

eman ta zabal zazu



Universidad Euskal Herriko
del País Vasco Unibertsitatea

GuineaA

3

FLORA Y VEGETACIÓN DE LOS MONTES
OBARENES (BURGOS)

Itziar García-Mijangos

LEIOA, noviembre 1997



ÍNDICE

Índice fitosociológico	i
Resumen	iii
Abstract.....	v
Agradecimientos.....	vii

INTRODUCCIÓN

Introducción.....	3
Antecedentes históricos.....	3
Metodología.....	4
Reseña geográfica.....	6
Geología.....	9
Estratigrafía.....	9
Historia geológica.....	15
Bioclimatología.....	17
Biogeografía.....	22

FLORA

Introducción.....	27
Catálogo florístico.....	28

VEGETACIÓN

Introducción.....	267
<i>Quercu-Fagetea</i>	267
<i>Quercetea ilicis</i>	279
<i>Elyno-Seslerietea</i>	282
<i>Festuco hystricis-Ononidetea striatae</i>	283
<i>Festuco-Brometea</i>	288
<i>Poetea bulbosae</i>	290
<i>Thero-Brachypodietea</i>	291
<i>Molinio-Arrhenatheretea</i>	293
<i>Calluno-Ulicetea</i>	300
<i>Pegano-Salsoletea</i>	302
<i>Galio-Urticetea</i>	303
<i>Artemisietea vulgaris</i>	304
<i>Stellarietea mediae</i>	306
<i>Polygono-Poetea annuae</i>	308

<i>Asplenetetea trichomanis</i>	309
<i>Parietarietea judaicae</i>	311
<i>Thlaspietea rotundifolii</i>	311
<i>Phragmito-Magnocaricetea</i>	312
<i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	316
<i>Potametea</i>	317
<i>Lemnetea</i>	320
Esquema sintaxonómico.....	321
Series de vegetación	329
Tablas fitosociológicas	335
BIBLIOGRAFÍA	443

ÍNDICE FITOSOCIOLÓGICO

<i>Arctostaphylo crassifoliae-Daboecietum cantabricae</i>	300
<i>Arctostaphylo crassifoliae-Genistetum occidentalis</i>	283
<i>Asplenio pachyrachido-Sarcocapnetum enneaphyllae</i>	310
<i>Aveno-Seslerietum hispanicae</i>	285
<i>Avenulo mirandanae-Brachypodietum phoenicoidis</i>	289
<i>Bupleuro baldensis-Arenarietum ciliaris</i>	292
<i>Buxo sempervirentis-Juniperetum phoeniceae</i>	282
<i>Campanulo hispanicae-Saxifragetum cuneatae</i>	309
<i>Carduo bourgeani-Silybetum mariani</i>	305
<i>Caricetum elatae</i>	313
<i>Carici sylvaticae-Fagetum sylvaticae</i>	267
<i>Ceratophylletum demersi</i>	319
<i>Cirsio monspessulani-Holoschoenetum</i>	297
Com. de <i>Agrostis stolonifera</i>	295
Com. de <i>Corylus avellana</i>	269
Com. de <i>Crataegus monogyna</i>	278
Com. de <i>Cynosurus cristatus</i>	293
Com. de <i>Filipendula ulmaria</i>	315
Com. de <i>Genista scorpius</i>	284
Com. de <i>Gentiana occidentalis</i> y <i>Androsace villosa</i>	282
Com. de <i>Groenlandia densa</i>	318
Com. de <i>Juncus bufonius</i>	316
Com. de <i>Poa bulbosa</i>	290
Com. de <i>Potamogeton fluitans</i>	317
Com. de <i>Potamogeton pectinatus</i>	318
Com. de <i>Ranunculus penicillatus</i>	319
Com. de <i>Salix atrocinerea</i> y <i>Sambucus nigra</i>	276
Com. de <i>Smyrniium olusatrum</i>	303
Com. de <i>Thymus mastichina</i> y <i>Artemisia glutinosa</i>	302
Com. de <i>Tilia platyphyllos</i>	273
<i>Drabo dedeanae-Saxifragetum cuneatae</i>	309
<i>Elymo-Brachypodietum phoenicoidis</i>	288
<i>Epipactido atrorubentis-Linarietum proxima</i>	311
<i>Epipactido helleborines-Fagetum sylvaticae</i>	268
<i>Ericetum scopario-vagantis</i>	301

<i>Festuco heterophyllae-Quercetum pyrenaicae</i>	270
<i>Festuco hystricis-Genistetum eliasennenii</i>	287
<i>Galio-Logfietum minimae</i>	291
<i>Geranietum robertiano-lucidi</i>	304
<i>Glycerio declinatae-Apietum nodiflori</i>	314
<i>Glycerio declinatae-Antinorietum agrostidae</i>	315
<i>Helosciadietum nodiflori</i>	314
<i>Helmintio echiodis-Melilotetum albae</i>	304
<i>Humulo lupuli-Alnetum glutinosae</i>	274
<i>Junco inflexi-Menthetum longifoliae</i>	296
<i>Kickxio spuriae-Nigelletum gallica</i>	306
<i>Koelerio vallesiana-Thymetum mastigophori</i>	286
<i>Lamio amplexicaule-Veronicetum hederifoliae</i>	306
<i>Lemnetum gibbae</i>	320
<i>Lolio-Plantaginetum majoris</i>	294
<i>Lonicero etruscae-Rosetum agrestis</i>	278
<i>Lysimachio ephemeri-Holoschoenetum</i>	297
<i>Medicagini rigidulae-Aegilopietum geniculatae</i>	307
<i>Parietarietum judaicae</i>	311
<i>Polygono arenastri-Matricarietum matricarioidis</i>	308
<i>Prunello hyssopifoliae-Plantaginetum serpentinae</i>	299
<i>Sagino-Bryetum argentei</i>	308
<i>Salicetum neotrichae</i>	277
<i>Saxifrago tridactylitidis-Hornungietum petraeae</i>	293
<i>Scirpo holoschoeni-Molinietum</i>	296
<i>Sisymbrio officinalis-Hordeetum murini</i>	307
<i>Spiraeo obovatae-Quercetum cocciferae</i>	281
<i>Spiraeo obovatae-Quercetum fagineae</i>	272
<i>Spiraeo obovatae-Quercetum rotundifoliae</i>	279
<i>Typho angustifoliae-Phragmitetum australis</i>	312
<i>Urtico dioicae-Sambucetum ebuli</i>	303

Resumen

García-Mijangos, I. (1997). Flora y vegetación de los Montes Obarenes (Burgos). *Guineana* 3: 1-457.

Se analiza la vegetación de un territorio situado en el noroeste de la provincia de Burgos. El área estudiada abarca una serie de sierras paralelas con dirección noroeste-sudeste denominadas Sierra de Oña, Montes Obarenes, Sierra de Pancorbo, Sierra La Llana y Macizo de Humión. La altitud de estas montañas oscila entre los 1.000 y 1.400 m de altitud. Entre ellas se intercalan pequeños valles con una altitud media entre 500 y 800 m.

En cuanto a la geología, hay que reseñar la naturaleza preferentemente caliza del territorio, donde son muy escasos los afloramientos silíceos que aparecen formando isleos. Las sierras están constituidas principalmente por materiales calcáreos del Cretácico, mientras que en los valles afloran los materiales del Terciario. Cabe destacar también las terrazas del río Ebro y los glaciares del Cuaternario.

Bioclimáticamente, el área de estudio se enmarca dentro del termostipo supramediterráneo, distinguiéndose los tres horizontes: inferior, medio y superior, y presenta un ombrotipo subhúmedo.

Como resultado del estudio florístico, en el territorio se reconocen un total de 1.301 táxones, de los cuales 1.247 han sido recolectados por nosotros y el resto corresponden a citas de otros autores que consideramos fidedignas. Han resultado ser novedades para la provincia de Burgos 48 táxones.

Debido al carácter transicional del territorio, en la flora vascular se aprecia un alto porcentaje de elementos eurosiberianos junto a los de óptimo mediterráneo. Podemos destacar la presencia de plantas con cierta significación en el área de estudio:

- táxones de distribución pirenaico-cantábrica: *Dethawia tenuifolia*, *Alchemilla plicatula*, *Saxifraga hirsuta*, *Pritzelago alpina* subsp. *alpina*, etc.
- táxones de óptimo orocantábrico: *Anemone pavoniana*, *Gentiana occidentalis*, *Androsace villosa*, *Saxifraga conifera*, etc.
- táxones endémicos de distribución ibérica más o menos amplia: *Aster aragonensis*, *Aster willkommii*, *Campanula hispanica*, *Centaurea ornata*, *Inula langeana*, *Lavandula stoechas* subsp. *pedunculata*, *Saxifraga cuneata*, *Sesleria argentea*, *Sideritis guillonii* subsp. *brevispica*, *Silene legionensis*, etc.

Para el estudio de las comunidades vegetales se ha seguido el método fitosociológico de la escuela sigmatista de Braun-Blanquet, habiéndose reconocido en el territorio 71 tipos de comunidades, que se agrupan en 21 clases fitosociológicas. Se describen como nuevos los siguientes sintáxones:

Festuco heterophyllae-Quercetum pyrenaicae Br.-Bl. 1947 *populetosum tremulae* subass. *nova*

Arctostaphylo crassifoliae-Genistetum occidentalis Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984 *juniperetosum alpinae subass. nova*
Koelerio vallesianae-Thymetum mastigophori García-Mijangos, Loidi & Herrera 1994 *brachypodietosum retusi subass. nova*
Aveno-Seslerietum hispanicae Br.-Bl. 1967 *corr.* Rivas-Martínez, Bascónes, T.E. Díaz, F. Fernández-González & Loidi 1991 *gentianetosum occidentalis subass. nova*
Ericetum scopario-vagantis Loidi, García-Mijangos, M. Herrera, Berastegi & Darquistade 1997 *lavanduletosum pedunculatae subass. nova*
Drabo dedeanae-Saxifragetum cuneatae Romo 1988 *dethawietosum tenuifoliae subass. nova*

Se validan las asociaciones:

Avenulo mirandanae-Brachypodietum phoenicoidis G. Mateo 1983 *nom. inval.* (art. 5 del CPN)

Scirpo holoschoeni-Molinietum (Br.-Bl. 1931) *nom. nov.*

(*Molinietum mediterraneum* Br.-Bl. 1931 *nom. ileg.*) (Art. 34 del CPN)

El estudio del paisaje vegetal nos ha permitido reconocer las siguientes series de vegetación en el área estudiada:

- Serie montana cántabro-atlántica y orocantábrica, basófila y ombrófila del haya (*Carici sylvaticae-Fageto sigmetum*)
- Serie montana y supramediterránea orocantábrica, cántabro-euskalduna y castellano-cantábrica basófila y xerófila del haya (*Epipactido helleborines-Fageto sigmetum*)
- Serie supramediterránea ibérico-soriana, ayllonense y castellano-cantábrica silicícola del roble melojo (*Festuco heterophyllae-Querceto pyrenaicae sigmetum*)
- Serie meso-supramediterránea castellano-cantábrica basófila del quejigo (*Spiraeo obovatae-Querceto fagineae sigmetum*)
- Serie meso-supramediterránea castellano-cantábrica basófila de la carrasca (*Spiraeo obovatae-Querceto rotundifoliae sigmetum*)
- Serie edafohigrófila castellano-cantábrica del aliso (*Humulo lupuli-Alneto sigmetum*)

En base al estudio bioclimático, florístico, fitosociológico y sinfitosociológico se concluye que el territorio estudiado se integra dentro de las siguientes unidades biogeográficas:

Región Mediterránea

Subregión Mediterránea occidental

Superprovincia Mediterráneo-Iberolevantina

Provincia Aragonesa

Sector Castellano-Cantábrico

Subsector Merindades-Treviño

Abstract

García-Mijangos, I. (1997). Flora and vegetation of Obarenes Mountains (Burgos, N-Spain). *Guineana* 3: 1-457.

The vegetation of an area located in the north-western part of the province of Burgos (Spain) is analysed. The area studied covers a series of parallel mountain ranges running north west to south east called Sierra de Oña, Montes Obarenes, Sierra de Pancorbo, Sierra La Llana and Macizo de Humi6n. The mountains are between roughly 1,000 metres and 1,400 metres high. The ranges are separated by small valleys of an average of between 500 and 800 metres high.

The land is largely limestone; siliceous outcrops are scarce and form islets. The ranges are mainly composed of calcareous materials from the Cretaceous period, while the valleys are rich in materials from the Tertiary. The terraces of the river Ebro and the quaternary glacia are also worthy of note.

In bioclimatic terms, the study area is a subhumid rainfall zone within a supra-Mediterranean thermotype, with lower, middle and upper horizons distinguishable.

The floristical study of the area has identified 1,301 taxons, of which we collected 1,247. The rest are citations from other authors we consider reliable. Forty-eight taxons were actually new to the province of Burgos.

Owing to the transitional character of the area, a high percentage of Euro-Siberian elements can be seen in the vascular flora together with elements from the Mediterranean optimum. Plants with significant presence in the study area include:

- Taxons distributed in the Pyrenean-Cantabrian area: *Dethawia tenuifolia*, *Alchemilla plicatula*, *Saxifraga hirsuta*, *Pritzelago alpina* subsp. *alpina*, etc.
- Taxons of the Orocantabian optimum: *Anemone pavoniana*, *Gentiana occidentalis*, *Androsace villosa*, *Saxifraga conifera*, etc.
- Taxons more or less widely distributed throughout the Iberian peninsular: *Aster aragonensis*, *Aster willkommii*, *Campanula hispanica*, *Centaurea ornata*, *Inula langeana*, *Lavandula stoechas* subsp. *pedunculata*, *Saxifraga cuneata*, *Sesleria argentea*, *Sideritis guillonii* subsp. *brevispica*, *Silene legionensis*, etc.

The Braun-Blanquet phytosociological method was followed for the study of vegetal communities, with 71 types of communities, grouped into 21 phytosociological classes, being identified in the area. The following syntaxons are described as new:

Festuco heterophyllae-Quercetum pyrenaicae Br.-Bl. 1947 *populetosum tremulae* subass. nova

Arctostaphylo crassifoliae-Genistetum occidentalis Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984 *juniperetosum alpinae* subass. nova

Koelerio vallesianae-Thymetum mastigophori García-Mijangos, Loidi & Herrera 1994 *brachypodietosum retusi* subass. nova

Aveno-Seslerietum hispanicae Br.-Bl. 1967 corr. Rivas-Martínez, Bascónes, T.E. Díaz, F. Fernández-González & Loidi 1991 *gentianetosum occidentalis* subass. nova

Ericetum scopario-vagantis Loidi, García-Mijangos, M. Herrera, Berastegi & Darquistade 1997 *lavanduletosum pedunculatae* subass. nova

Drabo dedeanae-Saxifragetum cuneatae Romo 1988 *dethawietosum tenuifoliae* subass. nova

The following associations were validated:

Avenulo mirandanae-Brachypodietum phoenicoidis G. Mateo 1983 *nom. inval.* (art. 5 of the CPN)

Scirpo holaschoeni-Molinietum (Br.-Bl. 1931) *nom. nov.*

(*Molinietum mediterraneum* Br.-Bl. 1931 *nom. ileg.*) (Art. 34 of the CPN)

The vegetal landscape study facilitated the identification of the following vegetation series in the area studied:

- Cantabrian-Atlantic and Orocantabrian mountain, basophilous and rain-adapted series of the beech (*Carici sylvaticae-Fageto sigmetum*)

- Mountain and supramediterranean orocantabrian, cantabrian-basque and castilian-cantabrian basophilous and xerophilous series of the beech (*Epipactido helleborines-Fageto sigmetum*)

- Iberian-sorian, supramediterranean, ayllonense and castilian-cantabrian silicicolous series of the oak (*Quercus pyrenaica*) (*Festuco heterophyllae-Querceto pyrenaicae sigmetum*)

- Meso-supraMediterranean Castilian-Cantabrian basophilous series of the oak (*Quercus faginea*) (*Spiraeo obovatae-Querceto fagineae sigmetum*)

- Meso-supraMediterranean Castilian-Cantabrian basophilous series of the evergreen oak (*Quercus rotundifolia*) (*Spiraeo obovatae-Querceto rotundifoliae sigmetum*)

- Edapho-hygrophilous Castilian-Cantabrian series of the alder (*Humulo lupuli-Alneto sigmetum*)

The bioclimatic, floristical, phytosociological and sinphytosociological studies enable the territory to be identified as integrated within the following biogeographical units:

Mediterranean Region

Western Mediterranean subregion

Mediterranean-Iberolevantine superprovince

Aragonese province

Castilian-Cantabrian sector

Merindades-Treviso subsector

Agradecimientos

Quiero expresar mi agradecimiento a todas aquellas personas que bien directa o indirectamente me han prestado su ayuda y apoyo para lograr, al fin, llevar a cabo esta memoria. En primer lugar, a Javier Loidi, director de esta tesis doctoral, quien ha puesto a mi disposición todos sus conocimientos fitosociológicos y botánicos. A Tere Tarazona, con quien di mis primeros pasos en la fitosociología. Al Profesor Salvador Rivas-Martínez y todos los compañeros de la Facultad de Farmacia de Madrid, especialmente a Fede, Pepe, Daniel, Santiago, José Antonio y Charo, que siempre me recibieron tan cordialmente, animándome y ayudándome tanto en los problemas taxonómicos como bibliográficos. A mis colegas de la Facultad de León, donde tuve una excelente acogida, en especial Angel Penas y Félix Llamas, quien con tanta paciencia revisó nuestros sauces. No puedo olvidarme de José Antonio Fernández Prieto; con él y con Javier Loidi, realicé mi primera excursión fitosociológica por mi territorio de tesis y siempre ha tenido palabras de apoyo y ánimo. Mi agradecimiento a todos los compañeros que revisaron las plantas conflictivas: Prieto, Rufo, Nava, Mabel, Marigel, Vicenta, Emma, Angel Penas, Félix Llamas, José Antonio Molina, C. Aedo, J. Molero, E. Monasterio-Huelín, D. Rivera y C. Obón de Castro. También quiero expresar mi gratitud al personal del Departamento de Desarrollos y Análisis Hidrológicos y Meteorológicos de Iberdrola, que tan amablemente me cedieron los datos climáticos. Mis compañeros de laboratorio han contribuido en gran medida a la realización de esta tesis; Emilio, Gustavo, Txema, Isabel, Meme, M^a Carmen, Idoia, Txemi, Ainhoa, Juanan, Asun, Antonio Lopéz Quintana, Amelia, Javi, Nere Amaia, Hilario, Fran, Esti, Isabela, Alberto y Antonio, todos ellos me han apoyado, y animado en los peores momentos. A Miren Onaindia, junto a otros compañeros del laboratorio, pasé muy buenos momentos en las excursiones botánicas. A Pilar Zaldívar, con quien me une una fuerte amistad; nunca olvidaré los buenos ratos que pasamos juntas por la Sierra de la Demanda. A Angel Domínguez, quien con tanto esmero ha realizado la catena. A mi familia, especialmente Alberto, por su apoyo incondicional.



INTRODUCCIÓN



INTRODUCCIÓN

El objetivo de esta memoria es el estudio y descripción de las comunidades vegetales existentes en el territorio, así como su dinamismo, que nos lleva a definir las distintas series de vegetación. Para su realización ha sido necesario, en primer lugar, llevar a cabo el estudio de la flora vascular, como base de las comunidades vegetales.

Para la elección del territorio de estudio tuvimos en cuenta su posición geográfica, debido a que, aunque perteneciendo ya a la región mediterránea, se encuentra situada en la zona de transición hacia la eurosiberiana, recibiendo influencia de ambas regiones biogeográficas, lo que le confiere un especial interés para su estudio botánico, tanto a nivel de flora como de comunidades vegetales.

Otro factor decisivo ha sido el buen estado de conservación de la vegetación natural, debido principalmente a lo escarpado del relieve que ha imposibilitado su uso agrícola y ganadero. Además, en las últimas décadas, la fuerte emigración hacia los núcleos industriales, así como la llegada del gas y la electricidad que dio lugar a una menor utilización de ciertos recursos naturales, como la madera, ha favorecido en muchas áreas del territorio la regeneración de la vegetación potencial.

El interés naturalístico y, por otro lado, turístico del territorio ha propiciado su proclamación de zona de interés a conservar, siendo, actualmente, objeto de estudio para su declaración como espacio natural por la Junta de Castilla y León.

Antecedentes históricos

Son numerosos los botánicos que, aunque de forma esporádica, han recorrido el territorio de estudio, realizando diversas herborizaciones. Las citas más antiguas corresponden a C. Pau (1915, 1925, 1926), que publicó las recolecciones del Hno. Elías y M. Losa. En 1924 Font Quer, en su trabajo "Datos para el conocimiento de la flora de Burgos", publica un catálogo de especies herborizadas en la provincia de Burgos, en el que aparecen varias citas de la localidad de Pancorbo. Asimismo, Sennen (1911-1932) describe varios táxones nuevos de los Montes Obarenes.

De épocas más recientes existen numerosos trabajos corológicos sobre la provincia, entre los cuales mencionaremos a Romo (1981-1985), Galán Cela (1986, 1989), Izuzquiza (1987, 1989), Alejandre et al. (1987) y Uribe-Echebarría & Urrutia (1988, 1989). Además, existen numerosos trabajos taxonómicos en los cuales se hacen referencias a herborizaciones del territorio estudiado, bien propias o bien de otros autores depositadas en diferentes Herbarios, que comentamos en el apartado de "citas bibliográficas" del catálogo florístico.

Por último, merecen mención los catálogos florísticos elaborados en zonas colindantes con nuestra área de estudio. Aseguinolaza et al. (1984) realizaron el "Catálogo Florístico de Álava, Vizcaya y Guipúzcoa", en el cual se citan varias especies dentro de nuestro territorio. Zaldivar (1986) realizó una tesis de licenciatura sobre la flora de la Sierra de la Tesla (Burgos). Galán Cela (1990) publicó en 1990, como resultado de su tesis doctoral, un catálogo florístico de las comarcas de la Lora y Páramo de Masa (Burgos).

En lo referente a la vegetación, son escasas las publicaciones sobre el área de estudio. Hay que destacar el trabajo de Loidi & Fernández Prieto (1986), en el que realizan un estudio corológico y biogeográfico del sector Castellano-Cantábrico, en el que está incluido nuestro territorio. Con anterioridad, Montserrat (1966) realiza una cartografía de la vegetación potencial de la cuenca alta del río Ebro. De zonas muy próximas Rivas Goday, Borja Carbonell & Izco (1970) e Izco et al. (1982) realizan estudios de las comunidades de tomillar-pradera. Posteriormente, encontramos trabajos fitosociológicos sobre comunidades concretas donde aparecen inventarios realizados dentro del territorio: Tarazona & Zaldivar (1987) estudian los brezales de Burgos, Romo (1988) y Pérez Carro et al. (1990) realizan estudios sobre distintas comunidades de la clase *Asplenetea*, Loidi et al. (1988) sobre los matorrales calcícolas y Loidi (1989) sobre los espinares de orla de los carrascales supramediterráneos castellano-cantábricos.

Los trabajos más recientes corresponden a García-Mijangos et al. (1994), en el que describen y tipifican una nueva comunidad con *Genista eliasseanenii* y, por último, Biurrun et al. (1994) en su trabajo sobre las alisedas del País Vasco y zonas limítrofes tipifican una nueva asociación para el territorio.

METODOLOGÍA

La metodología utilizada ha sido la clásica en este tipo de trabajos. Una vez determinada el área a estudiar se procedió a la recopilación de la información existente sobre los diversos aspectos físicos del territorio: geografía, geología, edafología, climatología y biogeografía.

Para el estudio de la flora se realizaron intensas herborizaciones durante las épocas fenológicamente favorables. Se han recolectado más de 6.000 pliegos que han sido incluidos en el herbario BIO (Herbario de la Universidad del País Vasco). Asimismo, se han distribuido exsiccatas de algunos táxones.

Para la identificación del material herborizado se han consultado las siguientes floras: *Flora Europea* (Tutin et al. (eds.), 1964/1980); las floras francesas (Coste, 1900-1906; Bonnier, 1934; Coste et al., 1973/1985; Fournier, 1934/1940;

Guinochet et al., 1973/1984; Rameau et al., 1989); la flora de Bélgica (De Langhe et al., 1978); centroeuropeas (Oberdorfer, 1990); la italiana (Pignatti, 1982); los cuatro volúmenes publicados de *Flora iberica* (Castroviejo et al. (eds.), 1986/1993); así como otras floras regionales como las catalanas (Bolòs & Vigo, 1984/1990; Bolòs et al., 1990) y andaluzas (Valdés et al., 1987). Además, se ha consultado el *Prodromus Florae Hispanicae* (Willkomm et al., 1870/1880) y su *Supplementum* (Willkomm, 1893).

