarias, Sardinero 25-IV-1992 (MAF).
SM, *Stellarietea mediae*, (*Artemisietea vulgaris*, etc.).

Vicia articulata Hornem.

Sa: Puente del Congosto, 980 m, 30TTK8484, cultivos cerealistas, Sardinero 25-IV-1992 (MAF).
SMi-m, *Ruderali-Secalietea cerealis*.

Vicia disperma DC.

Av: Navacepeda de Tormes, 1500 m, 30TUK1170, comunidades viarias, Sardinero 21-V-1992 (MAF).
SM, *Stellarietea mediae*.

Vicia faba L.

Cultivada. Denominación de origen: alubias del Barco de Ávila.

Vicia hirsuta (L.) S.F. Gray

Av: Los Llanos de Tormes, Hermosillo, 1100 m, 30TTK8867, comunidades viarias Sardinero 7-VII-1994 (MAF).

SM, *Centaureetalia cyani*, (*Bromenalia rubenti-tectori*).

Vicia lutea L. subsp. lutea

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Stellarietea mediae*.

Vicia sativa L. subsp. sativa

Av: Tremedal, 1300 m, 30TTK788695, campos de cultivo, Sardinero 26-IV-1992 (MAF).

SMi, *Stellarietea mediae*, rara.

Vicia sepium L.

Av: Bohoyo, 30TTK1150 m, orlas escionitrófilas de aliseda, Sardinero 27-X-1990 (MAF).

Sa: Candelario, alisedas umbrosas en el río Cuerpo de Hombre, 970 m, Sánchez-Mata & de la Fuente 15-V-1985 (MAF).

Origanetalia vulgaris: *Vicia sepium-Centaureetum carpetanae*.

Vicia tenuifolia Roth subsp. tenuifolia

SM, *Origanetalia vulgaris*, (*Querco-Fagetea*).

Vicia tetrasperma (L.) Schreb.

SM, *Tuberarietalia guttatae*: *Trisetum ovati-Agrostion truncatulae*.

Vicia villosa Roth subsp. *varia* (Host) Corb.

Av: Navalonguilla, 1240 m, 30TTK8861, *Myrrhoidi nodosae-Alliarietum petiolatae*, Sardinero 29-VII-1993 (MAF). Navacepeda de Tormes, 30TUK0970, 1400 m, *Galio-Conietum maculati artemisietosum vulgaris*, Sardinero 21-VII-1993 (MAF).

Cc: Tornavacas, 1055 m, 30TTK7260, bordes de camino, Sardinero 22-VI-1991 (MAF).

SMi-m, *Stellarietea mediae*.

Vicia villosa Roth subsp. *villosa*

Sa: Puente del Congosto, 980 m, 30TTK8484, campo de cultivo cerealista, Sardinero 26-IV-1992 (MAF).

SMi-m, *Stellarietea mediae*.

Vinca major L.

Sa: Navacarros, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi, *Osmundo-Alnion*.

Vincetoxicum nigrum (L.) Moench

Cc: Tornavacas, afueras del pueblo, 920 m, Sardinero 21-VI-1991 (MAF 136048).

Sa: Béjar, Peña de la Cruz, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

SMi-m, *Origanetalia vulgaris*.

Viola abulensis Pau ex W. Becker, Oesterr. Bot. Z. 56: 189 (1906)

Av: Navalguijo, circo de los Caballeros, 2060 m, 30TTK7955, Sardinero 3-VI-1990 (MAF). Sierra de Béjar, Solana de Ávila, El Galindo, 1980 m, 30TTK7064, biótopos húmedos, González Canalejo & Sardinero 5-VIII-1994 (MAF).

OM-COM, *Nardetalia strictae: Poo legionensis-Nardetum*.

Véase *Viola canina* L. subsp. *ruppii* All.

Viola arvensis Murray

Av: La Horcajada, 980 m, 30TTK9078, comunidades viarias, Sardinero 15-IV-1991 (MAF). Puerto Castilla, 1180 m, 30TTK7563, comunidades viarias, Sardinero 23-VI-1991 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SM, *Stellarietea mediae*.

Viola canina L. subsp. *montana* (L.) Hartman

Véase *Viola canina* L. subsp. *ruppii* All.

Viola canina L. subsp. *ruppii* All.

Viola canina subsp. *montana* auct.

Av: Navalonguilla, 1170 m, 30TTK863612, en regaderas de prados, Sardinero 29-VIII-1991 (MAF). MUÑOZ GARMENDIA, P. MONTSERRAT, LAÍN Z & ALDASORO (in CASTROVIEJO & al., 1993: 294) distinguen la subsp. *canina* “-que no se aleja demasiado, al parecer, de los Pirineos-”, y la subsp. *ruppii* (All.) Schübl. & G.

Martens; a ésta última refieren la *V. abulensis* Pau ex W. Becker in Oesterr, aunque no descartan su posible independencia taxonómica.

SMm-s. *Nardetalia strictae*.

***Viola kitaibeliana* Schultes in Roemer & Schultes**

Av: Los Llanos de Tormes, Hermosillo, Solana del Carrascal, 1200 m, 30TTK9267, Sardinero 18-IV-1990 (MAF). Solana de Ávila, central del Zamburdón, 1200 m, 30TTK7565, claros de piornales, Sardinero 14-IV-1991 (MAF).

SM, *Geranio-Cardaminetalia hirsutae*, *Taeniathero-Aegilopion*, (*Tuberarietea guttatae*, *Poetalia bulbosae*).

***Viola langeana* Valentine**

Av: Sierra de Tormantos, Navalguijo, garganta del Horco, subida a la garganta de los Caballeros, 30TTK856563, 1430 m, Sardinero 20-IV-1990 (MAF 135402). Navamojada, 30TTK906655, 1300 m, pastizales psicroxerófilos (*Arenario quereioidis-Festucetum summilusitanae*), Sardinero 19-IV-1990 (MAF 135403); (SÁNCHEZ-MATA, GAVILÁN & SARDINERO, 1991: 156).

Cc: Puerto de Honduras, entre Hervás y Cabezuela del Valle, Ladero 10-VII-1975 (MAF 93495). Sierra de Tormantos, Piornal, pico del Puerto, 30TTK6146, 1300 m, Sardinero 16-VI-1989 (MAF 135404); Hervás-Jerte, puerto de Honduras, 30TTK5656, 1360 m, Pizarro & Sardinero 9-VI-1990 (MAF 135405); (SÁNCHEZ-MATA, GAVILÁN & SARDINERO, 1991: 156).

SMm-s, *Jasiono sessiliflorae-Koelerietalia crassipedis*.

***Viola odorata* L.**

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

Alliarion petiolatae, (*Origanetalia vulgaris*, *Quercu-Fagetea*).

Viola palustris* L. subsp. *palustris

V. palustris subsp. *juressi* (Link ex K. Wein) W. Becker ex Cout., Notas Fl. Port. 5: 12 (1921)

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMm-COM, *Caricetalia nigrae*.

MUÑOZ GARMENDIA, P. MONTSERRAT, LAÍN Z & ALDASORO (in CASTROVIEJO & al., 1993: 298) consideran poco consistentes los caracteres morfológicos que distinguen a *Viola palustris* subsp. *juressi* con respecto a la subespecie típica, así como su distribución geográfica.

***Viola riviniana* Reichenbach**

Av: Navamojada, robledales aclarados, Sardinero 19-IV-1990 (MAF). Tormellas, puente sobre la Garganta de los Caballeros, aliseda, Sardinero 20-IV-1990 (MAF). Navatejares, 1060 m, 30TTK8567, robledales aclarados, Sardinero 30-VII-1991 (MAF). Solana de Ávila, central del Zamburdón, robledales, 1200 m, 30TTK7565, Sardinero 14-IV-1991 (MAF). Solana de Ávila, central del Chorro, 1380 m, 30TTK7365, aliseda, Sardinero 30-VII-1993 (MAF).

Cc: Jerte, alisedas en el río Jerte, 860 m, de la Fuente & Sánchez-Mata 4-IV-1985 (MAF 120936).

SM-OMi, *Quercu-Fagetea*.

Vitaliana primuliflora Bertol. subsp. *assoana* Laínz

Las citas territoriales de este taxon han de referirse a *Androsace vitaliana* subsp. *aurelii*. Véase *Androsace vitaliana* subsp. *assoana* y *Androsace vitaliana* subsp. *aurelii*.

Vitis vinifera L. subsp. *sylvestris* (C.C. Gmelin) Hegi

Sa: Navacarros, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMi-m, *Prunetalia spinosae*.

Vulpia bromoides (L.) S.F. Gray

Vulpia myuros (L.) C.C. Gmelin subsp. *sciuroides* (Roth) Rouy

Sa: El Tejado, 990 m, 30TTK8478, depresiones húmedas, Sardinero 4-VI-1992 (MAF).

SM, *Tuberarietalia guttatae*: *Vulpio bromoidis-Ctenopsietum delicatulae*, (*Agrostietalia castellanae*, *Periballio-Trifolion subterranei*, *Arrhenatheretalia*, *Nardetalia*, *Isoetetalia*).

Vulpia ciliata Dumort

Av: Becedas, 1200 m, 30TTK7675, pastizales terofíticos, Sardinero 6-VI-1992 (MAF).

SMi-m, *Tuberarietalia guttatae*, (*Taeniathero-Aegilopion*, *Poetea bulbosae*).

Vulpia myuros (L.) C.C. Gmelin subsp. *myuros*

Av: Becedas, pr. puerto del Tremedal, 1540 m, *Trisetum ovati-Agrostietum truncatulae*, Sardinero 5-VI-1992 (MAF). El Losar, Lanchas Gordas, 1000 m, 30TTK8475, *Hispidello-Tuberarietum*, Sardinero 5-VI-1992 (MAF).

SM, *Tuberarietalia guttatae*, (*Poetea bulbosae*).

Wahlenbergia hederacea (L.) Rchb.

Av: Sierra de Tormantos, Nava del Barco, circo de la Nava, 1860 m, 30TTK8157, Sardinero 6-VII-1989 (MAF).

Sa: Navacarros, 30TTK77; La Hoya, 30TTK77 (HERRERO 1985).

SMm-s, *Juncion acutiflori*, (*Montio-Cardaminetea*).

Xanthium spinosum L. subsp. *spinosum*

Av: Encinares, 1020 m, 30TTK8877, borde de camino, Sardinero 17-VIII-1993 (MAF).

Sa: Béjar, 30TTK67 (ALDASORO 1975).

SMi-m, *Chenopodietalia muralis*.

Xolantha guttata (L.) Raf.

Tuberaria guttata (L.) Four.

Av: Santa María de los Caballeros, Rejoyamasa, 1200 m, 30TTK9175, pastizales terofíticos, Sardinero 16-VI-1989 (MAF 136039).

SM, *Tuberarietalia guttatae*.

Xolantha tuberaria (L.) Gallego, Muñoz Garmendia & C. Navarro

Tuberaria lignosa (Sweet) Samp.

Cc: Tornavacas, entre el pueblo y el puerto, 1150 m, cantuesales, Sardinero 22-VI-1991 (MAF 136040).

SMi, *Calluno-Ulicetea*.

Cistácea que alcanza el horizonte supramediterráneo inferior en el Valle del Jerte. No traspasa el puerto de Tornavacas en sentido S-->N.

Zea mays L.

Cultivado y ocasionalmente asilvestrado.

BIBLIOGRAFÍA

- ACASO E. 1983. *Estudio del Cuaternario en el Macizo Central de Gredos*. Tesis doct., Facultad de Ciencias, Univ. Alcalá de Henares.
- ACASO E. 1991. La vertiente meridional de la Sierra de Gredos: Génesis y Evolución. *Actas de Gredos, Bol. Univ.* 11: 7-16.
- ACASO E. & RUIZ ZAPATA M.B. 1985. Secuencia de procesos durante el Cuaternario en el Macizo Central de Gredos (Sistema Central Español). *Actas 1ª Reunión Cuatern. Ibér.*, Vol. 1. Lisboa.
- ACASO E., RUIZ ZAPATA M.B., PEDRAZA J. & CENTENO J. 1985. Contribución al estudio del periglacialismo en la Sierra de Gredos. *Cuadernos Lab. Xeológico le Laxe*, 10: 115-132. Coruña.
- AEDO C. & FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ F. 1988. *Veronica fruticans* subsp. *cantabrica* Lainz en el Sistema Central. *Anales Jard. Bot. Madrid* 44(2): 544-545.
- AEDO C. 1994. *Veronica fruticulosa* L., en los Pirineos orientales. *Anales Jard. Bot. Madrid* 51(2): 308-309.
- AL-BERMANI A.-K.K.A., CATALÁN P. & STACE C. 1992. A new circumscription of *Festuca trichophylla* (Gaudin) K. Richter (*Gramineae*). *Anales Jard. Bot. Madrid* 50(2): 209-220.
- ALCARAZ F.J. 1984. *Flora y vegetación del NE de Murcia*. Publ. Univ. Murcia. 406 pp.
- ALDASORO J.J. 1975. *Flórula de la Sierra de Béjar*. Memoria de Licenciatura. Fac. Ci. Salamanca.
- ALEIXANDRE T., GARCÍA GONZÁLEZ M.T. & PINILLA A. 1981. III. Procesos de alteración en suelos de la sierra de Guadarrama (Xerochrept y Xerumbrept). *Anales Edafol. Agrobiol.* 40: 1879-1896.
- ALEIXANDRE T., GARCÍA GONZÁLEZ M.T. & PINILLA A. 1981. IV. Procesos de alteración en suelos caracterizados por fenómenos de empardecimiento y movilización de arcilla (Haploxeralf). *Anales Edafol. Agrobiol.* 40(11-12): 2177-2198.
- ALÍA MEDINA M., MENÉNDEZ AMOR J. & VIDAL VOX C. 1957. Livret-guide de l'excursion C3 et C4 en Guadarrama, Massif de Peñalara et variation El Escorial-Manzanares el Real. V Congrès Internat. INQUA, Madrid-Barcelona: 26-27.
- AMICH F. 1980. Datos acerca de la flora salmantina, II. *Trab. Dep. Bot. Salamanca* 9: 5-18.
- AMICH F., RICO E. & SÁNCHEZ SÁNCHEZ J. 1981. Sobre "*Delphinium sordidum* Cuatrec." y otras aportaciones a la flora del occidente del Sistema Central español. *Anales Jard. Bot. Madrid* 38(1): 153-164.
- AMICH F. & SÁNCHEZ RODRÍGUEZ J.A. 1988. Mapa 89. *Paradisea lusitanica* (Coutinho) Samp., in J. Fernández Casas (ed.), Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 9. *Fontqueria* 18: 20.
- AMICH F., SÁNCHEZ RODRÍGUEZ J.A., & FERNÁNDEZ DÍEZ F.J. 1988. *Facultatis Biologiarum Universitatis Studii Salmantini Herbarium SALA. Exsiccata Selecta Florae ibericae*, 33 pp.
- AMOR A. 1991. *Flora y Vegetación vascular de la comarca de La Vera y laderas meridionales de la Sierra de Tormantos (Cáceres)*. Tesis doct., Fac. Farmacia, Univ. Salamanca.
- AMOR A., LADERO M. & VALLE C.J. 1993. Flora y Vegetación vascular de la comarca de la Vera y laderas meridionales de la sierra de Tormantos (Cáceres, España). *Stvdia Bot.* 11: 11-207.
- ANDRADE A., MARTÍN ARROYO T. & RUIZ ZAPATA B. 1990. Análisis polínico de la cuenca alta del río Alberche (Ávila). *Actas de Gredos, Bol. Univ.* 10: 15-18.

- APARICIO A., BARRERA J.L., CARBALLO J.M., PEINADO M. & TINAO J.M. 1975. Los materiales graníticos hercínicos del Sistema Central Español. *Mem. Inst. Geol. Min. Esp.*, 88: 145 pp.
- ARENAS J.A. & GARCÍA MARTÍN F. 1993. Atlas carpológico y corológico de la subfamilia *Apioideae* Drude (*Umbelliferae*) en España peninsular y Baleares. *Ruizia* 12: 1-244.
- ARÉVALO P., BENAYAS J. & GALLARDO J. 1983. Características petroquímicas y micromorfológicas de los Xerumbrepts de la Sierra de Guadarrama. *Anales Edafol. Agrobiol.* 42(1-2): 19-41.
- ARÉVALO P., GALLARDO J. & BENAYAS J. 1982. Características de los Xerochrepts de la Sierra de Guadarrama. *Anales Edafol. Agrobiol.* 41: 521-545.
- ARNAIZ C. 1979. Ecología y fitosociología de los zarzales y espinales madrileños comprendidos en los sectores Guadarrámico, Manchego y Celtibérico-Alcarreño. *Lazaroa* 1: 129-138.
- ARNAIZ C. 1983. Esquema sintaxonómico de las comunidades del orden *Prunetalia spinosae* Tüxen 1952 en la Península Ibérica. *Colloques Phytosociol.* 8: 23-31.
- ARNAIZ C. & LOIDI J. 1983. Sintaxonomía del *Pruno-Rubion ulmifolii* (*Prunetalia*) en España. *Lazaroa* 4: 17-22.
- ARNAIZ C. & LOIDI J. 1983. Clave para las especies del género *Rosa* (*Rosaceae*) existente en las comunidades de *Pruno-Rubion ulmifolii* en la Península Ibérica. *Lazaroa* 4: 201-206.
- ARNAIZ C. & MOLINA ABRIL J.A. 1986. Vegetación acuática y helofítica de la cuenca alta del río Guadarrama (Madrid, España). *Lazaroa* 8: 221-240.
- ARNOLD J.E. 1981. Notas para una revisión del género *Ophrys* L. (*Orchidaceae*) en Cataluña. *Collect. Bot.* 12(1): 5-61.
- ARRIBAS A. & JIMÉNEZ E. 1982. Mapa Geológico de España E. 1:200.000. Hoja nº 44, Ávila. IGME. Madrid.
- ASENSIO I. 1966. El sistema fluvio-torrencial en la zona meridional de la Sierra de Gredos. Torrentes-Gargantas de Alardos y Santa María. *Estudios geográficos*, 53-73.
- ASEGUINOLAZA C., GÓMEZ GARCÍA D., LIZAU X., MONTSERRAT G., MORANTE G., SALAVERRÍA M.R., URIBE-ECHEVARRÍA P.M. & ALEJANDRE J.A. 1984. *Catálogo florístico de Álava, Vizcaya y Guipúzcoa*. Publ. Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 1-1149.
- ATIENZA M., GÓMEZ-LOBO A. & RUIZ ZAPATA B. 1990. Estudio Polínico de un depósito localizado en la Garganta del Trampal (Sierra de Béjar, Ávila). *Actas de Gredos, Bol. Univ.* 10: 19-23.
- ATIENZA M., DORADO M. & RUIZ ZAPATA B. 1991. La Palinología en el estudio de la acción antrópica. Aplicación a dos depósitos localizados en la Sierra de Béjar y en la Sierra de Ávila (Ávila). *Actas de Gredos, Bol. Univ.* 11: 31-38.
- BABÍN R. 1974. Materiales metamórficos y plutónicos presentes en la región de Piedrahíta-Barco de Ávila-Béjar. *Studia Geol.* 7: 41-61.
- BABÍN R. 1976. Principales rasgos estructurales de la región de Piedrahíta-Barco de Ávila-Béjar-Sierra de Gredos. *Estud. Geol.* 32: 189-198.
- BAGNOULS F. & GAUSSEN H. 1953. Saison sèche et indice xéothermique. *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse* 88: 193-239.
- BAGNOULS F. & GAUSSEN H. 1957. Les climats biologiques et leurs classifications. *Ann. de Géogr.* 66: 193-220.
- BALÁTOVA-TULÁCKOVÁ E. 1963. Zur systematik der europäischen *Phragmitetea* (Praha) 35: 118-122.