También se han utilizado las numerosas monografías existentes sobre géneros o grupos de especies, y trabajos sobre táxones aislados, cuya referencia se cita en la bibliografía final. Como complemento al uso de las claves y descripciones, se han comparado nuestros ejemplares con el material existente en el herbario BIO y, en ocasiones, con el procedente de otros herbarios como MA, MAF y LEB.

Los géneros más conflictivos han sido enviados para su revisión e identificación a los siguientes especialistas: *Alisma*, *Glyceria* y *Typha* a J. A. Molina; *Anthyllis* a J. A. Fernández Prieto; *Bromus*, *C. Acedo*; *Deschampsia* a R. García Suárez; *Erysimum* a H. Nava; *Euphorbia* a J. Molero; *Festuca* a V. de la Fuente y E. Ortúñez (grupo *ovina*) y M. Gutiérrez Villarías (grupo *rubra*); *Polygala* a A. Penas; *Rubus* a E. Monasterio-Huelin; *Salix* a F. Llamas; *Sideritis* a D. Rivera y C. Obón de Castro y *Viola* a M.A. Fernández Casado y H. Nava.

La elaboración del catálogo se ha llevado a cabo mediante el programa PLANTAS (Quintana, 1993).

En lo referente a la vegetación se ha seguido la metodología fitosociológica clásica de la escuela de Zürich-Montpellier, basada en la toma de inventarios florísticos. Durante la realización de este trabajo se levantaron un total de 1200 inventarios, de los cuales se han seleccionado 1.040 para la elaboración de las tablas fitosociológicas.

Los inventarios fueron introducidos en una base de datos mediante el programa PLANTAS (Quintana *op. cit.*), con el que se realizaron las tablas brutas para ser posteriormente analizadas mediante métodos multivariantes de clasificación (programa MULVA 4, Wildi & Orloci, 1988) y ordenación (programa CANOCO, Ter Braak, 1988). En base a los resultados obtenidos y mediante el programa PLANTAS, se elaboraron las tablas fitosociológicas definitivas, que son las que se presentan en esta memoria.

Para la determinación de los distintos sintáxones se ha procedido a la confrontación de nuestras tablas con otras ya publicadas procedentes de áreas corológicamente afines, realizando en algunos casos tablas sintéticas.

En cuanto a la nomenclatura se ha seguido el Código de Nomenclatura Fitosociológica (Barkman et al., 1976).

RESEÑA GEOGRÁFICA

El territorio estudiado se encuentra situado geográficamente en el Noreste de la provincia de Burgos, entre el Valle de Tobalina y la sierra de Arcena al norte, la comarca de la Bureba al Sur, el desfiladero de Pancorbo al este y el desfiladero del río Oca y el cañón de la Horadada, formado por el río Ebro, al oeste.

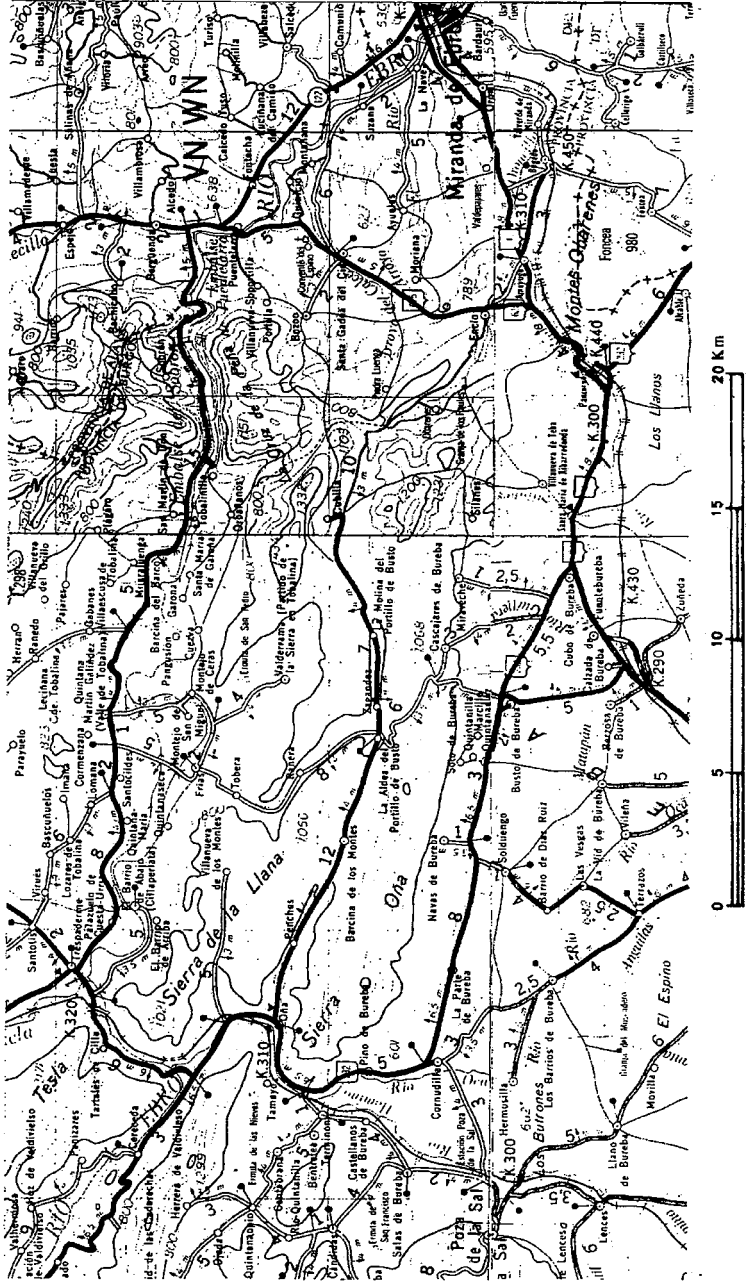
La extensión aproximada del área prospectada es de 500 Km², y se encuadra en coordenadas UTM dentro del huso 30T, entre los cuadrantes VN63-62, VN73-72, VN83-82, VN93-92. Los límites establecidos son los siguientes: al norte el río Ebro desde la localidad de Trespaderne hasta Puentelarrá, al oeste el límite sigue al río Oca desde Cornudilla hasta su desembocadura en el Ebro, y a partir de aquí a lo largo del río Ebro por el cañón de la Horadada hasta Trespaderne. Al sur, la carretera N-232 Logroño-Santander constituye el límite desde Cornudilla hasta su confluencia con la N-1 Madrid-Irún por el que continúa hasta Pancorbo. Por último, la carretera N-625 Bilbao-Burgos delimita por el este el territorio entre las localidades de Pancorbo y Puentelarrá.

Este área abarca una serie de sierras paralelas con dirección noroeste-sudeste, denominadas Sierra de Oña, Montes Obarenes, Sierra de Pancorbo, Sierra La Llana y Macizo de Humión, entre las cuales se intercalan pequeños valles con una altitud media entre 800 y 600 m. En general las altitudes de estas montañas oscilan entre 1.000 m y 1.434 m, siendo las más relevantes: Humión con 1.434 m, Montes Obarenes con 1.356 m y La Verdina con 1.352 m. La cota más baja del territorio corresponde a Puentelarrá con 450 m.

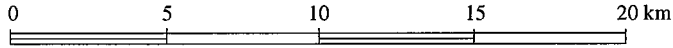
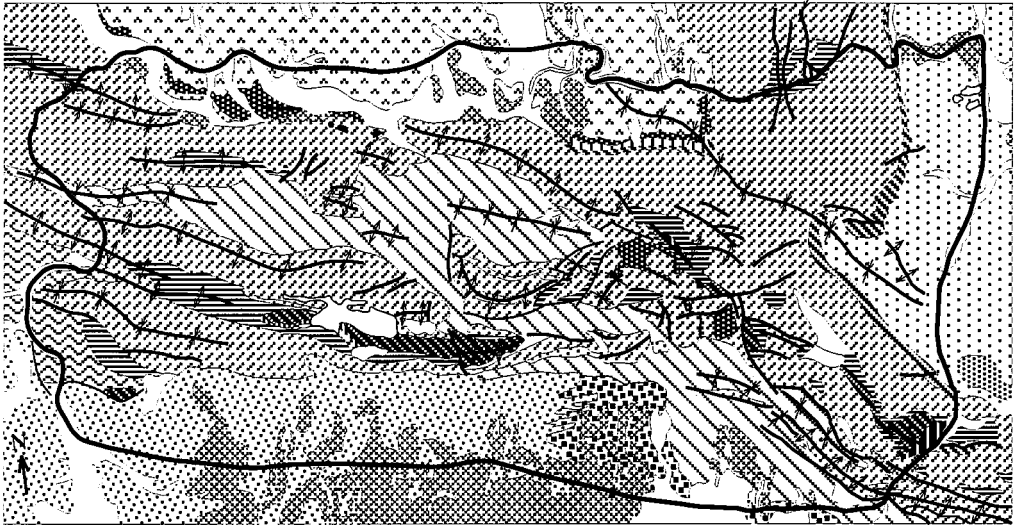
Los núcleos de población más importantes son: Trespaderne, Quintana Martín Galindez, Oña, Frías y Pancorbo.

En cuanto a la hidrología, el río Ebro, en el límite norte, recoge todas las aguas de escorrentía que circulan por el área de estudio. Entra en el territorio formando el cañón de la Horadada, un profundo desfiladero que corta el anticlinal de La Tesla, independizando la Sierra de la Llana. A partir de Trespaderne comienza el valle de Tobalina por donde el río Ebro presenta un curso meandriforme, formando una amplia vega dedicada casi en su totalidad a cultivos. Durante este recorrido forma la hoz de Montejo, en la que de forma aparentemente injustificada atraviesa el macizo de Humión en un caso patente de sobreimposición. Abandona el territorio atravesando la sierra de Arcena dando lugar al desfiladero de Sobrón, de gran belleza paisajística. El río Ebro es embalsado en varios puntos de su




MAPA TOPOGRAFICO





MAPA GEOLÓGICO





CUATERNARIO

-  Holoceno. *Aluviones y coluviones*
-  Holoceno. *Travertinos*
-  Pleistoceno.




DEPRESIÓN DE MIRANDA-TREVIÑO

-  Plioceno
-  Mioceno



DEPRESIÓN TERCIARIA DE VILLARCAYO

-  Mioceno
-  Oligoceno







DEPRESIÓN TERCIARIA DEL EBRO

-  Mioceno. *Facies de Altable*
-  Mioceno. *Facies de la Bureba*
-  Oligo-Mioceno Inferior

TERCIARIO

-  Eoceno
-  Paleoceno

MESOZOICO

-  Cretácico Superior
-  Cretácico Inferior. *Albiense*
-  Cretácico Inferior. *Facies Weald*
-  Cretácico Inferior. *Facies Purbeck*
-  Jurásico
-  Triásico

recorrido por el área estudiada: el embalse de Cillaperlata, a partir del cual se canaliza hasta Quintana Martín Galindez, donde se encuentra una central eléctrica; el pantano de Sobrón, que es el de mayor capacidad y refrigera la central nuclear de Garoña; y el embalse de Puentelarrá.

Otro río de importancia es el Oca, que nace en Montes de Oca y alcanza nuestro territorio después de atravesar la comarca de la Bureba, desembocando en el Ebro en su entrada al cañón de la Horadada después de excavar un estrecho desfiladero. Además mencionaremos el río Molinar, que discurre por la Sierra de Tobaína y por el Valle de Ranera hasta Frías, y que junto con los dos anteriores mantiene un caudal importante durante el verano. Existen riachuelos y arroyos de mayor o menor importancia surcando las sierras, pero su estiaje es muy acusado, y en la mayoría de los casos se secan durante la época estival.

El uso del territorio es principalmente agrícola y ganadero. Los cultivos más abundantes son los de cereal (trigo y cebada principalmente), y en menor medida patata (valle de Ranera) y hortalizas. En cuanto al ganado existe tanto vacuno, equino como ovino. El ganado vacuno y equino se mantiene en la zona de Cubilla, sierra de Oña, entre 800 y 1.300 m de altitud, donde es posible el establecimiento de pastos para este tipo de ganado. El resto del área se dedica a ganado lanar.

GEOLOGÍA

Para la realización de este capítulo nos hemos basado en la información de los mapas geológicos del Instituto Geológico y Minero de España (I.G.M.E.) a escala 1:50.000, hojas 136 (Oña), 137 (Miranda de Ebro), 167 (Briviesca) y 168 (Casalarreina), y en los trabajos de W. Schriel (1945), J.M. Ríos (1956), J. Ramírez del Pozo (1971), J. Wiedmann (1979) y Floquet (1991, 1992) sobre el territorio.

El mapa adjunto ha sido elaborado tomando como base los mapas geológicos 1:50.000 mencionados anteriormente.

ESTRATIGRAFÍA

En el territorio estudiado toman parte los materiales mesozoicos, terciarios y cuaternarios, no aflorando en ningún punto el paleozoico.

MESOZOICO

Triásico

Está representado por los materiales plásticos del Keuper, formados por arcillas abigarradas con algunos yesos versicolores. Se encuentra al Norte de

Pancorbo, Cubilla y zona de la Aldea del Portillo de Busto, donde afloran también rocas ofíticas de carácter subvolcánico.

Jurásico

La transición entre la sedimentación del Keuper arcilloso-evaporítico y el régimen marino del Jurásico se hace a través de un conjunto calizo-dolomítico que recibe el nombre de Infralías, al que le sigue un tramo de alternancia monótona de calizas arcillosas y margas.

Los materiales jurásicos afloran en Cornudilla, zona de la Aldea del Portillo de Busto, Cubilla, Obarenes y Norte de Pancorbo.

Cretácico inferior

Facies Purbeck

Muy localizadas en la zona de Barcina de los Montes, afloran sobre el Jurásico calizas de textura oolítica pertenecientes a la facies Purbeck.

Facies Weald

En la zona de Pino de Bureba, directamente sobre el Jurásico, existe una serie terrígena muy potente constituida por conglomerados de cuarzo con matriz arenosa, arenas gruesas, blancas o amarillentas microconglomeráticas y arcillas.

Sobre estos niveles en la zona de Pino de Bureba, y sobre los materiales de la facies Purbeck en la zona de Barcina de los Montes, aflora una serie de alternancia de bancos de calizas microcristalinas, "calizas de algas", con arcillas varioladas, en las que dominan generalmente los tonos rojizos.

Albiense

Unidad esencialmente terrígena que presenta las características de la facies Utrillas, típicamente continental, constituida principalmente por conglomerados fluviales, arenas y arcillas. Aflora en los núcleos anticlinales de Sobrón, Cubilla-Obarenes, Oña-Pino de Bureba, Penches-Barcina de los Montes y zona de Pancorbo.

Reposan mediante discordancia erosiva, debido a las fases Neokimméricas y Aústrica, sobre el Weald, Lías o Keuper según las zonas.

Cretácico superior

Cenomaniense a Turoniense Inferior

Formado por una serie de materiales compuestos en su tramo superior por un conjunto de calizas y calcarenitas estratificadas, que presentan en la base importantes tramos de areniscas y calizas arenosas. Por encima se localiza un tramo predominantemente margoso, perteneciente al Turoniense. Descansa sobre la unidad

anterior de la facies Utrillas, encontrándose los mayores afloramientos en la zona de Cubilla.

Turoniense a Santoniense Inferior

Ampliamente repartido por el territorio aflora un conjunto muy potente constituido por varios bancos de calizas, en ocasiones dolomitizadas, separadas por banquitos muy delgados de margas calcáreas grises y amarillentas.

Cenomaniense a Santoniense Inferior

Unidad compresiva representada en la zona de Cubilla-Obarenes-Pancorbo. Está definida por una sucesión de calizas más o menos dolomíticas, a las que siguen calcarenitas, calizas, calizas arcillosas y microcristalinas.

Santoniense Medio a Superior

Descansando sobre las dos unidades anteriores, según las zonas, aflora un tramo calizo compacto, formado por calcarenitas bioclásticas de tonos beige y rojizos, que casi siempre se presenta muy karstificado. Por encima se apoya un tramo de margas más o menos calcáreas.

Santoniense Superior a Maestrichtiense

Conjunto de litología variada, en la que aparecen calizas y calcarenitas, calizas arenosas, margas y margas arenosas y arcillas verdes y rojas esporádicamente intercaladas. Sobre esta unidad descansa un conjunto de arcillas de colores verdes y rojizos. Aflora en la zona de Cillaperlata a Santa María de Garoña y Bozoo-Encío.

TERCIARIO

Paleoceno

En la zona de Orbañanos y de Bozoo a Encío se reconoce una unidad, que comprende también parte del Maestrichtiense Superior, constituida por dolomías dominantes en la base, que posteriormente pasan a calizas arenosas y calizas dolomíticas. Sobre este tramo se hallan depositadas una serie de arcillas, más o menos calcáreas de tonos verdosos, azoicas, con intercalaciones de calizas arcillosas y microdolomías.

Eoceno

En el territorio está representado únicamente el Eoceno continental, que aparece discordante sobre el Paleoceno, ya que el Eoceno marino se encuentra totalmente erosionado. Comienza por areniscas microcristalinas silíceas grises blanquecinas y arenas rojas con estratificación cruzada. Por encima aflora un

conjunto de calizas microcristalinas beige y blancas con pasadas margosas y arcillosas, de aspecto lacustre.

Esta unidad se observa exclusivamente en las zonas de Orbañanos-Santa María de Garoña y a la salida del desfiladero de Sobrón.

Terciario continental (Oligoceno y Mioceno)

Durante el Oligoceno y Mioceno se sedimentan en la región materiales exclusivamente continentales.

Se pueden diferenciar en el territorio tres cuencas sedimentarias:

- Depresión terciaria del Ebro.
- Depresión terciaria de Villarcayo.
- Depresión terciaria de Miranda-Treviño.

DEPRESIÓN TERCIARIA DEL EBRO

Se sitúa al Sur del área de estudio. Es una amplia depresión muy subsidente durante el Oligoceno y Mioceno, limitada por dos importantes frentes de cabalgamiento: el de los Montes Obarenes-Sierra de Cantabria, vergente al Sur y situado al Norte, y el de las Sierras de la Demanda y Cameros, situada al Sur y vergente al Norte.

Oligoceno-Mioceno Inferior

En el sinclinal de Ranera y al sur de los Montes Obarenes aflora una serie detrítico-terrágena que comienza con unos conglomerados masivos de bolos y cantos de calizas mesozoicas, con matriz arenosa y limonítica y cemento calcáreo, que se caracteriza por su marcado color rojizo.

El resto de la unidad pertenece a la facies de Pancorbo, constituida por arcillas margosas rojas, con calizas lacustres en la base. En las proximidades del cabalgamiento de los Montes Obarenes los niveles inferiores pasan a ser más areniscosos y conglomeráticos.

Mioceno Inferior y Medio

Conglomerados marginales masivos de la facies de la Bureba. Se trata de conglomerados de cantos redondeados de calizas y dolomías mesozoicas, con matriz arenosa y cemento calcáreo de tonos rojizos. Afloran en la zona de Pino de Bureba.

Facies de la Bureba. Se extiende por el sur del territorio. Está constituida por paleocanales de areniscas ocre y rojizas, compuestas por granos de cuarzo y de rocas carbonatadas y cemento calcáreo, ocasionalmente conglomeráticas. Alternan con

limos, limos arenosos y arcillas de tonos rojizos. Con frecuencia se intercalan bancos de areniscas calcáreas y calizas blanquecinas.

Facies de Altable. Unidad constituida por margas y arcillas margosas grises y verdes predominantes, bancos de arena poco cementados y limos calcáreos. Las margas se cargan progresivamente de yeso hacia el Sur. Puede reconocerse en la zona de Miraveche.

Mioceno Superior

Representado por manchas de conglomerados que se distribuyen irregularmente en el borde de la Depresión, y que se sitúan discordantes sobre el resto de las formaciones mesozoicas y terciarias.

DEPRESIÓN TERCIARIA DE VILLARCAYO

Oligoceno

Está constituido por conglomerados de matriz arenosa y limonítica con cemento calcáreo, que se caracterizan por su marcado color rojizo, alternantes con arcillas preferentemente rojas que localmente presentan tonos blanquecinos. Aflora en Trespaderne, Palazuelos, Cillaperlata, Quintanaseca y Orbañanos.

Mioceno

Sobre el Oligoceno aflora una serie constituida por arcillas, calizas y areniscas, sobre las que descansa discordante un tramo terrígeno compuesto por areniscas amarillentas, arcillas y limonitas con alguna pasada margosa intercalada. Esta unidad se encuentra al norte del territorio estudiado.

DEPRESIÓN DE MIRANDA-TREVIÑO

Mioceno

En el territorio está representada la zona sur de la cuenca Miranda-Treviño. Se observa la facies basal, donde descansa en aparente discordancia sobre el Paleoceno. Litológicamente son margas limoníticas, arcillas y canales fluviales rellenos de conglomerados, areniscas o areniscas conglomeráticas, de tonos fuertemente rojizos, que pasan lateralmente y hacia arriba a una serie fundamentalmente de colores blanquecinos, constituida por margas y arcillas con intercalaciones de calizas lacustres blancas.

Sobre esta unidad y en cambio lateral de ella viene una serie más arenosa caracterizada por la presencia de paleocanales de arenisca y por sus tonos pardo-amarillentos.

Plioceno

Constituido por una serie de conglomerados con cantos y bloques de caliza y cuarzo, subredondeados con matriz arenosa y cemento calcáreo.

CUATERNARIO

El Cuaternario adquiere gran importancia en el territorio, sobre todo en el curso del río Ebro y en la región de la Depresión del Ebro.

Pleistoceno

Glacis. Muy abundantes en la base de la Sierra de Oña y Montes Obarenes, están constituidos por bolos y cantos de calizas y cuarzo con matriz limonítica y arenosa, en ocasiones cementado por costras calcáreas. Su morfología varía de subangulosa a subredondeada conforme nos alejamos de las zonas montañosas.

Terrazas. Las distintas terrazas, que en su mayoría corresponden al curso del río Ebro, están constituidas por cantos y bolos de cuarcita y cuarzo subredondeados englobados en una matriz arenosa y limonítica de tonos pardos y rojizos.

Holoceno

Aluviones y primera terraza. A lo largo de los ríos se localizan estos depósitos de fondo de valle que se caracterizan por la abundancia de la fracción arcillosa que engloba los cantos. Se incluye en ocasiones la primera terraza de bolos y cantos de cuarzo y cuarcita y matriz arenoso-arcillosa excavada por los aluviones actuales.

Coluviones. Relativamente abundantes en el territorio dadas las fuertes pendientes y la naturaleza incoherente de los materiales en muchos puntos.

Cubetas de descalcificación. Constituidas por arcillas más o menos arenosas de tonos rojizos, están relacionadas con depresiones y formas de absorción kárstica en las altiplanicies de los Montes Obarenes.

Travertinos y tobas calcáreas. En la zona de Frías y Tobera se observan depósitos tobáceos poco compactos, que engloban restos vegetales y contienen esporádicos niveles detríticos y conglomeráticos, relacionados con manantiales de aguas muy carbonatadas.

HISTORIA GEOLÓGICA

La historia geológica del territorio comienza a partir de la tectónica hercínica. Desde entonces la cuenca mesozoica que se iba formando no alcanzó la completa peniplanización, por lo que la sedimentación posthercínica se depositó en zonas deprimidas rellenándolas, siendo posteriormente solapadas por la transgresión del keuper arcilloso-evaporítico, cuya deposición fue simultánea con la efusión de materiales volcánicos de magmatismo básico (ofitas).

A finales del Triásico se produjo el hundimiento general de la cuenca, que permaneció estable y con subsidencia bastante uniforme durante todo el Jurásico. Se depositó la serie de calizas y margas en un medio de plataforma o nerítico.

Como consecuencia de las fases tectónicas neokimméricas, que tienen lugar a finales del Jurásico y durante el Cretácico Inferior, el mar jurásico retrocede, produciéndose la colmatación de la cuenca. Se delimitan varias cuencas de sedimentación con diferentes características y subsidencia separadas por umbrales en los que no hay apenas sedimentación o incluso los fenómenos erosivos son muy activos, lo que da origen a lagunas sedimentarias entre el Jurásico y Cretácico. Estas cuencas son como mares interiores de aguas salobres, donde se depositan principalmente arcillas y calizas de tipo lacustre pertenecientes a la facies Purbeck.

Durante el Weald se formó en los Montes Obarenes y Sierra de Cantabria una cuenca de sedimentación constituida por un amplia plataforma con un fondo inestable, en el que había zonas elevadas, surcos y depresiones cuya disposición fue alterada repetidas veces a lo largo de la sedimentación wealdica.

Termina el Weald con la deposición de una potente serie de sedimentos arenosos y arcillosos en deltas y estuarios. Durante esta época la meseta castellana y el macizo asturiano debieron levantarse activamente y sufrir una intensa erosión, a la vez que se debió producir una variación climática, haciéndose el clima más lluvioso.

Localmente, sobre esta serie terrígena, aparecen episodios lacustres en los que se sedimentan calizas algales (Pino de Bureba y Barcina de los Montes).

En el Aptiense y Albiense más inferior se reduce considerablemente el aporte terrígeno, instalándose un régimen marino de salinidad normal con disminución de la turbulencia en los agentes de transporte. La cuenca tiene características epicontinentales o de plataforma, siendo favorable para el desarrollo de organismos constructores. Se formaron arrecifes con crecimiento localizado, que no formaron una barrera continua debido a los intermitentes aportes de material terrígeno, que explica el carácter lenticular de las barras arrecifales.

Durante el Albiense Medio tiene lugar la fase Aústrica, produciéndose el rejuvenecimiento de los relieves emergidos, principalmente el Castellano, con el consiguiente aumento de la erosión. Se deposita en el interior de la cuenca una importante serie terrígena en un mar de plataforma. En el Albiense Superior el mar es algo más profundo con sedimentación de facies arcillosas y ocasionalmente facies arrecifales.

El Cretácico Superior se caracteriza por un régimen marino en toda la cuenca cantábrica. Se reconoce un megaciclo de regresiones y transgresiones marinas desde el Cenomaniense, durante el que comienza a instaurarse un régimen marino claro, nerítico a litoral, hasta el Santoniense Superior y el Maastrichtiense en algunas zonas, durante los que se inicia la fase regresiva, depositándose encima de las calcarenitas y margas materiales detrítico-terrágenos, con episodios claramente continentales. Este megaciclo puede subdividirse en cuatro ciclos de segundo orden, cada uno de los cuales está compuesto por varias secuencias deposicionales.

Como consecuencia de las etapas regresivas, en la mayor parte de la cuenca, el Paleoceno comienza por facies no marinas, salobres o transicionales con sedimentación de dolomías.

A finales del Eoceno tiene lugar la fase tectónica Pirenaica, que produce un intenso plegamiento con cabalgamiento hacia el Sur de los Montes Obarenes y Sierra de Cantabria, que motivó la separación del surco oligo-mioceno del Ebro-Rioja de la depresión Miranda-Treviño. Este plegamiento tuvo su origen en la acumulación de materiales plásticos por migración salina en el borde de la cuenca, donde la carga de sedimentos era menor que en el centro de la misma.

Durante el Terciario se distinguen tres grandes cuencas: Ebro-Rioja, Villarcayo y Miranda-Treviño, donde tuvo lugar una sedimentación de carácter continental muy subsidente. En las cuencas de Villarcayo y Miranda-Treviño se produce un fenómeno de migración del eje sinclinal hacia el Norte, lo que hace que exista una disimetría notable entre los flancos sur y norte de las estructuras.

El Oligoceno se inicia con un depósito de conglomerados lenticulares, con estratificación cruzada, con un marcado carácter fluvial.

En el Mioceno se producen los últimos impulsos del levantamiento de los Montes Obarenes, dando lugar a la deposición inicial de conglomerados calcáreos con episodios más finos, para pasar durante el Mioceno Superior a potentes masas conglomeráticas con cantos provenientes de los macizos mesozoicos.

En el Plioceno termina el levantamiento de los Montes Obarenes, y tiene lugar el encajamiento final de la red fluvial, con formación de terrazas, perfilando la actual fisonomía morfológica.

BIOCLIMATOLOGÍA

Para la elaboración de este capítulo hemos utilizado los datos termopluviométricos correspondientes a las estaciones de Oña, Trespaderne, embalse de Sobrón y Miranda de Ebro, así como los datos pluviométricos de Frías, La Aldea del Portillo, Navas de Bureba y Pancorbo. Los pertenecientes a las estaciones de Oña y Miranda de Ebro han sido tomados del Servicio Meteorológico Nacional. Las demás estaciones pertenecen a Iberdrola y los datos han sido donados por el Departamento de Desarrollos y Análisis Hidrológicos y Meteorológicos de dicha empresa. Todas ellas, con excepción de Miranda de Ebro, se sitúan dentro del área de estudio.

Los diagramas ombrotérmicos e índices bioclimáticos han sido elaborados con el programa Diagramas Bioclimáticos de Alcaraz (1990). Asimismo se presenta un cuadro con los parámetros analizados y la caracterización bioclimática de las distintas estaciones.

La tipificación de las distintas unidades bioclimáticas la hemos realizado en base a la tipología de Rivas-Martínez (1994).

Los tipos de invierno se establecen en base a un intervalo de las medias de las mínimas del mes más frío (Rivas-Martínez, 1987), correspondiendo a un invierno fresco (-1° a 2°) para todas las estaciones. Sobrón se halla en el límite con 2° C.

El período libre de heladas se establece entre los meses de junio a septiembre en las estaciones de Oña y Miranda de Ebro, y entre mayo y octubre para las de Trespaderne y Sobrón. Este hecho se debe a que estas dos últimas estaciones se sitúan en desfiladeros.

El índice de mediterraneidad propuesto por Rivas-Martínez para los tres meses de verano es superior en todos los casos a 2.5, lo cual indica que nos hallamos en un territorio de clima mediterráneo.

La amplitud térmica viene expresada por el índice de continentalidad (Ic), que en las cuatro estaciones estudiadas oscila entre 15 y 16.2, por lo cual pertenecen al tipo semioceánico. Esto es debido a la influencia atemperadora de los vientos húmedos del norte y noroeste.

En base al índice de termicidad (It), que pondera la intensidad y duración diaria del frío invernal, y de la temperatura positiva anual (Tp), se definen los diferentes termotipos. Las estaciones de Trespaderne, Oña y Miranda de Ebro

TABLA I. PARÁMETROS BIOCLIMÁTICOS DE LAS ESTACIONES METEOROLÓGICAS DEL ÁREA DE ESTUDIO.

ESTACIÓN	ALT.	AÑOS	P	T	M	M	M	TMÁX	TMIN	IM3	IC	IO	IT	TP	OMBOTIPO	TERMOTIPO
Miranda de Ebro	471	37	510,6	11,9	7,3	1,2	20,2	4,2	3,8	16	0,36	204	1430		Subhúmedo	Supramediterráneo
Oña	598	34	666	11,3	7,1	0,1	19,4	3,6	3,5	15,8	0,49	185	1361		Subhúmedo	Supramediterráneo
Trespaderne	560	30	676,3	11,8	7,3	1,2	20,4	4,2	4	16,2	0,48	203	1420		Subhúmedo	Supramediterráneo
Sobrón	500	28	826,1	12,3	8	2	20	5	3,3	15	0,56	223	1473		Subhúmedo	Mesomediterráneo
Frías	580	30	640,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Subhúmedo	--
La Aldea del Portillo	800	26	684,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Subhúmedo	--
Navas de Bureba	769	27	571,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Subhúmedo	--
Pancorbo	640	14	690,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Subhúmedo	--

P = Precipitación

IM3 = Índice de mediterraneidad de los tres meses de verano

T = Temperatura media anual

IC = Índice de continentalidad

M = Temperatura media de las máximas del mes más frío

IO = Índice ombrotérmico

M = Temperatura media de las mínimas del mes más frío

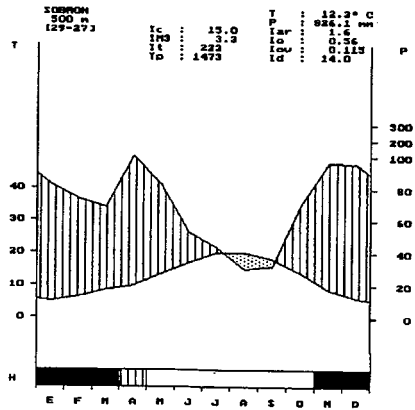
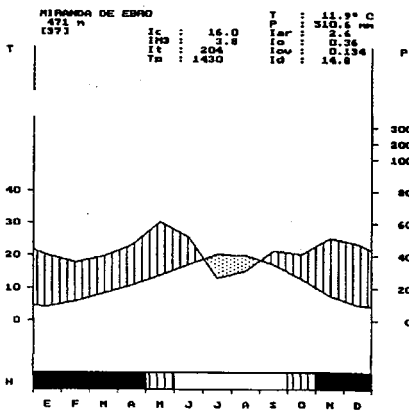
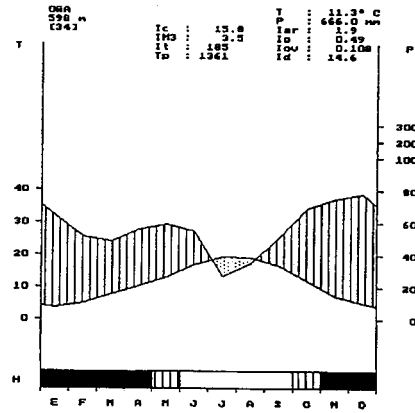
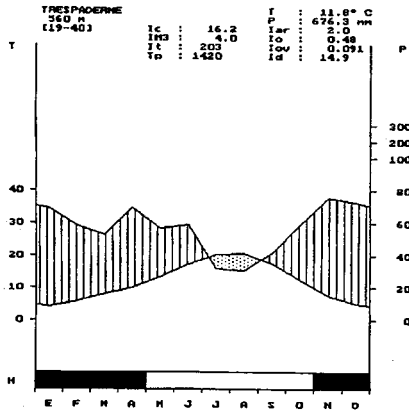
IT = Índice de termicidad

TMÁX = Temperatura media del mes más cálido

TP = Temperatura positiva anual

TMIN = Temperatura media del mes más frío

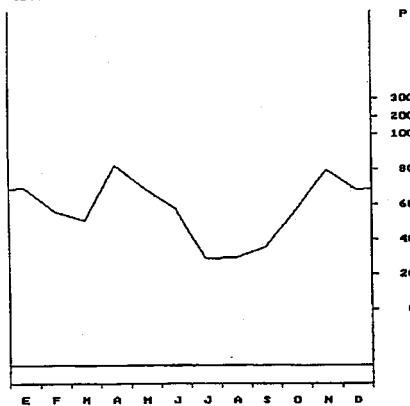
DIAGRAMAS OMBROTÉRMICOS



DIAGRAMAS PLUVIOMÉTRICOS

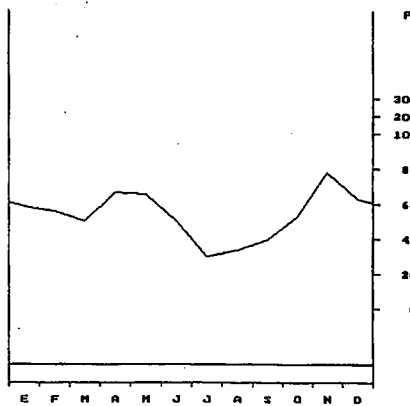
LA ALDEA DEL PORTILLO
800 m
(26)

P : 684.2 mm



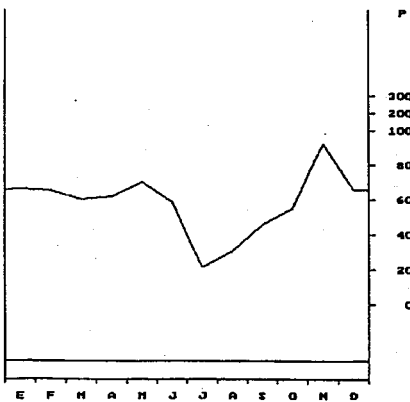
FRIAS
550 m
(30)

P : 640.2 mm



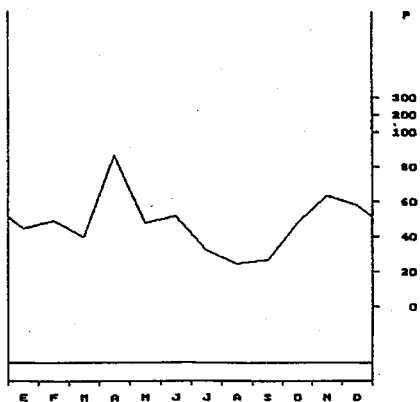
PANCOBO
640 m
(14)

P : 690.9 mm

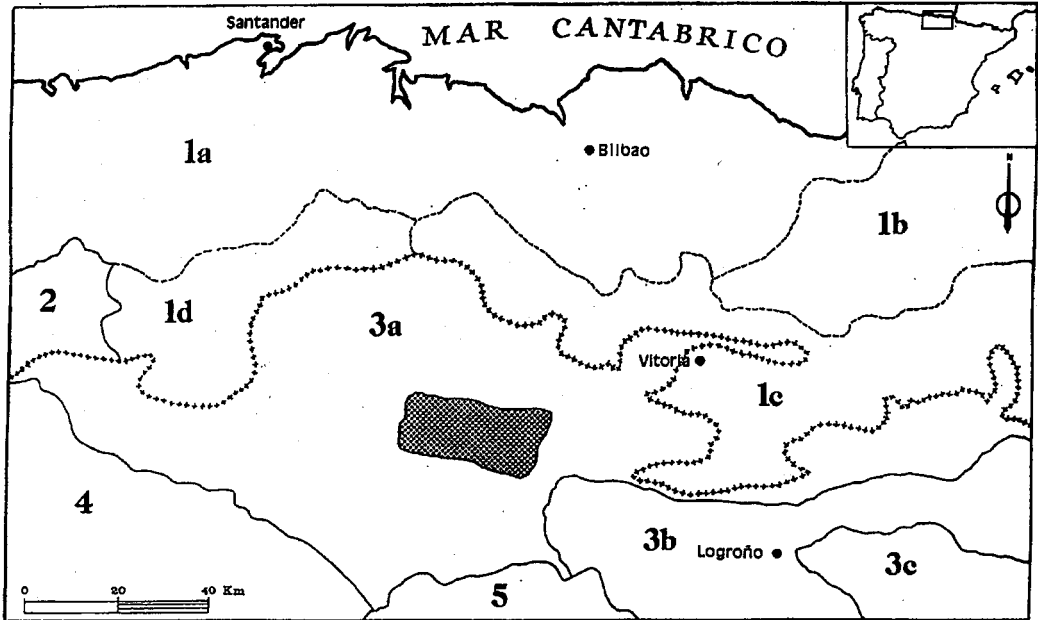


NAVAS DE BUREBA
755 m
(27)

P : 571.1 mm



MAPA BIOGEOGRÁFICO



- A. Región Eurosiberiana
- Aa. Subregión Atlántico-Medioeuropea
- Aa1. Superprovincia Atlántica
 - I. Provincia Cantabroatlántica
 - 1a. Subsector Santanderino-Vizcaíno
 - 1b. Subsector Euskaldun oriental
 - 1c. Subsector Navarro-Alavés
 - 1d. Subsector Cántabro meridional
- II. Provincia Orocantábrica
- 2. Sector Campurriano-Carrionés

- B. Región Mediterránea
- Ba. Subregión Mediterránea occidental
- Ba1. Superprovincia Mediterráneo-Iberolevantina
- III. Provincia Aragonesa
 - 3a. Sector Castellano-Cantábrico
 - 3b. Sector Riojano-Estellés
 - 3c. Sector Bardenas-Monegros
- IV. Provincia Castellano-Maestrazgo-Manchega
- 4. Sector Castellano duriense
- Ba2. Superprovincia Mediterráneo-Iberoatlántica
- V. Provincia Carpetano-Ibérico-Leonesa
- 5. Sector Ibérico soriano

presentan un I_t y T_p que les caracteriza como supramediterráneas, dentro del horizonte inferior. La estación del embalse de Sobrón, con un $I_t = 223$ y $T_p = 1361$, correspondería al termotipo mesomediterráneo. Esta situación es debida a la situación topográfica que ocupa dicha estación.

En cuanto a la pluviosidad, las ocho estaciones presentan una precipitación anual comprendida entre 510 y 826 mm. Los valores más bajos corresponden a Miranda de Ebro y Navas de Bureba. Esta última estación se sitúa al sur de los Montes Obarenes, que provocan un efecto de sombra de lluvias, algo similar a lo que ocurre en Miranda de Ebro, situada en una llanada protegida de los vientos húmedos del noroeste. Por el contrario, Sobrón es la estación que presenta una mayor pluviosidad. Siguiendo la clasificación de Rivas-Martínez (1994), las cuatro estaciones, que presentan un I_t entre 350 y 146, corresponden a un ombrotipo subhúmedo.

Como conclusión podemos decir que el territorio estudiado posee, en general, un clima de tipo mediterráneo, con termotipo supramediterráneo y ombrotipo subhúmedo. Sin embargo, el desfiladero de Sobrón presenta un termotipo mesomediterráneo de carácter topográfico. En cuanto a los horizontes, las estaciones están situadas entre los 471 y 598 m de altitud, y corresponden al horizonte inferior. Aunque no tenemos datos termométricos de altitudes superiores, podemos extrapolar que a partir de 1.000 m aproximadamente nos encontramos dentro del horizonte superior del piso bioclimático supramediterráneo.

BIOGEOGRAFÍA

Siguiendo la clasificación biogeográfica de Rivas-Martínez (1987), modificada por Berastegi et al. (1987) el territorio estudiado se incluye dentro de las siguientes unidades:

Región Mediterránea

Subregión Mediterránea occidental

Superprovincia Mediterráneo-Iberolevantina

Provincia Aragonesa

Sector Castellano-Cantábrico

Subsector Merindades-Treviño

El sector Castellano-Cantábrico fue caracterizado biogeográficamente por Loidi & F. Prieto (1986). Posteriormente sus límites han sido modificados en diferentes trabajos (Loidi et al. 1994, Berastegi et al. 1997). Abarca el norte de

Burgos y parte de Álava, desde la sierra del Brezo en Palencia hasta la sierra de Orba en Aragón.

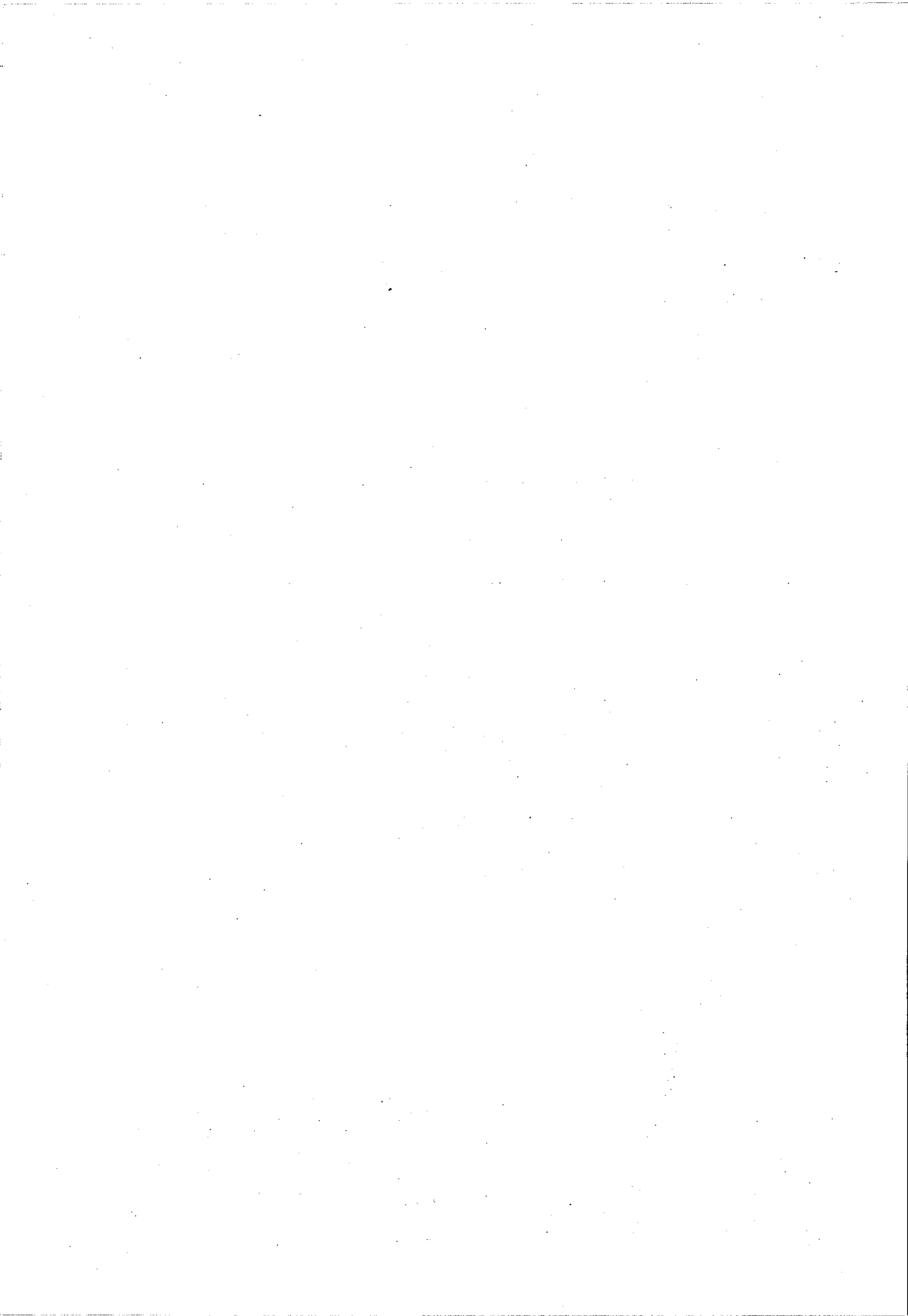
Este sector contacta al norte y este con la región Eurosiberiana, concretamente con el sector Campurriano-Carrionés de la provincia Orocantábrica y con el sector Cántabro-Euskaldun de la provincia Cántabro-Atlántica. Al sur y al oeste limita con el sector Castellano duriense de la provincia Castellano-Maestrazgo-Manchega, el sector Ibérico soriano de la provincia Carpetano-Ibérico-Leonesa y el sector Riojano de la provincia Aragonesa.

Las diferencias con los sectores Campurriano-Carrionés e Ibérico soriano son notables debido a la naturaleza del sustrato, ya que en éstos predominan los silíceos en contraposición al Castellano-Cantábrico, donde son dominantes los sustratos ricos en bases. Sin embargo existen islotes silíceos en los que se aprecia la influencia ibérico-soriana por la presencia de melojares de *Festuco heterophyllae-Quercetum pyrenaicae*.

En el sector Riojano-Estellés, de carácter mesomediterráneo, se encuentra la serie del *Bupleuro rigidi-Querceto rotundifoliae sigmetum*, ausente de los territorios castellano-cantábricos, en los que dominan las series del *Spiraeo-Querceto fagineae sigmetum* y *Spiraeo-Querceto rotundifoliae sigmetum*. Asimismo, estas series caracterizan al sector frente al Castellano duriense, al igual que los hayedos del *Epipactido-Fagetum*, que no alcanzan este último sector.

Las diferencias con el sector Cántabro-Euskaldun son obvias si comparamos las series de vegetación, pues en nuestro territorio faltan por completos los bosques de *Carpinion* y los de *Quercenion robori-pyrenaicae*, y en aquél los carrascales. Sin embargo, puede apreciarse una fuerte influencia eurosiberiana en la presencia de hayedos pertenecientes a la asociación *Carici-Fagetum*, así como de plantas altimontanas en las cotas más elevadas del territorio. La diferencia con el subsector Navarro-Alavés es más sutil, debido a que este último representa la transición entre la región Eurosiberiana y el sector Castellano-Cantábrico.

El área de estudio pertenece al subsector Merindades-Treviño, caracterizado por la presencia de cañones y desfiladeros, donde las mejores condiciones térmicas propician el desarrollo de comunidades termófilas como coscojares del *Spiraeo-Quercetum cocciferae* o carrascales del *Spiraeo-Quercetum rotundifoliae arbutetosum unedonis*.



FLORA



INTRODUCCIÓN

En este apartado se presenta un listado de un total de 1.301 táxones por orden alfabético de géneros, especies y subespecies. Se relacionan tanto los recolectados por nosotros como aquellos citados en la bibliografía. La presentación de la ficha de cada taxon es la siguiente:

- Taxon y autoría: En cuanto a la nomenclatura adoptada se ha seguido el criterio de *Flora Iberica*, *Med-Checklist* y *Flora Europaea*. En aquellos casos en los que se siguen otras obras o monografías se especifica la citación bibliográfica. Se señala, asimismo, la familia a la que pertenece cada taxon.

- Sinonimia: Únicamente se indica la sinonimia de uso más frecuente y los nombres adoptados en *Flora Europaea* cuando no se sigue esta obra.

- Material herborizado: Se presenta una relación de los pliegos recolectados, en la que aparece para cada uno la situación en coordenadas UTM, localidad, descripción del hábitat, altitud y el número del herbario BIO.

- Citas bibliográficas: Relación de las citas localizadas en la bibliografía.