- BARD J.P., CAPDEVILLA R. & MATTE PH. 1970. Les grandes traits stratigraphiques, tectoniques, métamorphiques et plutoniques des Sierra de Gredos et de Guadarrama (Espagne centrale): *C.R. Acad. Sci. Paris* 270: 2630-2633.
- BARKMAN J.J., MORAVEC J. & RAUSCHERT S. 1986. Code of phytosociological nomenclature. *Vegetatio* 67(3): 145-195. Código de nomenclatura fitosociológica. (2ª ed.). Trad. Izco J. & del Arco-Aguilar M.J. *Opusc. Bot. Pharm. Complutensis* 4: 5-74.
- BARRA A. 1983. Sobre algunos *Crocus* españoles. *Anales Jard. Bot. Madrid* 39(2): 541-543.
- BARRA A. & LÓPEZ G. 1983. Novedades en el género *Narcissus* L. (*Amaryllidaceae*). *Anales Jard. Bot. Madrid* 39(2): 297-299.
- BARRENO E. ET AL. 1984. Listado de plantas endémicas, raras o amenazadas de España. *Informe Ambiental* 3: 49-79. MOPU.
- BAUDIÈRE A., FROMARD F. & SERVE L. 1978. Les ombellifères orophiles de la chaîne Pyreneenne. Actes du 2ème Symposium International sur les Ombellifères (Perpignan 1977). Contributions pluridisciplinaires à la systématique: 85-103.
- BAUM B.R. 1977. Dats: wild and cultivated. A monograph of the genus *Avena* L. (Poaceae). Ottawa, I-XVI, 1-463.
- BEDALOV M. 1981. Cytotaxonomy of the genus *Arum* (*Araceae*) in the Balkans and the Aegean area. *Bot. Jahrb.Syst.* 102: 183-200.
- BELLOT F. 1944. Estudios sobre la vegetación y flora de la comarca de Somosierra. *Anales Real Acad. Farm.* 10: 109-130.
- BELLOT F., CASASECA B. & FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ M.L. 1966. *Mapa de la vegetación de Salamanca. Memoria y mapa*. Publ. Dip. Prov. Salamanca & Inst. de Orient. Asist. Técnica Oeste: 1-56. Centro de Edafología y Biología Aplicada, Salamanca.
- BELMONTE D. 1986. *Estudio de la flora y vegetación de la comarca y sierra de las Corchuelas. Parque Natural de Monfragüe (Cáceres)*. Tesis doct., Fac. Biol., Univ. Complutense Madrid.
- BENEDÍ C., GONZÁLEZ C. & MOLERO BRIONES J. 1985. Carpología del género *Anthemis* L. en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Collect. Bot.* (Barcelona) 16(1): 000-000.
- BENEDÍ C. & ORELL J.J. 1992. Taxonomy of the genus *Chamaesyce* S.F. Gray (*Euphorbiaceae*) in the Iberian Peninsula and Balearic Islands. *Collect. Bot.* (Barcelona) 21: 9-55.
- BERNARDOS S. & AMICH F. 2000. Novedades y comentarios para la orquidoflora salmantina; *Stvd. Bot.* 19: 97-101
- BERNARDOS S. & AMICH F. 2001. Novedades y comentarios para la orquidoflora centro occidental ibérica. *Lazaroa* 21: 13-18.
- BERNIS F. 1954-57. Revisión del género *Armeria* Willd. con especial referencia a los grupos ibéricos. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 11(2): 5-287; 12(2): 77-252 (1955); 14: 259-432 (1957).
- BLANCA G. 1981. Revisión del género *Centaurea* L. sect. *Willkommia* G. Blanca, *nom. nov.* *Lagascalía* 10(2): 131-205.
- BLANCA G. 1988. Origen de la flora nevadense. Especiación. Endemismo. *Monogr. Fl. Veg. Béticas* 3: 99-110.
- BOISSIER E. 1839-1845. *Voyage botanique dans le midi de l'Espagne pendant l'année 1837*, vol. I-II. Paris.
- BOISSIER E. 1842-1854. *Diagnoses plantarum orientalium novarum* Ser. 1 (1-13). Lipsiae.

- BOISSIER E. 1854-1859. *Diagnoses plantarum orientalium novarum* Ser. 2 (additis nonnullis europaeis et boreali-africanis, 1-6). Lips. & Paris.
- BOISSIER E. & REUTER G. 1842. *Diagnoses plantarum novarum hispanicarum prasertim in Castella Nova lectarum*. 28 pp. Genevae.
- BOISSIER E. & REUTER G. 1852. *Pugillus plantarum novarum Africae borealis Hispaniaque australis*. F. Ramboz, Genevae.
- BOLÒS O. DE 1962. *El paisaje vegetal barcelonés*. Publ. Univ. Barcelona.
- BOLÒS O. DE 1963. Botánica y Geografía. Mem. *Real Acad. Ci. Artes Barcelona* 34: 443-480.
- BOLÒS O. DE 1983. *La vegetació del Montseny*. Publ. Diputació Barcelona: 1-170.
- BOLÒS O. DE & VIGO J. 1984-2001. *Flora dels Països Catalans*. Ed. Barcino, Barcelona.
- BORJA J. 1962. Las "mielgas" y "carretones" españoles. Estudio botánico del género *Medicago* L. Publ. INIA, Madrid.
- BOTHMER R. VON 1967. Intraspecific variation in *Clinopodium vulgare* L. *Bot. Not.* 120: 202-208.
- BOX E.O. 1981. Macroclimate and plant forms: an introduction to predictive modelling in phytogeography. 248 pp. Dr. W. Junk Publishers, The Hage.
- BOX E.O., Crumpacker D.W. & Hardin E.D. 1993. A climatic model for location of plant species in Florida, U.S.A. *J. Biogeogr.* 20: 629-644.
- BOX E.O. 1995. Factors determining distribution of tree species and plant functional types. *Vegetatio* 121: 101-116.
- BRAUN-BLANQUET J. 1935. Un joyau floristique et phytosociologique: "L'Isoetion" méditerranéen. *Bull. Soc. Étud. Sci. Nat. Nîmes* 47: 1-23. (Comm. SIGMA n° 42).
- BRAUN-BLANQUET J. 1947. Les groupements végétaux supérieurs de la France. In Braun-Blanquet J., L. Emberger & R. Molinier, Instructions pour l'établissement de la Carte des Groupements végétaux: 19-32. Publ. CNRS, Montpellier.
- BRAUN-BLANQUET J. 1948. *La végétation alpine des Pyrénées orientales. Étude de phytosociologie comparée*. Monogr. Estac. Estud. Pirenaicos, C.S.I.C., Barcelona, 1-306.
- BRAUN-BLANQUET J. 1955. Das *Sedo-Scleranthion* neu für die Westalpen. *Oesterr. Bot. Zeitschr.* 102: 476-485.
- BRAUN-BLANQUET J. 1962. Zur pflanzensoziologischen Systematik, Erinnerungen und Ausblick. Jahresber. Nat. Ges. Graub. 90, Comm. SIGMA 159.
- BRAUN-BLANQUET J. 1964. *Pflanzensoziologie*. Springer Verlag, Viena, 3 Aufl.
- BRAUN-BLANQUET J. 1966. Vegetationsskizzen aus dem Baskenland mit Ausblicken auf das weitere Ibero-Atlanticum. I Teil. *Vegetatio* 13(3): 117-147.
- BRAUN-BLANQUET J. 1967. Vegetationsskizzen aus dem Baskenland mit Ausblicken auf das weitere Ibero-Atlanticum. II Teil. *Vegetatio* 14: 1-126.
- BRAUN-BLANQUET J. 1968. L'ecle phytosociologique Züricho-Montpelliéraine et la S.I.G.M.A. *Vegetatio* 16: 1-78.
- BRAUN-BLANQUET J. 1978. Fragmenta Phytosociologica Mediterranea. III. Classe *Chenopodietea* Br.-Bl. 1952 (1ª partie). *Doc. Phytosociol.* N.S. 2: 37-41.
- BRAUN-BLANQUET J. 1979. *Fitosociología. Bases para el estudio de las comunidades vegetales*. H. Blume, Madrid, 820 pp.
- BRAUN-BLANQUET J., A.R. PINTO DA SILVA & A. ROZEIRA. 1956. Résultats de deux excursions géobotaniques à travers le Portugal septentrional et moyen, I. Une incursion dans la Serra da Estrela. *Agron. Lusit.* 14(4): 303-323.

- BRAUN-BLANQUET J., A.R. PINTO DA SILVA & A. ROZEIRA. 1956. Résultats de deux excursions géobotaniques à travers le Portugal septentrional et moyen, II (Chênaies à feuilles caduques (*Quercion occidentale*) et chênaies à feuilles persistantes (*Quercion fagineae*) au Portugal. *Agron. Lusit.* 18(3): 167-234.
- BRAUN-BLANQUET J., A.R. PINTO DA SILVA & A. ROZEIRA. 1965. Landez à cistes et ericacées (*Cisto-Lavanduletea* et *Calluno-Ulicetea*). *Agron. Lusit.* 23(4): 229-313.
- BUGALA W. 1967. Taxonomy of the Euroasiatic poplars related to *Populus nigra* L. *Arbor. Kórnické* 12: 45-219.
- BURDET H.M. 1979. Boissier, Leresche, Levier et l'Espagne; notes biographiques et bibliographiques. *Mem. Soc. Bot. Genève* 1: 139-154.
- BURDET H.M., A. CHARPIN & F. JACQUEMOUD. 1981. Types nomenclaturaux des taxa ibériques décrits par Boissier & Reuter. I. Gymnospermes à Graminées. *Candollea* 36: 543-584.
- BURDET H.M., A. CHARPIN & F. JACQUEMOUD. 1983. Types nomenclaturaux des taxa ibériques décrits par Boissier & Reuter. III. Aceracées à Chénopodiacees. *Candollea* 38(1): 401-441.
- BURDET H.M., CHARPIN A. & JACQUEMOUD F. 1981. Types nomenclaturaux des taxa ibériques décrits par Boissier & Reuter. IV. *Cistacées à Composées*. *Candollea* 38(2): 751-802.
- BURT B.L. 1981. The name of the spanish *Merendera*. *Taxon* 30(1): 299-300.
- CABALLERO A. 1945. Dos excursiones botánicas en 1944. *Anales Jard. Bot. Madrid* 5: 505-516.
- CABALLERO A. 1945. Ilustraciones a la flora endémica española. *Anales Jard. Bot. Madrid* 5: 523-557.
- CADEVALL Y DIARS J. [1913]1915-1936[1937]. *Flora de Catalunya. Enumeració y descripció de les plantes vasculares espontànies de l'antic Principat fins avuy conegudes y de les més importants que s'hi cultiven*. Barcelona, 6 vols.
- CANTÓ P. & SÁNCHEZ M.J. 1988. Revisión del agregado *Genista cinerea* (Leguminosae). *Candollea* 43(1): 73-91.
- CAPOTE R., CASQUET C. & FERNÁNDEZ CASALS M.J. 1981. La tectónica hercínica de cabalgamientos en el Sistema Central español. *Cuad. Geol. Ibér.* 7: 455-469.
- CARRASCO M.A. 1981. Notas florísticas del Valle del Jerte (Cáceres). *Trab. Dep. Bot. Univ. Complutense* (Madrid) 11: 33-47.
- CARRASCO R.M. & PEDRAZA J. 1991. Historia Morfodinámica de la Falla de Plasencia en el Valle del Jerte. *Actas de Gredos, Bol. Univ.* 11: 17-29.
- CARRERAS RAUREL J. & VIGO J. 1987. Las comunidades del orden *Molinietalia caeruleae* en los Pirineos catalanes. *Lazaroa* 7: 497-513.
- CARRTERO J.L. 1979. El género *Amaranthus* en España. *Collect. Bot.* 11: 105-142.
- CARRTERO J.L. 1985. Consideraciones sobre las amarantáceas ibéricas. *Anales Jard. Bot. Madrid* 41(2): 271-286.
- CARRILLO E., NINOT J.M. & VIGO J. 1984. La vegetación de la clase *Epilobietea angustifolii*. *Lazaroa* 5: 97-109.
- CASASECA B. 1968. Contribución al conocimiento de la flora salmantina: sobre algunas "novedades" de M. Laínz en la provincia. *Trab. Dept. Bot. Fisiol. Veg. Madrid* 1(1): 3-14.
- CASASECA B., FERNÁNDEZ DíEZ F.J., AMICH F., RICO E. & SÁNCHEZ J. 1981. *Flora española. Segunda centuria*. Salamanca.
- CASASECA B., FERNÁNDEZ DíEZ F.J., AMICH F., RICO E. & SÁNCHEZ J. 1982. Catálogo de las

- plantas vasculares de la provincia de Salamanca. I. *Pteridophyta*. *Trab. Dep. Bot. Salamanca* 10: 5-27.
- CASASECA B., GIRÁLDEZ X. & RICO E. 1988. Precisiones florísticas sobre la alta montaña extremeña. *Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología* 4 -Homenaje a P. Montserrat: 143-147.
- CASTELLÓ R. & ALONSO J. 1970. Arcillas glaciares de Peñalara. *Anales Edafol. Agrobiol.* 29: 631-642.
- CASTROVIEJO S. 1975. Algunos datos sobre las comunidades nitrófilas vivaces (*Artemisieta vulgaris*) de Galicia. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 32(2): 489-502.
- CASTROVIEJO S. 1982. Un acierto casual de Gandoger. *Anales Jard. Bot. Madrid* 39(1): 210-211.
- CASTROVIEJO S. & CHARPIN A. 1983. Sobre la nomenclatura de *Agrostis delicatula* Pourret ex Lapeyr. y *A. durieui* Boiss. & Reuter ex Willk. *Candollea* 38(2): 673-677.
- CASTROVIEJO S., NIETO FELINER G. & RICO E. 1983. Notas y comentarios sobre la flora del Sistema Central español: Sierras de Villafranca, El Barco y Béjar. *Anales Jard. Bot. Madrid* 40(1): 151-161.
- CASTROVIEJO S. ET AL. (eds.) 1986-2003 *Flora iberica: plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Madrid: Real Jardín Botánico, C.S.I.C.
- CEBOLLA C. & RIVAS PONCE M.A. 1988. Una nueva subespecie de *Festuca paniculata* (L.) Schinz & Thell. *Fontqueria* 21: 21-26.
- CEBOLLA C. & RIVAS PONCE M.A. 1988. Consideraciones acerca de *Festuca paniculata* (L.) Schinz & Thell. subsp. *baetica* (Hack.) Emberger & Maire. *Lagascalia* 15 (Extra): 401-410.
- CEBOLLA C. & RIVAS PONCE M.A. IN FERNÁNDEZ CASAS J. -ed.- 1990. *Festuca paniculata* (L.) Schinz & Thell. subsp. *multispiculata* Rivas Ponce & Cebolla. Mapa 441. Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 16. *Fontqueria* 28: 169-170.
- CERVI A.C. & ROMO A.M. 1981. Contribución al estudio de algunas especies del género *Deschampsia* en la Península Ibérica. *Collect. Bot.* 12: 81-87.
- CHACÓN R. 1987. Contribución al estudio taxonómico del género *Doronicum* L. (Compositae) en la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid* 43(2): 253-270.
- CHAUDHRI M.N. 1968. A revision of the *Paronychiinae*. *Meded. Bot. Mus. Herb. Rijks Univ. Utrecht* 285: 1-440.
- CIRUJANO S., PASCUAL P. & VELAYOS M. 1986. Aportación al conocimiento de *Ranunculus peltatus* Schrank subsp. *saniculifolius* (Viv.) C.D.K. Cook, y su comportamiento fitosociológico. *Trab. Dep. Bot. Univ. Complutense* (Madrid) 13: 99-110.
- COLMEIRO M. 1849. *Apuntes para la flora de las dos Castillas*. Madrid, 176 pp.
- COLMEIRO M. 1885-1889. *Enumeración y revisión de las plantas de la Península Hispano-Lusitana e Islas Baleares*, 5 vol. Imp. Vda. e Hijos de Fuentenebro, Madrid.
- CONSEIL DE L'EUROPE. 1983. *Liste des plantes rares, menacées et endémiques en Europe* (édition 1982). 357 pp. Coll Sauvegarde de la Nature 27. Strasbourg.
- COOK C.D.K. 1961. *Sparganium* in Britain. *Watsonia* 5: 1-10.
- COOK C.D.K. 1966. A monographic study of *Ranunculus* subgenus *Batrachium* (DC.) A. Gray. *Mitt. Bot. München* 6: 47-237.
- CORILLION R. 1957. Les Charophycées de France et d'Europe occidentale. *Bull. Soc. Sci. Bretagne* 32: 1-499.

- COSTA M. 1973. *Estudio sinecológico y catenal de los matorrales de la provincia de Madrid*. Tesis doct., Fac. Biol., Univ. Complutense, Madrid.
- COSTA M. 1974. Le dynamisme de *Illici-Fagion* et du *Quercion pyrenaicae* dans la Cordillère Centrale (Espagne). *Colloques Phytosociol.* 3: 161-166.
- COSTA M. 1974. Estudio fitosociológico de los matorrales de la provincia de Madrid. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 31(1): 225-315.
- COSTA M. 1975. Sobre la vegetación notrófila vivaz de la provincia de Madrid (*Artemisio-Santolinetum rosmarinifoliae*). *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 32(2): 1093-1098.
- COSTE H. 1900-1916. *Flore descriptive et illustrée de la France*. Paul Klincksieck, Paris, 3 vol.
- COUTINHO A.X. PEREIRA. 1913. *A Flora de Portugal*. Aillaud & Alves, Lisboa, 766 pp.
- COUTINHO A.X. PEREIRA. 1939. *Flora de Portugal* (plantas vasculares), 2ª ed., Lisboa, 938 pp.
- CUTANDA V. 1861. *Flora compendiada de Madrid y su provincia*. Madrid.
- DAGET P. 1977a. Le bioclimat méditerranéen: caractères généraux, modes de caractérisation. *Vegetatio* 34: 1-20.
- DAGET P. 1977b. Le bioclimat méditerranéen: analyse des formes climatiques par le système d'Emberger. *Vegetatio* 34: 87-103.
- DAGET P. 1986. Introduction à une théorie générale de la méditerranéité. *Bull. Soc. Bot. France (Actualités Bot.)* 131: 31-36.
- DELGADO SÁNCHEZ A. 1976. *Entorno natural de la Sierra de Gredos*. Conferencia pronunciada en la Real Soc. Esp. Hist. Nat.
- DELGADO SÁNCHEZ A. 1992. *Mapas-guía de la Sierra de Gredos*. Caja de Ahorros de Ávila.
- DÉTHIUX M. 1980. Les glycéraines ripicoles de Belgique (*Glycerio-Sparganium* Br.-Bl. & Sissingh 1942. *Nat. Mosana* 33(3): 128-136.
- DÉTHIUX M. & NOIRFALISE A. 1985. Les groupements rhéophiles à renoncules aquatiques en moyenne et haute Belgique. *Tuexenia* 5: 31-39.
- DEVESA J.A. 1984. Revisión del género *Scabiosa* en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Lagascalia* 12(2): 143-212.
- DEVESA J.A. & TALAVERA S. 1979. *Revisión del género Carduus L. en la Península Ibérica e Islas Baleares*. Publ. Univ. Sevilla, 118 pp.
- DEVESA J.A. (ED.), RUIZ TÉLLEZ T., VIERA BENÍTEZ M.C., ORTEGA OLIVENCIA A., TORMO MOLINA R. & CARRASCO CLAVER J.P. 1991. *Las gramíneas de Extremadura*, Serie Monografías Botánicas, Servicio de Publicaciones UNEX. 358 pp.
- DEVESA J.A. (ed.). 1995. *Vegetación y Flora de Extremadura*. Universitas Editorial. 773 pp.
- DÍAZ T.E. & LLAMAS F. 1987. Aportaciones al conocimiento del género *Salix* L. (*Salicaceae*) en la provincia de León (NO España). *Acta Bot. Malacitana* 12: 111-150.
- DÍAZ T.E. & NAVA H. 1991. Las comunidades de ventisqueros (*Salicetea herbaceae*) en los Picos de Europa (Cordillera Cantábrica). *Itinera Geobot.* 5: 517-526.
- DÍAZ T.E. & PENAS A. 1984. *Bases para el mapa fitogeográfico de la provincia de León*. Publ. Inst. Fray Bernardino Sahagún. Diputación de León, 101 pp.
- DÍAZ T.E. & PENAS A. 1984. Datos sobre la vegetación terofítica y nitrófila leonesa. *Acta Bot. Malacitana* 9: 233-254.
- DÍAZ T.E. & PENAS A. 1987. Estudio de las saucedas mediterráneas de la provincia de León. *Publ. Univ. La Laguna, Ser. Informes* 22: 87-120.
- DÍAZ T.E., ANDRÉS J., LLAMAS F., HERRERO L. & FERNÁNDEZ GONZÁLEZ M.D. 1987. Datos

- sobre la vegetación de las olmedas y alisedas de la provincia de León (NO España) *Publ. Univ. La Laguna Ser. Informes* 22: 177-198.
- DÍAZ DE LA GUARDIA C. & BLANCA G. 1987. Revisión del género *Scorzonera* L. (*Compositae, Lactuceae*) en la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid* 43(2): 271-354.
- DIERSSEN K. 1975. *Littorelletea uniflorae*. In R. Tüxen (ed.), *Prodr. Europ. Pflanzengesellschaften* 2. Cramer, Vaduz.
- DIERSSEN K. 1978. Some aspects of the classification of oligotrophic and mesotrophic mire communities in Europe. *Coll. Phytosociol.* 7: 399-423.
- DOLL R. 1973. Revision der sect. *Erythrosperma* Dahlst emend. Lindb. f. der Gattung *Taraxacum* Zinn. (I & II). *Feddes Repert.* 83 (9/10): 673-740 (I), 84(1/2): 1-180 (II).
- DOMÍNGUEZ E. & DÍAZ M.L. 1980. *Astragalus cymbaearpus* Brot. (*A. castellanus* Bunge) en la Península Ibérica. *Lagascalia* 9(2): 226-228.
- DOMÍNGUEZ LOZANO, GALICIA HERBADA, MORENO RIVERO, MORENO SÁIZ & SÁINZ OLLERO IN FERNÁNDEZ CASAS, GAMARRA & MORALES ABAD -eds.- 1994. *Festuca elegans*: Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 22. *Fontqueria* 40: 167-171.
- DORADO M., MARTÍN ARROYO T., GIL GARCÍA M.J. & RUIZ ZAPATA B. 1990. Estudio comparativo de los datos polínicos procedentes de dos depósitos de distinta naturaleza litológica (turba y material detrítico) localizados en el Valle de Amblés, Ávila. *Actas de Gredos, Bol. Univ.* 10: 25-32.
- EDMONDS J.M. 1986. Biosystematics of *Solanum sarrachoides* Sendtner and *S. physalifolium* Rusby (*S. nitidibaccatum* Bitter). *Bot. J. Linn. Soc.* 92: 1-38.
- ELENA ROSELLÓ J.A., GONZÁLEZ ZAPATERO M.A. & NAVARRO ANDRÉS F. 1985. Estudios cariológicos en vegetales nemorales, con especial atención a los de los de las alisedas del centro-este español. V Jornadas Fitosociol., *Publ. Univ. La Laguna, Ser. Informes* 18: 85-86.
- ELENA ROSELLÓ J.A., GONZÁLEZ ZAPATERO M.A. & NAVARRO ANDRÉS F. 1987. Estudios cariológicos en vegetales nemorales, con especial atención a los de los de las alisedas del centro-este español. V Jornadas Fitosociol., *Publ. Univ. La Laguna, Ser. Informes* 22: 149-158.
- ELÍAS CASTILLO F. & RUIZ BELTRÁN L. 1977. *Agroclimatología de España*. Publ. Ministerio Agricult., Cuadernos INIA 7. Madrid.
- ELLENBERG H. 1978. *Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen*. Ulmer, Stuttgart, 981 pp.
- EMBERGER L. 1942. Un projet d'une classification des climats du point de vue phytogéographique. *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse* 77(2): 97-124.
- EMBERGER L. 1943. Los limites de l'aire de la végétation méditerranéenne en France. *Bull. Sci. Nat. Toulouse* 78(3): 158-180.
- EMBERGER L. 1954. Project d'une classification biogéographique des climats. *Ann. Biol.* 31(5-6): 249-255.
- EMBERGER L. 1955. Une classification biogéographique des climats. *Rec. Trav. Lab. Bot. Geol. Zool. Fac. Sci. Univ. Montpellier (Bot.)* 7: 3-43.
- EMBERGER L. 1971. *Travaux de botanique et d'ecologie*. Masson, Paris, 520 pp.
- F.A.O. 1981. *Clave para la clasificación de los suelos utilizada en el Mapa de suelos del Mundo de la FAO-UNESCO, a escala 1: 5.000.000* (vol. 1, leyenda). Trad. españ. (T. Carballas et al.) de la Soc. Esp. Ci Suelo, Madrid, 58 pp.
- F.A.O. 1998. World reference base for soil resources. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome.