- A continuación se indica la abundancia de cada taxon en el territorio mediante los siguientes términos: puntual (si únicamente lo hemos localizado una vez), esporádica (en el caso de que aparezca ocasionalmente en muy pocos puntos), rara, escasa, común y frecuente. Seguidamente, se realiza un pequeño comentario del hábitat donde se encuentra con más frecuencia, con excepción de los que aparecen puntual o esporádicamente, ya que en estos casos éste se especifica en el apartado de material herborizado. Por último, se comenta el sintaxon fitosociológico del que se considera característico. En el caso de que dicho sintaxon esté ausente en el territorio se indica entre corchetes. Cuando la planta, aunque no siendo característica de ningún sintaxon, aparezca como compañera de manera muy frecuente, se indica dicho sintaxon entre paréntesis.

- Observaciones: Este apartado es opcional y en él se recogen los comentarios relativos a problemas taxonómicos, variabilidad, corología, etc.

Además, para facilitar la búsqueda de las subespecies que aparecen en las tablas fitosociológicas en forma de binomen, se incluyen en el catálogo florístico por orden alfabético, especificando el trinomen correspondiente.

CATÁLOGO FLORÍSTICO

ACERACEAE

Acer campestre L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8734 Tobalinilla, seto, 550 m, BIO18350. 30TVN7533 Tobera, seto, 600 m, BIO18351. 30TVN7627 El Portillo de Busto, hayedo, 1.000 m, BIO18352. 30TVN7233 de Quintanaseca a Cillaperlata, pinar, 550 m, BIO18353. 30TVN7828 Zangandez, seto, borde camino, 770 m, BIO18354. 30TVN9024 Encío, quejigal, 760 m, BIO18355.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Obarenes, sobre Cubilla, 1200 m, ROMO, A.M. (1984: 425).

Frecuente. Setos y bosques. *Quercu-Fagetea*.

ACERACEAE

Acer monspessulanum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7828 Zangandez, quejigal, 850 m, BIO18346. 30TVN7931 Valderrama, quejigal, 650 m, BIO18347.

Frecuente. Bosques de pie de cantil y desfiladeros, sobre sustratos calizos pedregosos. *Quercetalia pubescenti-petraeae*.

ACERACEAE

Acer pseudoplatanus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7734 Ctra. Frías a Montejo de Cebas, aliseda, 510 m, BIO18348. 30TVN6435 Cañón de La Horadada, río Oca, orla de encinar, 580 m, BIO18349.

Muy escasa. Principalmente en alisedas. *Quercu-Fagetea*.

ORCHIDACEAE

Aceras anthropophorum (L.) Aiton fil.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9334 Sobrón, cuneta, 480 m, BIO16990. 30TVN8033 Monte Humión, pasto pedregoso, 950 m, BIO16991. 30TVN7534 Frías, Monte Sta. Lucía, pasto, 600 m, BIO16992.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pancorbo, TYTECA & TYTECA (1984)

Común. Pastos y tomillares. *Festuco-Brometea*. (*Festuco-Poetalia*).

ASTERACEAE

Achillea millefolium L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8728 Cubilla, pasto, borde camino, 950 m, BIO12168. 30TVN8726 Montes Obarenes, Cubilla-Sitanes, matorral, 1.180 m, BIO12169. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, tomillar, 800 m, BIO12170.

Común. Pastos y lugares ruderalizados. *Molinio-Arrhenatheretea*.

RANUNCULACEAE

Aconitum napellus L. subsp. *vulgare* Rouy & Fouc.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9633 Puentelarrá, aliseda, 480 m, BIO16495. 30TVN9633 Puentelarrá, herbazal, bajo chopera, 460 m, BIO16496.

Puntual. Comunidad megafórbica riparia. [*Mulgedio-Aconitetea*]. (*Filipendulion*).

Aconitum neapolitanum: *Aconitum vulparia* subsp. *neapolitanum*

Aconitum vulgare: *Aconitum napellus* subsp. *vulgare*

RANUNCULACEAE

Aconitum vulparia Reichenb. subsp. *neapolitanum* (Ten.) Muñoz Garmendia

Aconitum lamarckii Reichenb.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8626 Mtes. Obarenes, La Verdina, pinar, 1.200 m, BIO16497. 30TVN8431 Monte Humi6n, herbazal, pie de rocas calizas, 1.370 m, BIO16498.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN82 Montes Obarenes, megaforbios de la umbría, 1300 m, URIBE-ECHEVARRÍA & URRUTIA (1988: 247).

Muy escasa. Pastizales y comunidades de megaforbios. [*Mulgedio-Aconitetea*]. (*Aveno-Seslerietum*).

ADIANTACEAE

Adiantum capillus-veneris L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, roca caliza, 550m, BIO19019.

Escasa. Muros, rocas y taludes rezumantes. *Adiantetea capilli-veneris*. (*Asplenietea*).

RANUNCULACEAE

Adonis annua L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8628 Cubilla, pasto, 950 m, BIO16499. 30TVN6531 Oña, cultivo de cerezos, 730 m, BIO16500.

Puntual. Campos de cultivo.

RANUNCULACEAE

Adonis vernalis L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6827 La Parte de Bureba, encinar, 850 m, BIO16501. 30TVN8734 Tobalinilla, pasto, 550 m, BIO16502. 30TVN6829 de Penches a monte Cuchillos, borde camino, 900 m, BIO16503. 30TVN7534 Frías, monte Reboliar, pasto pedregoso, 600 m, BIO16504.

Escasa. Pastos, matorrales y claros de bosques.

POACEAE

Aegilops geniculata Roth

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, pasto, 600 m, BIO10577. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, pasto de anuales, suelo arenoso, 600 m, BIO10578. 30TVN7534 Frías, pasto, 600 m, BIO10579. 30TVN7331 Ranera, camino arenoso, 750 m, BIO10580. 30TVN7534 Frías, eras, 550 m, BIO10581. 30TVN7734 Frías, claro de carrascal, 530 m, BIO10582.

Frecuente. Bordes de caminos y terrenos incultos. *Taniathero-Aegilopion geniculatae*.

POACEAE

Aegilops ventricosa Tausch

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8920 Pancorbo, borde de camino, 680 m, BIO10583. 30TVN7534 Frías, borde de carretera, 550 m, BIO10584.

Rara. Bordes de camino. *Taeniathero-Aegilopion geniculatae*.

CRUCIFERAE

Aethionema monospermum R. Br.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8226 La Molina del Portillo de Busto, pastizal en grietas, 1.200 m, BIO11897. 30TVN6828 Mesa de Oña, pastizal, 1.150 m, BIO11898. 30TVN7726 La Aldea del Portillo de Busto, pasto pedregoso calizo, 1.020 m, BIO11899.

Rara. Grietas calizas y pastos pedregosos. *Thlaspietea rotundifoliae*.

ROSACEAE

Agrimonia eupatoria L. subsp. *eupatoria*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7634 Frías, borde camino, 540 m, BIO17101.
30TVN6435 Oña, Pte. de La Horadada, borde carretera, 570 m, BIO17102.

Común. Pastos y bordes de caminos con suelo húmedo. [*Origanetalia*].
(*Molinio-Arrhenatheretea*).

CARYOPHYLLACEAE

Agrostemma githago L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8124 Cascajares de Bureba, malas hierbas,
cultivo de alholba, 730 m, BIO16012. 30TVN6435 Oña, borde carretera, 570 m,
BIO16013.

Muy rara. Cultivos cerealistas y bordes de caminos. *Secalietalia*.

POACEAE

Agrostis capillaris L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8428 Cubilla, pastizal, claro quejigal, 900 m,
BIO10585. 30TVN8528 Cubilla, Valle Los Ríos, melojar, 950 m, BIO10586.
30TVN6529 Pino de Bureba, camino arenoso, 720 m, BIO10587. 30TVN8530 Cubilla,
pasto de anuales, 1.050 m, BIO10588. 30TVN9123 Encío, melojar, vaguada, 800 m,
BIO10589. 30TVN7928 Zangandez, com. de cardos en finca abandonada, 880 m,
BIO10590. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, matorral, sustitución quejigal,
800 m, BIO10591. 30TVN7129 Barcina de Los Montes a Penches, pastizal, claro
quejigal-carrascal, pinar, 880 m, BIO10592. 30TVN9122 Pancorbo, melojar, 820 m,
BIO10593. 30TVN8529 Cubilla, prado de siega, 980 m, BIO10594. 30TVN8528
Cubilla, melojar, 940 m, BIO10595. 30TVN8528 Cubilla, matorral, 940 m, BIO10596.
30TVN6829 Penches, matorral, 1.150 m, BIO10597. 30TVN8528 Cubilla, pasto
abandonado, 950 m, BIO10598. 30TVN7835 Montejo de Cebas, pastizal, terraza del
Ebro, 520 m, BIO10599.

Frecuente. Pastos y matorrales sobre suelos húmedos más o menos
descalcificados. *Molinio-Arrhenatheretea*.

POACEAE

Agrostis castellana Boiss. & Reuter

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8528 Cubilla, prado, 960 m, BIO10600.
30TVN7534 Frías, coscojar, claro pinar, 600 m, BIO10601. 30TVN7631 Frías, Tobera,
pinar, 650 m, BIO10602. 30TVN8529 Cubilla, prado de siega, 980 m, BIO10603.

Rara. Pastos y matorrales sobre suelos arenosos.
Molinio-Arrhenatheretea.

POACEAE

Agrostis curtisii Kerguélen

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6833 Villanueva de los Montes, matorral,
sustitución de quejigal, 850 m, BIO10604. 30TVN9232 Monte Recuenco, matorral,
bajo plantación de pinos, 900 m, BIO10605. 30TVN6834 Villanueva de los Montes,
matorral sustitución de melojar-quejigal, 860 m, BIO10606. 30TVN7129 Barcina de
Los Montes a Penches, matorral, brezal, 790 m, BIO10607. 30TVN7531 Ranera, Monte
Valdemoro, matorral, 820 m, BIO10608. 30TVN8732 Orbañanos, brezal, 710 m,
BIO10609.

Escasa. Brezales sobre suelos arenosos y descalcificados.
Calluno-Ulicetea.

POACEAE

Agrostis schleicheri Jordan & Verlot

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8431 Monte Humión, grietas calizas, 1.360 m, BIO10630.

Puntual. Grietas de rocas calizas. *Seslerietalia*.

POACEAE

Agrostis stolonifera L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7328 Barcina de Los Montes, camino pedregoso-arenoso, 950 m, BIO10631. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, camino, 580 m, BIO10632. 30TVN7533 Tobera, Frías, herbazal, zona temporalmente inundada, 550 m, BIO10633. 30TVN7335 Quintanaseca, aliseda, 520 m, BIO10634. 30TVN7828 Zangandez, pastizal húmedo, 800 m, BIO10635. 30TVN7331 Ranera, camino arenoso, 750 m, BIO10636. 30TVN7533 Frías, Tobera, finca encharcada, 560 m, BIO10637. 30TVN8529 Cubilla, prado de siega, 980 m, BIO10638. 30TVN7335 Quintanaseca, Frías, pastizal, 520 m, BIO10639. 30TVN7635 Frías, pasto orilla río, 520 m, BIO10640. 30TVN7635 Frías, aliseda, 520 m, BIO10641. 30TVN7728 Zangandez, orilla del río Molinar, 750 m, BIO10642. 30TVN8528 Cubilla, pasto abandonado, 950 m, BIO10643. 30TVN7727 La Aldea del Portillo, zona encharcada temporalmente, 1.000 m, BIO10644. 30TVN7728 Zangandez, pastizal, 750 m, BIO10645. 30TVN9020 Pancorbo, zona húmeda, agua rezumante, 660 m, BIO10646. 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, pastizal, 600 m, BIO10647. 30TVN7928 Zangandez, pastizal, 880 m, BIO10648. 30TVN6934 Villanueva de Los Montes, Sª La Llana, pasto, 740 m, BIO10649. 30TVN6835 Villanueva de Los Montes, borde de laguna, 880 m, BIO10650. 30TVN8026 Cascajares de Bureba, juncal, zona inundada temporalmente, 1.000 m, BIO10651. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, saucedá, terraza del río Oca, 580 m, BIO10652.

Frecuente. Pastos húmedos más o menos nitrificados. *Plantaginetalia*.

POACEAE

Agrostis x fouilladei P. Fourn.

Agrostis capillaris x Agrostis castellana

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, matorral, pinar de P. pinaster, 630 m, BIO10610. 30TVN7535 Frías, cultivo abandonado, 540 m, BIO10611. 30TVN7535 Frías, pastizal, bajo chopera, 520 m, BIO10612. 30TVN8530 Cubilla, pasto, 1.050 m, BIO10613. 30TVN6725 La Parte de Bureba, cultivo abandonado, 700 m, BIO10614. 30TVN6934 Sierra de La Llana, pastizal, claro de quejigar, 840 m, BIO10615. 30TVN8530 Cubilla, matorral, 1.000 m, BIO10616. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, quejigal, 760 m, BIO10617. 30TVN7029 Barcina de Los Montes a Penches, camino temporalmente encharcado, 820 m, BIO10618. 30TVN7531 Ranera, monte Valdemoro, matorral, 820 m, BIO10619. 30TVN7531 Ranera, monte Valdemoro, matorral, sustitución quejigal-encinar, 730 m, BIO10620. 30TVN7533 Crta. de Frías a Tobera, tomillar-pastizal, 560 m, BIO10621. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, matorral-piornal, sustitución encinar, 630 m, BIO10622. 30TVN8528 Cubilla, cultivo de cereal abandonado, 940 m, BIO10623. 30TVN6829 Penches, pastizal, 1.020 m, BIO10624. 30TVN8228 La Molina, pastizal, 840 m, BIO10625. 30TVN9031 Bozoo, monte Recuenco, encinar-alcornocal, plantación de pinos, 770 m, BIO10626. 30TVN7634 Frías, herbazal, orilla río, 530 m, BIO10627. 30TVN8831 Orbañanos, matorral, zona quemada, 990 m, BIO10628. 30TVN7532 Tobera, monte Valdemoro, matorral, 710 m, BIO10629.

Frecuente. Pastos y matorrales. *Molinio-Arrhenatheretea*.

SIMAROUBACEAE

Ailanthus altissima (Miller) Swingle

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, borde carretera, 550 m, BIO18508.
Cultivado.

POACEAE

Aira caryophyllea L. subsp. *caryophyllea*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, pasto-tomillar, terófitos, 600 m, BIO10653. 30TVN8334 Carretera de Garoña a Tobalinilla, claro quejigal, terófitos, 550 m, BIO10654. 30TVN7431 Ranera, pastizal, 750 m, BIO10655. 30TVN6828 Mesa de Oña, com. anuales en rellano roca, 1.150 m, BIO10656. 30TVN7029 Barcina de Los Montes a Penches, camino, 810 m, BIO10657. 30TVN7534 Frías, claro pinar, 600 m, BIO10658.

Localmente frecuente. Claros sobre suelos arenosos. *Helianthemetalia guttatae*.

POACEAE

Aira cupaniana Guss.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, claro carrascal, terófitos, 610 m, BIO10659. 30TVN8334 Carretera de Garoña a Tobalinilla, claro quejigal, terófitos, 550 m, BIO10660. 30TVN6837 Trespaderne, Sierra La Llana, anuales, cortafuegos, 650 m, BIO10661. 30TVN7534 Frías, terófitos, zona quemada, 600 m, BIO10662. 30TVN6429 Pino de Bureba, com. anuales, claro de pinar, 600 m, BIO10663. 30TVN7534 Frías, pasto-tomillar, terófitos, 600 m, BIO10664.

Escasa. Comunidades terofíticas. *Helianthemetea guttatae*.

POACEAE

Aira praecox L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7029 Barcina de Los Montes a Penches, camino, 800 m, BIO10665. 30TVN7531 Ranera, monte Valdemoro, com. anuales, claro de brezal, 850 m, BIO10666.

Rara. Claros de brezales sobre suelos arenosos. *Helianthemetalia*.

LAMIACEAE

Ajuga chamaepitys (L.) Schreber subsp. *chamaepitys*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6837 Cillaperlata, tierra removida, 580 m, BIO12919. 30TVN7533 Frías, pasto, zona quemada, 600 m, BIO12920. 30TVN7534 Frías, pasto, 600 m, BIO12921.

Rara. Terrenos removidos. *Ruderali-Secalietae*.

LAMIACEAE

Ajuga reptans L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8726 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, hayedo, 1.180 m, BIO12922. 30TVN9122 Encío, hayedo, 800 m, BIO12923. 30TVN6435 Trespaderne, aliseda, 550 m, BIO12924. 30TVN8627 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, hayedo, 1.070 m, BIO12925.

Escasa. Hayedos y bosques mesofíticos. *Molinio-Arrhenatheretea*. (*Quercu-Fagetea*).

ROSACEAE

Alchemilla plicatula Gand.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8431 Monte Humión, pasto, pie de roca caliza, 1.350 m, BIO17103. 30TVN8526 Miraveche, Montes Obarenes, roca caliza, 1.330 m, BIO17104.

Rara. Grietas y repisas húmedas de roquedos calizos, en los montes más elevados. *Seslerietalia*. (*Aveno-Seslerietum*).

ALISMATACEAE

Alisma lanceolatum With.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7635 Frías, orilla río Ebro, 520 m, BIO15858. 30TVN7635 Frías, remanso, orilla río Ebro, 520 m, BIO15859. 30TVN6835 Villanueva de Los Montes, laguna, zona encharcada, 880 m, BIO15860.

Rara. Lagunas y remansos del río Ebro. *Phragmitetea*.

CRUCIFERAE

Alliaria petiolata (Bieb.) Cavara & Grande

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7335 Quintanaseca, pasto bajo chopera, 520 m, BIO11900. 30TVN7534 Frías, ribera ruderalizada umbria, 540 m, BIO11901.

Rara. Lugares húmedos nitrificados. *Alliarion petiolatae*.

LILIACEAE

Allium ampeloprasum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7835 Montejo de Cebas, terraza del río Ebro, 520 m, BIO16895.

Puntual.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

Allium montanum: *Allium senescens* subsp. *montanum*

LILIACEAE

Allium oleraceum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8325 Miraveche, pastizal, 850 m, BIO16896. 30TVN7533 Tobera, Frías, pastizal entre cultivos, 550 m, BIO16897. 30TVN7835 Montejo de Cebas, tomillar, terraza del Ebro, 530 m, BIO16898. 30TVN8624 Silanes, tomillar, 880 m, BIO16899. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, pastizal, 800 m, BIO16900. 30TVN7036 Cillaperlata, pastizal, 560 m, BIO16901. 30TVN7634 Frías, pastizal, bajo chopera, 520 m, BIO16902.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Oña, PASTOR & VALDÉS (1983: 78).

Escasa. Pastos. *Festuco-Brometea*.

LILIACEAE

Allium paniculatum L. subsp. *paniculatum*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7634 Frías, huertas en baldío, 530 m, BIO16903. 30TVN7634 Frías, baldío, 540 m, BIO16904. 30TVN6838 Trespaderne, borde camino, 550 m, BIO16905. 30TVN6725 La Parte de Bureba, tomillar, 700 m, BIO16906.

Escasa. Baldíos y cunetas.

LILIACEAE

Allium roseum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9019 Pancorbo, talud, borde camino, 650 m, BIO16907. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, talud de carretera, sobre arenas, 600 m, BIO16908. 30TVN9020 Pancorbo, pastizal, 700 m, BIO16909. 30TVN9234 Bozoo, lecho del río, seco en verano, 500 m, BIO16910. 30TVN6837 Cillaperlata,

matorral-pasto, zona quemada, 580 m, BIO16911. 30TVN7734 Frías, pasto sobre substrato arcilloso, 550 m, BIO16912. 30TVN7932 Valderrama, borde camino, 600 m, BIO16913.

Escasa. Pastos y bordes de caminos.

LILIACEAE

Allium senescens L. subsp. *montanum* (F. W. Schmidt) J. Holub

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8530 Entre monte Humión y La Flor, pasto, 1.250 m, BIO16914. 30TVN8326 Mtes. Obarenes, Galdampio, pasto, 1.150 m, BIO16915. 30TVN8526 Mtes. Obarenes, pasto, 1.250 m, BIO16916. 30TVN8431 Monte Humión, roca caliza, 1.350 m, BIO16917.

Rara. Pastos y rocas calizas en el horizonte superior. (*Drabo-Saxifragetum cuneatae*).

LILIACEAE

Allium sphaerocephalon L. subsp. *sphaerocephalon*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6834 Villanueva de Los Montes, tomillar, claro de matorral, 880 m, BIO16918. 30TVN7531 Ranera, monte Valdemoro, matorral, 820 m, BIO16919. 30TVN8232 Garoña, encinar, pie de cantil, 930 m, BIO16920. 30TVN8530 Monte Humión, pastizal, repisas de roca caliza, 1.300 m, BIO16921. 30TVN8326 La Molina del Portillo de Busto, matorral, 1.140 m, BIO16922. 30TVN8427 Miraveche, pastizal, cresta caliza, 1.220 m, BIO16923. 30TVN8628 Cubilla, Los Llanos, matorral, 1.000 m, BIO16924. 30TVN8228 La Molina del Portillo de Busto, matorral, contacto encinar, 820 m, BIO16925. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, claro quejigal, 800 m, BIO16926. 30TVN7433 Tobera, roca, 700 m, BIO16927. 30TVN7827 Zangandez, pasto pedregoso, 850 m, BIO16928.

Común. Pastos y tomillares. *Festuco-Brometea*.

LILIACEAE

Allium ursinum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8331 Cubilla, bajo monte Humión, hayedo, 1.180 m, BIO18959.

Puntual. *Fagetalia*.

BETULACEAE

Alnus glutinosa (L.) Gaertner

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7635 Frías, orilla río, 520 m, BIO17750.

Frecuente a lo largo del río Ebro. *Salici-Populenea*.

POACEAE

Alopecurus myosuroides Hudson

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7928 Zangandez, finca abandonada, 880 m, BIO10667. 30TVN8529 Cubilla, finca cereal, 980 m, BIO10668. 30TVN7928 Zangandez, finca abandonada, 780 m, BIO10669. 30TVN8124 Cascajares de Bureba, malas hierbas, cultivo de alholba, 730 m, BIO10670. 30TVN8629 Cubilla, campo de cultivo abandonado, 980 m, BIO10671. 30TVN8624 Silanes, barbecho, 880 m, BIO10672.

Escasa. Cultivos de cereal y baldíos. *Ruderali-Secalietae*.

MALVACEAE

Althaea hirsuta L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6837 Cillaperlata, pasto, 580 m, BIO18027. 30TVN8333 de Sta. María de Garoña a Humión, baldío, 600 m, BIO18028. 30TVN6531 Oña, cultivo de cerezos, 730 m, BIO18029. 30TVN7533 Tobera,

baldío, 560 m, BIO18030. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, pasto pedregoso, 600 m, BIO18031.

Escasa. Comunidades de malas hierbas. (*Ruderali-Secalieta*).

MALVACEAE

Althaea officinalis L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, juncal., 590 m, BIO18032. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, orilla del río Oca, 590 m, BIO18033. 30TVN7634 Frías, comunidad nitrófila, junto arroyo, 540 m, BIO18034.

Escasa. Pastizales húmedos más o menos nitrificados y zonas salobres. *Scirpetalia compacti*.

CRUCIFERAE

Alyssum alyssoides (L.) L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6637 Sierra La Llana, cortafuegos, pasto de anuales, 950 m, BIO11902. 30TVN8530 Cubilla, pastizal, zona quemada, 1.300 m, BIO11903. 30TVN6633 Oña, com. anuales, 570 m, BIO11904. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, com. de anuales, 600 m, BIO11905. 30TVN6737 Sierra La Llana, pastizal, camino, 1.000 m, BIO11906. 30TVN8630 Cubilla, matorral, 1.140 m, BIO11907. 30TVN8331 Monte Humión, matorral, 1.350 m, BIO11908. 30TVN7826 La Aldea del Portillo, claro carrascal, 1.000 m, BIO11909. 30TVN7534 Frías, pasto pedregoso, 600 m, BIO11910.

Común. Comunidades terofíticas. *Taeniathero-Aegilopion* (*Helianthemetea*).

CRUCIFERAE

Alyssum montanum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8427 Miraveche, paredón calizo, repisas, 1.200 m, BIO11912. 30TVN8326 La Molina del Portillo de Busto, pastizal, 1.140 m, BIO11913. 30TVN7626 La Aldea del Portillo, repisas roca caliza, 1.160 m, BIO11914. 30TVN8526 Miraveche, pastizal, 1.340 m, BIO11915. 30TVN6828 Mesa de Oña, pastizal, 1.150 m, BIO11916. 30TVN9234 Sobrón, matorral, claro de encinar, 500 m, BIO11917. 30TVN8331 Monte Humión, pasto pedregoso, 1.400 m, BIO11918. 30TVN7726 La Aldea del Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.020 m, BIO11919.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Monte Humión, 1400 m, ROMO, A.M. (1984: 421).

Común. Pastizales. *Festuco-Brometea*.

CRUCIFERAE

Alyssum simplex Rudolphi

Alyssum minus Rothm.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6531 Oña, cultivo de cerezos, 730 m, BIO11911.