- FANLO R. 1981. *Valerianella* (Valerianaceae) en la Península Ibérica. *Lazaroa* 3: 131-135.
- FAVERGER C. 1972. *Endemism in the Montane Floras of Europe*. In: D.H. Valentine (ed.): *Taxonomy, Phytogeography and Evolution*: 191-204. Academic Press. London.
- FERNANDES A. 1968. *Keys to the identification of native and naturalized taxa of the genus Narcissus* L. The Royal Horticultural Soc., Daffodil & Tulip Year Book: 37-65, 214-216.
- FERNANDES R.B. 1975. Identification, typification, affinities et distribution géographique de quelques taxa européens du genre *Anthemis* L. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 32(2): 1409-1488.
- FERNANDEZ I.A. 2001. Four new combinations in Eurasian *Doronicum* L. (Asteraceae, Senecioneae). *Novon* 11(3): 294-295.
- FERNÁNDEZ-ARECES M.P., DÍAZ T.E. & PÉREZ CARRO F.J. 1993. Revisión del género *Saxifraga* L., sect. *Dactyloides* Tausch en el centro y norte de la Península Ibérica. *Lazaroa* 13: 49-109.
- FERNÁNDEZ-ARECES M.P., PÉREZ CARRO F.J. & DÍAZ T.E. 1987. Estudio del *Cheilanthon hispanicae* Rivas Goday 1955 em. Sáenz Laín & Rivas-Martínez 1979 y comunidades afines, en el sector Orensano-Sanabriense (Provincia Carpetano-Ibérico-Leonesa) *Lazaroa* 7: 207-220.
- FERNÁNDEZ-ARIAS M.I. 1989. *Revisión del género Fritillaria L. en la Península Ibérica*. Tesis doct., Fac. Farmacia, Univ. Salamanca.
- FERNÁNDEZ-CARVAJAL M.C. 1981. Revisión del género *Juncus* L. en la Península Ibérica. I. Categorías supraespecíficas y clave para las especies. *Anales Jard. Bot. Madrid* 38(1): 79-89.
- FERNÁNDEZ-CARVAJAL M.C. 1982. Revisión del género *Juncus* L. en la Península Ibérica. II. Subgéneros *Juncus* y *Gemini* Buchenau. *Anales Jard. Bot. Madrid* 38(2): 417-467.
- FERNÁNDEZ-CARVAJAL M.C. 1982. Revisión del género *Juncus* L. en la Península Ibérica. III. Subgéneros *Subulati* Buchenau, *Pseudotenageia* Krecz. & Gontsch. y *Poiophylly* Buchenau. *Anales Jard. Bot. Madrid* 39(1): 79-151.
- FERNÁNDEZ-CARVAJAL M.C. 1983. Revisión del género *Juncus* L. en la Península Ibérica. IV. Subgéneros *Juncinella* (Fourr.) Krecz. & Gontsch., *Septati* Buchenau y *Alpini* Buchenau. *Anales Jard. Bot. Madrid* 39(2): 301-379.
- FERNÁNDEZ-CARVAJAL M.C. & NAVARRO F. 1979. Un taxon nuevo del género *Juncus*: *J. tenageia* Ehrh. subsp. *perpusillus nova*. *Publ. Dep. Bot. Fac. Farmacia Salamanca* 1: 27-36.
- FERNÁNDEZ CASADO M.A. & NAVA H.S. 1987. Estudio de una violeta endémica de la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid* 44(2): 299-307.
- FERNÁNDEZ CASAS J. 1974. De flora hispanica. *Candollea* 29: 327-335.
- FERNÁNDEZ CASAS J. 1982. Notas sobre el género *Sempervivum* L. *Anales Jard. Bot. Madrid* 38(2): 526-528.
- FERNÁNDEZ CASAS J. 1985. Mapa 10. *Poa legionensis* (Lainz) Fernández Casas & Lainz, in J., Fernández Casas (ed.): Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 3. *Fontqueria* 10: 16-18.
- FERNÁNDEZ CASAS J. 1987. Mapa 10 (adiciones). *Poa legionensis* (Lainz) Fernández Casas & Lainz, in J. Fernández Casas (ed.): Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 6. *Fontqueria* 14: 23.
- FERNÁNDEZ DÍEZ F.J. 1974. *Estudio de la flora y vegetación de la Sierra de Tamames y Peña de Francia*, 439 pp. Tesis doct., Dep. Bot. Fac. Ci., Univ. Salamanca.
- FERNÁNDEZ GARCÍA P. 1976. *Estudio geomorfológico del Macizo Central de Gredos*: 1-119. Tesis de Licenciatura. Fac. Ciencias Geológicas Univ. Complutense de Madrid.

- FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ F. 1982. Notas florísticas sobre el Valle del Paular (Madrid, España). *Lazaroa* 3: 355-357.
- FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ F. 1983. Notas florísticas sobre el Valle del Paular (Madrid, España), II. *Lazaroa* 4: 375-378.
- FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ F. 1985. Notas florísticas sobre el Valle del Paular (Madrid, España), III. *Lazaroa* 6: 271-274.
- FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ F. 1986. Datos florísticos sobre el Valle del Paular (Sierra de Guadarrama), in Rivas-Martínez, S. (ed.): *De Plantis carpetanis notulae systematicae*, II. *Lazaroa* 8: 119-122.
- FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ F. 1988. *Estudio florístico y fitosociológico del Valle del Paular (Madrid)*, 759pp., Tesis doct., Fac. Biol., Univ. Complutense Madrid.
- FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ F. 1991. La vegetación del Valle del Paular (Sierra de Guadarrama, Madrid), I. *Lazaroa* 12: 153-272.
- FERNÁNDEZ PRIETO J.A. 1982. Aspectos geobotánicos de la Cordillera Cantábrica. *Anales Jard. Bot. Madrid* 39(2): 489-513.
- FERNÁNDEZ PRIETO J.A., FERNÁNDEZ ORDÓÑEZ M.C. & COLLADO PRIETO M.A. 1987. Datos sobre la vegetación de las "turberas de esfagnos" galaico-asturianas y orocantábricas. *Lazaroa* 7: 443-471.
- FILLAT ESTAQUE F. 1985. Estacionalidad de las precipitaciones en España: clasificación de zonas homogéneas. In A. Blanco de Pablos (ed.), *Avances sobre la investigación en Bioclimatología*: 73-88. Publ. C.S.I.C.-Univ. Salamanca.
- FLAHAULT C. & SCHRÖTER C. 1910. Phytogeographical nomenclature, reports and propositions, 28 pp. Reporters of the Commission of Phytogeographical Nomenclature. Zurcher & Furrer, Zurich.
- FONT QUER P. 1925. Datos acerca de la flora orófila de Gredos. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 25: 265-670.
- FONT QUER P. 1947. Acerca de algunas plantas raras, críticas o nuevas. *Collect. Bot.* 1: 261-314.
- FONT QUER P. 1970. *Diccionario de Botánica*. Ed. Labor S.A. Barcelona.
- FIUCAULT B. DE & GÉHU J.M. 1980. Essai synsystématique et chorologique sur les prairies à *Molinia caerulea* et *Juncus acutiflorus* de l'Europe occidentale. *Colloques Phytosociol.* 7: 135-164.
- FIUCAULT B. DE, RAMEAU J.C. & ROYER J.M. 1983. Essai de synthèse syntaxonomique sur les groupements des *Trifolio-Geranietea sanguinei* Müller 1961 en Europe centrale et occidentale. *Colloques Phytosociol.* 8: 445-462.
- FOURNIER P. 1934-1940. *Les quatre flores de la France, Corse comprise*. Poinstin-les-Grancey, 1092 pp.
- FOURNIER P. 1961. *Les quatre flores de la France. "Nouveau tirage avec compléments, corrections et tables (des familles et biographique)"*. Ed. 3, Paul Lechevalier, Paris, 1106 pp.
- FRANCO J. DO AMARAL. 1971. *Nova Flora de Portugal (Continente e Açores)*. Vol. I. Lisboa.
- FRANCO J. DO AMARAL. 1984. *Nova Flora de Portugal (Continente e Açores)*. Vol. II. Lisboa.
- FRASER-JENKINS C.R. 1982. *Dryopteris* in Spain, Portugal and Macaronesia. *Bol. Soc. Brot., ser. 2*, 55: 175-336.
- FRÖHNER S. 1995. Neue *Alchemilla*-Arten (Rosaceae) der Flora Iberica (Teil 2). *Anales Jard. Bot. Madrid* 53(1): 13-31.

- FUENTE V DE LA. 1982. Táxones de las comarcas de Tamajón y Valdepeñas de la Sierra (Guadalajara, España). *Lazaroa* 3: 359-361.
- FUENTE V DE LA. 1982. *Estudio de la flora y vegetación del territorio occidental serrano de la provincia de Guadalajara (comarcas de Tamajón y Valdepeñas de la Sierra)*. Tesis doct., Fac. Ci. (sec. Biol.), Univ. Autónoma, Madrid.
- FUENTE V DE LA. 1986. Vegetación orófila del occidente de la provincia de Guadalajara (España). *Lazaroa* 8: 123-219.
- FUENTE V DE LA & ORTÚÑEZ E. 1988. Datos corológicos de algunos táxones ibéricos del género *Festuca* L. *Lagasalia* 15 (extra): 465-473.
- FUENTE V DE LA & ORTÚÑEZ E. 2001. Nueva especie de *Festuca* L. sección *Festuca* (*Poaceae*) en la Península Ibérica. *Lazaroa* 21: 3-6.
- FUENTE V DE LA & ORTÚÑEZ E. IN FERNÁNDEZ CASAS, GAMARRA & MORALES ABAD -eds.- 1994. *Festuca summilusitana* Franco & Rocha Afonso: Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 22. *Fontqueria* 40: 146-148.
- FUENTE V DE LA & ORTÚÑEZ E. IN FERNÁNDEZ CASAS, GAMARRA & MORALES ABAD -eds.- 1994. *Festuca rivas-martinezii* Fuente & Ortúñez: Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 22. *Fontqueria* 40: 148-151.
- FUENTE V DE LA, DEL PALACIO C., FERRERO L.M. & ORTÚÑEZ E. IN FERNÁNDEZ CASAS, GAMARRA & MORALES ABAD -eds.- 1994. *Festuca elegans* Boiss.: Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 22. *Fontqueria* 40: 171-180.
- FUENTE V DE LA & D. SÁNCHEZ-MATA 1987. Datos sobre *Festuca rothmaleri* (Litard.) Markgr.-Dannenb. y *F. nevadensis* (Hackel) K. Richter (Gramineae). *Anales Jard. Bot. Madrid* 43(2): 361-373.
- FUENTE V DE LA & SÁNCHEZ-MATA D. 1988. Sobre el género *Saxifraga* L. Sect. *Dactyloides* Tausch (*Saxifragaceae*) en el Sistema Central Ibérico. *Lagasalia* 15(extra): 253-262.
- FUENTE V DE LA & MORENO J.C. 1984. *Poa feratiana* Boiss. & Reuter en el Sistema Central (España). *Lazaroa* 6: 279-281.
- FUENTE V DE LA, SÁNCHEZ-MATA D. & MORENO SAIZ J.C. 1988. Sobre el género *Festuca* L. (*Gramineae*). Tipificaciones en el herbario original de E. Hackel. *Candollea* 43(2): 513-520.
- GAMARRA R. & FERNÁNDEZ CASAS J. 1989. Mapa 153. *Allium scorzonerifolium* Desf. ex DC. in J. Fernández Casas, (ed.). Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 12. *Fontqueria* 23: 34-35.
- GANDOGER M. 1905. Notes sur la Flore espagnole, V. Voyage botanique dans l'Andalousie occidentale et l'ouest de l'Espagne. *Bull. Soc. Bot. France* 52: 405-418.
- GANDOGER M. 1905. Notes sur la Flore espagnole, VI. Voyage botanique dans sud-est de l'Espagne en 1902. *Bull. Soc. Bot. France* 52: 438-462.
- GANDOGER M. 1917. *Catalogue des plantes récoltées en Espagne et en Portugal pendant mes voyages de 1884 à 1912*. Maçon (Protat). Paris.
- GANDULLO J.M. 1976. Contribución al estudio ecológico de la Sierra de Guadarrama. I. Delimitación de la zona y reseña geológica de la misma. *Anales I.N.I.A., Ser. Recursos Nat.* 2: 11-22.
- GANDULLO J.M., SÁNCHEZ-PALOMARES O. & GONZÁLEZ ALONSO S. 1976. Contribución al estudio ecológico de la Sierra de Guadarrama. II. Clima. *Anales I.N.I.A., Ser. Recursos Nat.* 2: 23-36.

- GANDULLO J.M. & SÁNCHEZ-PALOMARES O. 1976. Contribución al estudio ecológico de la Sierra de Guadarrama. III. Los suelos. *Anales I.N.I.A., Ser. Recursos Nat.* 2: 37-73.
- GARCÍA J.A., PUERTO A., RICO M. & RODRÍGUEZ-GONZÁLEZ 1985. Unidades ecológicas en la Sierra de Béjar. Bases para una ordenación territorial. *Rev. Prov. Est.* 15: 55-96.
- GARCÍA J.A., PUERTO A., MATÍAS M.D. & SALDAÑA J.A. 1989. Diversidad y dominancia en las comunidades de matorral de la Sierra de Béjar. *Stydia Bot.* 8: 35-49.
- GARCÍA ADÁ R. 1995. Estudio de la flora y vegetación de las cuencas alta y media de los ríos Eresma, Pirón y Cega (Segovia). Tesis doct., Univ. Complutense de Madrid.
- GARCÍA CACHÁN R. & GARCÍA GONZÁLEZ M.E. 1987. Datos sobre las praderas juncales leonesas. *Lazaroa* 7: 411-421.
- GARCÍA CACHO L. & APARICIO YAGÜE A. 1987. *Geología del Sistema Central Español*. C.S.I.C. y Consejería de política territorial de la Comunidad de Madrid.
- GARCÍA DE FIGUEROLA L.C. 1950. Los granitos del centro oeste de España. 21 Inter. Geol. Congr. Copenhagen 14: 131-137.
- GARCÍA DE FIGUEROLA L.C. 1965. La continuación hacia el SO del dique básico de Plasencia (Cáceres) Not. y Com. del I.G.M.E. 77.
- GARCÍA DE FIGUEROLA L.C. & MARÍN C. 1959. Tres granitos diferentes al este de Béjar. *Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat.* 48: 217-245.
- GARCÍA DE FIGUEROLA L.C., CORRETGE L.G. & BEA F. 1974. El dique Alentejo Plasencia y haces de diques básicos en Extremadura. *Bol. Geol. y Min. Esp.* 85: 308-337.
- GARZÓN G., PEDRAZA J. & UBANELL A.G. 1982. Los modelos evolutivos del relieve del Sistema Central Ibérico (Sectores de Gredos y Guadarrama). *Rev. Real Soc. Ci. Exactas, Físicas y Naturales de Madrid* 76 (cuaderno 2): 475-496.
- GAUSSEN H. 1939. Climats, climax et étages de végétation. *Bol. Soc. Brot.* 13(2).
- GAUSSEN H. 1954. Théorie et classification des climats et des microclimats du point de vue phytogéographique. VII Congr. Internat. Bot.: 125-130.
- GAUSSEN H. 1964. Les limites des climats méditerranéens. C.R. VII Congr. Internat. Bot. Paris, sect. 27: 161-164.
- GAVILÁN R.G. 1994. *Estudio de las relaciones entre la vegetación y el clima en el Sistema Central Español*, 332 pp. Tesis doct., Fac. Farmacia, Univ. Complutense, Madrid.
- GAVILÁN R.G. & FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ F. 1997. Climatic discrimination of Mediterranean broad-leaved sclerophyllous and deciduous forests in central Spain. *J Veg. Sci.* 8(3): 377-386.
- GAVILÁN R.G. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ F., BLASI C. 1998. Climatic classification and ordination of the Spanish Sistema Central: relationships with potential vegetation. *Plant Ecol.* 139(1): 1-11.
- GÉHU J.M. 1973. Unités taxonomiques et végétation potentielle naturelle du Nord de la France. *Documents Phytosociol.* 4: 1-22.
- GÉHU J.M. 1977. Le concept de sigmassociation et son application à l'étude du paysage végétal des falaises atlantiques. *Vegetatio* 34(2): 117-126.
- GÉHU J.M. & BOURNIQUE C.-P. 1987. Schéma synsystématique des associations aquatiques et amphibies du nord de la France. *Publ. Univ. La Laguna, Ser. Informes* 22: 321-326.
- GÉHU J.M. & MÉRIAUX J.L. 1983. Distribution et synecologie des renoncules du sous-genre *Batrachium* dans le Nord de la France. *Colloques Phytosociol.* 10: 15-43.

- GÉHU J.M. & RIVAS-MARTÍNEZ S. 1982. Notions fondamentales de Phytosociologie. Ber. Internat. Symp. IVVS, Syntaxonomie: 1-33. J. Cramer ed.
- GIBBS P.E. 1967. A revision of the genus *Adenocarpus*. *Bol. Soc. Brot.*, sér. 2, 41: 67-121.
- GIBBS P.E. 1971. Taxonomic studies on the genus *Echium*. I. An outline revision of the Spanish species. *Lagascalia* 1: 27-82.
- GIRÁLDEZ X., RICO E., ROMERO T. & RODRÍGUEZ SÁNCHEZ J.A. 1986. Contribución al conocimiento corológico de los pteridófitos del centro-oeste hispano. *Acta Bot. Malacitana* 11: 302-309.
- GÓMEZ-CAMPO C. ET AL. 1987. *Libro rojo de las plantas de la Península y Baleares*. 676 pp. ICONA. Madrid.
- GÓMEZ-CAMPO C. 1972. Preservation of West Mediterranean Members of the Cruciferous Tribe *Brassicaceae*. *Biol. Conserv.* 4(5): 335-360.
- GÓMEZ-CAMPO C. 1979. The role of seed banks in the conservation of Mediterranean flora. *Webbia* 34(1): 101-107.
- GÓMEZ-CAMPO C. 1987. A strategy for seed banking in botanic gardens: some policy considerations. In *Botanic Gardens and the World Conservation Strategy*: 151-160. Academic Press. London.
- GÓMEZ-CAMPO C., BERMÚDEZ L., CAGIGHA M.J. & SÁNCHEZ-YÉLAMO M.D. 1984. Endemism in the Iberian Peninsula and Balearic Islands. *Webbia* 38: 709-714.
- GÓMEZ GUTIÉRREZ J.M., LUIS E., MONTALVO M.I. & GARCÍA L. 1981. Producción de pastizales en la zona de dehesas de Salamanca y su relación con otros factores ecológicos. *Studia Oecol.* 1(1): 157-197.
- GONZÁLEZ ALBO J. 1941. Datos sobre la flora y fitosociología de la provincia de Madrid. *Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat.* 38: 9-18.
- GONZÁLEZ BERNÁLDEZ F. 1986. *Gramíneas pratenses de Madrid*. Publ. Com. de Madrid, 270 pp.
- GONZÁLEZ BERNÁLDEZ F. & DÍAZ PINEDA F. 1975. Experiencia obtenida con modelos de regresión múltiple para la descripción del hábitat de matorrales. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 32(2): 1333-1348.
- GONZÁLEZ CANALEJO A. & LÓPEZ GONZÁLEZ G. 1984. *Polystichum lonchitis* (L.) Roth en el Sistema Central (Sierra de Gredos) *Anales Jard. Bot. Madrid* 40(2): 465.
- GONZÁLEZ CANALEJO A. & LÓPEZ GONZÁLEZ G. 1982. *Poa legionensis* (Lainz) Fernández Casas & Lainz (*P. alpina* auct.) en el Sistema Central: Sierra de Gredos y Sierra del Barco. *Anales Jard. Bot. Madrid* 39(1): 212.
- GONZÁLEZ CANALEJO A. 1980. Tres plantas de Cinco Lagunas (Sierra de Gredos). *Anales Jard. Bot. Madrid* 36: 257-263.
- GONZÁLEZ PARRA J., BERMEJO C.F., LADERO M., RIVAS GODAY S. & HOYOS A. 1974. Estudio fitoedafológico de los pastizales cespitosos de *Poa bulbosa* L. *Anales Edafol. Agrobiol.* 32: 185-231.
- GRAELLS M. DE LA P. 1854. *Indicatio plantarum novarum aut nondum recte cognitarum, quas in pugillo primo descripsit iconibusque illustrativ*. Madrid, 30 pp.
- GRAELLS M. DE LA P. 1859. Ramillete de plantas españolas escogidas por D. Mariano de la Paz Graells. *Mem. Real. Acad. Cienc. Madrid* 4 [ser. Ci. Nat. 2(3)]: 459-493.
- GREUTER W. (ed.) 1981. Med-Checklist Notulæ, 3. *Willdenowia*: 11: 23-43.
- GREUTER W. & RAUS T. 1981. Med-Checklist Notulæ, 4. *Willdenowia* 11: 271-280.

- GREUTER W. & RAUS T. 1982. Med-Checklist Notulae, 5. *Willdenowia* 12: 33-46.
- GREUTER W. & RAUS T. 1982. Med-Checklist Notulae, 6. *Willdenowia* 12: 183-199.
- GREUTER W., BURDET H.M. & LONG G. -eds.- Med-Checklist. Conserv. Jard. Bot. Genève, Genève, vol. 1 1984; vol. 3 1986; vol. 4 1989.
- GUILLÉN OTERINO A. & RICO E. 1986. Algunas plantas del valle de Montemayor (Salamanca). *Stvd. Bot. Univ. Salamanca* 5: 159-164.
- GUILLÉN OTERINO A. & RICO E. 1987. Fragmenta chorologica occidentalia, 712-735. *Anales Jard. Bot. Madrid* 43(2): 444-446.
- GUINEA E. 1953. *Estudio botánico de las vezas y arvejas españolas (Monografía del género Vicia L. en España)*. Publ. Inst. Nacional Invest. Agrón., Madrid.
- GUINEA E. 1954. *Cistáceas españolas (Cistografía hispánica)*. *Publ. Inst. Forest. Invest. Exper.* 25, 71: 1-192.
- GUINEA E. 1964. El género *Biscutella* L. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 21(2): 387-405.
- GUINEA E. 1968. *Iconographia Biscutellarum novarum Peninsulae Ibericae*. *Collect. Bot.* 7(1): 539-550.
- GUINEA E. 1970. *Santolina Europaeae*. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 27: 29-44.
- GUINOCHET M. 1973. *Phytosociologie*. Masson & Cie., Collect. Ecol. 1. Paris.
- GUINOCHET M. & VILMORIN R. 1973-1984. *Flore de France*. Publ. C.N.R.S., Paris, 5 vol.: 1 1973, 2 1975, 3 1978, 4 1982, 5 1984.
- GUITTONNEAU G.G. 1972. Contribution à l'étude biosystemématique du genre *Erodium* L'Hér. dans le bassin méditerranéen occidental. *Boissiera* 20: 1-154.
- GUNNARSSON J. G. 1925. Monografi over Skandnaviens *Betulae*. Malmö.
- GUTIÉRREZ BUSTILLO A.M. 1982. Revisión del género *Angelica* L. (*Umbelliferae*) en la Península Ibérica. *Lazaroa* 3: 137-161.
- JOHANSSON H. 1944. Trypoidy in *Betula alba*. *Bot. Not.*
- JOHANSSON H. 1945. Interspecific hybridization within the genus *Betula*. *Hereditas* 31.
- JOHANSSON H. 1949. Studies on the birch species hybrids. *Hereditas* 35.
- HACKEL E. 1882. *Monographia Festucarum Europaeum*. Kassel & Berlin, 1-216.
- HÄMET-AHTI L. 1980. *Juncus alpinoarticulatus*: the legitimate name for *Juncus alpinus*. *Ann. Bot. Fennici* 17(3): 341-342.
- HART H. T. 1974. *Sedum tenuifolium* (Sibth. & Sm.) Strobl. subsp. *ibericum* nov. subsp. *Acta Bot. Neerl.* 23(4): 549-554.
- HARTOG C. DEN 1983. Synecological classification of aquatic plant communities. *Colloques Phytosociol.* 10: 171-182.
- HARTOG C. DEN & SEGAL S. 1964. A new classification of the water plant communities. *Acta Bot. Neerl.* 13: 367-393.
- HEGI G. 1936. *Illustrierte Flora von Mittel-Europa*, Ed.2, Munich-Berlin-Hamburg.
- HERNÁNDEZ BERMEJO J.E. & SAINZ OLLERO H. 1984. El análisis de semejanza aplicado al estudio de las barreras y fronteras fitogeográficas: su aplicación a la corología y endemoflora ibéricas. *Anales Jard. Bot. Madrid* 40(2): 421-432.
- HERNÁNDEZ CARDONA A.M. 1976. Notas sobre el género *Poa* en la Península Ibérica. *Acta Bot. Malacitana* 2: 31-37.
- HERNÁNDEZ CARDONA A.M. 1978. *Estudio monográfico de los géneros Poa y Bellardiocloa en la Península Ibérica e Islas Baleares*. 371 pp. Dissertationes Botanicae. Band 46. J. Cramer. Vaduz.

- HERNÁNDEZ PACHECO F. 1932. Síntesis fisiográfica y geológica de España. *Trab. Mus. Ci. Nat., Serv. Geol.*, 38. Madrid.
- HERNÁNDEZ PACHECO F. 1957. Livret-guide de l'excursion C.I. a Gredos. V Congrès International du INQUA 5-6: 58.
- HERNÁNDEZ PACHECO F. 1962. La formación o depósito de grandes bloques de edad pliocena. Su relación con la raña. *Estudios geológicos. Inst. Lucas Mallada* 18: 75-88. C.S.I.C.
- HERRERO, F. 1985. Flórla y vegetación de los términos municipales de Navacarros y La Hoya. Univ. Salamanca.
- HERRERO F. & AMICH F. 1986. Fragmenta Chorologica occidentalia, 265-289. *Anales Jard. Bot. Madrid* 42(2): 513-515.
- HEYWOOD V.H. 1954. Notulae criticae ad floram hispaniae pertinentes, I. *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist., Bot.)* 1(4): 93-122.
- HEYWOOD V.H. 1954. A revision of the Spanish species of *Tanacetum* L. Subsect. *Leucanthemopsis* Giroux. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 12(2): 313-377.
- HEYWOOD V.H. 1961. On the identity and relationships of *Ionopsidium heterospermum* and *I. abulense*. *Feddes Repert.* 64(1): 7-11.
- HEYWOOD V.H. 1975. *Leucanthemopsis* (Giroux) Heywood. A new genus of the *Compositae-Anthemideae*. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 32(2): 175-187.
- HEYWOOD V.H. (ed.) 1961. Notulae Systematicae ad Floram Europaeam spectantes, nº 1. *Feddes Repert.* 64(1): 1-26.
- HEYWOOD V.H. (ed.) 1963. Notulae Systematicae ad Floram Europaeam spectantes, nº 2. *Feddes Repert.* 68(3): 163-210.
- HEYWOOD V.H. (ed.) 1964. Notulae Systematicae ad Floram Europaeam spectantes, nº 3. *Feddes Repert.* 69(1): 1-62.
- HEYWOOD V.H. (ed.) 1964. Notulae Systematicae ad Floram Europaeam spectantes, nº 4. *Feddes Repert.* 69(2): 142-154.
- HEYWOOD V.H. (ed.) 1968. Notulae Systematicae ad Floram Europaeam spectantes, nº 7. *Feddes Repert.* 79(2): 22-61.
- HEYWOOD V.H. (ed.) 1975. Flora Europaea. Notulae Systematicae ad Floram Europaeam spectantes, nº 17. *Bot. J. Linn. Soc.* 71(1): 39-50.
- HEYWOOD V.H. (ed.) 1976. Flora Europaea. Notulae Systematicae ad Floram Europaeam spectantes, nº 19. *Bot. J. Linn. Soc.* 71(3): 191-210.
- HEYWOOD V.H. (ed.) 1976. Flora Europaea. Notulae Systematicae ad Floram Europaeam spectantes, nº 19. *Bot. J. Linn. Soc.* 71: 235-274.
- HEYWOOD V.H. (ed.) 1978. Flora Europaea. Notulae Systematicae ad Floram Europaeam spectantes, nº 20. *Bot. J. Linn. Soc.* 76: 297-384.
- HILLIARD O.M. & BURTT B.L. 1981. Some generic concepts in *Compositae-Gnaphaliinae*. *Bot. J. Linn. Soc.* 82: 181-232.
- HINZ P.A., BOCQUET G. & MASCHERPA J.M. 1986. Etude biosystématique de lágrégat *Digitalis purpurea* L. (*Scrophulariaceae*) en Méditerranée occidentale. I. Remarques préliminaires. *Candollea* 41(2): 329-337.
- HINZ P.A., BOCQUET G. & MASCHERPA J.M. 1986. Etude biosystématique de lágrégat *Digitalis purpurea* L. (*Scrophulariaceae*) en Méditerranée occidentale. II. Methodologie. *Candollea* 41(2): 339-368..

- HINZ P.A. 1987. Etude biosystématique de l'agrégat *Digitalis purpurea* L. (*Scrophulariaceae*) en Méditerranée occidentale. III. Types nomenclaturaux. *Candollea* 42(1): 167-190.
- HINZ P.A. 1987. Etude biosystématique de l'agrégat *Digitalis purpurea* L. (*Scrophulariaceae*) en Méditerranée occidentale. IV. Typification du *Digitalis thapsi* L. *Candollea* 42(1): 185-190.
- HINZ P.A. 1988. Etude biosystématique de l'agrégat *Digitalis purpurea* L. (*Scrophulariaceae*) en Méditerranée occidentale. VI. Variabilité comparée de part et d'autre du 44e parallèle. *Candollea* 43(1): 223-247.
- HINZ P.A. 1986. Etude biosystématique de l'agrégat *Digitalis purpurea* L. (*Scrophulariaceae*) en Méditerranée occidentale. VII. Mise en évidence des groupements naturels. *Candollea* 43(2): 587-643.
- HOLDRIDGE L.R. 1947. Determination of world plant formations from simple climatic data. *Science* 105: 267-268.
- HOPFNER H. 1954. La evolución de los bosques de Castilla la Vieja en tiempos históricos. *Est. Geográf.* 56: 415-430.
- HOYOS A. & GONZÁLEZ PARRA J. 1969. Estudio genético de algunos suelos de la sierra de Guadarrama. I. Tipos de suelos en función de las características geológicas, botánicas y climáticas. *Anales Edafol. Agrobiol.* 28(1-2): 25-47.
- HOYOS A. & GONZÁLEZ PARRA J. 1969. Estudio genético de algunos suelos de la sierra de Guadarrama. II. Composición de los suelos y naturaleza de la materia orgánica. *Anales Edafol. Agrobiol.* 28(5-6): 399-408.
- HOYOS A., HERNANDO J., CUCHI M.J. & EGIDO J.A. 1980. Caracterización de suelos del Sistema Central I. Paleustalfs. *Anales Edafol. Agrobiol.* 39(3-4): 383-389.
- HOYOS A., HERNANDO J., CUCHI M.J. & EGIDO J.A. 1980. Caracterización de suelos del Sistema Central II. Umbrepts. *Anales Edafol. Agrobiol.* 39(5-6): 721-741.
- HOYOS A., HERNANDO J., CUCHI M.J. & EGIDO J.A. 1980. Caracterización de suelos del Sistema Central III. Umbrepts (con carácter espódico). *Anales Edafol. Agrobiol.* 39(5-6): 743-752.
- HOYOS A., PALOMAR GARCÍA VILLAMIL M.L. & FERNÁNDEZ BERMEJO M.C. 1981. Estudio mineralógico y alteración de la fracción arena de dos suelos sobre material silíceo. *Anales Edafol. Agrobiol.* 40(5-6): 817-832.
- HOYOS A., PALOMAR GARCÍA VILLAMIL M.L. & FERNÁNDEZ BERMEJO M.C. 1979. Desarrollo del suelo sobre material silíceo, en función del tiempo, clima y vegetación. *Anales Edafol. Agrobiol.* 38(5-6): 763-777.
- HOYOS DE ONÍS F. 1898. *Flora de la Provincia de Salamanca*. Salamanca, 166 pp.
- HUECK K. & SEIBERT P. 1972. Vegetationskarte von Südamerika. Vegetationsmonographien der einzelnen Großräume, vol. 2a. 71 pp + map. Gustav-Fischer-Verlag, Stuttgart.
- HUGET DEL VILLAR E. 1915. Los glaciares de Gredos, *Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat.* 15: 379-390.
- HUGET DEL VILLAR E. 1915. Nota sobre un nombre vulgar de la *Nardus stricta* L. *Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat.* 15: 446-447.
- HUGET DEL VILLAR E. 1915. Nota sobre la presencia de la *Betula pubescens* en el centro de España. *Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat.* 15: 447-448.

- HUGET DEL VILLAR E. 1917. Nueva contribución a la glaciología de Gredos. Las Hoyuelas del Hornillo. *Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat.* 17: 558-567.
- HUGET DEL VILLAR E. 1927. Una ojeada a la cliserie de la Sierra de Guadarrama. *Ibérica* 693: 1-8. Barcelona.
- HUGET DEL VILLAR E. 1929. Nueva "Static". *Cavanillesia* 2: 79.
- HUGET DEL VILLAR E. 1937. *Los suelos de la Península Ibérica*, Madrid.
- HUMBOLDT A. VON. 1806. Ideen zu einer Physiognomik der Gewächse. Cotta, Stuttgart.
- HUMBOLDT A. VON. 1807. Ideen zu einer Geographie der Pflanzen nebst einem Naturgemälde der Tropenländer. Tübingen.
- IBÁÑEZ J.J. 1986. *Ecología del paisaje y sistemas edáficos en el macizo de Ayllón*. Tesis doct. Fac. Biol., Univ. Complutense, Madrid.
- IBÁÑEZ J.J., ALMENDROS G. & POLO A. 1979. Evolución de la materia orgánica en diversos hayedos y robledales del macizo de Ayllón. *Bol. Estac. Centr. Ecol.* 8(15): 3-11.
- IBÁÑEZ J.J. & JIMÉNEZ BALLESTA R. 1986. Suelos sobre catenas hidromórficas en el macizo de Ayllón. Relaciones con otros suelos del mismo área. *Anales Edafol. Agrobiol.* 45(7-8): 961-974.
- IBÁÑEZ J.J., JIMÉNEZ BALLESTA R., LÓPEZ J., REÑONES P.D. & GUMUZZIO J. 1985. Suelos con caracteres turbosos del sector centro-oriental del Sistema Central. Análisis de los factores formadores y características macromorfológicas. *Bol. Estac. Centr. Ecol.* 27: 3-16.
- IBÁÑEZ J.J., JIMÉNEZ BALLESTA R. & MONTURIOL F. 1988. Inclusión de los parámetros bioclimáticos en la clave para la clasificación de suelos de la FAO. Ensayo en un área representativa del Sistema Central (Macizo de Ayllón). In A. Blanco de Pablos (ed.): *Avances sobre la investigación en Bioclimatología*. Actas 9 Reunión de Bioclimatología, Almería, 1985, publ. CSIC.
- IBÁÑEZ J.J., SIMÓN DE BENITO J.C. & JIMÉNEZ BALLESTA R. 1987. Consideraciones ecológicas acerca de la microfauna en los pastizales y suelos turbosos de la alta montaña en el Sistema Central (España). *Bol. Estac. Centr. Ecol.* 16: 63-70, Madrid.
- IZCO J. 1970. Elementos y comunidades térmico-mediterráneos en la planicie carpetana. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 26: 89-101.
- IZCO J. 1973. Aspectos dinámicos sobre los pastizales terofíticos mediterráneos de la provincia de Madrid. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 30: 215-224.
- IZCO J. 1974. Pastizales terofíticos de la provincia de Madrid. *Thero-Brachipodion y Sedo-Ctenopsion*. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 31(1): 209-224.
- IZCO J. 1978. Revisión sintética de los pastizales del suborden *Bromenalia rubenti-tectori*. *Colloques Phytosociol.* 6: 37-54.
- IZCO J. 1981. Aportación de la Botánica española a las ciencias de la vegetación. *Anales Jard. Bot. Madrid* 37(2): 373-391.
- IZCO J. 1984. *Madrid Verde*. Publ. Ministerio Agricult.-Comunidad de Madrid, 517 pp.
- IZCO J., OHBA T. & TÜXEN R. 1977. *Asplenietea rupestris* Br.-Bl. 1934. *Parietarietea muralis* Rivas-Martínez 1955. *Bibl. Phytosociol. Syntax.* 29: 1-173.
- JALAS J. 1971. Notes on *Thymus L. (Labiatae)* in Europe. II. Comments on species and subspecies. *Bot. J. Linn. Soc.* 64: 247-275.
- JALAS J. & SUOMINEN J. (eds.) 1972-1986. *Atlas Florae Europaeae*. Distribution of vascular plants in Europe. Committee for Mapping the Flora of Europe. Soc. Biol. Fennica Vanamo, 7 vol., Helsinki.

- JANSEN J. 2002. Guía geobotánica da Serra da Estrela. Parque Natural da Serra da Estrela. 276 pp.
- JEFFREY C. 1979. Note on the lectotypification of the names *Cacalia* L., *Matricaria* L. and *Gnaphalium* L. *Taxon* 28(4): 349-351.
- JIMÉNEZ BALLESTA R., GARCÍA BAYÓN G., POLO A. & ALMENDROS G. 1981. Edafogénesis catenal de las formaciones edáficas del valle de Balsaín (vertiente norte de la Sierra de Guadarrama). *Anales Edafol. Agrobiol.* 40(5-6): 833-848.
- JIMÉNEZ BALLESTA R., MARTÍN DE VIDALES J.L., REÑONES O. & GUMUZZIO J. 1985. Estudio de los minerales de la arcilla en unos perfiles de suelos con distintos contenidos en materia orgánica (rasgos turbosos). de la Sierra de Guadarrama). *Anales Edafol. Agrobiol.* 43(5-6): 687-698.
- JIMÉNEZ BALLESTA, R. & IBÁÑEZ J.J. 1986. Suelos con caracteres turbosos del Sistema Central. Problemática de su clasificación. *Anales Edafol. Agrobiol.* 45(9-10): 1257-1270.
- KERGUÉLEN M. 1975. Les gramineae (*Poaceae*) de la flore française. Essai de mise au point taxonomique et nomenclaturale. *Lejeunia n.s.* 75: 1-343.
- KOMAROV V.L. ET AL. (eds.) 1933-1964. *Flora SSSR (Flora of the URSS)*. Izd. Akad. Nauk SSSR, Leningrad & Moskva (English transl. by N. Landau, Israel Program Sci. Translat., Jerusalem, 1967).
- KÖPPEN W. 1930-1936. Das Geographische System der Klimate. In: Köppen W. & Geiger R. *Handbuch der Klimatologie*. Berlin.
- KOVÁTS D. 1976. *Phleum* studies I. Data on the taxonomy and morphology of *Phleum bertolonii* DC. and *Phleum pratense* L. *Acta Bot. Acad. Sci. Hungar.* 22: 107-126.
- KOVÁTS D. 1977. *Phleum* studies II. *Phleum hubbardii* DC. a new species of *Poaceae* (*Gramineae*). *Acta Bot. Acad. Sci. Hungar.* 23: 119-142.
- KÚBIENA W.L. 1953. *Claves sistemáticas de suelos*. Inst. de Edafología. C.S.I.C. Madrid.
- KÜPFER PH. 1974. Recherches sur les liens de parenté entre la flora orophile des Alpes et celle des Pyrénées. *Boissiera* 23: 1-322.
- KÜPFER PH. 1981. Les processus de différentiation des taxons orophiles en Méditerranée occidentale. *Anales Jard. Bot. Madrid* 37(2): 321-337.
- LADERO M. 1970. *Contribución al estudio de la flora y vegetación de las comarcas de la Jara, Serranía de Ibor y Guadalupe-Villuercas, en la Oretana Central*. Tesis doct., Fac Farmacia, Univ. Complutense, Madrid.
- LADERO M. 1974. Aportaciones a la flora Luso-Extremadurese. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 31(1): 119-137.
- LADERO M. & VELASCO A. 1978. Adiciones a la flora de los Montes de Toledo. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 34(2): 497-519.
- LADERO M., FUERTES E. & PÉREZ-CHISCANO J.L. 1980. *Lamium bifidum* Cyr. subsp. *bifidum* (*Lamiaceae*) en el occidente de España. *Ars Pharm.* 21(2): 163-170.
- LADERO M., NAVARRO F. & VALLE C.J. 1981. Consideraciones sobre la vegetación vascular y líquénica epifítica del extremo occidental de la Sierra de Gata. *Anales Real Acad. Farm.* 47: 491-506.
- LADERO M., NAVARRO F. & VALLE C.J. 1983. Comunidades nitrófilas salmantinas. *Studia Bot.* 2: 7-67.
- LADERO M., DÍAZ T.E., PENAS A., RIVAS-MARTÍNEZ S. & VALLE C.J. 1987. Datos sobre la vegetación de las cordilleras Central y Cantábrica (II Excursión Internacional de Fitosociología) *Itinera geobotanica* 1: 3-147.