Puntual.

AMARANTHACEAE

Amaranthus albus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7634 Frías, finca de cereal, 530 m, BIO15996. 30TVN7634 Frías, baldío, tierra removida, 530 m, BIO15997. 30TVN9330 Bozoo, patatal, tierra arada, 550 m, BIO15998. 30TVN7836 Montejo

de Cebas, finca de cereal, 530 m, BIO15999. 30TVN7834 Montejo de Cebas, borde carretera, tierra removida, 540 m, BIO16000.

Frecuente. Cultivos. *Ruderali-Secalietae*.

AMARANTHACEAE

Amaranthus deflexus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7823 Busto de Bureba, com. nitrófila, 720 m, BIO16001. 30TVN7534 Frías, com. nitrófila, pie de muro, 560 m, BIO16002.

Muy rara. Comunidades nitrófilas viarias. *Polycarpion tetraphylli*.

AMARANTHACEAE

Amaranthus graecizans L. subsp. *silvestris* (Vill.) Brenan

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7036 Cillaperlata, finca de cereal, 540 m, BIO16003. 30TVN7036 Cillaperlata, baldío, 540 m, BIO16004. 30TVN7634 Frías, huertas, baldío, 550 m, BIO16005. 30TVN7534 Frías, cultivos, 550 m, BIO16006.

Escasa. Huertas y cultivos de cereal. *Solano-Polygonetalia*.

AMARANTHACEAE

Amaranthus retroflexus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7634 Frías, baldío, tierra removida, 530 m, BIO16007. 30TVN7533 Frías, Tobera, finca de cereal, 570 m, BIO16008. 30TVN7533 Frías, Tobera, cultivo de cereal, 560 m, BIO16009. 30TVN7634 Frías, huertas en baldío, 530 m, BIO16010. 30TVN7634 Frías, huertas, Baldío, 550 m, BIO16011.

Escasa. Huertas y cultivos de cereal. *Solano-Polygonetalia*.

Amaranthus silvestris: *Amaranthus graecizans* subsp. *silvestris*

ROSACEAE

Amelanchier ovalis Medicus

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7826 Montes Obarenes, Portillo de Busto, carrascal, 1.000 m, BIO17105. 30TVN8431 Monte Humión, pastizal, fisuras y grietas calizas, 1.300 m, BIO17106. 30TVN7335 Quintanaseca, seto, 550 m, BIO17107. 30TVN7734 Frías, matorral, 540 m, BIO17108. 30TVN7730 Ranera, Peña Aguilera, carrascal, 800 m, BIO17109.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Obarenes, monte Humión, 1400 m, ROMO, A.M. (1984: 423).

Frecuente. Bosques, setos y crestones calizos. [*Berberidion*]. (*Quercetea ilicis*).

ORCHIDACEAE

Anacamptis pyramidalis (L.) L. C. M. Richard

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, Mte Sta. Lucía, pasto, 600 m, BIO16996.

Común. Pastizales y tomillares.

ASTERACEAE

Anacyclus clavatus (Desf.) Pers.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9120 Pancorbo, com. nitrófila, borde de carretera, 650 m, BIO12171. 30TVN9121 Desfiladero de Pancorbo, borde de camino, 650 m, BIO12172. 30TVN9020 Pancorbo, camino pedregoso, 680 m, BIO12173. 30TVN7534 Frías, camino, 600 m, BIO12174. 30TVN7534 Frías, borde camino, 560 m, BIO12175. 30TVN9019 Pancorbo, borde camino, 650 m, BIO12176. 30TVN7534 Frías, nitrófila, 560 m, BIO12177.

Común. Comunidades nitrófilas viarias. Termófila. *Sisymbrietalia*.

PRIMULACEAE

Anagallis arvensis L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9432 Villanueva-Soportilla, malas hierbas, cultivo de cereal, 520 m, BIO17450. 30TVN6725 La Parte de Bureba, cultivo abandonado, 700 m, BIO17451.

Común. Cultivos de cereal. *Ruderali-Secalietaea*.

PRIMULACEAE

Anagallis foemina Miller

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7533 Frías, Tobera, cultivo de cereal, 560 m, BIO17452. 30TVN7932 Valderrama, cultivo de cereal abandonado, 620 m, BIO17453. 30TVN8624 Silanes, barbecho, 880 m, BIO17454. 30TVN7534 Frías, cultivos, 550 m, BIO17455. 30TVN6725 La Parte de Bureba, cultivo abandonado, 700 m, BIO17456. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, comunidad nitrófila, 590 m, BIO17457. 30TVN7534 Frías, baldío, 550 m, BIO17458.

Común. Cultivos de cereal. *Secalietalia*.

PRIMULACEAE

Anagallis monelli L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6938 De Trespaderne a Palazuelos, pedregal, 540 m, BIO17459.

Puntual.

PRIMULACEAE

Anagallis tenella (L.) L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7726 La Aldea del Portillo, trampal, aguas rezumantes, 1.100 m, BIO17460. 30TVN6725 La Parte de Bureba, talud encharcado, 700 m, BIO17461.

Rara. Trampales y taludes rezumantes. [*Anagallido-Juncion*].

SCROPHULARIACEAE

Anarrhinum bellidifolium (L.) Willd.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9132 Bozoo, monte Recuenco, encinar-alcornocal, 900 m, BIO16613.

Puntual.

BORAGINACEAE

Anchusa arvensis (L.) Bieb.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8629 Cubilla, pastizal, 980 m, BIO16823. 30TVN8529 Cubilla, talud, borde carretera, 1.000 m, BIO16824. 30TVN9021 Pancorbo, pastizal, 780 m, BIO16825. 30TVN7634 Frías, com. nitrófila húmeda, borde pasto, 540 m, BIO16826. 30TVN7634 Frías, finca de cereal, 530 m, BIO16827. 30TVN7535 Frías, malas hierbas, cultivo de cebada, 540 m, BIO16828.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN7835 Montejo de Cebas, 550 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 595).

Escasa. Cultivos y bordes de caminos. *Ruderali-Secalietaea*.

BORAGINACEAE

Anchusa italica Retz.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7431 Tobera, borde carretera, 700 m, BIO16829.

Puntual. *Sisymbrietalia*.

PRIMULACEAE

Androsace lactea L.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN83 Sa. Obarenes: monte Humi3n, 1400 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 542).

PRIMULACEAE

Androsace maxima L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7926 El Portillo de Busto, pastizal, 910 m, BIO17462. 30TVN9020 Pancorbo, anuales, tierra suelta, 700 m, BIO17463.

Rara. Comunidades de anuales. Cara sur de los Montes Obarenes y Pancorbo. *Secalietalia*. (*Trachynietalia*, *Poetea bulbosae*).

PRIMULACEAE

Androsace villosa L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8331 Cubilla, repisas de rocas calizas, 1.360 m, BIO17464. 30TVN8431 Monte Humi3n, repisas de roca caliza, 1.410 m, BIO17465. 30TVN8431 Monte Humi3n, rocas calizas, en grietas, 1.300 m, BIO17466.

Rara. Grietas y repisas de rocas calizas en las zonas m3s elevadas con orientaci3n norte. *Elyno-Seslerietea*.

ASTERACEAE

Andryala integrifolia L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7233 Villanueva de los Montes, cultivo, 850 m, BIO12178. 30TVN7929 La Molina del Portillo de Busto, pasto, 900 m, BIO12179. 30TVN6834 Villanueva de los Montes, camino arenoso, 865 m, BIO12180. 30TVN6330 Termin3n, orilla r3o Oca, 590 m, BIO12181. 30TVN6725 La Parte de Bureba, tomillar, 700 m, BIO12182. 30TVN9430 Bozoo, barbecho, 550 m, BIO12183. 30TVN7835 Montejo de Cebas, tomillar, terraza del Ebro, 530 m, BIO12184. 30TVN9333 Villanueva-Soportilla, tomillar, terraza del Ebro, 550 m, BIO12185. 30TVN7533 Crta. de Fr3as a Tobera, tomillar-pastizal, 560 m, BIO12186. 30TVN8529 Cubilla, prado de siega, 980 m, BIO12187.

Com3n. Cunetas, barbechos y bordes de cultivos. *Ruderali-Secalietea*.

ASTERACEAE

Andryala ragusina L.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN7835 Montejo de Cebas, 550 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 860). 30TVN82 Miraveche, 800 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 860).

RANUNCULACEAE

Anemone nemorosa L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9123 Enc3o, hayedo, 800 m, BIO16505. CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Obarenes, sobre Cubilla, 1200 m, ROMO, A.M. (1984: 419).

Puntual. *Quercu-Fagenea*.

RANUNCULACEAE

Anemone pavoniana Boiss.

Anemone baldensis Turra subsp. *pavoniana* (Boiss.) Laf3nz

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8331 Monte Humi3n, roca caliza, 1.340 m, BIO16506. 30TVN8331 Monte Humi3n, repisas de roca caliza, 1.340 m, BIO16507. 30TVN8431 Monte Humi3n, pared3n calizo, 1.350 m, BIO16508. 30TVN8431 Monte Humi3n, roca, cara N, 1.350 m, BIO16509.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Monte Humión, sobre Cubilla, 1250 m, ROMO, A.M. (1984: 419). Monte Humión, PAU (1925: 101).

Rara. Grietas y repisas de rocas calizas en los picos más elevados.
Saxifragion trifurcato-canaliculatae.

APIACEAE

Angelica sylvestris L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7834 Montejo de Cebas, aliseda, 510 m, BIO15637.

Puntual. *Convolvuletalia*.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

ASTERACEAE

Anthemis arvensis L. subsp. *arvensis*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8530 Monte Humión, pasto de anuales, zona quemada, 1.250 m, BIO12188. 30TVN7836 Montejo de Cebas, baldío, 530 m, BIO12189. 30TVN7630 Ranera, pasto en camino, 750 m, BIO12190. 30TVN7233 Villanueva de Los Montes, camino empedrado, 820 m, BIO12191. 30TVN6435 De Trespaderne a Oña, borde carretera, nitrófila anual, 560 m, BIO12192. 30TVN8528 Cubilla, cultivo de cereal abandonado, 940 m, BIO12193. 30TVN7631 Tobera, camino, pinar, 650 m, BIO12194. 30TVN7534 Frías, repisa roca, pasto, 540 m, BIO12195. 30TVN7534 Frías, pasto pedregoso, 540 m, BIO12196. 30TVN7826 La Aldea del Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.020 m, BIO12197. 30TVN7826 La Aldea del Portillo de Busto, pasto, 1.020 m, BIO12198. 30TVN7534 Frías, pasto, 540 m, BIO12199. 30TVN8734 Tobalinilla, pasto, 550 m, BIO12200. 30TVN7233 Villanueva de los Montes, camino, 850 m, BIO12201.

Frecuente. Cultivos abandonados. *Ruderali-Secalietae*.

ASTERACEAE

Anthemis cotula L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8628 Cubilla, Los Llanos, matorral, 1.000 m, BIO12202. 30TVN9121 Desfiladero de Pancorbo, pastizal, era abandonada, 650 m, BIO12203. 30TVN7024 La Parte de Bureba, finca de cereal, 690 m, BIO12204. 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, malas hierbas, cultivo de alholva, 600 m, BIO12205. 30TVN8528 Cubilla, baldío, 960 m, BIO12206. 30TVN8629 Cubilla, pastizal, 980 m, BIO12207. 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, pastizal, 600 m, BIO12208. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, comunidad nitrófila, 590 m, BIO12209. 30TVN8529 Cubilla, prado de siega, 980 m, BIO12210. 30TVN6930 Penches, camino, 720 m, BIO12211.

Común. Pastos y cultivos. *Ruderali-Secalietae*.

ASTERACEAE

Anthemis triumphetti (L.) DC.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6637 Trespaderne, Valdecastro, encinar, 820 m, BIO12212. 30TVN8427 Miraveche, repisas escalonadas, debajo de buitrera, 1.200 m, BIO12213.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pancorbo, FONT QUER (1924).

Rara. Encinares termófilos.

LILIACEAE

Anthericum liliago L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6737 Sierra La Llana, pasto, claro encinar, 940 m, BIO16929. 30TVN6537 Trespaderne, Cañón de La Horadada, talud, orilla de

las vías, 550 m, BIO16930. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, matorral, en conglomerados no calizos, 600 m, BIO16931. 30TVN7531 Tobera, matorral-pastizal, 800 m, BIO16932.

Rara. Claros de encinar.

POACEAE

Anthoxanthum odoratum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6529 Pino de Bureba, camino arenoso, 720 m, BIO10673. 30TVN6737 Larrá, pasto pedregoso, 900 m, BIO10674. 30TVN8628 Cubilla, Los Llanos, matorral, 1.000 m, BIO10675. 30TVN6637 Sierra La Llana, encinar, 960 m, BIO10676. 30TVN8427 Miraveche, avellaneda, prebosque, 1.200 m, BIO10677. 30TVN8326 La Molina del Portillo de Busto, matorral, 1.200 m, BIO10678. 30TVN8528 Cubilla, juncal, prado húmedo, 960 m, BIO10679. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, matorral, 1.300 m, BIO10680. 30TVN6838 Cillaperlata, matorral-pasto, 560 m, BIO10681. 30TVN7828 Zangandez, aulagar, 820 m, BIO10682. 30TVN6829 Penches, matorral, 1.150 m, BIO10683.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pancorbo, PAUNERO, E. (1954: 418).

Frecuente. Pastos, matorrales y bosques. *Molinio-Arrhenatheretea*.

APIACEAE

Anthriscus caucalis Bieb.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9021 Pancorbo, com. nitrófila en umbría, 1.030 m, BIO15638.

Puntual. *Geranio-Cardaminetalia*.

APIACEAE

Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8629 Cubilla, borde camino, 980 m, BIO15639. 30TVN7630 Ranera, com. nitrófila húmeda, 750 m, BIO15640.

Escasa. Comunidades nitrófilas húmedas. *Galio-Alliarietalia*.

FABACEAE

Anthyllis montana L.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Obarenes, monte Humión, 1400 m, ROMO, A.M. (1984: 424).

FABACEAE

Anthyllis vulneraria L. s. l.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8630 Cubilla, matorral, 1.140 m, BIO18964. 30TVN8431 Monte Humión, matorral, 1.250 m, BIO18965. 30TVN8531 Monte La Flor, ladera Norte, pastizal en grietas, 1.160 m, BIO18966. 30TVN9234 Sobrón, encinar, 500 m, BIO18967. 30TVN6633 Oña a Trespaderne, tomillar, contacto con carrascal, 580 m, BIO18968. 30TVN7934 Montejo de Cebas a Cuezva, matorral, lomas entre cultivos, 550 m, BIO18969. 30TVN6837 Cillaperlata, matorral-pasto, zona quemada, 580 m, BIO18970. 30TVN6838 Cillaperlata, matorral-pasto, 560 m, BIO18971. 30TVN6633 Oña, cresta caliza, 650 m, BIO18972. 30TVN7836 Montejo de Cebas, baldío, 530 m, BIO18973. 30TVN8033 Monte Humión, Hoyo Becerril, roca, 900 m, BIO18974. 30TVN8431 Monte Humión, pasto pedregoso, 1.300 m, BIO18975. 30TVN7532 Tobera, monte Valdemoro, matorral, 710 m, BIO18976. 30TVN8628 Cubilla, Los Llanos, matorral, 1.000 m, BIO18977. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, pastizal, 600 m, BIO18978. 30TVN8530 De monte La Flor a monte Humión, pastizal, 1.280 m, BIO18979. 30TVN8431 Cubilla, Monte Humión, pastizal, 1.300 m, BIO18980. 30TVN8033 Monte Humión, pastizal, 970 m, BIO18981. 30TVN8530 Monte Humión, pasto, 1.300 m, BIO18982. 30TVN9234 Sobrón, terraza del Ebro, gravas, 480 m, BIO18983. 30TVN6633 Oña a

Trespaderne, carrascal, 580 m, BIO18984. 30TVN7934 Montejo de Cebas a Cuezva, tomillar, lomas entre cultivos, 550 m, BIO18985. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, encinar, 620 m, BIO18986. 30TVN7826 La Aldea del Portillo, pasto, 1.000 m, BIO18987. 30TVN6737 Sierra La Llana, pasto, claro encinar, 940 m, BIO18988. 30TVN7826 El Portillo de Busto, pastizal, 1.030 m, BIO18989. 30TVN9021 Pancorbo, matorral, 1.000 m, BIO18990. 30TVN6535 Trespaderne, matorral, borde vías, 560 m, BIO18991. 30TVN6838 Cillaperlata, quejigal, 550 m, BIO18992. 30TVN8228 La Molina del Portillo de Busto, matorral, contacto encinar, 820 m, BIO18993.

Frecuente. Pastos pedregosos y tomillares.

OBSERVACIONES: La mayoría de los ejemplares presentan pelos adpresos en el tallo y raquis correspondiendo a la subsp. *pyrenaica*. En las plantas recolectadas en la zona de Oña, se aprecia la presencia de pelos patentes en la parte basal del tallo, por lo que pertenecerían a lo que ROTHMALER denominó como *Anthyllis cantabrica*. Un pliego procedente del monte Humión parece corresponder a la subsp. *alpestris*, propia de prados innivados.

SCROPHULARIACEAE

Antirrhinum braun-blanquetii Rothm.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7435 Frías, monte Rebollar, encinar, 700 m, BIO16614. 30TVN9024 De Encío a Campo de los Espinos, pasto, borde quejigal, 800 m, BIO16615. 30TVN7635 Frías, pastizal, 560 m, BIO16616. 30TVN6536 Trespaderne, Cañón de La Horadada, gravas de las vías del tren, 550 m, BIO16617. 30TVN6536 De Oña a Trespaderne, gravas de las vías, 550 m, BIO16618. 30TVN6536 De Oña a Trespaderne, gravas de las vías, 550 m, BIO16619.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pancorbo, ROTHMALER (1956: 78).

Escasa. Gleras y suelos pedregosos. [*Saxifragion trifurcatocanaliculatae*]. (*Thlaspietea*).

POACEAE

Apera interrupta (L.) Beauv.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8629 Cubilla, campo de cultivo abandonado, 980 m, BIO10684. 30TVN7534 Frías, borde camino, 560 m, BIO10685.

Rara. Cultivos y bordes de caminos. *Secalietalia*.

ROSACEAE

Aphanes arvensis L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, pasto en rellano rocoso, 540 m, BIO17110. 30TVN7534 Frías, pasto, terófitos, 550 m, BIO17111. 30TVN8530 Monte Humión, pasto de anuales, zona quemada, 1.250 m, BIO17112. 30TVN9234 Sobrón, com. anuales, 500 m, BIO17113. 30TVN7635 Frías, gravas, 540 m, BIO17114.

Común. Pastos de anuales algo nitrificados. *Ruderali-Secalietea* (*Helianthemetea*).

ROSACEAE

Aphanes microcarpa (Boiss. & Reuter) Rothm.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7029 Barcina de Los Montes a Penches, camino, 800 m, BIO17115. 30TVN7029 Barcina de Los Montes a Penches, camino, 810 m, BIO17116.

Escasa. Pastos terofíticos sobre suelos arenosos. *Helianthemetalia*.

LILIACEAE

Aphyllanthes monspeliensis L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7431 Ranera, cerro San Miguel, pastizal, 750 m, BIO16933. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, matorral, 600 m, BIO16934. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, claro pinar, 600 m, BIO16935.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pancorbo, FONT QUER (1924: 45).

Frecuente. Pastos, tomillares y encinares. *Festuco-Ononidetea*.

APIACEAE

Apium nodiflorum (L.) Lag.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7734 Frías, aliseda, 520 m, BIO15641. 30TVN7728 La ALdea del Portillo de Busto, com. aguas remansadas, 710 m, BIO15642. 30TVN7734 Frías, saucedá, 510 m, BIO15643. 30TVN7734 Frías, cascaderas del río Ebro, 520 m, BIO18948.

Frecuente. Acequias, charcas y orillas remansadas de ríos. *Sparganio-Glycerion*.

RANUNCULACEAE

Aquilegia vulgaris L. subsp. *vulgaris*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7433 Frías, Tobera, gleras, 750 m, BIO16510. 30TVN7135 De Cillaperlata a Quintanaseca, quejigal, 560 m, BIO16511.

Escasa. Principalmente en hayedos. *Quercu-Fagetea*.

CRUCIFERAE

Arabidopsis thaliana (L.) Heynh.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8133 Cuezva, rellanos de roca, 800 m, BIO11920. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, com. anuales, claros de tomillar, 600 m, BIO11921. 30TVN7635 Frías, baldío, 540 m, BIO11922. 30TVN7534 Frías, baldío, 550 m, BIO11923. 30TVN7431 Ranera, pasto, 750 m, BIO11924. 30TVN7830 Valderrama, pasto, 900 m, BIO11925. 30TVN6429 Pino de Bureba, com. anuales, claro de pinar, 600 m, BIO11926. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, anuales, claro de matorral, 600 m, BIO11927. 30TVN6729 Mesa de Oña, matorral, mosaico con pastizal, 1.060 m, BIO11928.

Escasa. Pastos de anuales y cultivos. *Ruderali-Secalietea*.

CRUCIFERAE

Arabis alpina L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8530 Cubilla, pasto, 1.250 m, BIO11929. 30TVN7128 Barcina de los Montes, hayedo, pie de cantil, 1.100 m, BIO11930. 30TVN6929 Penches, hayedo, pie de cantil, 1.000 m, BIO11931. 30TVN8431 Monte Humión, pastizal muy nitrificado, 1.370 m, BIO11932.

Escasa. Pastizales y grietas en el horizonte superior. *Thlaspietea*. (*Drabo-Saxifragetum dethawietosum*).

CRUCIFERAE

Arabis auriculata Lam.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8033 Monte Humión, rellanos de roca, 950 m, BIO11933. 30TVN8033 Monte Humión, pasto de anuales, 900 m, BIO11934. 30TVN6633 Oña, rellano roca, 620 m, BIO11935. 30TVN6633 Oña, rellano roca caliza, 650 m, BIO11936. 30TVN9021 Pancorbo, pasto de anuales, 990 m, BIO11937. 30TVN6637 Trespaderne, claro de encinar, 600 m, BIO11939. 30TVN8027 El Portillo de Busto, pasto de anuales, 1.100 m, BIO11940.

Común. Pastizales terofíticos. *Trachynietalia*.

CRUCIFERAE

Arabis auriculata Lam. subsp. *parvisiliquosa* G. Morante et P.M. Uribe-Echevarria, *Catal. Florist. Alava, Vizcaya y Guipúzcoa*: 224. 1985.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9020 Pancorbo, anuales, pie de roquedo, 900 m, BIO11938.

Puntual.

CRUCIFERAE

Arabis hirsuta (L.) Scop.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7431 Ranera, pasto, 750 m, BIO11941.

Escasa. Encinares y matorrales sobre calizas.

Arabis parvisiliquosa: *Arabis auriculata* subsp. *parvisiliquosa*

CRUCIFERAE

Arabis parvula Dufour

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9020 Pancorbo, anuales, tierra suelta, 700 m, BIO11942.

Rara. Comunidades terofíticas. (*Trachynietalia*).

CRUCIFERAE

Arabis planisiliqua (Pers.) Reichenb. fil.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9234 Bozoo, lecho del río, seco en verano, 500 m, BIO11943. 30TVN7535 Frías, pastizal, bajo chopera, 520 m, BIO11944. 30TVN9234 Sobrón, encinar muy humanizado, 520 m, BIO11945. 30TVN9234 Sobrón, encinar, 500 m, BIO11946. 30TVN6738 Trespaderne, cuneta, 560 m, BIO11947. 30TVN6536 De Oña a Trespaderne, gravas de las vías, 550 m, BIO11948.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN9335 VI: Sobrón, 700 m, ASEGUNOLAZA, C. et al. (1985: 222).

Escasa.

CRUCIFERAE

Arabis scabra All.

Arabis stricta Hudson

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7331 Ranera, tomillar, suelo pedregoso, 800 m, BIO11949. 30TVN8431 Monte Humión, pastizal pedregoso, 1.300 m, BIO11950. 30TVN8226 La Molina del Portillo de Busto, pastizal en grietas, 1.200 m, BIO11951. 30TVN7926 El Portillo de Busto, pared caliza, 1.030 m, BIO11952. 30TVN8530 Monte Humión, pasto, 1.350 m, BIO11953. 30TVN6637 Trespaderne, Sierra de la Llana, bosque entre crestones calizos, 600 m, BIO11954. 30TVN7327 Barcina de Los Montes, pastizal, 1.195 m, BIO11955. 30TVN7826 La Aldea del Portillo, pasto, 1.000 m, BIO11956. 30TVN7826 El Portillo de Busto, pastizal, 1.030 m, BIO11957. 30TVN8530 Monte Humión, pasto de anuales, zona quemada, 1.250 m, BIO11958. 30TVN7534 Frías, pasto pedregoso, 600 m, BIO11959.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Monte Humión, 1400 m, ROMO, A.M. (1984: 420).

Escasa. Pastos pedregosos y fisuras de rocas calizas. *Potentilletalia caulescentis*.

CRUCIFERAE

Arabis turrata L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6535 De Oña a Trespaderne, borde vías, orla encinar, 600 m, BIO11960. 30TVN7036 Cillaperlata, borde carretera, roca caliza,

550 m, BIO11961. 30TVN6435 Trespaderne, puente de la Horadada, encinar, 570 m, BIO11962. 30TVN6637 Trespaderne, orla escionitrófila de bosque, 600 m, BIO11963. 30TVN6637 Trespaderne, pedregal, 600 m, BIO11964. 30TVN8731 Tobalinilla, claro carrascal, 820 m, BIO11965. 30TVN6637 Sierra La Llana, encinar, 960 m, BIO11966. 30TVN6637 Trespaderne, Valdecastro, encinar, 820 m, BIO11967.
CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN9235 VI: Sobrón, 600 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 223).

Escasa. *Trifolio-Geranietea*.

ERICACEAE

Arbutus unedo L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6638 Cañón de la Horadada, aliseda, 550 m, BIO17927.

Frecuente. Encinares de desfiladeros, cañones y lugares protegidos.
Quercetea ilicis.

ASTERACEAE

Arctium minus Bernh.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7535 Frías, borde camino, 550 m, BIO12214. 30TVN7931 Valderrama, borde camino, 600 m, BIO12215.

Escasa. Comunidades nitrófilas. *Arction*.

Arctostaphylos crassifolia: *Arctostaphylos uva-ursi* subsp. *crassifolia*

ERICACEAE

Arctostaphylos uva-ursi (L.) Sprengel subsp. *crassifolia* (Br.-Bl.) Rivas-Martínez, *Anal. Inst. Bot. A.J. Cavanilles* 21(1): 252. 1963.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8431 Monte Humión, matorral, 1.300 m, BIO17928. 30TVN7431 Ranera, monte San Miguel, brezal, 740 m, BIO17929. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, claro carrascal, 600 m, BIO17930.

Frecuente. Matorrales basófilos. *Arctostaphylo-Genistetum occidentalis*.

Arenaria ciliaris: *Arenaria obtusiflora* subsp. *ciliaris*

CARYOPHYLLACEAE

Arenaria erinacea Boiss.

Arenaria querioides Willk. subsp. *cantabrica* (Font Quer) P. Monts.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8630 Cubilla, pasto pedregoso, 1.160 m, BIO16014. 30TVN8526 Miraveche, Montes Obarenes, pasto pedregoso, 1.230 m, BIO16015. 30TVN8630 Monte Humión, pasto pedregoso, 1.170 m, BIO16016. 30TVN8431 Monte Humión, pasto pedregoso, 1.300 m, BIO16017. 30TVN8431 Monte Humión, grieta de roca, 1.400 m, BIO16018.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN8431 Sa. Obarenes: Monte Humión, 1400 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 121). 30TVN82 La Nava, 1300 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 121). VN83 Obarenes, monte Humión, 1430 m, ROMO, A.M. (1984: 417). Obarenes, FONT QUER (1948).

Común. Pastos pedregosos del horizonte superior. *Festuco-Poetalia*.

CARYOPHYLLACEAE

Arenaria grandiflora L. subsp. *grandiflora*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7733 Frías, tomillar, 600 m, BIO16019. 30TVN8431 Monte Humión, pasto pedregoso, 1.300 m, BIO16020. 30TVN7235 Quintanaseca a Cillaperlata, crestón calizo, 650 m, BIO16021. 30TVN8630 Cubilla, matorral, 1.140 m, BIO16022. 30TVN8533 Orbañanos, cresta caliza, 640 m,

BIO16023. 30TVN8331 Monte Humión, matorral, 1.350 m, BIO16024. 30TVN7331 Ranera, tomillar, 800 m, BIO16025. 30TVN7826 El Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO16026. 30TVN7333 Frías, monte Albillo, pasto pedregoso, 900 m, BIO16027. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, pasto pedregoso, 600 m, BIO16028. 30TVN7827 Zángandez, roca, 850 m, BIO16029. 30TVN7826 El Portillo de Busto, roca, 1.000 m, BIO16030. 30TVN8734 Tobalinilla, roca, 550 m, BIO16031. 30TVN7534 Frías, camino pedregoso, 600 m, BIO16032. 30TVN8033 Monte Humión, roca, 900 m, BIO16033. 30TVN8530 Monte Humión, pasto, 1.300 m, BIO16034. 30TVN8734 Tobalinilla, lomas calizas, 550 m, BIO16035.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pancorbo, FONT QUER (1924: 12).

Común. Pastos pedregosos y tomillares. *Festuco-Ononidetea*.

CARYOPHYLLACEAE

Arenaria montana L. subsp. *montana*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8431 Cubilla, hayedo, 1.250 m, BIO16036. 30TVN6829 Mesa de Oña, matorral, 1.040 m, BIO16037. 30TVN8732 Orbañanos, brezal, 710 m, BIO16038. 30TVN6637 Trespaderne, encinar, 600 m, BIO16039. 30TVN6637 Trespaderne, Sierra de la Llana, bosque entre crestones calizos, 600 m, BIO16040. 30TVN7431 Ranera, monte San Miguel, pastizal, 750 m, BIO16041. 30TVN7434 De Frías a Villanueva de los Montes, pastizal, 800 m, BIO16042.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Obarenes, monte Humión, 1250 m, ROMO, A.M. (1984: 417).

Común. Melojares, quejigares, encinares y sus matorrales de sustitución. *Quercenion robori-pyrenaicae*.

CARYOPHYLLACEAE

Arenaria obtusiflora G. Kunze subsp. *ciliaris* (Loscos) Font Quer

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8033 Monte Humión, rellanos de roca, 950 m, BIO16043. 30TVN7826 El Portillo de Busto, pasto de anuales, 1.030 m, BIO16044. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, pasto, 600 m, BIO16045. 30TVN8431 Monte Humión, pasto pedregoso, 1.300 m, BIO16046. 30TVN7432 Tobera, tomillar, suelo pedregoso, 700 m, BIO16047. 30TVN7826 Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO16048. 30TVN7726 Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.020 m, BIO16049.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Monte Humión, 1.100 m. ROMO, A.M. (1981: 154). VN83 Obarenes, Cubilla, 950 m, ROMO, A.M. (1984: 417).

Común. Claros pedregosos y suelos crioturbados. *Trachynion*.

CARYOPHYLLACEAE

Arenaria serpyllifolia L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7235 Quintanaseca a Cillaperlata, roca caliza, en carrascal, 610 m, BIO16050. 30TVN7634 Frías, repisas muro, 560 m, BIO16051. 30TVN8334 Carretera de Garoña a Tobalinilla, claro quejigal, terófitos, 550 m, BIO16052. 30TVN7431 Ranera, ladera pedregosa, terófitos, 720 m, BIO16053. 30TVN7534 Frías, claro carrascal, terófitos, 610 m, BIO16054. 30TVN8530 Monte Humión, pasto de anuales, zona quemada, 1.250 m, BIO16055. 30TVN8530 Monte Humión, pasto de anuales, zona quemada, 1.250 m, BIO16056. 30TVN6637 Sierra La Llana, cresta caliza, 960 m, BIO16057. 30TVN6637 Sierra La Llana, comunidad de anuales en cresta caliza, 960 m, BIO16058. 30TVN6828 Mesa de Oña, com. anuales en rellano roca, 1.150 m, BIO16059. 30TVN8133 Cuezva, rellanos de roca, 800 m, BIO16060. 30TVN8033 Monte Humión, rellanos de roca, 950 m, BIO16061. 30TVN8033 Monte Humión, pasto de anuales, 900 m, BIO16062. 30TVN7630 Ranera, Monte Valdemoro, com anuales, borde camino, 700 m, BIO16063. 30TVN7533 Tobera, borde carretera, 600 m, BIO16064.

30TVN6638 Trespaderne, cuneta vías ferrocarril, 560 m, BIO16065. 30TVN7431 Ranera, monte San Miguel, pasto, 750 m, BIO16066. 30TVN7534 Frías, camino pedregoso, 600 m, BIO16067. 30TVN7534 Frías, pasto pedregoso, 540 m, BIO16068.

Frecuente. Rellanos de rocas, claros y suelos esqueléticos.
Helianthemetea.

FABACEAE

Argyrobium zanonii (Turra) P. W. Ball

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, pastizal, claros de encinar, 620 m, BIO13135. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, tomillar, 660 m, BIO13136. 30TVN7533 Crta. de Frías a Tobera, tomillar-pastizal, 560 m, BIO13137. 30TVN6837 Cillaperlata, matorral-pasto, zona quemada, 580 m, BIO13138. 30TVN6838 Cillaperlata, matorral, 560 m, BIO13139. 30TVN8532 Orbañanos, matorral, plantación de pinos, 680 m, BIO13140. 30TVN7932 Valderrama, cultivo de cereal abandonado, 620 m, BIO13141. 30TVN7734 Frías, pasto sobre suelo arcilloso, 550 m, BIO13142. 30TVN7432 Tobera, pasto, 600 m, BIO13143. 30TVN7532 Tobera, matorral, 700 m, BIO13144. 30TVN7934 Montejo de Cebas a Cuezva, tomillar, lomas entre cultivos, 550 m, BIO13145. 30TVN6633 Oña a Trespaderne, tomillar, contacto con carrascal, 580 m, BIO13146.

Frecuente. Pastos pedregosos y tomillares. *Festuco-Poetalia*.

ARISTOLOCHIACEAE

Aristolochia paucinervis Pomel

A. longa L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6435 Cañón de La Horadada, com. nitrófila, 550 m, BIO18387. 30TVN7135 de Cillaperlata a Quintanaseca, quejigal, 600 m, BIO18388. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, borde cultivo, tierra removida, 600 m, BIO18389. 30TVN7533 Tobera, pastizal en umbría, 540 m, BIO18390.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN9334 VI: Sobrón, 500 m, ASEGUILAZA, C. et al. (1985: 85).

Rara. *Quercu-Fagetea*.

ARISTOLOCHIACEAE

Aristolochia pistolochia L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7433 Frías, Tobera, rocas calizas, cretón, 660 m, BIO18391. 30TVN7534 Frías, monte El Rebollar, pasto pedregoso, 600 m, BIO18392. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, encinar, 620 m, BIO18393. 30TVN7533 Tobera, Frías, pastizal, claro de encinar, 600 m, BIO18394. 30TVN6633 Oña a Trespaderne, carrascal, 580 m, BIO18395. 30TVN7533 Tobera, fisura roca, 600 m, BIO18396.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN9335 VI: Sobrón, 700 m, ASEGUILAZA, C. et al. (1985: 85).

Escasa. Encinares, tomillares y lugares pedregosos.

PLUMBAGINACEAE

Armeria arenaria (Pers.) Schultes subsp. *arenaria*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7634 Frías, río Ebro, talud al borde de chopera, 520 m, BIO17973. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, pasto, 600 m, BIO17974. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, claro de carrascal, 600 m, BIO17975. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, pasto pedregoso, 600 m, BIO17976. 30TVN8626 Monte La Verdina, pastizal, 1.300 m, BIO17977. 30TVN7826 Mtes. Obarenes, Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO17978. 30TVN7826 Mtes. Obarenes, Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO17979. 30TVN9021 Pancorbo, pastizal, 1.030

m, BIO17980. 30TVN7626 del Portillo a Pan Perdido, pasto sobre cresta caliza, 1.150 m, BIO17981. 30TVN8630 de Cubilla a Portillo Jarrillas, pasto pedregoso, 1.170 m, BIO17982.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Sierra de Obarenes, BERNIS, F. (1954: 191) como *A. maritima*, var. *plantaginea*, subvar. *burgalensis*. 30TVN8530 Cubilla, 1250 m y 30TVN9233 Sa. Arcena: Recuenco, 1000 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 550) como *A. castellana* Boiss. & Reuter ex Leresche.

Escasa. Pastos secos y pedregosos. (*Festuco-Poetalia*).

OBSERVACIONES: Incluimos dentro de este taxon todos los ejemplares recolectados. Aunque se observan formas de tránsito hacia *A. castellana*, que presentan las hojas poco atenuadas en la base, relación longitud/anchura inferior a 10 y con reborde membranáceo neto, sin embargo, las brácteas involucrales externas son cuspidadas, más largas que las internas, y la vaina involucral es de longitud superior al diámetro del involucre, caracteres estos últimos típicos de *A. arenaria*. Estas formas intermedias aparecen a altitudes mayores de 1.000 m, como ya indica NIETO FELINER (*Flora Ibérica*, 2).

Arrhenatherum bulbosum: *Arrhenatherum elatius* subsp. *bulbosum*

POACEAE

Arrhenatherum elatius (L.) Beauv. ex J. & C. Presl subsp. *bulbosum* (Willd.) Schübler & Martens

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9234 Sobrón, matorral, claro de encinar, 500 m, BIO10686. 30TVN6737 Sierra La Llana, encinar, 940 m, BIO10687. 30TVN8528 Cubilla, cultivo de cereal abandonado, 940 m, BIO10688. 30TVN6535 De Oña a Trespaderne, borde vías, orla encinar, 600 m, BIO10689. 30TVN7828 Zangandez, pastizal húmedo, 800 m, BIO10690. 30TVN7534 Frías, borde camino, 600 m, BIO10691. 30TVN7828 Zangandez, pasto pedregoso. 850 m, BIO10692.

Común. Pastizales, cultivos y terrenos removidos. *Arrhenatherion*. (*Festuco-Brometea*).

POACEAE

Arrhenatherum elatius (L.) Beauv. ex J. & C. Presl subsp. *sardoum* (E. Schmid) Gamisans

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7532 Tobera, matorral, 700 m, BIO10693. 30TVN8228 La Molina del Portillo de Busto, encinar, 830 m, BIO10694. 30TVN8628 Cubilla, Los Llanos, matorral, 1.000 m, BIO10695. 30TVN7734 Frías, coscojar, 550 m, BIO10696. 30TVN7531 Ranera, monte Valdemoro, encinar, 800 m, BIO10697. 30TVN7926 El Portillo de Busto, carrascal, 1.010 m, BIO10698. 30TVN6827 La Parte de Bureba, gleras, 850 m, BIO10699. 30TVN6830 Penches, pastizal en vaguada, torrentera, 900 m, BIO10700. 30TVN7533 Tobera, Frías, gleras grandes y móviles, 630 m, BIO10701. 30TVN7433 Frías, Tobera, matorral, 700 m, BIO10702. 30TVN8427 Mazo, gleras, 1.150 m, BIO10703. 30TVN7228 Barcina de los Montes, herbazal, pie de cantil, 1.100 m, BIO10704. 30TVN9121 Pancorbo, quejigal, 770 m, BIO10705. 30TVN7826 El Portillo de Busto, claro de carrascal, 1.000 m, BIO10706. 30TVN7435 Frías, carrascal, 700 m, BIO10707.

Común. Gleras y encinares. *Thlaspietea*.

Arrhenatherum sardoum: *Arrhenatherum elatius* subsp. *sardoum*

ASTERACEAE

Artemisia alba Turra

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7233 Villanueva de los Montes, pasto pedregoso, 830 m, BIO12216. 30TVN8624 Silanes, tomillar, 880 m, BIO12217. 30TVN8526 Miraveche, tomillar, 1.060 m, BIO12218. 30TVN7826 La Aldea del Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO12219. 30TVN7826 La Aldea del Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO12220.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN8734 Tobalinilla, 550 m, ASEGUNOLAZA, C. et al. (1985: 789). 30TVN82 Sa Obarenes: La Nava, 1300 m, ASEGUNOLAZA, C. et al. (1985: 789).

Común. Tomillares y pastos pedregosos. (*Festuco-Poetalia*).

ASTERACEAE

Artemisia campestris L. subsp. *glutinosa* (Gay ex Besser) Batt.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7834 Montejo de Cebas, borde de camino, 500 m, BIO12221. 30TVN7533 Crta. de Frías a Tobera, tomillar-pastizal, 560 m, BIO12222. 30TVN9234 Bozoo, pasto suelo arenoso, 480 m, BIO12223. 30TVN7634 Frías, herbazal, bajo chopera, 530 m, BIO12224. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, tomillar, terraza del río Oca, 600 m, BIO12225.

Escasa. Tomillares nitrófilos en las terrazas de los ríos, sobre suelos arenosos. *Pegano-Salsoletea*.

Artemisia glutinosa: *Artemisia campestris* subsp. *glutinosa*

ASTERACEAE

Artemisia vulgaris L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9430 De Bozoo a Santa Gadea del Cid, borde carretera, 550 m, BIO12226.

Puntual. *Artemisietea*.

ARACEAE

Arum italicum Miller

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, cuneta, 580 m, BIO18398.

Escasa. Alisedas, saucedas, setos, sobre suelos húmedos. *Quercu-Fagetea*.

RUBIACEAE

Asperula aristata L. fil. subsp. *scabra* (J. & C. Presl) Nyman

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8532 Orbañanos, cretón calizo, 800 m, BIO18229. 30TVN8427 Miraveche, pastizal, cresta caliza, 1.220 m, BIO18230. 30TVN7533 Tobera, Frías, gleras grandes y móviles, 630 m, BIO18231. 30TVN7533 Crta. de Frías a Tobera, tomillar-pastizal, 560 m, BIO18232. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, pastizal, 600 m, BIO18233. 30TVN7433 Frías, Tobera, paredón calizo, 800 m, BIO18234. 30TVN7235 Quintanaseca a Cillaperlata, cretón calizo, 650 m, BIO18235. 30TVN7433 Frías, Tobera, rocas calizas, cretón, 660 m, BIO18236. 30TVN8226 La Molina del Portillo de Busto, pastizal en grietas, 1.200 m, BIO18237. 30TVN7433 Tobera, pedregal, 600 m, BIO18238.

Común. Pastos y tomillares. *Festuco-Brometea*. (*Festuco-Poetalia*).

RUBIACEAE

Asperula cynanchica L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8533 Orbañanos, cresta caliza, 640 m, BIO18239. 30TVN8628 Cubilla, Los Llanos, matorral, 1.000 m, BIO18240. 30TVN8228 La Molina del Portillo de Busto, matorral, contacto encinar, 820 m,

BIO18241. 30TVN7932 Valderrama, cultivo de cereal abandonado, 620 m, BIO18242. 30TVN6637 Trespaderne, Valdecastro, encinar, 820 m, BIO18243. 30TVN8530 Cubilla, pastizal, 1.300 m, BIO18244. 30TVN7331 Ranera, camino arenoso, 750 m, BIO18245.

Común. Pastos y tomillares. *Festuco-Brometea*. (*Festuco-Poetalia*).

RUBIACEAE

Asperula pyrenaica L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8326 La Molina del Portillo de Busto, pasto con algo de suelo, 1.200 m, BIO18246. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, pastizal, 1.100 m, BIO18247. 30TVN7826 El Portillo de Busto, roca, 1.000 m, BIO18248. 30TVN7826 El Portillo de Busto, roca, 1.000 m, BIO18249.

Rara. Pastos pedregosos y rocas calizas en las montañas más elevadas.

Asperula scabra: *Asperula aristata* subsp. *scabra*

LILIACEAE

Asphodelus albus Miller subsp. *albus*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8431 Monte Humión, pasto pie de cantil, 1.350 m, BIO16936.

Escasa. Melojares, matorrales y pastizales más o menos ruderalizados.

ASPLENIACEAE

Asplenium adiantum-nigrum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, vaguada umbrosa y húmeda, 560 m, BIO18763. 30TVN7433 Tobera, pedregal, 600 m, BIO18764. 30TVN7135 de Cillaperlata a Quintanaseca, quejigal, 650 m, BIO18765.

Escasa. Sotobosque de hayedos, quejigares y encinares sobre suelos pedregosos. *Androsacetalia*. (*Quercu-Fagetea*).

ASPLENIACEAE

Asplenium celtibericum Rivas-Martínez, *Bull. Jard. Bot. Natl. Belgique* 37: 331. 1967.

Asplenium seelosii Leybold subsp. *glabrum* (Litard & Maire) Rothm.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN72 Portillo de Busto, in rupibus calcareis verticalibus pronisve, 1000 m, J. FERNÁNDEZ CASAS & F. M. GARMENDIA (1980: 36). Desfiladero de Pancorbo, P. MONTSERRAT-RECORDER (1974: 62)

Rara. Extraplomos de rocas calizas. *Asplenio celtiberici-Saxifragion cuneatae*.

ASPLENIACEAE

Asplenium onopteris L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7135 de Cillaperlata a Quintanaseca, quejigal, 650 m, BIO18767.

Escasa. Encinares y otros bosques. *Quercetea ilicis*.

ASPLENIACEAE

Asplenium ruta-muraria L.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN72 Portillo de Busto, in rupibus calcareis verticalibus, 1000 m, J. FERNÁNDEZ CASAS & F. M. GARMENDIA (1980: 36).

Escasa. Paredones calizos y muros. *Potentilletalia caulescentis*.

ASPLENIACEAE

Asplenium trichomanes L. s. l.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pancorbo, FONT QUER (1924: 7).

Común. Muros y paredones calizos. *Asplenietea*.

OBSERVACIONES: En el territorio conviven ambas subespecies en el mismo tipo de habitats, debido a ello en los inventarios se trata a nivel de especies en sentido amplio.

ASPLENIACEAE

Asplenium trichomanes L. subsp. *pachyrachys* (Christ) Lovis & Reichst.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9234 Sobrón, pedreras del canal, 500 m, BIO18768. 30TVN7433 Tobera, pedregal, 600 m, BIO18770.

ASPLENIACEAE

Asplenium trichomanes L. subsp. *quadrivalens* D. E. Meyer

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7634 Frías, muro, 600 m, BIO18769.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN63 Cercanías de la desembocadura del Oca en el Ebro, 560 m, ROMO, A.M. (1982: 99).

ASTERACEAE

Aster aragonensis Asso

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9231 Bozoo, tomillar-pasto, 800 m, BIO12227. 30TVN7533 Tobera, pasto pedregoso, 600 m, BIO12228. 30TVN7533 Frías, pasto, 550 m, BIO12229.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pancorbo, C. AEDO et al. (1985: 207). 30TVN9231 Bozoo, 850 m, ASEGUNOLAZA, C. et al. (1985: 751).

Rara. Pastos pedregosos y tomillares.

ASTERACEAE

Aster linosyris (L.) Bernh.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9231 Bozoo, coscojar, 800 m, BIO12230.

Puntual. *Festuco-Brometea*.

ASTERACEAE

Aster willkommii Schultz Bip.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8132 Valderrama, subida a Humión, cresta caliza venteada, 980 m, BIO12231. 30TVN7826 La Aldea del Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO12232. 30TVN7826 La Aldea del Portillo de Busto, pasto, 1.020 m, BIO12233. 30TVN8132 Monte Humión, cresta caliza venteada, 1.150 m, BIO12234.

Rara. Crestones calizos venteados. *Festuco hystricis-Genistetum eliasseennenii*.

PRIMULACEAE

Asterolinon linum-stellatum (L.) Duby

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7634 Frías, comunidad de terófitos, 600 m, BIO17467. 30TVN7431 Ranera, ladera pedregosa, terófitos, 720 m, BIO17468. 30TVN7534 Frías, pasto-tomillar, terófitos, 600 m, BIO17469. 30TVN7733 Frías, claro de matorral, terófitos, 550 m, BIO17470. 30TVN7534 Frías, talud muy erosionado, 550 m, BIO17471. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, claro pinar, 600 m, BIO17472.

Común. Pastos terofíticos. *Helianthemetea*.

FABACEAE

Astragalus glycyphyllos L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, quejigal, 760 m, BIO13147. 30TVN6536 De Oña A Trespaderne, cuneta de via ferrea, 550 m, BIO13148.

Puntual. *Trifolio-Geranietea*.

FABACEAE

Astragalus hamosus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, talud nitrificado, 560 m, BIO13149.

Puntual. (*Carthametalia*).

FABACEAE

Astragalus incanus L. subsp. *macrorhizus* (Cav.) Chater

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8920 Pancorbo, tomillar, 830 m, BIO13150. 30TVN7835 Montejo de Cebas, tomillar, terraza del Ebro, 530 m, BIO13151.

Rara. Tomillares. (*Festuco-Poetalia*).

Astragalus macrorhizus: *Astragalus incanus* subsp. *macrorhizus*

FABACEAE

Astragalus monspessulanus L. subsp. *monspessulanus*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7734 Montejo de San Miguel, pasto en claro de carrascal, 660 m, BIO13152. 30TVN8630 Cubilla, matorral, 1.180 m, BIO13153. 30TVN9132 Bozoo, encinar-alcornocal, 900 m, BIO13154. 30TVN8624 Silanes, pastizal, zona quemada, encinar, 980 m, BIO13155. 30TVN8232 Subida a Humión desde Garoña, matorral, 800 m, BIO13156. 30TVN8530 Monte Humión, matorral, 1.300 m, BIO13157. 30TVN8630 Cubilla, pasto pedregoso, 1.140 m, BIO13158.