- LADERO M., NAVARRO F., VALLE C.J., PÉREZ-CHISCANO J.L., SANTOS BOBILLO M.T., RUIZ TÉLLEZ T., FERNÁNDEZ ARIAS M.I., VALDÉS FRANZI A. & GONZÁLEZ F.J. 1985. Comunidades herbáceas de lindero, en los bosques carpetano-ibérico-leoneses y luso-extremadurenses. *Stvdia Bot.* 4: 7-26.
- LADERO M., SOCORRO O., MOLERO MESA J., LÓPEZ GUADALUPE M., ZAFRA M.L., MARÍN G., HURTADO J., PÉREZ RAYA F. 1981. Algunas consideraciones sobre las comunidades nitrófilas de Granada (España). *Anales Jard. Bot. Madrid* 37(2): 737-763.
- LADERO M. & RIVAS GODAY S. 1970. Pastizales cespitosos de *Poa bulbosa* L. Origen, sucesión y sistemática: *Anales Real Acad. Farm.* 36(2): 139-181.
- LAGASCA M. 1816. *Genera et species, quae aut novae sunt aut nondum recte cognoscuntur.* Madriti.
- LAÍN Z M. 1963. Aportaciones al conocimiento de la flora cántabro-astur, 7. *Bol. Inst. Estud. Asturianos, Supl. Cienc.* 7: 35-81.
- LAÍN Z M. 1985. *Mucizonia campanulata* (Willk.) R. Fernandes o *M. lagascae* (Pau) Laínz?. *Anales Jard. Bot. Madrid* 42(1): 248-249.
- LAÍN Z M. 1986. Sobre *Dianthus legionensis* (Willk.) F.N. Williams, Not. Pinks West. Eur.: 34-35. 1889. *Anales Jard. Bot. Madrid* 42(2): 549-550.
- LAMBINON J. 1985. [17] N° 8354. *Sedum lagascae*. *Bull. Soc. Éch. Pl. Vascul. Europ. Bassin Médit.* 20: 15.
- LANDOLT E. 1986. The family of *Lemnaceae*, a monographic study, vol.1. *Veröff. Geobot. Inst. ETH Rübel, Zürich* 71: 1-566.
- LANGE J. 1878. *Diagnoses plantarum peninsulae Ibericae novarum, a variis collectoribus recentiori tempore lectarum.* Vid. Meddel. Dansk Naturh. Foren 1877-1878 : 222-241.
- LÁZARO B. 1895. Regiones botánicas de la Península Ibérica. *Mem. Soc. Esp. Hist. Nat., ser.* 2, 24: 161-207.
- LERESCHE L. & LEVIER E. 1880. *Deux excursions botaniques dans le Nord de l'Espagne et le Portugal en 1878 et 1879.* 100-153. Lausanne.
- LINDQUIST B. 1947. On the variation in Scandinavian *Betula verrucosa* Ehrh. with some notes on the *Betula* series *verrucosae*. Sukacz. Sv. Bot. Tidskr. 41, H.1.
- LITARDIÈRE R. DE 1951. Sur la répartition en Espagne des *Festuca* du groupe du *F. ovina* L. ssp. *laevis* Hack. (var. *gallica* St.-Y et var. *marginata* Hack.). *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 10(2): 291-300.
- LITARDIÈRE R. DE & MAIRE R. 1924. Contributions à l'étude de la flore du Grand Atlas. *Mem. Soc. Sci. Nat. Maroc* 4: 3-31.
- LOIDI J. 1983. *Estudio de la flora y vegetación de la cuenca de los ríos Deva y Urola en la provincia de Guipúzcoa.* Publ. Univ. Complutense Madrid, Ser. Tesis Doct. 4/83, 298 pp.
- LOIDI J. 1983. Datos sobre la vegetación de Guipúzcoa (País Vasco). *Lazaroa* 4: 63-90.
- LOIDI J., BIURRUN I. & HERRERA M. 1997. La vegetación del centro-septentrional de España. *Itinera Geobotanica* 9: 161-618.
- LÓPEZ GONZÁLEZ G. 1976. Contribución al conocimiento fitosociológico de la Serranía de Cuenca, I. Comunidades fruticosas: bosques, matorrales, tomillares y tomillar-praderas. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 33: 5-87.
- LÓPEZ GONZÁLEZ G. 1976. Contribución al conocimiento fitosociológico de la Serranía de Cuenca, II. Comunidades herbáceas. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 34(2): 597-702.

- LÓPEZ GONZÁLEZ G. 1980. Aportaciones a la flora de la provincia de Cuenca. Nota III: algunas plantas nuevas o poco conocidas. *Anales Jard. Bot. Madrid* 37(1): 95-99.
- LOSA J.M., MOLERO MESA J. & CASARES M. 1986. *El paisaje vegetal de Sierra Nevada*. La cuenca alta del río Genil. Granada. Publ. Univ. Granada, 288 pp.
- LOSA J.M., MOLERO MESA J., PÉREZ RAYA F. & CASARES M. 1987. Comunidades higrófilas del piso supramediterráneo en la cuenca del río Genil (Sierra Nevada, España). *Publ. Univ. La Laguna, ser. Informes* 22: 217-222.
- LUCENO M. 1985. Aportaciones al conocimiento de la flora de Gredos. *Anales Jard. Bot. Madrid* 41(2): 425-428.
- LUCENO M. 1986. Distribución de *Carex vesicaria* L. en la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid* 42(2): 543-544.
- LUCENO M. 1986. Estudios en el género *Carex*. I. Sección *Canescentes* (Fries) Christ.: *C. furva* Webb y *C. lachenalii* Schkuhr. *Anales Jard. Bot. Madrid* 42(2): 427-440.
- LUCENO M. 1990. *Biotaxonomía del género Carex L. (sects. Spirostachyae (Drejer) Bayley, Elatae Kük. y Ceratocystis Dumort. con especial referencia a los táxones ibéricos y norteafricanos*. Tesis doct, Fac. Biol., Univ. Computense, Madrid.
- LUCENO M. 1998. Una combinación y un nombre nuevos en *Androsace* (*Primulaceae*); *Anales Jard. Bot. Madrid* 56(1): 164-165
- LUCENO M. & CASTROVIEJO S. 1988. Revisión taxonómica de *Carex paniculata* s.l. en la Península Ibérica y Canarias, *Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología* 4 - Homenaje a P. Montserrat: 239-252.
- LUCENO M. & VARGAS P. 1986. Fragmenta Chorologica Occidentalia, 250-264. *Anales Jard. Bot. Madrid* 42(2): 512-513.
- LUCENO M. & VARGAS P. 1986. *Sileno-Jasionetum centralis*, nueva asociación para los pastos psicroxerófilos de Gredos. *Anales Jard. Bot. Madrid* 42(2): 461-464.
- LUCENO M. & VARGAS P. 1987. Acerca de tres novedades corológicas de interés cierto. *Anales Jard. Bot. Madrid* 43(2): 465-466.
- LUCENO M. & VARGAS P. 1987. Fragmenta chorologica occidentalia, 966-981. *Anales Jard. Bot. Madrid* 44(1): 158-160.
- LUCENO M. & VARGAS P. 1990. Catálogo de la flora vascular orófila del Sistema Central español. *Saussurea* 21: 151-194.
- LUCENO M. & VARGAS P. 1991. *Guía Botánica del Sistema Central español*, 354 pp., Ediciones Pirámide S.A.
- LUCENO M., LÓPEZ JIMÉNEZ N., GARCÍA MUÑOZ B., GONZÁLEZ CANALEJO A., BLANCO CASTRO E. 1999. Aportaciones al conocimiento de la flora de Gredos. IV. *Anales Jard. Bot. Madrid* 57(2): 433-436.
- LUCENO M., VARGAS P. & GONZÁLEZ CANALEJO A. 1989. Aportaciones al conocimiento de la flora de Gredos, III. *Actas de Gredos, Bol. Univ.* 9: 19-22.
- MAAREL E. VAN DER & TÜXEN R. (eds.) 1972. *Grundfragen und Methoden in der Pflanzensoziologie (Basic problems and methods in phytosociology)*. Ber. Symp. IVV, Rinteln 1970: I-XIX, 523 pp. Junk, The Haag.
- MARGALEF R. 1980. *Ecología*. 951 pp. Ed. Omega. Barcelona.
- MAIRE R. 1921. Contributions à l'étude de la flore de l'Afrique du Nord, 2. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N.* 12: 42-52.

- MAIRE R. ET AL. 1952-1980. *Flore de l'Afrique du Nord*. Lechevalier, Paris, 15 vols.
- MALAGARRIGA R. 1973. *Las subespecies y la variación geográfica*. Barcelona.
- MALATO-BELIZ J. 1955. As pastagens de servum (*Nardus stricta* L.) da Serra da Estrela. Fitosociologia e melhoramento. *Melhoramento* 8: 23-59.
- MARTÍN MARCOS M.A., SÁNCHEZ RODRÍGUEZ J.A. & ELÍAS RIVAS M.J. 2000. Aportaciones a la flora de Salamanca y Zamora (España). *Lazaroa* 21: 155-157.
- MARTÍN MARCOS M.A., SÁNCHEZ RODRÍGUEZ J.A. & ELÍAS RIVAS M.J. 2001. Labiadas de la provincia de Salamanca. *Stvd. Bot.* 20: 13-41.
- MARTÍNEZ-PARRAS J.M. & MOLERO MESA J. 1983. Ecología y fitosociología de *Quercus pyrenaica* Willd. en la provincia Bética. Los melojares béticos y sus etapas de sustitución. *Lazaroa* 4: 91-104.
- MARTÍNEZ DE PISÓN E. (coord.) 1977. *Los paisajes naturales de Segovia, Ávila, Toledo y Cáceres*. Estudio geográfico. Pub. Inst. Estud Admon. Local, Madrid, 251.
- MARTÍNEZ DE PISÓN E. & MUÑOZ JIMÉNEZ J. 1972. *Observaciones sobre la morfología del Alto Gredos*. Estudios geográficos, C.S.I.C. Inst. Juan Sebastián Elcano.
- MARTONNE E. DE. 1926. L'indice d'aridité. *Bull. Ass. Geogr. Fr.* 9: 3-5.
- MATEOS F. 1991. *Historia del Barco de Ávila*, 455 pp. Ayuntamiento de El Barco de Ávila.
- MATHER J.R. & JOSHIOKA G.A. 1966. The role of climate in the distribution of vegetation. In: Carter D.B. & Mather J.R., eds. *Climate classification for environmental biology*. Publ. in *Climatol.* 19(4): 372-384. Elmer, New Jersey.
- MAYOR M. 1965. *Estudio de la flora y vegetación de las sierras de Pela, Ayllón y Somosierra*. Tesis doct., Fac. Farm., Univ. Complutense Madrid.
- MAYOR M. 1969. Estudio de las nardetas y eriophoretas del Sistema Central y las disyuntas del Maestrazgo. *Rev. Fac. Ci. Oviedo* 10(1): 213-220.
- MAYOR M. 1975. Datos florísticos sobre la Cordillera Central (Somosierra, Ayllón y Pela). *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 32(2): 323-348.
- MAYOR M. & ANDRÉS J. 1968. *Mimulus moschatus* Dougl. en Candelario (Sierra de Béjar); Trab. Dept. Bot. Fisiol. Veg. Madrid 1(3): 145-147.
- MAYOR M., MARTÍNEZ GARCÍA G. & ANDRÉS J. 1975. Los pastizales del Sistema Central. Nota 1: Somosierra, Ayllón y Pela. *Rev. Fac. Ci. Oviedo* 15(2)/16: 283-322.
- MİYAWAKI A. & TÜXEN J. 1960. Über *Lemnetea*-Gesellschaften in Europa und Japan. *Mitt. Flor.-Soziol. Arbeitsgem. N.F.* 8: 127-144.
- MOLERO J. & ROVIRA A.M. 1992. *Euphorbia* L. subsect. *Esula* (Boiss. in DC.) Pax in the Iberian Peninsula. Leaf surface chromosome numbers and taxonomic treatment. *Collect. Bot.* 21: 121-181.
- MOLERO MESA J. & PÉREZ RAYA F. 1987. *La flora de Sierra Nevada. Avance sobre el catálogo florístico nevadense*, 397 pp. Serv. Publ. Univ. Granada.
- MOLINA ABRIL J.A. 1986. Datos florísticos sobre la cuenca alta del río Guadarrama (Madrid, España). *Lazaroa* 8: 379-381.
- MOLINA ABRIL J.A. 1996. Sobre la vegetación de los humedales de la Península Ibérica (1. *Phragmiti-Magnocaricetea*). *Lazaroa* 16: 27-88.
- MOLINA ABRIL J.A. & ARNAIZ C. 1987. Observaciones en la distribución, evolución y sucesión de comunidades acuáticas y helofíticas en la cuenca alta del río Guadarrama (Madrid, España). *Publ. Univ. La Laguna, ser. Informes* 22: 327-332.

- MOLINA ABRIL J.A. & PERTÍÑEZ IZQUIERDO C. 1997. Aspectos fitogeográficos del género *Glyceria* R. Br. (*Poaceae*) en la Península Ibérica. *Stvd. Bot.* 16: 59-81.
- MOLINA ABRIL J.A., PIZARRO J., SARDINERO S & GALÁN DE MERA A. 1994. *Baldellia ranunculoides* subsp. *cavanillesii* subsp. nov. Algunas aclaraciones sobre *Alisma tangerina* Pau (*Alismataceae*). *Anales Jard. Bot. Madrid* 52(1): 120-122.
- MOLINA ABRIL J.A., SÁNCHEZ-MATA D. & PIZARRO J. 1988. Cuatro *Potamogeton* de España distribuidos por la Societe d'exchange". *Soc. Ech. Pl. Vasc. Eur. Bass. Medit.* 22. Lieja.
- MOLINAS M.L. & PERDIGÓ M.T. 1981. Aportació a l'estudi d'algunes espècies del gènere *Eryngium* de la flora pirenaica. *Anales Secc. Ci. Col. Univ. Gerona* 5: 179-187.
- MONASTERIO-HUELIN E. 1990. Avance del estudio del género *Rubus* L (*Rosaceae*) en la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid* 48: 274-281.
- MONASTERIO-HUELIN E. 1993. Acerca de los *Rubus* (*Rosaceae*) españoles nombrados por Pau. *Anales Jard. Bot. Madrid* 51(1): 41-48.
- MONASTERIO-HUELIN E. 1993. *Rubi Discolores* de la Península Ibérica. *Candollea* 48: 61-82.
- MONASTERIO-HUELIN E. 1994. Three new species of *Rubus* from Spain. *Bot. Jour. Lin. Soc.* 115: 49-56.
- MONTERO DE BURGOS J.L. & GONZÁLEZ REBOLLAR J.L. 1974. *Diagramas bioclimáticos*. Publ. Ministerio Agricultura, ICONA, Madrid.
- MONTSERRAT P. 1963. El género *Luzula* en España. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 21(2): 407-541.
- MONTSERRAT P. 1984. Dificultades y originalidad del género *Hieracium* en España. *Lazaroa* 5: 201-208.
- MOORE J.J. 1968. A classification of the Bogs and wet heaths of Northern Europe. (*Oxycocco-Sphagnetea* Br.-Bl. et Tüxen 1943. In R. Tüxen, (ed.): *Pflanzensoziologische Systematik* Ber. Int. Sympos. Stolzenau, 1964, Junk, Den Haag, 1: 306-320.
- MORALES R. 1986. Taxonomía de los géneros *Thymus* (excluida la sección *Serpyllum*) y *Thymbra* en la Península Ibérica. *Ruizia* 3: 1-324.
- MORENO J.M. 1983. *Estudio comparativo de los jarales de la provincia de Madrid*. Tesis. doct., Fac. Biol., Univ. Complutense de Madrid.
- MORENO J.M. 1984. Ecología y fitosociología del ecotono de dos jarales de *Cistion laurifolii* de la Sierra de Guadarrama (España). *Lazaroa* 5: 45-57.
- MORENO J.M. 1985. Estudio ecológico comparado de los jarales de Madrid, I. Variación anual de la humedad del suelo. *Lazaroa* 6: 105-126.
- MORENO J.M. 1985. Estudio ecológico comparado de los jarales de Madrid, II. Variación estacional del pH edáfico. *Lazaroa* 6: 151-168.
- MORENO J.M. 1985. Estudio ecológico comparado de los jarales de Madrid, IV. Contenido del suelo en carbono y nutrientes. *Lazaroa* 8: 275-292.
- MORENO SAIZ J.C. 1990. *Análisis fitogeográfico del endemismo Ibérico-Balear en monocotiledóneas*. Tesis. doct., ed. Univ. Autónoma, Madrid.
- MORENO SAIZ J.C. 1990. Mapa 466. *Periballia involucrata* (Cav.) Janka, in Fernández Casas & Gamarra (eds.): Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 17. *Fonqueria* 30: 197-200.
- MORENO SAIZ J.C. & SAINZ OLLERO H. 1992. *Atlas corológico de las monocotiledóneas endémicas de la Península Ibérica y Baleares*. Icona, Colección Técnica, Madrid, 354 pp.

- MORGENTHALER H. 1915. Beiträge zur Kenntnis des Formenkreises der Sammelart *Betula alba* L. mit variationsstatischer Analyse der Phaenotypen. *Vierteljahresschr. Naturf. Ges.* 60: 433-567.
- MUÑOZ RODRÍGUEZ A.F. 1995. Morfología de las semillas de las especies del género *Trifolium* de la Península Ibérica. *Lazaroa* 15: 131-144.
- NAHAL I. 1981. The Mediterranean climate from biological viewpoint. In: Di Castri, F., Goodall, D.W. & Mooney, H.A. (eds.) *Mediterranean-Type Shrublands*, pp. 63-86. *Ecosystems of the world*, vol. 11. Elsevier, Amsterdam.
- NATHO G. 1959. Variationsbreite und Bastardbildung bei mitteleuropäischen Birkensippen. *Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 61: 211-273.
- NATHO G. 1976. Zu fruchtmorphologie und gliederung der gattung *Betula* L. *Gleditschia* 4: 9-21.
- NAVA H. 1988 Flora y vegetación orófila de los Picos de Europa. *Ruizia* 6: 2-243. Madrid.
- NAVARRO ARANDA C. 1982. *Contribución al estudio de la flora y vegetación del Duranguesado y la Basturia (Vizcaya)*. Publ. Univ. Complutense de Madrid, ser. Tesis Doctorales.
- NAVARRO ANDRÉS F. & VALLE C.J. 1983. Fitocenosis fruticosas de las comarcas zamoranas de Tabara, Alba y Aliste. *Stvd. Bot.* 2: 69-121. Salamanca.
- NAVARRO F. & VALLE C.J. 1984. Vegetación herbácea del centro-occidente zamorano. *Stvd. Bot.* 3: 63-117.
- NAVARRO ANDRÉS F., GONZÁLEZ ZAPATERO M.A., GALLEGO MARTÍN F., ELENA ROSSELLÓ J.A., SÁNCHEZ ANTA M.A. & LÓPEZ BLANCO L. 1986. Alisedas salmantinas y zamoranas. *Stvd. Bot.* 5: 39-52.
- NAVARRO ANDRÉS F., SÁNCHEZ ANTA M.A., GONZÁLEZ ZAPATERO M.A., GALLEGO F. & ELENA J.A. 1987. Bosques salmantinos y zamoranos y su relación con las series de vegetación que encabezan. *Stvdia Bot.* 6: 9-24.
- NAVARRO ANDRÉS F., SÁNCHEZ ANTA M.A., GONZÁLEZ ZAPATERO M.A., GALLEGO F., ELENA J.A. & VALLE C.J. 1987. Piornales y retamales meso y supramediterráneos salmantinos y zamoranos. *Lazaroa* 7: 337-349.
- NAVARRO G. 1986. *Vegetación y Flora de las Sierras de Urbión, Neila y Cabrejas*. Tesis doct., Fac. Biol. Univ. Complutense. Madrid.
- NAVARRO G. 1987. Datos sobre la vegetación acuática de las lagunas glaciares de Urbión y Neila (Soria-Burgos). *Lazaroa* 7: 487-495.
- NAVARRO G. 1989. Contribución al conocimiento de la vegetación del Moncayo. *Opusc. Bot. Pharm. Complutensis* 5: 5-64.
- NIETO FELINER G. 1985. Estudio crítico de la flora orófila del suroeste de León: Montes Aquilianos, Sierra del Teleno y Sierra de la Cabrera. *Ruizia* 2: 3-239.
- OBERMAIER H. & CARANDELL J. 1916. Contribución al estudio del glaciario cuaternario de la Sierra de Gredos. *Trab. Museo Nacional Ci. Nat., Ser. Geol.* 14: 55
- OBERMAIER H. & CARANDELL J. 1917. Nuevos datos acerca de la extensión del glaciario cuaternario de la Cordillera Central. *Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat.* 17: 252-260.
- OBERMAIER H. & CARANDELL J. 1917. Los glaciares cuaternarios de la Sierra de Guadarrama. *Trabajos del Museo Nacional de Ci. Nat., Ser. Geol.* 19: 95.
- ODRIOZOLA J.M. & PEÓN A. 1981. Mapa geológico de España, E. 1:50.000, Bohoyo. IGME, Madrid.

- ORTEGA OLIVENZIA A. & DEVESA J.A. 1993. Revisión del género *Scrophularia* L. (*Scrophulariaceae*) en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Ruizia* 11: 1-157.
- OZENDA P. 1975. Sur les étages de végétation dans les montagnes du bassin méditerranéen. *Doc. Cartographie Ecol.* 16: 1-32.
- PASTOR J. & VALDÉS B. 1983. *Revisión del género Allium (Liliaceae) en la Península Ibérica e Islas Baleares*. Anales Univ. Hispalense, Ser. Ci., Sevilla, 182 pp.
- PAU C. 1900. Ligeras indicaciones sobre un viaje botánico. *Actas Real Soc. Esp. Hist. Nat.* 29: 282-288.
- PAU C. 1902. Observaciones sobre la vegetación de la Sierra de Béjar. *Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat.* 2: 60.
- PAU C. 1908. Una visita a Gredos. *Bull. Inst. Catalana Hist. Nat.* 8: 48-51.
- PAU C. 1909. Dos especies nuevas de la flora española. *Rev. Montes* 33(782): 589-590.
- PAU C. 1924. Ligeras consideraciones sobre algunos vegetales. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 24: 267-272.
- PAUNERO E. 1946. Las especies españolas del género *Agrostis*. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 7: 561-644.
- PAUNERO E. 1949. Las especies españolas del género *Trisetaria* Forsk. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 9: 503-584.
- PAUNERO E. 1951. Las especies españolas del género *Alopecurus*. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 10: 301-345.
- PAUNERO E. 1952. Las agrostídeas españolas. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 11: 319-417.
- PAUNERO E. 1954. Las aveneas españolas (I). *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 13: 149-229.
- PAUNERO E. 1954. Las aveneas españolas (II). *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 14: 187-251.
- PAUNERO E. 1954. Las aveneas españolas (IV). *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 17: 257-376.
- PAUNERO E. 1963. El género *Ctenopsis* De Not. en la Flora Española. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 21: 359-372.
- PEDRAZA J. & LÓPEZ J. 1980. *Gredos, geología y glaciario*. Obra social y y cultural de la Caja de Ahorros y Préstamos de Ávila.
- PEDRAZA J. & FERNÁNDEZ GARCÍA P. 1981. Mapa geológico de España, escala 1: 50.000, Bohoyo, IGME, Madrid.
- PEDRAZA J., ACASO E. & CENTENO J. 1988. La investigación de carácter geomorfológico en la Sierra de Gredos. *Actas de Gredos* 7: 25-30.
- PEINADO M., BARTOLOMÉ C. & MARTÍNEZ PARRAS J.M. 1985. Notas sobre vegetación nitrófila. I. *Studia Bot.* 4: 27-33. Salamanca.
- PEINADO M. & MARTÍNEZ PARRAS J.M. 1984. Sobre la clase *Pegano-Salsoletae: Helichryso-Santolinetalia* ord. nov. *Anales Jard. Bot. Madrid* 40(2): 437-444.
- PEINADO M. & MARTÍNEZ PARRAS J.M. 1985. *El paisaje vegetal de Castilla-La Mancha*. Publ. Junta Comunidad Castilla-La Mancha. Villarobledo, 230 pp.
- PEINADO M. & MORENO G. 1989. The genus *Betula (Betulaceae)* in the Sistema Central (Spain). *Willdenowia* 18: 343-359.
- PEINADO M., MORENO G. & BARTOLOMÉ C. 1987. Datos florísticos y ecológicos sobre los abedules del Sistema Central. *Publ. Univ. La Laguna, ser. Informes* 22: 207-216.
- PEINADO M., MORENO G. & VELASCO A. 1984. Sur les boulaies luso-extremadurenses (*Galio broteriani-Betuleto parvibracteate* S.). *Willdenowia* 13: 349-360.

- PEINADO M. & RIVAS-MARTÍNEZ S. (eds.) 1987. *La vegetación de España*. Publ. Univ. Alcalá de Henares, 544 pp.
- PENAS A. & DÍAZ T.E. 1985. Datos sobre la alianza *Corynephoru-Plantaginion radicatae* Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963 *nom. inv.* Rivas-Martínez 1975, en el sector Orensano-Sanabriense. *Acta Bot. Malacitana* 10: 155-166.
- PENAS A. & DÍAZ T.E. 1986. Datos sobre la vegetación terofítica y nitrófila leonesa. Nota II. *Acta Bot. Malacitana* 11: 273-288.
- PENAS A., PUENTE E., GARCÍA GONZÁLEZ M.E. & LÓPEZ PACHECO M.J. 1987. Datos sobre las orlas espinosas de las olmedas mediterráneas de la provincia de León (España). *Publ. Univ. La Laguna, ser. Informes* 22: 67-78.
- PERDIGÓ M.T. & LLAURADÓ M. 1985. Nueva aportación al estudio biosistemático del género *Eryngium* L. *Lazaroa* 6: 189-198.
- PIGNATTI S. 1982. *Flora d'Italia*. Edagricole, Bologna, 4 vols.
- PINTO DA SILVA A.R. & SOBRINHO 1950. Flora vascular da Serra do Gerês. *Agron Lusit.* 12: 245-246.
- PINTO DA SILVA A.R. & TELES A.N. 1980. A flora e a vegetação da Serra da Estrela. *Publ. Serv. Nac. Parques, Reservas e Património Paisagístico. Colecc. Parques Nat.*: 7: 1-52. Lisboa.
- PIZARRO J. 1993. *Sistemática y ecología del subgénero Batrachium (DC.) A. Gray (Ranunculus L.) en el Sistema Central (Península Ibérica)*. Tesis doct. Univ. Autónoma. Madrid. 215 pp.
- PIZARRO J. 1987. Sobre la distribución de *Ranunculus peltatus* Schrank var. *microcarpus* Meickle en la región Mediterránea. *Lazaroa* 10: 303-306.
- PIZARRO J. 1990. De plantis praecipue carpetanis notulae chorologicae. *Fontqueria* 28: 39-40.
- PIZARRO J. 1990. Mapa 421. *Callitriche palustris* L., in Fernández Casas J. (ed.), Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 16. *Fontqueria* 28: 144.
- PIZARRO J. 1995. Contribución al estudio taxonómico de *Ranunculus* L. subgen. *Batrachium* (DC.) A. Gray (*Ranunculaceae*). *Lazaroa* 15: 21-113.
- PIZARRO J., MOLINA ABRIL J.A. & SÁNCHEZ-MATA D. 1990. El género *Utricularia* L. (*Lentibulariaceae*) en el Sistema Central español. *Anales de Biología* 3: 53-58. Universidad de Murcia.
- PRADA C. 1983. El género *Isoetes* L. en la Península Ibérica. *Acta Bot. Malacitana* 8: 73-100.
- PRENTICE H.C. 1977. Wath is *Melandrium glutinosum* Rouy? *Anales Inst. Bot. Cavanilles*, 34: 119-123.
- PRENTICE H.C. 1978. Experimental taxonomy of *Silene* section *Elisanthe* (*Caryophyllaceae*): crossing experiments. *Bot. J. Linn. Soc.*, 77: 203-216.
- PRENTICE H.C. 1988. *Silene* section *Elisanthe* in the Iberian Peninsula. *Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología* 4 -Homenaje a P. Montserrat-: 321-324.
- PRENTICE I.C., CRAMER W., HARRISON S.P., LEEMANS R., MONSERUD R.A. & SOLOMON A.M. 1992. A global biome model based on plant physiology and dominance, soil properties and climate. *J. Biogeogr.* 19: 117-134.
- PUERTO A., RICO M., GARCÍA RODRÍGUEZ J.A. & GÓMEZ GUTIÉRREZ J.M. 1985. Tipificación y producción de comunidades de pastizal intensamente pastoreadas en la provincia de Salamanca (España). *Anales Edafol. Agrobiol.* 44(1-2): 249-264.
- PUJADAS SALVÀ A.J. 1999. Sobre la presencia de *Thapsia minor* Hoffmanns. & Link (*Umbelliferae*) en la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid* 57(2): 464-465
- QUER J. 1762-1784. *Flora Española*. Madrid, 6 vols.

- QUÉZEL P. 1953. Contribution à l'étude phytosociologique et géobotanique de la Sierra Nevada. *Mém. Soc. Brot.* 9: 5-77.
- QUÉZEL P. 1974. Les forêts du pourtour méditerranéen. Notes techniques. M.A.B. 2, pp. 9-34. UNESCO, Paris.
- QUÉZEL P. 1984. Problems of dynamic in mediterranean forest. *Lazaroa* 5: 25-32.
- QUÉZEL P. 1985. Definition of the Mediterranean region and the origin of its flora. In: Gómez-Campo, C. (ed.). *Plant Conservation in the Mediterranean Area*, pp. 9-24. Junk, Dordrecht.
- QUÉZEL P., BARBERO M., BONIN G. & LOISEL R. 1980. Essais de correlations phytosociologiques et bioclimatiques entre quelques structures actuelles et passées de la végétation méditerranéenne. *Naturalia Monspelienisia* (Coll. Fondation L. Emberger): 101-126.
- REGEL E. 1865. Bemerkungen über die Gattungen *Betula* und *Alnus* nebst Beschreibung einiger neuer Arten. *Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou* 38: 388-434.
- RETZ B. DE 1978. Contributions a la connaissance de la flore hiéraciologique. *Bull. Soc. Bot. Fr.*, 125: 209-218.
- REUTER G.F. 1843. *Essai sur la Végétation de la Nouvelle Castille*. Genève, 35 pp.
- RICHARDS A.J. 1985. Sectional nomenclature in *Taraxacum* (Asteraceae). *Taxon* 34(4): 633-644.
- RICHARDS A.J. 1992. The *Taraxacum* flora of the Sierra de Guadarrama and its surroundings (Spain). *Anales Jard. Bot. Madrid* 50(2): 201-208.
- RICO E. 1980. Aportaciones a la flora salmantina. *Anales Jard. Bot. Madrid* 36: 245-255.
- RICO E. 1980. Aportaciones a la flora salmantina II. *Trab. Dep. Bot. Salamanca* 9: 35-49.
- RICO E. 1981. Algunas plantas del nordeste cacereño. *Anales Jard. Bot. Madrid* 38(1): 181-186.
- RICO E. 1985. Aportaciones y comentarios sobre la flora del centro-oeste español. *Anales Jard. Bot. Madrid* 41(2): 407-423.
- RICO E. 1987. Sobre *Cerastium gracile* Leon Dufour y *C. ramosissimum* Boiss. *Anales Jard. Bot. Madrid* 43(2): 469-470.
- RICO E. & ROMERO MARTÍN T. 1983. Aportaciones corológicas de los pteridófitos del Sistema Central. *Anales Jard. Bot. Madrid* 40(2): 335-339.
- RICO E. & ROMERO T. 1988. Notes floristiques i corologiques, 123-158. *Collect. Bot. (Barcelona)* 17(1): 146-150.
- RICO E., SÁNCHEZ SÁNCHEZ J. & AMICH F. 1981. Sobre *Delphinium sordidum* Cuatrec. y otras aportaciones a la flora del occidente del Sistema Central español. *Anales Jard. Bot. Madrid* 38(1): 153-164.
- RICO E., SÁNCHEZ SÁNCHEZ J. & AMICH F. 1981. Números cromosómicos de plantas occidentales, 100-107. *Anales Jard. Bot. Madrid* 38(1): 265-268.
- RICO E., SÁNCHEZ SÁNCHEZ J. & AMICH F. 1982. Contribución a la flora del Centro-Oeste español. *Trab. Dep. Bot. Salamanca* 10: 29-40.
- RICO E., SÁNCHEZ SÁNCHEZ J., CASASECA B., FERNÁNDEZ DíEZ F.J. & AMICH F. 1982. Catálogo de las plantas vasculares de la provincia de Salamanca. I. *Pteridophyta*. *Trab. Dep. Bot. Salamanca* 10: 5-27.
- RIVAS GODAY S. 1942. Algunas plantas críticas de la Sierra de Béjar. *Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat.* 40: 313-317.
- RIVAS GODAY S. 1946. Sobre la habitación de la "*Digitalis purpurea* L. (sensu lato)". *Farmacognosia, Anal. Inst. Mutis* 9: 123-154.
- RIVAS GODAY S. 1948. La aridez e higrócontinentalidad en las provincias de España y su

- relación con las comunidades vegetales climáticas (climax). *Anales Jard. Bot. Madrid* 7: 501-510.
- RIVAS GODAY S. 1958. Nuevos órdenes y alianzas de *Helianthemetea annua* Br.-Bl. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 15: 539-651.
- RIVAS GODAY S. 1959. Los montes adhesionados de la Hispania lusitánica. Su origen, aprovechamiento y conservación. *Bol. Consejo Coleg. Farm.* 124: 7-11.
- RIVAS GODAY S. 1964. Vegetación y flórmula de la cuenca extremeña del Guadiana. *Publ. Diputac. Prov. Badajoz*, 777 pp.
- RIVAS GODAY S. 1970. Revisión de las comunidades hispanas de la clase *Isoeto-Nanojuncetea* Br.-Bl. & R. Tx. 1943. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 27: 225-276.
- RIVAS GODAY S. & BORJA J. 1961. Estudio de la Vegetación y Flórmula del Macizo de Gúdar y Jabalambre. *Anal. Inst. Bot. Cavanilles* 19: 1-550.
- RIVAS GODAY S. & GALIANO E.F. 1956. Intensa influencia zoógena en la sucesión de pastizales oligótrofos. Evolución de pastizales en el Monte de El Pardo (Madrid). *Anales Edafol. Fisiol. Veg.* 15: 903-927. Madrid.
- RIVAS GODAY S. & LADERO M. 1970. Pastizales cespitosos de *Poa bulbosa* L. Origen, sucesión y sistemática. *Anales Real Acad. Farm.* 36: 139-181. Madrid.
- RIVAS GODAY S. & RIVAS-MARTÍNEZ S. 1959. Una visita a la Laguna de Arbas (Leitariegos). *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 16: 565-586.
- RIVAS GODAY S. & RIVAS-MARTÍNEZ S. 1963. Estudio y clasificación de los pastizales españoles. *Publ. Minist. de Agricult.* 127: 1-269. Madrid.
- RIVAS GODAY S. & SÁNCHEZ EGEA J. 1975. Fisiografía y paisaje vegetal de Baños de Montemayor (Cáceres). *Anal. Real Acad. Farm.* 41: 541-590.
- RIVAS GODAY S., MAYOR M., LADERO M. & IZCO J. 1968. La *Molinieta* en los valles húmedos de la Oretana Central. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 23: 79-90.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. 1960. Roca, clima y comunidades rupícolas. Sinopsis de las alianzas de *Asplenietea rupestris*. *Anales Real Acad. Farm.* 26(2): 153-168.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. 1964. Estudio de la vegetación y flora de las Sierras de Guadarrama y Gredos. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 21: 5-325.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. 1964. Esquema de la vegetación potencial y su correspondencia con los suelos en la España peninsular. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 22: 341-405.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. 1968. Los jarales de la Cordillera Central. *Collect. Bot.* (Barcelona) 7(2): 1033-1082.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. 1969. Las comunidades de los ventisqueros (*Salicetea herbaceae*) del Pirineo Central. *Vegetatio* 17: 232-250.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. 1969. La vegetación de la alta montaña española. V Simposio de Flora Europaea. *Publ. Univ. Sevilla*: 53-58.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. 1969. Vegetatio Hispaniae. Notula I. *Publ. Inst. Biol. Apl.* 46: 5-34. Barcelona.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. 1970. Vegetatio Hispaniae. Notula II. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 27: 145-170.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. 1972. Vegetatio Hispaniae. Notula III. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. (Biol.)* 70: 153-162.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. 1973. Avance sobre una síntesis corológica de la Península Ibérica, Baleares y Canarias. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 30: 69-87.

- RIVAS-MARTÍNEZ S. 1974. *Echinopartum lusitanicum* (L.) Rothm., *amplo sensu*. *Bol. R. Soc. Española de Hist. Nat. (Biol.)* 72: 13-18.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. 1974. Datos sobre la flora y vegetación de la Serra da Estrela (Portugal). *Anales de la Real Acad. de Farm.* 45(1): 65-74.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. 1974. Vegetatio Hispaniae. Notulae IV. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 31(1): 199-207.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. 1975. Mapa de la vegetación de la provincia de Ávila. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 32(2): 1493-1556.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. 1975. Datos corológicos sobre la vegetación acuática continental. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 32(1): 199-205.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. 1975. Sobre la nueva clase *Polygono-Poetea annuae*. *Phytocenologia* 2(1-2): 123-140.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. 1975. La vegetación de la clase *Quercetea ilicis* en España y Portugal. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 31(2): 205-259.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. 1976. Phytosociological and corological aspects of the Mediterranean region. *Documents phytosociol.*: 15-18: 137-145.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. 1976. Sinfitosociología, una nueva metodología para el estudio del paisaje vegetal. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 33: 179-188.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. 1976 De plantis hispaniae notulae systematicae, chorologicae et ecologicae, I. *Candollea* 31(1): 111-117.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. 1976 De plantis hispaniae notulae systematicae, chorologicae et ecologicae, II. *Acta Bot. Malacitana* 2: 59-64.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. 1977. Datos sobre la vegetación nitrófila española. *Acta Bot. Malacitana* 3: 159-167.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. 1977. Sur la syntaxonomie des pelouses therophytiques de l'Europe Occidentale. *Colloques phytosociol.* 6: 55-71.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. 1977. La vegetación de los pedregales de los Pirineos (*Thlaspietea rotundifolii*). *Phytocenologia* 4(1): 14-34.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. 1978. Sobre la vegetación nitrófila del *Chenopodion muralis*. *Acta Bot. Malacitana* 4: 71-78.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. 1978. La vegetación del *Hordeion leporini* en España. *Documents Phytosociol.* 2: 377-392.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. 1978. Sobre las sinasociaciones de la Sierra de Guadarrama. *Sond. Tirage*: 189-212.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. 1978. Vegetatio Hispaniae. Notulae V. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 34(2): 553-570.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. 1979 Sobre la vegetación nitrófila del *Chenopodion muralis*. *Acta Bot. Malacitana* 4: 71-78.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. 1979. Brezales y jarales de Europa occidental (Revisión fitosociológica de las clases *Calluno-Ulicetea* y *Cisto-Lavanduletea*. *Lazaroa* 1: 5-128.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. 1980. Sinopsis de la vegetación nitrófila rupestre (*Parietarietea judaicae*). *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 35: 225-233.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. 1981. Les étages bioclimatiques de la végétation de la Péninsule Ibérique. *Anales Jard. Bot. Madrid* 37: 251-268.