Común. Pastizales. *Festuco-Brometea*.

FABACEAE

Astragalus purpureus Lam.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8532 Orbañanos, matorral, plantación de pinos, 680 m, BIO13159.

Puntual.

APIACEAE

Astrantia major L. subsp. *major*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8530 Sierra de Cubilla, claro de hayedo, 1.100 m, BIO15644.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Obarenes, Cubilla, 1300 m, ROMO, A.M. (1984: 427).

Puntual.

CHENOPODIACEAE

Atriplex patula L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7533 Frías, Tobera, finca de cereal, 560 m, BIO15966. 30TVN7533 Frías, Tobera, finca de cereal, 570 m, BIO15967. 30TVN7624 Quintanilla Cabe Soto, cultivo de cereal, 700 m, BIO15968. 30TVN7836 Montejo de Cebas, finca de cereal, 530 m, BIO15969. 30TVN7533 Frías, Tobera, cultivo de cereal, 560 m, BIO15970. 30TVN7635 Frías, comunidad nitrófila, 520 m, BIO15971.

Común. Cultivos de cereal. *Ruderali-Secalieta*.

CHENOPODIACEAE

Atriplex postrata Boucher ex DC.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, juncal., 590 m, BIO15972.

Puntual. *Ruderali-Secalietae*.

POACEAE

Avellinia michelii (Savi) Parl.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7533 Frías, claro de coscojar, anuales, 590 m, BIO10708. 30TVN9234 Sobrón, com. anuales, 550 m, BIO10709.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Encío, PAUNERO, E. (1956: 221).

Puntual. (*Helianthemetea*).

POACEAE

Avena barbata Pott ex Link subsp. *barbata*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, comunidad nitrófila, 550 m, BIO10710. 30TVN6838 Cillaperlata, matorral-Pasto, pinar, 560 m, BIO10711. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, com. de anuales, 600 m, BIO10712. 30TVN9633 Puentelarrá, borde carretera, 490 m, BIO10713. 30TVN6738 Trespaderne, gravas, borde de las vías, talud, 550 m, BIO10714.

Común. Comunidades ruderales. *Ruderali-Secalietae*.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

POACEAE

Avena fatua L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7431 De Tobera a Ranera, borde de cultivo, 700 m, BIO10715. 30TVN7624 Quintanilla Cabe Soto, cultivo de cereal, 700 m, BIO10716. 30TVN7928 Zangandez, finca abandonada, 880 m, BIO10717. 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, malas hierbas, cultivo de alholva, 600 m, BIO10718. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, herbazal, borde finca, 780 m, BIO10719. 30TVN7535 Frías, malas hierbas, cultivo de cebada, 540 m, BIO10720. 30TVN7634 Frías, talud borde camino, 550 m, BIO10721. 30TVN8528 Cubilla, cultivo de cereal abandonado, 940 m, BIO10722. 30TVN8624 Silanes, barbecho, 880 m, BIO10723. 30TVN7932 Valderrama, cultivo de cereal abandonado, 620 m, BIO10724. 30TVN7634 Frías, comunidad nitrófila, junto arroyo, 540 m, BIO10725.

Común. Cultivos y barbechos. *Ruderali-Secalietae*.

POACEAE

Avena sterilis L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7533 Crta. de Frías a Tobera, com. nitrófila, escombrera, 560 m, BIO10726. 30TVN7634 Frías, malas hierbas, cultivo de cebada, 540 m, BIO10727. 30TVN6633 Oña, gravas de las vías del tren, 570 m, BIO10728. 30TVN7535 Frías, borde de cultivo, tierra removida, 530 m, BIO10729. 30TVN7534 Frías, com. nitrófila, borde de cultivo, 580 m, BIO10730.

Común. Cultivos y bordes de caminos. *Ruderali-Secalietae*.

POACEAE

Avenula bromoides (Gouan) H. Scholz s. l.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7432 Crta. de Tobera a Ranera, roquedos calizos, 700 m, BIO10731. 30TVN7727 Zangandez, pasto pedregoso, 850 m, BIO10732. 30TVN7534 Frías, terófitos, zona quemada, 600 m, BIO10733. 30TVN6633 Oña a Trespaderne, tomillar-pasto en claros de coscojar, 570 m, BIO10734. 30TVN7534 Frías, talud muy erosionado, 550 m, BIO10735. 30TVN6429

De Oña a Pino de Bureba, tomillar, 570 m, BIO10736. 30TVN6531 Oña, matorral, 740 m, BIO10737. 30TVN6535 Trespaderne, matorral, borde vías, 560 m, BIO10738. 30TVN7435 Frías, encinar, suelo rocoso, 700 m, BIO10739. 30TVN7734 Frías, pasto pedregoso, 540 m, BIO10740. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, encinar, 620 m, BIO10741. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, encinar, 700 m, BIO10759. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, tomillar, 600 m, BIO10760. 30TVN7533 Tobera, Frías, gleras grandes y móviles, 630 m, BIO10761. 30TVN7533 Crta. de Frías a Tobera, tomillar-pastizal, 560 m, BIO10762. 30TVN7828 Zangandez, aulagar, 820 m, BIO10763. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, matorral, en conglomerados no calizos, 600 m, BIO10765.

Común. Tomillares y pastizales. *Festuco-Poetalia*.

OBSERVACIONES: Algunos de los ejemplares recolectados se ajustan bien a las descripciones de una u otra subespecie, pero la mayoría presenta caracteres intermedios entre ambas. Debido a ello, en los inventarios se trata a nivel específico.

POACEAE

Avenula bromoides* (Gouan) H. Scholz subsp. *bromoides

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6633 Oña a Trespaderne, tomillar, contacto con carrascal, 580 m, BIO10764. 30TVN7433 Frías, Tobera, rocas calizas, crestón, 660 m, BIO10766.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pancorbo, ROMERO ZARCO (1984: 113).

POACEAE

***Avenula bromoides* (Gouan) H. Scholz subsp. *pauneroi* Romero Zarco**

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8533 Orbañanos, cresta caliza, 640 m, BIO10767. 30TVN6637 Trespaderne, Valdecastro, encinar, 820 m, BIO10768. 30TVN7235 Quintanaseca a Cillaperlata, roca caliza, en carrascal, 610 m, BIO10769. 30TVN8228 La Molina del Portillo de Busto, matorral, contacto encinar, 820 m, BIO10770. 30TVN7534 Frías, coscojar, claro pinar, 600 m, BIO10771. 30TVN7534 Frías, pastizal, 600 m, BIO10772. 30TVN6725 La Parte de Bureba, tomillar, 700 m, BIO10773.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pancorbo, ROMERO ZARCO (1984: 115).

POACEAE

***Avenula mirandana* (Sennen) J. Holub**

***Avenula pratensis* (L.) Dumort. subsp. *iberica* (Saint-Yves) Romero Zarco**

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8033 Valderrama, roca, 900 m, BIO10774. 30TVN6737 Sierra La Llana, pasto, claro encinar, 940 m, BIO10775. 30TVN8430 Cubilla, carretera a La Molina, zona pisoteo ganado vacuno, 1.000 m, BIO10776. 30TVN8231 Valderrama, subida a Humión, cresta caliza venteada, 1.150 m, BIO10777. 30TVN7934 Montejo de Cebas a Cuezva, tomillar, lomas entre cultivos, 540 m, BIO10778. 30TVN7734 Frías, claro de carrascal, 530 m, BIO10779. 30TVN7734 Frías, matorral, 540 m, BIO10780. 30TVN6633 Carret. a Villanueva de los Montes, matorral, contacto con coscojar, 600 m, BIO10781. 30TVN7532 Tobera, matorral, 700 m, BIO10782. 30TVN7531 Ranera, monte Valdemoro, matorral, 800 m, BIO10783. 30TVN8726 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, matorral, 1.180 m, BIO10784. 30TVN7434 De Frías a Villanueva de los Montes, pasto pedregoso, 850 m, BIO10785. 30TVN7327 Barcina de Los Montes, matorral, cresta caliza, 1.190 m, BIO10786. 30TVN9021 Pancorbo, pastizal, 950 m, BIO10787. 30TVN6737 Sierra La Llana, encinar, 940 m, BIO10788. 30TVN6637 Sierra La Llana, encinar, 960 m, BIO10789. 30TVN8333 Santa María de Garoña a Humión, matorral, 650 m, BIO10790. 30TVN8530 Monte Humión, matorral, repisas de roca caliza, 1.300 m, BIO10791. 30TVN8530 Cubilla, matorral, 1.200 m, BIO10792. 30TVN7932

Valderrama, aulagar, entre cultivos, 620 m, BIO10793. 30TVN8431 Monte Humi6n, pasto pedregoso, 1.300 m, BIO10794. 30TVN8533 Orbañanos, cresta caliza, 640 m, BIO10795. 30TVN7431 Ranera, pasto, 750 m, BIO10796. 30TVN7733 Frías, tomillar, claro de matorral, 550 m, BIO10797. 30TVN7534 Frías, claro de pinar, 600 m, BIO10798. 30TVN8530 Monte Humi6n, pasto, 1.350 m, BIO10799. 30TVN8330 Monte Humi6n, grietas de roca caliza, 1.300 m, BIO10800. 30TVN8430 Cubilla, carretera a La Molina, tomillar, 1.000 m, BIO10801. 30TVN8330 Monte Humi6n, pastizal en fisuras de roca, 1.300 m, BIO10802. 30TVN6637 Sierra La Llana, cresta caliza, 960 m, BIO10803. 30TVN7626 La Aldea del Portillo, repisas roca y talud encima del hayedo, 1.160 m, BIO10804. 30TVN6536 De Oña a Trespaderne, gravas de las vías, 550 m, BIO10805. 30TVN6736 Trespaderne, Sierra La Llana, encinar muy abierto, 980 m, BIO10806. 30TVN8530 Monte Humi6n, pastizal, repisas de roca caliza, 1.300 m, BIO10807.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pancorbo, ROMERO ZARCO (1984: 91) como var. vasconica (St.-Yves) Romero Zarco.

Frecuente. Pastos pedregosos y tomillares. *Festuco-Brometea*.

POACEAE

Avenula pubescens (Hudson) Dumort. subsp. *pubescens*

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Encío, PAUNERO (1959).

POACEAE

Avenula sulcata (Gay ex Boiss.) Dumort. subsp. *sulcata*, *Bull. Soc. Belg.* 7(1): 128. 1868.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8530 Sierra de Cubilla, matorral, 1.080 m, BIO10808. 30TVN8528 Cubilla, Valle Los Ríos, melojar, 950 m, BIO10809. 30TVN9031 Bozoo, monte Recuenco, encinar-alcornocal, plantación de pinos, 770 m, BIO10810. 30TVN6836 Cillaperlata, sierra La Llana, matorral, 760 m, BIO10811. 30TVN6829 Penches, matorral, 1.150 m, BIO10812. 30TVN6929 Penches, matorral, 1.160 m, BIO10813. 30TVN6829 Mesa de Oña, matorral, 1.040 m, BIO10814.

Común. Brezales. (*Calluno-Ulicetea*).

Ballota foetida: *Ballota nigra* subsp. *foetida*

LAMIACEAE

Ballota nigra L. subsp. *foetida* Hayek

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7533 Crta. de Frías a Tobera, com. nitr6fila, escombrera, 560 m, BIO12926. 30TVN7534 Frías, com. nitr6fila, borde de cultivo, 580 m, BIO12927. 30TVN7534 Frías, borde camino, 550 m, BIO12928.

Común. Comunidades nitr6filas. *Arction*.

CRUCIFERAE

Barbarea intermedia Boreau

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7635 Frías, pastizal, 520 m, BIO11968. 30TVN7635 Frías, pastizal, 520 m, BIO11969. 30TVN8529 Cubilla, talud, borde carretera, 1.000 m, BIO11970.

Rara.

ASTERACEAE

Bellis perennis L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6638 Cañ6n de la Horadada, aliseda, 550 m, BIO12235. 30TVN8528 Cubilla, Valle Los Ríos, melojar, 950 m, BIO12236. 30TVN8533 Orbañanos, borde de camino húmedo, 620 m, BIO12237. 30TVN7534 Frías, borde camino, lugar arcilloso encharcado, 600 m, BIO12238. 30TVN7932

Valderrama, borde camino, 600 m, BIO12239. 30TVN7534 Frías, pasto en claro de pinar, 600 m, BIO12240.

Común. Pastos y bordes de caminos húmedos. *Molinio-Arhenatheretea*.

ASTERACEAE

Bellis sylvestris Cyr.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7431 Ranera, matorral, 750 m, BIO12241. 30TVN7331 Ranera, pasto pedregoso, claro de carrascal, 800 m, BIO12242. 30TVN7534 Frías, pasto, 600 m, BIO12243.

Rara. Matorrales y pastos pedregosos.

Berberis cantabrica: *Berberis vulgaris* subsp. *cantabrica*

BERBERIDACEAE

Berberis hispanica Boiss. & Reuter subsp. *seroi* (Bolós & Vigo)

Rivas-Martínez, Loidi & Arnaiz, *Lazaroa* 8: 6. 1986.

Berberis vulgaris L. subsp. *seroi* O. Bolós & Vigo

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7233 de Quintanaseca a Cillaperlata, borde camino, 550 m, BIO18375. 30TVN7333 Quintanaseca, talud, borde camino, 560 m, BIO18376.

Rara. Bordes de caminos.

Berberis seroi: *Berberis hispanica* subsp. *seroi*

BERBERIDACEAE

Berberis vulgaris L. subsp. *cantabrica* Rivas-Martínez, Díaz, Prieto, Loidi &

Penas, *Los Picos de Europa*: 257. 1984.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9334 Sobrón, aliseda, 470 m, BIO18377. 30TVN7834 Montejo de Cebas, carrascal al borde de aliseda, 520 m, BIO18378. 30TVN7734 Frías, borde carretera, 520 m, BIO18379.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN9334 VI: Sobrón, 500 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 195) como *Berberis vulgaris* L. subsp. *vulgaris*.

Rara. Endemismo de la Cordillera Cantábrica. Orocantábrica. *Berberidion vulgaris*.

ASTERACEAE

Bidens tripartita L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7734 Frías, cascaderas del río Ebro, 520 m, BIO18949.

Puntual. *Bidentetea*.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

CRUCIFERAE

Biscutella laevigata L.s. l., *Mantissa* Alt. 255. 1771.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8533 Orbañanos, cresta caliza, 640 m, BIO11971. 30TVN6633 Oña a Trespaderne, tomillar, contacto con carrascal, 580 m, BIO11972. 30TVN6637 Trespaderne, claro de encinar, suelo pedregoso, 600 m, BIO11973. 30TVN7826 La Aldea del Portillo de Busto, carrascal, 1.000 m, BIO11974. 30TVN7534 Frías, pasto pedregoso, 550 m, BIO11975. 30TVN7734

Frías, Soto, matorral, 540 m, BIO11976. 30TVN8326 La Molina del Portillo de Busto, matorral, 1.150 m, BIO11977. 30TVN7534 Frías, talud rocoso, 600 m, BIO11978.

Común. Pastizales y matorrales.

CRUCIFERAE

Biscutella valentina (L.) Heywood, *Feddes Repert.* 66: 155. 1962.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN63 De Oña a Trespaderne, gleras calizas, 590 m, BIO11979. 30TVN7733 Frías, tomillar, 600 m, BIO11980. 30TVN7433 Tobera, gleras, 600 m, BIO11981. 30TVN7733 Frías, coscojar, 550 m, BIO11982.

Rara. Lugares pedregosos y termófilos.

FABACEAE

Bituminaria bituminosa (L.) Stirton

Psoralea bituminosa L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7335 Quintanaseca, borde camino, 650 m, BIO13383. 30TVN7432 Tobera, pasto, 600 m, BIO13384. 30TVN7734 Frías, pasto sobre suelo arcilloso, 550 m, BIO13385. 30TVN7533 Tobera, pasto, 600 m, BIO13386. 30TVN6633 Oña a Trespaderne, carrascal, 580 m, BIO13387. 30TVN7734 Frías, coscojar, 550 m, BIO13388. 30TVN7834 Montejo de Cebas, borde carretera, tierra removida, 540 m, BIO13389.

Común. Bordes de caminos y pasto-tomillares. (*Dauco-Melilotion*, *Festuco-Ononidetea*).

GENTIANACEAE

Blackstonia perfoliata (L.) Hudson

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7932 Valderrama, cultivo de cereal abandonado, 620 m, BIO17951. 30TVN7534 Frías, monte Rebollar, tomillar, 650 m, BIO17952.

Común. Pastizales y lugares más o menos ruderalizados.

CYPERACEAE

Blysmus compressus (L.) Panzer ex Link

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN9331 Bozoo, 700 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 1063).

ASTERACEAE

Bombycilaena erecta (L.) Smolj.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6637 Sierra La Llana, comunidad de anuales en cresta caliza, 960 m, BIO12244. 30TVN8630 Cubilla, pasto pedregoso, 1.140 m, BIO12245. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, pasto, 800 m, BIO12246. 30TVN7826 La Aldea del Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO12247. 30TVN7726 La Aldea del Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.020 m, BIO12248. 30TVN7828 Zangandez, pasto, 800 m, BIO12249. 30TVN7534 Frías, pasto pedregoso, 600 m, BIO12250.

Común. Pastizales terofíticos basófilos. *Trachynion*.

BOTRYCHIACEAE

Botrychium lunaria (L.) Swartz

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN8331 Monte Umión, Repisas muy húmedas de la umbría con *Androsace lactea*. 1380, ALEJANDRE, MORANTE, URIBE-ECHEVARRÍA & URRUTIA (1987: 206).

POACEAE

Brachypodium distachyon (L.) Beauv.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7733 Frías, claro de matorral, terófitos, 550 m, BIO10815. 30TVN8228 La Molina del Portillo de Busto, matorral, contacto encinar, 820 m, BIO10816. 30TVN7534 Frías, eras, 550 m, BIO10817. 30TVN7534 Frías, pasto, tomillar, 600 m, BIO10818. 30TVN7926 Cascajares, zona pisoteada por el ganado, 900 m, BIO10819.

Común. Comunidades de anuales. *Trachynietalia*.

POACEAE

Brachypodium phoenicoides (L.) Roemer & Schultes

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8026 Cascajares de Bureba, pastizal, 1.030 m, BIO10820. 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, cuneta, entre carretera y cultivos, 600 m, BIO10821. 30TVN8228 La Molina, pastizal, 840 m, BIO10822. 30TVN6531 Oña, baldío, 740 m, BIO10824. 30TVN6633 Oña a Trespaderne, tomillar, contacto con carrascal, 580 m, BIO10825. 30TVN6529 Pino de Bureba, camino arenoso, 750 m, BIO10826. 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, pastizal, 600 m, BIO10827. 30TVN6435 De Oña a Trespaderne, borde carretera, 570 m, BIO11109. 30TVN7233 De Quintanaseca a Cillaperlata, pinar, 550 m, BIO11110. 30TVN7730 Ranera, matorral, 800 m, BIO11111. 30TVN9132 Bozoo, encinar-alcornocal, 900 m, BIO11112. 30TVN9633 Puentelarrá, borde carretera, 490 m, BIO11113. 30TVN6725 La Parte de Bureba, tomillar, 700 m, BIO11114. 30TVN9334 Sobrón, pastizal, bajo chopera, 470 m, BIO11115. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, pastizal, talud borde camino, 800 m, BIO11116. 30TVN7530 Ranera, pastizal, 750 m, BIO11117. 30TVN8426 Miraveche, cultivo abandonado, 900 m, BIO11118. 30TVN7433 Frías, Tobera, matorral, 700 m, BIO11119. 30TVN7835 Montejo de Cebas, pastizal, orilla del Ebro, 520 m, BIO11120. 30TVN7926 Cascajares, pastizal, 900 m, BIO11121. 30TVN7926 El Portillo de Busto, tomillar, 1.020 m, BIO11122. 30TVN8920 Pancorbo, matorral-tomillar, 750 m, BIO11123. 30TVN8920 Pancorbo, pastizal, claro tomillar, 780 m, BIO11124. 30TVN8424 Miraveche, tomillar, 890 m, BIO11125. 30TVN7532 Tobera, matorral, 700 m, BIO11126. 30TVN7535 Frías, pastizal, bajo chopera, orilla Ebro, 520 m, BIO11127. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, tomillar, 570 m, BIO11128. 30TVN8430 Cubilla, carretera a La Molina, tomillar, 1.000 m, BIO11129. 30TVN8330 Monte Humión, pastizal en fisuras de roca, 1.300 m, BIO11130. 30TVN7331 Ranera, camino arenoso, 1.300 m, BIO11131. 30TVN7535 Frías, pastizal, bajo chopera, 520 m, BIO11132. 30TVN7535 Frías, borde de cultivo, tierra removida, 530 m, BIO11133. 30TVN7534 Frías, coscojar, claro pinar, 600 m, BIO11134. 30TVN8228 La Molina del Portillo de Busto, matorral, contacto encinar, 820 m, BIO11135. 30TVN8032 Valderrama, pastizal, carrascal quemado, 890 m, BIO11136. 30TVN7836 Montejo de Cebas, pastizal, 520 m, BIO11137. 30TVN7634 Frías, herbazal, bajo chopera, 530 m, BIO11138. 30TVN9633 Puentelarrá, pastizal, borde aliseda, 480 m, BIO11139. 30TVN8430 Cubilla, pastizal, 950 m, BIO11140.

Frecuente. Principalmente en pastizales. *Brachypodietalia phoenicoidis*.

POACEAE

Brachypodium pinnatum (L.) Beauv. subsp. *rupestre* (Host) Schübler & Martens

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8528 Cubilla, Valle Los Ríos, melojar, 950 m, BIO11141. 30TVN8228 La Molina del Portillo de Busto, encinar, 830 m, BIO11142. 30TVN8528 Cubilla, melojar, 940 m, BIO11143. 30TVN8431 Cubilla, hayedo, 1.250 m, BIO11144. 30TVN7929 De Mazo a El Conchal, pasto, 900 m,

BIO11145. 30TVN8628 Cubilla, Los Llanos, matorral, 1.000 m, BIO11146.
30TVN7931 Valderrama, pinar, 600 m, BIO11147. 30TVN7727 Aldea del Portillo,
pasto pedregoso, 850 m, BIO11148.

Común. Matorrales y bosques. *Festuco-Brometea*.

POACEAE

Brachypodium retusum (Pers.) Beauv.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8228 La Molina del Portillo de Busto, matorral,
contacto encinar, 820 m, BIO11149. 30TVN7533 Crta. de Frías a Tobera,
tomillar-pastizal, 560 m, BIO11150. 30TVN8624 Silanes, pastizal, zona quemada,
encinar, 980 m, BIO11151. 30TVN8426 Miraveche, pasto pedregoso, 1.000 m,
BIO11152. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, encinar, 620 m, BIO11153.
30TVN8335 Barcina del Barco, matorral, prebosque, 540 m, BIO11154. 30TVN6429
De Oña a Pino de Bureba, matorral, en conglomerados no calizos, 600 m, BIO11155.
30TVN8734 Tobalinilla, borde carretera, 530 m, BIO11156. 30TVN9021 Pancorbo,
pastizal, 1.020 m, BIO11157. 30TVN9021 Pancorbo, pastizal, 950 m, BIO11158.
30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, pastizal, 800 m, BIO11159. 30TVN6429
De Oña a Pino de Bureba, tomillar, terraza del río Oca, 600 m, BIO11160. 30TVN7734
Frías, coscojar, 550 m, BIO11161. 30TVN7531 Ranera, monte Valdemoro, encinar,
800 m, BIO11162. 30TVN6637 Trespaderne, Valdecastro, encinar, 820 m, BIO11163.
30TVN7734 Frías, pasto, suelo arcilloso, orientado al Sur, 550 m, BIO11164.
30TVN9031 Bozoo, pastizal, 820 m, BIO11165.

Frecuente. Pastos pedregosos y tomillares termófilos, en la serie del
encinar. *Koelerio-Thymetum mastigophori brachypodietosum*.

Brachypodium rupestre: *Brachypodium pinnatum* subsp. *rupestre*

POACEAE

Brachypodium sylvaticum (Hudson) Beauv.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6638 Cañón de la Horadada, aliseda, 550 m,
BIO11166. 30TVN7634 Frías, nitrófila orilla río Molinar, 520 m, BIO11167.
30TVN8627 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, hayedo, 1.070 m, BIO11168.
30TVN9234 Sobrón, aliseda, 500 m, BIO11169. 30TVN7634 Frías, borde de seto, 600
m, BIO11170. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, encinar en vaguada, 680 m,
BIO11171. 30TVN7834 Montejo de Cebas, aliseda, 510 m, BIO11172. 30TVN7635
Frías, aliseda, 520 m, BIO11173.