- RIVAS-MARTÍNEZ S. 1982. Etages bioclimatiques, secteurs chorologiques et séries de végétation de l'Espagne méditerranéenne. *Ecol. Medit.* 8(1-2): 275-288.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. 1982. Sobre la vegetación de la Serra da Estrela (Portugal). *Anales Real Acad. Farm.* 47: 435-480.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. 1983. Series de vegetación de la región Eurosiberiana en la Península Ibérica. *Lazaroa* 4: 155-166.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. 1983. Datos ecológicos de los helechos (*Pteridophyta*) del centro de la Península Ibérica. *Acta Bot. Malacitana* 8: 139-144.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. 1983. Vegetatio Matritensis, I. Datos sobre la vegetación flotante dulceacuícola de la clase *Lemnetea minoris*. *Lazaroa* 4: 149-154.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. 1984. Pisos bioclimáticos de España. *Lazaroa* 5: 33-43.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. 1985. Biogeografía y vegetación. Publ. Real Acad. Ci. Exactas, Físicas y Nat. Discurso de ingreso, 103 pp. Madrid.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. (ed.) 1985. De plantis carpetanis notulae systematicae I. *Lazaroa* 6: 181-188.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. 1985. Nuevo índice de termicidad para la Región Mediterránea. In A. Blanco de Pablos (ed.), Avances sobre la investigación en Bioclimatología: 377-380. Publ. C.S.I.C.-Univ. Salamanca.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. -ed.- 1986. De plantis carpetanis notulae systematicae, II. *Lazaroa* 8: 105-122.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. 1987. Nociones sobre Fitosociología, Biogeografía y Bioclimatología. In PEINADO M. & RIVAS-MARTÍNEZ S. (eds.), La vegetación de España: 17-46. Publ. Univ. Alcalá de Henares.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. 1988. Mapa de las series de vegetación de España (escala 1:400.000). Publ. I.C.O.N.A., Madrid.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. (ed.) 1989. De plantis carpetanis notulae systematicae IV. *Fontqueria* 23: 000-000.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. 1990. Bioclimatic belts of west Europe (relations between Bioclimate and Plant Ecosystems). *Folia Bot. Matritensis* 7: 1-22.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. 1993. Bases para una nueva clasificación bioclimática de la Tierra. *Folia Bot. Matritensis* 10: 1-23.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. 1994. Clasificación Bioclimática de la Tierra. *Folia Bot. Matritensis* 11: 1-20.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. & ARNAIZ C. 1986. Bioclimatología y vegetación en la Península Ibérica. *Bull. Soc. Bot. France (Actual. Bot.)* 131: 111-120.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. & BELMONTE D. 1985. Sobre el orden *Agrostietalia castellanae*. *Lazaroa* 8: 417-419.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. & BELMONTE D. 1987. Revisión sintaxonómica de la clase *Cytisetea scopario-striati*. VII Jornadas de Fitosociología. Salamanca. Publ. Dep. Biol. Veg. II, Univ. Complutense, 8 pp. Madrid.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. & BELMONTE D. 1989. Sinopsis sobre *Adenocarpus* DC. (Leguminosae). *Opusc. Bot. Pharm. Complutensis* 5: 69-78.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. & CANTÓ P. 1987. Datos sobre la vegetación de las Sierras de Guadarrama y Malagón. *Lazaroa* 7: 235-257.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. -ED.- & CANTÓ P. -coord.- 1991. Exsiccata Rivasgodayana I (Herbarium Universitatis Complutensis Phacultatis Pharmaciae). *Rivasgodaya* 6: 157-186.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. & COSTA M. 1973. Datos sobre la vegetación de la Pedriza de Manzanares (Sierra de Guadarrama). *Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat. (Biol.)* 71: 331-340.

- RIVAS-MARTÍNEZ S. & COSTA M. 1975. Los helechos de la Pedriza de Manzanares (Sierra de Guadarrama). *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 32(1): 145-153.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. & GÉHU J.M. 1981. Notions Fundamentales de Phytosociologie. Syntaxonomie Harmut Dierschke 15-33.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. & IZCO J. 1977. Sobre la vegetación terofítica subnitrófila mediterránea (*Brometalia rubenti-ectori*) *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 34(1): 355-381.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. & PIZARRO J. 1989. *Carex acuta* L. subsp. *reuteriana* (Boiss.) comb. nova in Rivas-Martínez (ed.), de plantis carpetanis Notulae Systematicae IV. *Fontqueria* 24: 13.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. & RIVAS GODAY S. 1963. *Estudio y clasificación de los pastizales españoles*. Ministerio de Agricultura. Premios Nacionales de Investigación agraria.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. & RIVAS-MARTÍNEZ C. 1970. La vegetación arvense de la provincia de Madrid. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 26: 103-130.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. & SÁENZ LAÍN C. 1971. Notas sobre la flora de la Cordillera Central. I. *Pteridophyta*. *Trab. Dept. Bot. y Fisiol. Veg.* 3: 15-28.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. & SÁENZ LAÍN C. 1979. Sobre la flora y corología de la Serra da Estrela. *Anales Real Acad. Farm.* 45: 589-598.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. & SÁENZ LAÍN C. 1979. Revisión del género *Cheilanthes* (*Sinopteridaceae*) en España. *Lagascalia* 8(2): 215-241.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. & SÁENZ LAÍN C. 1980. Sobre *Leontodon bourgeanus* Willk. (Asteraceae). *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 35: 157-160.
- RIVAS-MARTÍNEZ S. & SÁENZ LAÍN C. 1991. Enumeración de los *Quercus* de la Península Ibérica. *Rivasgodaya* 6: 101-110.
- RIVAS-MARTÍNEZ S., ARNAIZ C., BARRENO E. & CRESPO A. 1977. Apuntes sobre las provincias corológicas de la Península Ibérica e Islas Canarias. *Opusc. Bot. Pharm. Complutensis* 1: 1-48.
- RIVAS-MARTÍNEZ S., BÁSCONES J.C., DÍAZ T.E., FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ F. & LOIDI J. 1991. Vegetación del Pirineo occidental y Navarra. VI Excursión Internacional de Fitosociología (AEFA). *Itinera Geobot.* 5: 5-456.
- RIVAS-MARTÍNEZ S., BELMONTE D., CANTÓ P., FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ F., FUENTE V. DE LA, MORENO J.M., SÁNCHEZ-MATA D. & SANCHO L.G. 1987. Piornales, enebrales y pinares oromediterráneos (*Pino-Cytision oromediterranei*) en el Sistema Central. *Lazaroa* 7: 93-124.
- RIVAS-MARTÍNEZ S., CANTÓ P., FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ F., NAVARRO C., PIZARRO J. & SÁNCHEZ-MATA D. 1990. Biogeografía de la Península Ibérica, Islas Baleares y Canarias. *Folia Bot. Matritensis* 8: 1-5.
- RIVAS-MARTÍNEZ S., CANTÓ P., FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ F., NAVARRO C. & SÁNCHEZ-MATA D. 1989. Catálogo de la flora vascular y sinopsis de la vegetación del Alto Gredos, *Folia Bot. Matritensis* 5: 1-25.
- RIVAS-MARTÍNEZ S., CANTÓ P., FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ F., NAVARRO C. & SÁNCHEZ-MATA D. 1989. Sinopsis de la vegetación saxícola del Sistema Central. *Folia Bot. Matritensis* 6: 1-21.
- RIVAS-MARTÍNEZ S., COSTA M., CASTROVIEJO S. & VALDÉS E. 1980. La vegetación de Doñana (Huelva, España). *Lazaroa* 2: 5-190.
- RIVAS-MARTÍNEZ S., COSTA M. & IZCO J. 1986. Sintaxonomía de la clase *Quercetea ilicis* en el Mediterráneooccidental. *Not. Fitosociol.* 19(2): 71-98.

- RIVAS-MARTÍNEZ S., COSTA M., IZCO J. & SÁENZ LAÍN C. 1982. Flora matritensis, I (*Pteridophyta*). *Lazaroa* 3: 25-61.
- RIVAS-MARTÍNEZ S., COSTA M. & LOIDI J. 1992. La vegetación de las islas de Ibiza y Formentera (Islas Baleares, España). *Itinera Geobot.* 6: 99-236.
- RIVAS-MARTÍNEZ S., COSTA M., SORIANO P., PÉREZ R., LLORENS L. & ROSELLÓ J.A. 1992. Datos sobre el paisaje vegetal de Mallorca e Ibiza (Islas Baleares, España). *Itinera Geobot.* 6: 5-98.
- RIVAS-MARTÍNEZ S., DÍAZ T.E., FERNÁNDEZ PRIETO J.A., LOIDI J. & PENAS A. 1984. La vegetación de la alta montaña cantábrica. Los Picos de Europa. Ed. Leonesas S.A. León.
- RIVAS-MARTÍNEZ S., DÍAZ T.E., FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ F., IZCO J., LOIDI J., LOUSA M. & PENAS A. 2002. Vascular plant communities of Spain and Portugal. Addenda to the syntaxonomical checklist of 2001. *Itinera Geobotanica* 15 (vols. 1-2): 5-922. León
- RIVAS-MARTÍNEZ S., FERNÁNDEZ-GOZÁLEZ F., LOIDI J., LOUSA M. & PENAS A. 2001. Syntaxonomical Checklist of vascular plant communities of Spain and Portugal to association level. *Itinera Geobotanica* 14: 5-341. León.
- RIVAS-MARTÍNEZ S., FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ F. & SÁNCHEZ-MATA D. 1986. Datos sobre la vegetación del Sistema Central y Sierra Nevada. *Opusc. Bot. Pharm. Complutensis* 2: 3-136.
- RIVAS-MARTÍNEZ S., FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ F. & SÁNCHEZ-MATA D. 1987. El Sistema Central: de la Sierra de Ayllón a Serra da Estrela, in PEINADO M. & RIVAS-MARTÍNEZ S. (eds.), La Vegetación de España: 419-451.
- RIVAS-MARTÍNEZ S., FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ F. & SÁNCHEZ-MATA D. 1990. Endemic taxa of the Iberian Central System: distribution and ecology, in E. Hernández Bermejo et al. (eds.): Conservation techniques in Botanic Gardens: 179-184. Ed. Koeltz. Koenigstein.
- RIVAS-MARTÍNEZ S., FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ F., SÁNCHEZ-MATA D. & PIZARRO J. 1990. Vegetación de la Sierra de Guadarrama. *Itinera Geobotanica* 4: 3-132.
- RIVAS-MARTÍNEZ S., FUENTE V. DE LA & SÁNCHEZ-MATA D. 1986. Alisedas mediterráneo-iberoatlánticas en la Península Ibérica. *Stvd. Bot.* 5: 9-38.
- RIVAS-MARTÍNEZ S., FUENTE V. DE LA & SÁNCHEZ-MATA D. 1988. *Saxifraga orogredensis spec. nova*. *Opusc. Bot. Pharm. Complutensis* 4: 108-123.
- RIVAS-MARTÍNEZ S., NAVARRO G., MENDIOLA A. & TARAZONA T. 1987. Los enebrales rastreros oromediterráneos del sector Ibérico-soriano. *Lazaroa* 7: 535-547.
- RIVAS-MARTÍNEZ S., PENAS A. & DÍAZ T.E. 1986. Datos sobre la vegetación terofítica y nitrófila leonesa. Nota II. *Acta Bot. Malacitana* 11: 273-288.
- RIVAS-MARTÍNEZ S., WILDPRET W., DÍAZ T.E., PÉREZ DE PAZ P.L., DEL ARCO M. & RODRÍGUEZ O. 1993. Excursion guide. Outline vegetation of Tenerife Islans (Canary Islands. Sinopsis de la vegetación de la isla de Tenerife (Islas Canarias): Guía de la excursión. *Itinera geobotanica* 7: 5-167.
- RIVAS-MARTÍNEZ S., WILDPRET W., DEL ARCO M., RODRÍGUEZ O., PÉREZ DE PAZ P.L., GARCÍA GALLO A., ACEBES GINOVÉS J.R., DÍAZ T.E. & FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ F. 1993. Las comunidades vegetales de la Isla de Tenerife (Islas Canarias). *Itinera geobotanica* 7: 169-374.
- RIVAS MATEOS M. 1897. Una excursión a la Sierra de Béjar (provincias de Cáceres, Salamanca y Ávila), *Actas Real Soc. Esp. Hist. Nat.* 26: 204-210.

- RIVAS MATEOS M. 1898. Estudios preliminares para la flora de la provincia de Cáceres (continuación). *Anales Soc. Esp. Hist. Nat.* 27: 229-256.
- RIVAS MATEOS M. 1899. Estudios preliminares para la flora de la provincia de Cáceres. *Anales Soc. Esp. Hist. Nat.* 28: 149-252.
- RIVAS MATEOS M. 1901. Plantas de Sierra de Béjar. *Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat.* 1: 162-165.
- RIVAS MATEOS M. 1902. La *Santolina oblongifolia* Boiss., de las Sierras de Gredos, Béjar y Gata. *Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat.* 2: 223-224.
- RIVAS MATEOS M. 1924. Excursión Botánica a Gredos. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 24: 379-390.
- RIVAS MATEOS M. 1925. Especies botánicas de Gredos. *Bol. Real. Soc. Esp. Hist. Nat.* 25: 83-85.
- RIVAS MATEOS M. 1931. *Flora de la provincia de Cáceres*, Serradilla.
- ROMERO GARCÍA A.T., BLANCA G. & MORALES C. 1988. Revisión del género *Agrostis* L. (*Poaceae*) en la Península Ibérica. *Ruizia* 7: 3-160.
- ROMERO MARTÍN T. & RICO E. 1989. Flora de la cuenca del río Duratón. *Ruizia* 8: 5-438.
- ROMERO ZARCO C. 1984. Revisión taxonómica del género *Avenula* (Dumort.) Dumort. (*Gramineae*) en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Lagascalía* 13(1): 39-146.
- ROMERO ZARCO C. 1985. Revisión del género *Arrhenatherum* Beauv. (*Gramineae*) en la Península Ibérica. *Acta Bot. Malacitana* 10: 123-154.
- ROMO Á.M. 1982. *Silene boryi* subsp. *barduliensis* nova, y los táxones infraespecíficos de *Silene boryi* en la Península Ibérica. *Fol. Bot. Misc.* 3: 59-65.
- ROTHMALER W. 1935. Generum plantarum ibericarum revisio critica. III. *Euphrasia* L. *Cavanillesia* 7: 5-28.
- ROTHMALER W. 1956. Taxonomische monographie der Gattung Antirrhinum. *Feddes Repert.* 136: 1-124.
- ROTHMALER W. & VASCONCELLOS J.C. 1940. *Betula celtiberica* Rothm. & Vasc., Ein Beitrag zur Systematik der westeuropäischen Birken. *Bol. Soc. Brot.*, ser. 2, 14: 139-188.
- RÜBEL E.F. 1930. Pflanzengesellschaften der Erde. 464 pp. Verlag Hans Huber, Bern, Switzerland.
- RUBIO CAMPOS J.C. 1984. *La morfología glaciar de la Sierra de la Nava (Macizo de Gredos)*. Tesis de Licenciatura, Facultad de Ci. Geológicas, Univ. Complutense de Madrid.
- RUBIO CAMPOS J.C. 1990. *Geomorfología y Cuaternario de las Sierras de la Nava y Béjar* (Sistema Central español. Tesis doct., Fac. Ci. Geol., Univ. Complut. Madrid., 319 pp.
- RUÍZ REJÓN C., LOZANO R. & RUÍZ REJÓN M. 1986. Números cromosómicos para la flora española, 479-484. *Lagascalía* 14(2): 292-297.
- RUÍZ TÉLLEZ T. 1986. *Flora y vegetación vascular del tramo medio del Valle del Tietar y el Campo Arañuelo*. Tesis doct., Salamanca.
- RUÍZ ZAPATA M.B. & ACASO E. 1981. Análisis polínico de una turbera localizada en el glaciar de Los Conventos, Macizo Central de Gredos (Ávila). *Rev. Bot. Macaronésica*, 8-9: 249-254. Las Palmas.
- RUÍZ ZAPATA M.B. & ACASO E. 1981. Contribución al estudio del cuadro vegetal y climático durante el Cuaternario reciente en el macizo central de Gredos (Ávila). *Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat.* (Geol.) 79: 299-307.
- RUÍZ ZAPATA M.B. & ACASO E. 1982. Análisis polínico de un depósito lacustre en el Macizo Central de Gredos (Ávila). I Congreso Español de Geología, Vol. I.

- RUIZ ZAPATA M.B. & ACASO E. 1984. Clima y vegetación durante el Cuaternario reciente en el Macizo Central de Gredos (Ávila). *Actas I Congr. Esp. Geol.* 1: 723-740. Madrid.
- RUIZ ZAPATA M.B. & ACASO E. 1985. Perfil polínico de un depósito glacio-lacustre de posible edad Würm, en el Macizo Central de Gredos (Ávila). *Anales Asoc. Palinol. Leng. Esp.* 2: 255-261.
- RUIZ ZAPATA M.B. & ACASO E. 1988. La investigación palinológica en la Sierra de Gredos: metodología y resultados. *Actas de Gredos, Bol. Univ.* 7: 45-54.
- RUIZ B., ANDRADE A., ATIENZA M. & ACASO E. 1989. Contribución palinológica al conocimiento de la vegetación durante el Holoceno en la Sierra de Béjar. *Actas de Gredos, Bol. Univ.* 9: 11-17.
- SÁENZ LAÍN C. & RIVAS-MARTÍNEZ S. 1979. Revisión del género *Cheilanthes* (*Sinopteridaceae*) en España. *Lagasalia* 8(2): 215-241.
- SAINZ OLLERO H. 1983. *Análisis de la naturaleza y corología del endemismo ibérico: su aplicación al estudio de la fitogeografía y sectorización de la Península Ibérica y Baleares.* 511 pp. Tesis doct. ETSI Montes, Univ. Politécnica, Madrid.
- SAINZ OLLERO H. & HERNÁNDEZ BERMEJO J.E. 1981. *Síntesis corológica de las dicotiledóneas endémicas de la Península Ibérica e Islas Baleares.* 111 pp. INIA, Ministerio de Agricultura y Pesca, Madrid.
- SAINZ OLLERO H. & HERNÁNDEZ BERMEJO J.E. 1985. Sectorización fitogeográfica de la Península Ibérica e Islas Baleares: la contribución de su endemoflora como criterio de semejanza. *Candollea* 40: 485-508.
- SALAZAR C., LORITE J., GARCÍA-FUENTES A., TORRES J.A., CANO E. & VALLE F. 2001. A Phytosociological study of the hygrophilous vegetation of Sierra Nevada (Southern Spain). *Studia Geobot.* 21: 17-32.
- SALVO A.E., CABEZUDO B., ESPAÑA L., DÍAZ T.E., IRANZO J., IZCO J. & PRADA C. 1984. Atlas de la pteridoflora ibérica y Balear. *Acta Bot. Malacitana* 9: 105-128.
- SALVO A.E., HIDALGO M.I., ROSELLÓ J.A. & PERICAS J. 1986. Estudio biosistemático del Género *Polystichum* Roth (*Aspidiaceae, Pteridophyta*) en la Península Ibérica. *Bol. Soc. Brot.*, ser. 2, 59: 113-165.
- SÁNCHEZ-ANTA M.A. & NAVARRO F. 1987. Acerca de la corología de las lemnáceas y de sinecología y sincorología de la clase *Lemnetea minoris* en España y Portugal. *Publ. Univ. La Laguna, ser. informes* 22: 339-350.
- SÁNCHEZ EGEA J. 1973. *Relación entre el clima y la vegetación potencial en las provincias de Madrid, Ávila y Segovia.* Tesis doct., Fac. Ci., Univ. Complutense, Madrid.
- SÁNCHEZ EGEA J. 1975. El clima, los dominios climáticos y los pisos de vegetación en las provincias de Madrid, Ávila y Segovia: ensayo de un modelo fitoclimático. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 32(2): 1039-1078.
- SÁNCHEZ-MATA D. 1981. *Estudio florístico y ecológico de la comarca del embalse de Santillana (Madrid).* 318 pp. Tesis de Licenciatura. Fac. Farm., Univ. Complutense de Madrid.
- SÁNCHEZ-MATA D. 1982. Datos florísticos sobre la comarca del Embalse de Santillana (Madrid, España). *Lazaroa* 3: 367-369.
- SÁNCHEZ-MATA D. 1984. Datos florísticos sobre la comarca del embalse de Santillana (Madrid, España), II. *Lazaroa* 6: 301-306.

- SÁNCHEZ-MATA D. 1986. *Estudio de la flora y vegetación del macizo oriental de la sierra de Gredos (Ávila)*. 461 pp. Tesis doct. Fac. Farm., Univ. Complutense de Madrid.
- SÁNCHEZ-MATA D. 1986. Datos florísticos y corológicos sobre el tramo oriental de la sierra de Gredos (Ávila, España), in Rivas-Martínez (ed.): *De plantis carpetanis notulae systematicae. Lazaroa* 8: 107-118.
- SÁNCHEZ-MATA D. 1989. *Flora y Vegetación del macizo oriental de la Sierra de Gredos (Ávila)*. Inst. Gran Duque de Alba, Excma. Diput. Prov. Ávila.
- SÁNCHEZ-MATA D. & FUENTE V DE LA. 1986. Datos de interés corológico sobre algunos táxones del occidente de la Península Ibérica. *Bol. Soc. Brot.*, sér. 2, 59: 167-181.
- SÁNCHEZ-MATA D., GAVILÁN R. & ECHEVARRÍA J.E. 1990. Miscellanea chorologica occidentalia, II. *Fontqueria* 28: 43-52.
- SÁNCHEZ-MATA D., GAVILÁN R. & SARDINERO S. 1991. Notas corológicas breves del centro-occidente de España. *Rivasgodaya* 6: 153-156.
- SÁNCHEZ-MATA D., PIZARRO J. & MOLINA ABRIL J.A. 1988. Miscellanea chorologica occidentalia. *Fontqueria* 16: 1-7. Madrid.
- SÁNCHEZ RODRÍGUEZ J.A. & AMICH F. 1988. Las comunidades megafórbicas de la Sierra de Béjar (Salamanca-Ávila). *Lazaroa* 10: 95-100.
- SÁNCHEZ RODRÍGUEZ J.A., ELÍAS RIVAS M.J. & MARTÍN MARCOS M.A. 1999. *Ranunculus bupleuroides* subsp. *cherubicus*, subsp. nov. (*Ranunculaceae*), nuevo endemismo Bejarano-Gredense. *Anales Jard. Bot. Madrid* 57(2): 402-404.
- SANCHO L.G. 1986. Las comunidades vegetales de la alta montaña abulense. Segunda parte: Vegetación vascular y líquénica. *Cuad. Abulenses* 6: 11-51
- SANCHO L.G. 1986. *Flora y vegetación líquénica saxícola de los pisos oro y criomediterráneo del Sistema Central español*. Tesis. doct., Fac. Biol., Univ. Complutense de Madrid.
- SANZ DONAIRE J.J. 1975. *Estudio geomorfológico del corredor de Béjar (Salamanca-Cáceres)*. Tesis doct., Fac. Geografía e Historia, Univ. Complutense Madrid.
- SANZ DONAIRE J.J. 1977. El glaciario en la cara sur del Macizo del Barco de Ávila. III Coloquio de Geografía, Univ. Granada.
- SANZ DONAIRE J.J. 1979. El corredor de Béjar, Inst. Geogr. Aplic. C.S.I.C.
- SAÑUDO A. 1984. Estudios citogenéticos y evolutivos en poblaciones españolas del género *Narcissus* L. sect. *pseudonarcissi* DC. Nota previa: números de cromosomas. *Anales Jard. Bot. Madrid* 40(2): 361-367.
- SARDINERO S. 1993. Notas corológicas y ecológicas referentes a plantas vasculares del occidente del Sistema Central español. *Fontqueria* 36: 193-197.
- SARDINERO, S. 1996. Notas florísticas de Gredos occidental (Sistema Central, España). *Lazaroa* 16: 193-196.
- SARDINERO S. & NIETO FELINER G. 1998. Una nuva *Armeria* del Sistema Central (España): *Armeria rivasmartinezii* (*Plumbaginaceae*). *Collect. Bot.* 23: 97-104.
- SARDINERO S. & RIVAS-MARTÍNEZ S. 1999. La vegetación herbácea vivaz climatófila supra y oromediterránea (*Koelerio-Corynephoretea*) en Gredos occidental (Sistema Central, España). *Lazaroa* 20: 55-69.
- SASTRE I., JIMÉNEZ R., PINEDA F.D. & GONZÁLEZ BERNÁLDEZ F. 1982. Tipología y erosión de los suelos en un área representativa de las estribaciones del Guadarrama (Cordillera Central): relaciones con la vegetación. *Anales Edafol. Agrobiol.* 41(5-6): 851-873.

- SCHIMPER A.F.W. 1898. Pflanzengeographie auf physiologischer Grundlage. 876 pp. Fischer-Verlag, Jena.
- SCHMIEDER O. 1915. Die Sierra de Gredos. Mitteilungen der geographischen Gesellschaft in München. Zehnter band, 1. (trad. Vidal Vox: La Sierra de Gredos. *Estudios Geográficos* 52: 421-440 y 53: 629-653. C.S.I.C.).
- SENNEN F. 1902. Herborisations aux environs de la Nouvelle (Aude). *Appendice Bull. Soc. bot. Fr.* 49: 364-377.
- SENNEN F. 1914. Plantes d'Espagne. Notes et diagnoses des années 1912 et 1913. *Bull. Geogr. bot.* 24: 220-250. Le Mans.
- SILVESTRE S. 1973. Estudio taxonómico de los géneros *Conopodium* Koch y *Bunium* L. en la Península Ibérica. II. Parte sistemática. *Lagasalia* 3(1): 3-48.
- SMITH M.C. 1981. *Sempervivum* (Crassulaceae) in Spain and the Pyrénées. *Lagasalia* 10(1): 1-23.
- SOIL SURVEY STAFF. 1996. Soil Survey Laboratory Methods Manual. U.S. Department of Agriculture, Natural Resources Conservation Service. Soil Survey Investigation Report No. 42: 1-693.
- SOIL SURVEY STAFF. 1999. Soil taxonomy. A Basic System of Soil Classification for Making and Interpreting Soil Surveys. U.S. Department of Agriculture, Natural Resources Conservation Service. Agric. Handbook No. 436: 1-871.
- SOLER A. 1983. Revisión de las especies de *Fumaria* de la Península Ibérica e Islas Baleares. *Lagasalia* 11(2): 141-228.
- SOO R. 1970. Species and subspecies of the genus *Ophrys*. *Acta Bot. Acad. Sci. Hungaricae* 16: 373-392.
- STACE C.A. 1980. *Plant Taxonomy and Biosystematics*. 279 pp. Ed. Arnold. London.
- STEBBINS G.L. 1961. A diploid subspecies of the *Dactylis glomerata* complex from Portugal. *Agron. Lusit.* 23: 9-15.
- STEBBINS G.L. 1971. *Chromosomal evolution in higher plants*. London.
- STEBBINS G.L. & ZOHARI D. 1959. Cytogenetic and evolutionary studies in the Genus *Dactylis*. I: Morphology, Distribution, and Interrelationships of the Diploid Subspecies. *Univ. Calif. Publ. Bot.* 31(1): 1-39.
- STEBBINS G.L. & MAJOR J. 1965. Endemism and speciation in the California flora. *Ecol. Monogr.* 35: 1-35.
- SIMÓN J., MOLERO J. & BLANCHÉ C. 1992. Fruit and seed morphology of *Euphorbia* aggr. *flavicoma*. Taxonomic implications. *Collect. Bot.* 21: 211-242.
- TALAVERA S. & VALDÉS B. 1976. Revisión del género *Cirsium* (Compositae) en la Península Ibérica. *Lagasalia* 5(2): 127-224.
- TARAZONA M.T. 1984. *Estudio florístico, ecológico y fitosociológico de los matorrales del sector Ibérico-Soriano*. Publ. Inst. Nac. Invest. Agrarias, Colec. Tesis doct. 46: 355 pp. Madrid.
- TERRACIANO A. 1905. Revisione monografica delle Gagea della flora spagnola. *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.* 4: 188-253.
- THORNTHWAITE C.W. 1948. An approach toward a rational classification of climate. *Geogr. Rev.* 38: 55-94.

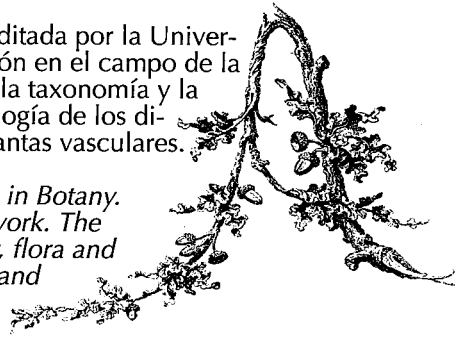
- THORNTHWAITE C.W. & MATHER J.R. 1957. Instructions and tables for computing potential evapotranspiration and the water balance. *Publ. in Climatology* 10: Thornthwaite Ass., Elmer, New York.
- TROLL C. & PAFFEN K.H. 1964. Karte der Jahreszeiten-Klimate der Erde. *Erdkunde, Arch. Wiss. Geogr.* 18: 5-28.
- TUHKANEN S. 1980. Climatic parameters and indices in plant geography. *Acta Phytogeogr. Succ.* 67: 11-51.
- TUTIN T.G., HEYWOOD V.H., BURGESS N.A., MOORE D.M., VALENTINE D.H., WALTERS S.M. & WEBB D.A. -eds.- 1964-1980. *Flora Europaea*, 5 vols., Cambridge Univ. Press.
- TÜXEN R. 1958. Pflanzengesellschaften oligotropher Heidetümpel Nordwestdeutschlands. *Veroff. Geobot. Inst. ETH, Stftg Rübél, Zürich* 33: 207-231.
- TÜXEN R. 1978. Remarques sur la synsistématique de la classe *Oxycocco-Sphagnetæa*. *Colloques Phytosociol.* 7: 838-931.
- TÜXEN R. & OBERDORFER E. 1958. Die Pflanzenwelt Spaniens. II Teil, Eurosibirische Phanerogamen-Gesellschaften Spaniens. *Veroff. Geobot. Inst. Rübél, Zürich* 32: 1-328.
- TÜXEN R., MIYAWAKI A. & FUJIWARA K. 1972. Eine erweiterte Gliederung der Pflanzensoziologie. *Ber. Int. Sympos. Vegkde 1970, Rinteln, Den Haag*, 1 vol., 500-520.
- UGIDOS J.M. 1973. *Estudio petrológico del área Béjar-Plasencia*. Univ. Salamanca, 218 pp.
- UGIDOS J.M. 1973. Los granitos aplíticos de nódulos en el área Béjar-Barco de Ávila. *Stvdia Geol.* 6: 85-93.
- UGIDOS J.M. 1974. Los granitos biotíticos más menos cordierita de Béjar y áreas adyacentes. *Bol. Geol. Min. Esp.* 85:(2): 65-74.
- UGIDOS J.M. 1974. Granitos de dos micas y moscovíticos en el complejo metamórfico Barco de Ávila-Plasencia y áreas adyacentes. *Stvdia Geol.* 7:63-86.
- UGIDOS J.M. 1974. Metamorfismo y granitización en el complejo metamórfico de Béjar-Barco de Ávila-Plasencia, petrogénesis de los granitos de tendencia alcalina. *Stvdia Geol.* 10: 27-46.
- UGIDOS J.M. 1976. Significado petrológico de las cordieritas-silimanitas-andalucita en las migmatitas y granitos de Plasencia-Béjar y áreas adyacentes. *Stvdia Geol.* 10: 45-59.
- UGIDOS J.M. 1976. Análisis comparativo de los granitos de Béjar-Plasencia con otros granitos younger centro y peninsulares: precisiones sobre la serie mixta. *Stvdia Geol.* 10: 45-59.
- VALDÉS B. 1970. Revisión de las especies europeas de *Linaria* con semillas aladas. *Anales Univ. Hispalense (Ci.)* 7: 5-288. Sevilla.
- VALDÉS B. 1978. The correct name of *Merendera bulbocodium* Ramond. *Bot. J. Linn. Soc.* 76(4): 313-314.
- VALDÉS B. 1973. Revisión de las especies anuales del género *Anthoxanthum* (Gramineae). *Lagascalta* 3(1): 99-141.
- VALDÉS B., TALAVERA S., & GALIANO E.F. 1987. *Flora Vascular de Andalucía occidental*, 3 vols. Ed. Ketres. Barcelona.
- VALLE C.J. 1980. *Flora y vegetación vascular de las comarcas zamoranas de Tábara, Alba y Aliste*. Tesis doct.
- VALLE C.J. & NAVARRO F. 1984. Sobre la vegetación y flora turfófila de la Sierra de la Culebra. *Lazaroa* 5: 165-171.

- VALLE C.J., GUTIÉRREZ BALBÁS A.L. & GONZÁLEZ CANALEJO A. 1996. Caracterización florística y fitosociológica del extremo noreste del dique básico de Alentejo-Plasencia. *Doc. Phytosoc.* N.S. 16: 265-272.
- VARGAS P. 1987. *Saxifraga pentadactylis* Lapeyr. subsp. *almanzorii* P. Vargas, nuevo endemismo gredense. *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 43(2): 457-458.
- VARGAS P. 2000. A phylogenetic study of *Saxifraga* sect. *Saxifraga* (*Saxifragaceae*) based on nrDNA ITS sequences. *Plant Systematics and Evolution* 223: 59-70.
- VARGAS P. & LUCEÑO M. 1987. Aportaciones al conocimiento de la flora de Gredos II. *Munibe (Ci. Nat.)* 39: 133-134.
- VARGAS P. & LUCEÑO M. 1988. Relación de las exploraciones botánicas de la Sierra de Gredos 1752-1945. *Actas de Gredos, Bol. Univ.* 7: 31-43.
- VARGAS P. & NIETO G. 1996. Artificial hybridization within *Saxifraga pentadactylis* Lapeyr. (*Saxifragaceae*). *Nordic Journal of Botany* 16(3): 257-266.
- VASSILJEV V. 1963. Materies ad systema genesis *Betula* e Sibiria. *Bol. Mat. Gerb. Bot. Inst. Im. V.L. Komarova* 22: 79-95.
- VASSILJEV V. 1969. Birken der Urals (Russ.) Trud. Inst. Ekol. Rast. i Shib. 63: 59-140.
- VASSILJEV V. 1970. Species novae generis *Betula* L. *Nov. Sistemat. Vissch. Rart.* 7: 97-127.
- VELASCO A. 1981. Sobre *Lactuca livida* Boiss. & Reuter. *Anales Jard. Bot. Madrid* 38(1): 316.
- VELASCO F. & LOZANO J.M. 1972. Procesos de humificación, dinámica microbiana y catenas de suelos en la Sierra de Guadarrama. *Anales Edafol. Agrobiol.* 31: 347-358.
- VELASCO F. & MARTÍNEZ P.M. 1973. Cargas permanentes y variables en el complejo de cambio de una catena de suelos de la sierra de Guadarrama. *Anales Edafol. Agrobiol.* 32(11-12): 1064-1076.
- VELASCO F. & DE MINGO P. 1981. Distribución de la materia orgánica libre y ligada, y de las fracciones de humina en suelos climácicos y en suelos degradados. *Anales Edafol. Agrobiol.* 40(1-2): 179-189.
- VELASCO F. & DEL RÍO J. 1980. La humificación en las etapas de sustitución del bosque climácico en la Pedriza de Manzanares (Madrid). *Anales Edafol. Agrobiol.* 29(1-2): 143-154.
- VICIOSO C. 1951. Salicáceas de España. *Bol. Inst. Forest. Invest. Exp.* 57: 1-131.
- VICIOSO C. 1952. Tréboles españoles. Revisión del género *Trifolium*. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 10: 347-398.
- VICIOSO C. 1953. Genisteas españolas I. *Genista-Genistella*. *Bol. Inst. Forest. Invest. Exp.* 67: 1-153.
- VICIOSO C. 1955. Genisteas españolas II. *Bol. Inst. Forest. Invest. Exp.* 72: 155-258.
- VICIOSO C. 1959. Estudio monográfico sobre el género *Carex* en España. *Bol. Inst. Forest. Invest. Exp.* 79: 1-211. Ministerio de Agricultura, Madrid.
- VIDAL VOX C. 1929. Nuevos estudios sobre el glaciario cuaternario ibérico. *Mem. de la Real Soc. Esp. Hist. Nat.* 15(2): 585-592.
- VIDAL VOX C. 1932. Morfología glaciario cuaternario del Macizo Oriental de la Sierra de Gredos. *Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat.* 32: 117-135.
- VIDAL VOX C. 1936. Contribución al conocimiento morfológico del segmento occidental de la Sierra de Gredos. (Bohoyo). *Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat.* 32.
- VIDAL VOX C. 1937. Ensayo sobre la interpretación morfológica y tectónica de la Cordillera Central, en el segmento comprendido en la provincia de Ávila. *Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat.* 37, 1-6, 79-106, lám. 5-8.

- VIDAL VOX C. 1948. Nuevas aportaciones al conocimiento geomorfológico de la Cordillera Central. Estudios geogr. C.S.I.C.. *Instituto Juan Sebastián Elcano* 30: 5-52, 7 lám., 2 mapas.
- VIGO J. 1964. Notas florísticas. *Coll. Bot.* 6(3): 479-484. Barcelona.
- VILLAR M.C. & HOYOS A. 1971. Estudio mineralógico de suelos de la Sierra de Guadarrama. *Anales Edafol. Agrobiol.* 30(7-8): 767-788.
- VOGT R. 1991. Die gattung *Leucanthemum* Mill. (*Compositae-Anthemideae*) auf der Iberischen Halbinsel. *Ruizia* 10: 1-261.
- VOSS E.G. ET AL. (eds.) 1983. International Code of Botanical Nomenclature. *Regnum Vegetabile* 111: 1-472.
- WALTER H. 1973. *Vegetation of the Earth*. 237 pp. Springer, London.
- WALTER H. & BOX E. 1976. Global classification of natural terrestrial ecosystems. *Vegetatio* 32(2): 75-81.
- WALTER H. & LIETH H. 1960-1967. *Klimadiagramm-Weltatlas*. 8000 stations. Gustav-Fischer-Verlag, Stuttgart.
- WALTERS S.M. 1971. Index to the rare endemics vascular plants of Europe. *Boissiera* 19: 87-96.
- WESTHOFF V. & VAN DER MAAREL E. 1973. The Braun-Blanquet approach. In: R.H. Whittaker (ed.), *Handbook of vegetation science*: 617.726. Junk Publ., The Hague.
- WILLKOMM M. 1893. *Supplementum Prodrumi Florae Hispanicae*, Stuttgart.
- WILLKOMM M. & LANGE J. [1861]1870-1880. *Prodromus florum hispanicae*, 3 vols., Stuttgart.
- WINKLER H. 1904. *Betuleae*, in A. Engler *Das Pflanzenc., Reg. veg. consp.*: 56-101.
- YEO P.F. 1978. A Taxonomic revision of *Euphrasia* in Europe. *Bot. J. Linn. Soc.* 77(4): 223-334.

La serie de publicaciones monográficas **Guineana**, editada por la Universidad del País Vasco, acepta trabajos de gran extensión en el campo de la Botánica. Su ámbito científico abarca la morfología, la taxonomía y la sistemática, la flora, así como la ecología y fitosociología de los diversos grupos vegetales: algas, hongos, briófitos y plantas vasculares.

Guineana is a periodical for the diffusion of research in Botany. Each issue is devoted to a substantial monographic work. The journal's scope comprises the systematics, taxonomy, flora and ecology of all plant groups: algae, fungi, bryophytes and vascular plants.



Volúmenes

- VOL 1. Estudio de la vegetación y flora vascular de la cuenca del río Asón (Cantabria)
Mercedes Herrera. 438 pp.
- VOL 2. Contribución al conocimiento de los líquenes calcícolas del occidente de Vizcaya y parte oriental de Cantabria (N-España)
Gustavo Renobales. 310 pp.
- VOL 3. Flora y vegetación de los montes Obarenes (Burgos)
Itziar García-Mijangos. 457 pp.
- VOL 4. Líquenes epífitos de los alcornocales ibéricos. Correlaciones bioclimáticas, anatómicas y densimétricas con el corcho de reproducción
Simón Fos. 507 pp.
- VOL 5. Flora y vegetación de los ríos y humedales de Navarra
Idoia Biurrun. 338 pp.
- VOL 6. Las hepáticas y antocerotas (Marchantiophyta y Anthocerotophyta) en la Comunidad Autónoma del País Vasco
Marta Infante. 345 pp.
- VOL 7. Flora del Pirineo Navarro (Navarra)
Mikel Lorda. 557 pp.
- VOL 8. A flora e a vegetação do superdistrito Sadense (Portugal)
Carlos Silva Neto. 269 pp.
- VOL 9. Catálogo crítico y cartografía de los macromicetos (Basidiomicotas) de la comunidad autónoma del País Vasco
Isabel Salcedo (Ed.). 433 pp.
- VOL 10. Flora y vegetación del macizo occidental de la Sierra de Gredos (Sistema Central, España)
Santiago Sardinero. 474 pp.

Subscription

Guineana

ORDER FORM / BOLETÍN DE SUSCRIPCIÓN

Name _____
 Nombre _____
 Address _____
 Dirección _____
 City _____
 Población _____
 Country _____
 País _____
 Tel. _____ Fax _____

Code _____
 Código Postal _____
 Exp. date _____
 Fecha cad. _____

PAYMENT/PAGO (Price / Precio 25 €)

- I enclose a check payable to Servicio Editorial (Guineana)
Adjunto cheque a nombre de Servicio Editorial (Guineana)
- I wish to pay by credit card: Visa MasterCard
Deseo pagar con tarjeta de crédito:

No. _____

Signature/Firma _____
(signature is essential for payment by credit card)

Send to/Remitir a

Servicio Editorial, Universidad del País Vasco/E.H.U., Apdo. 1397 48080 Bilbao, Spain
 Tfno: (34) 94 601 22 27 / Fax: (34) 94 601 23 33 / E-mail: luxedito@ig.ehu.es