Común. Hayedos, alisedas, melojares y quejigares. *Quercu-Fagetea*.

Brassica cantabrica: *Brassica repanda* subsp. *cantabrica*

CRUCIFERAE

Brassica napus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6435 De Oña a Trespaderne, borde carretera,
580 m, BIO11983. 30TVN8124 Cascajares de Bureba, malas hierbas, cultivo de
alholba, 730 m, BIO11984.

Cultivada y asilvestrada. Rara.

CRUCIFERAE

Brassica repanda (Willd.) DC. subsp. *cantabrica* (Font Quer) Heywood

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8427 Miraveche, matorral, pie de cantil, 1.200
m, BIO11985. 30TVN8132 Valderrama, subida a HumiÓN, cresta caliza venteada, 990
m, BIO11986. 30TVN8431 Monte HumiÓN, pasto pie de cantil, 1.350 m, BIO11987.
30TVN8526 Miraveche, Montes Obarenes, roca caliza, grietas, 1.350 m, BIO11988.
30TVN8526 Miraveche, Montes Obarenes, pasto pedregoso, 1.120 m, BIO11989.
30TVN8526 Miraveche, Montes Obarenes, pasto pedregoso, 1.200 m, BIO11990.

30TVN8431 Monte Humión, pasto pedregoso, 1.300 m, BIO11991. 30TVN8626 Silanes, Montes Obarenes, pasto en cresta caliza, 1.240 m, BIO11992. 30TVN8626 Silanes, Montes Obarenes, fisura roquedo calizo, 1.200 m, BIO11993. 30TVN8331 Cubilla, rocas, 1.400 m, BIO11994. 30TVN8331 Cubilla, repisas de rocas calizas, 1.360 m, BIO11995.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Obarenes, monte Humión, 1400 m, ROMO, A.M. (1984: 421).

Escasa. Fisuras de rocas calizas y pastos al pie de cantil en el horizonte superior. (*Potentilletalia, Bromion erecti*).

POACEAE

Briza maxima L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7533 Frías, claro de coscojar, anuales, 590 m, BIO11174. 30TVN6429 De a Oña a Pino de Bureba, pastizal, suelo arenoso, 600 m, BIO11175.

Escasa. Caminos y pastos de anuales sobre suelos arenosos. *Helianthemetalia guttatae*.

POACEAE

Briza media L. subsp. *media*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7734 Frías, matorral, 540 m, BIO11176. 30TVN7734 Frías, claro carrascal, 530 m, BIO11177. 30TVN7734 La Aldea del Portillo del Busto, claro quejigal, 800 m, BIO11178. 30TVN7431 Ranera, pastizal, 750 m, BIO11179. 30TVN7534 Frías, borde camino encharcado, 600 m, BIO11180. 30TVN7934 Montejo de Cebas a Cuezva, tomillar, lomas entre cultivos, 540 m, BIO11181. 30TVN6633 Carret. a Villanueva de los Montes, matorral, contacto con coscojar, 600 m, BIO11182. 30TVN6633 Oña a Trespaderne, coscojar, 570 m, BIO11183.

Frecuente. Pastos y matorrales. *Molinio-Arrhenatheretea*. (*Festuco-Brometea*).

POACEAE

Bromus arvensis L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7129 Barcina de Los Montes a Penches, pastizal, claro quejigal-carrascal, 880 m, BIO11184. 30TVN7928 Zangandez, pasto de anuales, 880 m, BIO11185. 30TVN7730 Ranera, pasto, 800 m, BIO11186. 30TVN9020 Pancorbo, zona húmeda, agua rezumante, 660 m, BIO11187. 30TVN7331 Ranera, camino arenoso, 750 m, BIO11188. 30TVN7533 Frías, Tobera, finca encharcada, 560 m, BIO11189. 30TVN8920 Pancorbo, borde camino y finca, 710 m, BIO11190. 30TVN8529 Cubilla, finca cereal, 980 m, BIO11191. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, herbazal, borde finca, 780 m, BIO11192. 30TVN8528 Cubilla, pasto abandonado, 950 m, BIO11193. 30TVN7932 Valderrama, cultivo de cereal abandonado, 620 m, BIO11194. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, borde de camino, 580 m, BIO11195. 30TVN7431 De Tobera a Ranera, borde de cultivo, 700 m, BIO11196. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, com. nitrifoila, borde carretera, 780 m, BIO11197.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN82 Miraveche, 800 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 991).

Común. Pastizales, bordes de caminos y fincas abandonadas. *Ruderali-Secalietae*.

POACEAE

Bromus commutatus Schrader subsp. *commutatus*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7828 Zangandez, pastizal húmedo, 800 m, BIO11198.

Puntual. *Calthion*. (*Elymo-Brachypodietum*).

POACEAE

Bromus diandrus Roth

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, comunidad nitrófila, orilla río, 540 m, BIO11199. 30TVN7534 Frías, com. nitrófila, borde de cultivo, 580 m, BIO11200. 30TVN7836 Montejo de Cebas, borde de cultivo, 540 m, BIO11201. 30TVN7836 Montejo de Cebas, baldío, 530 m, BIO11202. 30TVN7835 Montejo de Cebas, com. nitrófila, borde carretera, 540 m, BIO11203. 30TVN7534 Frías, comunidad nitrófila, 550 m, BIO11204. 30TVN9633 Puentelarrá, borde carretera, 490 m, BIO11205. 30TVN7534 Frías, comunidad nitrófila, 550 m, BIO11206.

Común. Comunidades nitrófilas y ruderales. *Sisymbrietalia*.

POACEAE

Bromus erectus Hudson subsp. *erectus*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7626 La Aldea del Portillo, repisas roca y talud encima del hayedo, 1.160 m, BIO11207. 30TVN6737 Sierra La Llana, pastizal, camino, 1.000 m, BIO11208. 30TVN8032 Valderrama, subida a Humión, pastizal, 950 m, BIO11209. 30TVN6737 Sierra La Llana, encinar, 940 m, BIO11210. 30TVN6637 Sierra La Llana, cresta caliza venteada, 960 m, BIO11211. 30TVN6633 Oña a Trespaderne, coscojar, 570 m, BIO11212. 30TVN8431 Monte Humión, pastizal, grietas de roca caliza, 1.300 m, BIO11213. 30TVN8530 Cubilla, matorral, 1.200 m, BIO11214. 30TVN8427 Miraveche, matorral, pie de cantil, 1.200 m, BIO11215. 30TVN8330 Monte Humión, pastizal en fisuras de roca, 1.300 m, BIO11216. 30TVN8331 Cubilla, pasto claro de hayedo, 1.200 m, BIO11217. 30TVN7826 La Aldea del Portillo, matorral, 1.020 m, BIO11218. 30TVN8530 Monte Humión, pastizal, 1.300 m, BIO11219. 30TVN6838 Cillaperlata, matorral-Pasto, pinar, 560 m, BIO11220. 30TVN8130 Valderrama, quejigar en vaguada, 690 m, BIO11221. 30TVN7433 Frías, Tobera, matorral, 700 m, BIO11222. 30TVN6736 Trespaderne, Sierra La Llana, encinar muy abierto, 980 m, BIO11223. 30TVN8326 La Molina del Portillo de Busto, matorral, 1.150 m, BIO11224. 30TVN7826 Portillo de Busto, carrascal, 1.000 m, BIO11225. 30TVN7534 Frías, claro pinar, 600 m, BIO11280. 30TVN7734 Frías, borde camino, 550 m, BIO11281. 30TVN7534 Frías, pasto, 550 m, BIO11282. 30TVN7534 Frías, matorral sustitución carrascal, 610 m, BIO11283. 30TVN6837 Cillaperlata, matorral-pasto, zona quemada, 580 m, BIO11284. 30TVN8430 Cubilla, carretera a La Molina, tomillar, 1.000 m, BIO11285. 30TVN6828 Mesa de Oña, pastizal, 1.150 m, BIO11286. 30TVN7228 Barcina de los Montes, herbazal, pie de cantil, 1.100 m, BIO11287. 30TVN7327 Barcina de Los Montes, hayedo, 1.100 m, BIO11288. 30TVN7734 Frías, matorral, 540 m, BIO11289. 30TVN7934 Montejo de Cebas a Cuezva, tomillar, lomas entre cultivos, 540 m, BIO11290. 30TVN8630 Cubilla, matorral, 1.140 m, BIO11291. 30TVN6633 Carret. a Villanueva de los Montes, matorral, contacto con coscojar, 600 m, BIO11292. 30TVN8431 Monte Humión, matorral en contacto con pasto, 1.250 m, BIO11293. 30TVN8628 Cubilla, Los Llanos, matorral, 1.000 m, BIO11294. 30TVN7532 Tobera, monte Valdemoro, matorral, 710 m, BIO11295. 30TVN7531 Ranera, monte Valdemoro, matorral (Encinar), 800 m, BIO11296. 30TVN8228 La Molina del Portillo de Busto, encinar, 830 m, BIO11297. 30TVN8331 Monte Humión, matorral, 1.350 m, BIO11298.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pancorbo, FONT QUER (1924: 52).

Frecuente. Pastizales y matorrales. *Festuco-Brometea*.

POACEAE

Bromus hordeaceus* L. subsp. *hordeaceus

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8528 Cubilla, prado, 960 m, BIO11299.
30TVN7630 Ranera, monte Valdemoro, com anuales, camino, 700 m, BIO11300.
30TVN6534 De Oña a Trespaderne, camino, 580 m, BIO11301. 30TVN6637 Sierra La
Llana, comunidad de anuales en cresta caliza, 960 m, BIO11302. 30TVN7534 Frías,
baldío, 550 m, BIO11303. 30TVN7534 Frías, pasto pedregoso, 540 m, BIO11304.

Común. Pastizales y bordes de caminos. *Sisymbrietalia*.

POACEAE

***Bromus lanceolatus* Roth**

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9021 Pancorbo, pasto, 780 m, BIO18945.
30TVN9019 Pancorbo, pastizal, 660 m, BIO18946.

Puntual. *Ruderali-Secalietae*.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia
de Burgos.

POACEAE

***Bromus madritensis* L.**

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9234 Sobrón, tomillar, orilla Ebro, 480 m,
BIO11305. 30TVN7734 Frías, pasto pedregoso, 540 m, BIO11306. 30TVN6431 Oña,
pasto, 720 m, BIO11307. 30TVN7733 Frías, claro de matorral, terófitos, 550 m,
BIO11308. 30TVN6535 De Oña a Trespaderne, gravas, talud vías, 600 m, BIO11309.
30TVN6738 Trespaderne, gravas, borde de las vías, talud, 550 m, BIO11310.
30TVN6531 Oña, gleras, 650 m, BIO11311. 30TVN7534 Frías, pasto pedregoso, 540
m, BIO11312.

Común. Pastizales de anuales y bordes de caminos. *Sisymbrietalia*.

POACEAE

***Bromus racemosus* L.**

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8528 Cubilla, pasto, 940 m, BIO18944.

Puntual. [*Calthion*]. (*Cynosurion*).

POACEAE

***Bromus ramosus* Hudson**

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9024 Encío, quejigal, 800 m, BIO11313.

Escasa. Hayedos. *Fagetalia*.

POACEAE

***Bromus rigidus* Roth**

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6638 Cañón de la Horadada, aliseda, 550 m,
BIO11314. 30TVN6638 Trespaderne, cuneta de las vías, 560 m, BIO11315.
30TVN7734 Frías, pasto pedregoso, 540 m, BIO11316. 30TVN7826 Portillo de Busto,
pasto pedregoso, 1.000 m, BIO11317. 30TVN7534 Frías, nitrófila húmeda, 550 m,
BIO11318. 30TVN9121 Desfiladero de Pancorbo, pastizal, era abandonada, 650 m,
BIO11319. 30TVN6738 Trespaderne, gravas, borde de las vías, talud, 550 m,
BIO11320. 30TVN6637 Sierra La Llana, comunidad de anuales en cresta caliza, 960 m,
BIO11321. 30TVN6836 Cillaperlata, sierra La Llana, borde camino, 700 m, BIO11322.

Escasa. Comunidades ruderales. *Sisymbrietalia*.

POACEAE

Bromus rubens L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7835 Montejo de Cebas, tomillar, terraza del Ebro, 530 m, BIO11323. 30TVN6725 De Cornudilla a la Parte de Bureba, cuneta, 680 m, BIO11324. 30TVN6429 De Pino de Bureba a Oña, camino, pinar, 600 m, BIO11325.

Rara. Bordes de caminos, sobre suelos arenosos. *Sisymbrietalia*.

POACEAE

Bromus squarrosus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8427 Miraveche, repisas escalonadas, debajo de buiterra, 1.200 m, BIO11326. 30TVN8326 La Molina del Portillo de Busto, pasto, 1.190 m, BIO11327. 30TVN8426 Miraveche, cultivo abandonado, 900 m, BIO11328. 30TVN9021 Pancorbo, pasto de anuales, 990 m, BIO11329. 30TVN7826 EL Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO18943.

Escasa. Pastos de anuales. *Sisymbrietalia*.

POACEAE

Bromus sterilis L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7734 Frías, Soto, comunidad nitrófila, 520 m, BIO11330. 30TVN7634 Frías, comunidad nitrófila, 540 m, BIO11331. 30TVN7534 Frías, com. nitrófila, borde de cultivo, 580 m, BIO11332. 30TVN7826 Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO11333. 30TVN7534 Frías, comunidad nitrófila, 550 m, BIO11334. 30TVN7534 Frías, pasto, 550 m, BIO11335. 30TVN7635 Frías, comunidad nitrófila húmeda, 520 m, BIO11336. 30TVN9234 Sobrón, tomillar, orilla Ebro, 480 m, BIO11337. 30TVN8025 Cascajares de Bureba, com. nitrófila, 770 m, BIO11338. 30TVN6531 Oña, com. nitrófila, pie de muro, 600 m, BIO11339. 30TVN6531 Oña, baldío, 740 m, BIO11340. 30TVN6838 Trespaderne, comunidad nitrófila húmeda, 550 m, BIO11341. 30TVN7036 Cillaperlata, borde carretera, com. nitrófila, 550 m, BIO11342. 30TVN6435 De Trespaderne a Oña, borde carretera, com. nitrófila anual, 560 m, BIO11343. 30TVN7533 Crta. de Frías a Tobera, com. nitrófila, escombrera, 560 m, BIO11344. 30TVN8734 Tobalinilla, com. nitrófila, 530 m, BIO11345.

Frecuente. Comunidades nitrófilas y ruderales. *Sisymbrietalia*.

POACEAE

Bromus tectorum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, com. de anuales, 600 m, BIO11346. 30TVN6725 De Cornudilla a la Parte de Bureba, cuneta, 680 m, BIO11347. 30TVN8330 Monte Humión, pie de cantil, reposadero de ganado, 1.300 m, BIO11348.

Rara. Pastos de anuales. *Sisymbrietalia*.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

CUCURBITACEAE

Bryonia dioica Jacq.

Bryonia cretica L. subsp. *dioica* (Jacq.) Tutin

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7135 de Cillaperlata a Quintanaseca, seto, 600 m, BIO18478. 30TVN7932 Valderrama, seto, 600 m, BIO18479. 30TVN7534 Frías, monte Santa Lucía, seto, 600 m, BIO18480. 30TVN7534 Frías, monte Santa Lucía, seto, 600 m, BIO18481.

Común. Setos y bosques riparios. *Populetalia*. (*Prunetalia*).

APIACEAE

Bupleurum baldense Turra subsp. *baldense*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6637 Sierra La Llana, comunidad de anuales en cresta caliza, 960 m, BIO15645. 30TVN7534 Frías, pasto - tomillar, 600 m, BIO15646. 30TVN7534 Frías, pasto, 550 m, BIO15647.

Frecuente. Comunidades terofíticas. *Trachynion*.

APIACEAE

Bupleurum falcatum L. subsp. *falcatum*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8530 Cubilla, matorral, orla de hayedo, 1.150 m, BIO15648. 30TVN7634 Frías, talud de camino, 550 m, BIO15649.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Obarenes, Cubilla, 1250 m, ROMO, A.M. (1984: 428).

Puntual.

Bupleurum gramineum: *Bupleurum ranunculoides* subsp. *gramineum*

APIACEAE

Bupleurum ranunculoides L. subsp. *gramineum* (Vill.) Hayek

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8330 Monte Humión, pastizal en fisuras de roca, 1.300 m, BIO15650. 30TVN8431 Monte Humión, rocas calizas, 1.300 m, BIO15651. 30TVN8530 Monte Humión, matorral, borde de hayedo, 1.150 m, BIO15652. 30TVN8530 Cubilla, matorral, 1.200 m, BIO15653. 30TVN8231 Valderrama, subida a Humión, matorral, 1.150 m, BIO15654. 30TVN8331 Cubilla, repisas de rocas calizas, 1.350 m, BIO15655.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN8431 Sa. Obarenes: monte Humión, 1400 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 506) como *Bupleurum ranunculoides* L.

Rara. Matorrales calcícolas en el horizonte superior. (*Genistion*).

APIACEAE

Bupleurum rigidum L. subsp. *rigidum*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8533 Orbañanos, cresta caliza, 640 m, BIO15656. 30TVN7531 Ranera, monte Valdemoro, encinar, 800 m, BIO15657. 30TVN7532 Tobera, monte Valdemoro, matorral, 710 m, BIO15658. 30TVN8228 La Molina del Portillo de Busto, encinar, 830 m, BIO15659. 30TVN7932 Valderrama, aulagar, entre cultivos, 620 m, BIO15660. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, tomillar, 600 m, BIO15661.

Común. Encinares y crestas calizas. (*Quercetea ilicis*).

APIACEAE

Bupleurum rotundifolium L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7734 Crta. de Frías a Montejo San Miguel, talud de carretera, 540 m, E. Pérez Moral, BIO19016.

Puntual.

APIACEAE

Bupleurum tenuissimum L. subsp. *tenuissimum*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, juncal, 590 m, BIO15662.

Puntual.

BUXACEAE

Buxus sempervirens L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8231 Monte Humión, matorral, 1.200 m, BIO18399. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, orla carrascal, 600 m, BIO18400. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, orla carrascal, 600 m, BIO18401.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Obarenes, Humión, 1400 m, ROMO, A.M. (1984: 425). Pancorbo, FONT QUER (1924: 10).

Frecuente. Bosques y matorrales calcícolas.

ASTERACEAE

Calendula arvensis L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7036 Cillaperlata, finca de cereal, 540 m, BIO12251. 30TVN7035 Cillaperlata, tapia, 540 m, BIO12252. 30TVN7534 Frías, repisa de muro, 550 m, BIO12253.

Escasa. Cultivos y bordes de caminos. *Ruderali-Secalietae*.

ERICACEAE

Calluna vulgaris (L.) Hull.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6836 Cillaperlata, sierra La Llana, matorral, 760 m, BIO17931. 30TVN7734 Montejo San Miguel, matorral, 600 m, BIO17932.

Localmente frecuente. Brezales sobre suelos descalcificados. *Calluno-Ulicetea*.

CONVOLVULACEAE

Calystegia sepium (L.) R. Br.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8434 De Orbañanos a Santa M^a de Garoña, borde del pantano, 520 m, BIO18127. 30TVN6536 De Trespaderne a Oña, aliseda, 550 m, BIO18128. 30TVN7335 Quintanaseca, comunidad bajo sauceda, 520 m, BIO18129.

Común. Alisedas y comunidades nitrófilas húmedas. *Convolvuletalia*.

CRUCIFERAE

Camelina microcarpa Andrz. ex DC.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6725 De Cornudilla a La Parte de Bureba, baldío, suelo arenoso, 680 m, BIO11996. 30TVN6725 La Parte de Bureba, cultivo abandonado, 700 m, BIO11997.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN7751 San Pantaleón de Losa, 750 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 235).

Rara. Cultivos cerealistas. *Ruderali-Secalietae*.

CAMPANULACEAE

Campanula erinus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7634 Frías, muro, 540 m, BIO15861. 30TVN7534 Frías, pasto pedregoso, 540 m, BIO15862. 30TVN7534 Frías, roca, 580 m, BIO15863. 30TVN7534 Frías, cultivo abandonado, 550 m, BIO15864. 30TVN7235 Quintanaseca a Cillaperlata, roca caliza, en carrascal, 610 m, BIO15865.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pancorbo, FONT QUER (1924: 40).

Escasa. Comunidades de anuales. *Trachynietalia distachyae*.

CAMPANULACEAE

Campanula glomerata L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8027 La Molina del Portillo de Busto, matorral, 780 m, BIO15866. 30TVN8329 Cubilla de La Sierra, camino arenoso, 950 m, BIO15867. 30TVN8532 Orbañanos, matorral, plantación de pinos, 680 m, BIO15868. 30TVN8427 Montes Obarenes, gleras, 1.150 m, BIO15869. 30TVN8533 Orbañanos,

cresta caliza, 640 m, BIO15870. 30TVN7734 Montejo San Miguel, pastizal, 600 m, BIO15871.

Escasa. Matorrales calcícolas. *Festuco-Brometea*.

CAMPANULACEAE

Campanula hispanica Willk.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9331 De Bozoo a Portilla, cerro entre fincas, matorral, 590 m, BIO15872. 30TVN7534 Frías, pastizal, 600 m, BIO15873. 30TVN8431 Monte Humi6n, pastizal, fisuras y grietas calizas, 1.300 m, BIO15874. 30TVN8132 Valderrama, subida a Humi6n, cresta caliza, matorral, 990 m, BIO15875. 30TVN8530 Monte Humi6n, pastizal, repisas de roca caliza, 1.300 m, BIO15876. 30TVN8530 Monte Humi6n, matorral, repisas de roca caliza, 1.300 m, BIO15877. 30TVN9234 Sobr6n, tomillar, guijarros del lecho del r6o, 500 m, BIO15878. 30TVN7435 Frías, pasto pedregoso, 700 m, BIO15879. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, pasto pedregoso, 1.100 m, BIO15880. 30TVN7931 Valderrama, borde camino, 650 m, BIO15881. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, pastizal, 1.100 m, BIO15882. 30TVN6435 Oña, borde carretera, 570 m, BIO15883. 30TVN7433 Tobera, roca, 650 m, BIO15884. 30TVN7233 de Quintanaseca a Cillaperlata, pinar, 550 m, BIO15885. 30TVN7929 del Mazo a El Conchal, pastizal, 900 m, BIO15886. 30TVN7826 Montes Obarenes, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO15887. 30TVN7727 La Aldea del Portillo de Busto, rocas, 850 m, BIO15888. 30TVN7631 Tobera, camino en pinar, 650 m, BIO15889. 30TVN7532 Tobera, matorral, 700 m, BIO15890. 30TVN7531 Ranera, monte Valdemoro, matorral, sustituci6n quejigal-encinar, 730 m, BIO15891. 30TVN7228 Barcina de los Montes, herbazal, pie de cantil, 1.100 m, BIO15892. 30TVN6637 Trespaderne, Valdecastro, encinar, 820 m, BIO15893. 30TVN7932 Valderrama, cultivo de cereal abandonado, 620 m, BIO15894. 30TVN7228 Barcina de Los Montes, roca, 1.100 m, BIO15895. 30TVN8628 Cubilla, Los Llanos, matorral, 1.000 m, BIO15896. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, claro quejigal, 800 m, BIO15897. 30TVN8031 Valderrama, rocas, 620 m, BIO15898.

Frecuente. Paredes y roquedos calizos y en pastos pedregosos.

Potentilletalia caulescentis.

CAMPANULACEAE

Campanula lusitanica L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, comunidad de anuales, 600 m, BIO15899. 30TVN7631 Tobera, camino en pinar, 650 m, BIO15900.

Puntual. Comunidades terof6ticas sobre suelos arenosos. *Helianthemetalia*.

CAMPANULACEAE

Campanula paui Font Quer, *Treballs Mus. Cienc. Nat. Barcelona* 5: 40.

1924.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8426 Miraveche, pasto, 1.000 m, BIO15901. 30TVN8426 Miraveche, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO15902. 30TVN8326 La Molina del Portillo de Busto, pastizal con suelo, 1.140 m, BIO15903. 30TVN8725 Silanes, tomillar, 1.020 m, BIO15904. 30TVN8526 Miraveche, pastizal, 1.340 m, BIO15905. 30TVN8526 Miraveche, Montes Obarenes, pasto pedregoso, 1.230 m, BIO15906. 30TVN8526 Miraveche, pastizal, 1.170 m, BIO15907. 30TVN9121 Desfiladero de Pancorbo, pared6n calizo, 650 m, BIO15908. 30TVN7534 Frías, pasto pedregoso, 600 m, BIO15909. 30TVN8326 La Molina del Portillo de Busto,

pasto, 1.200 m, BIO15910. 30TVN7235 Quintanaseca a Cillaperlata, crestón calizo, 650 m, BIO15911. 30TVN8226 La Molina del Portillo de Busto, pastizal en grietas, 1.200 m, BIO15912.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pancorbo, (tipo), FONT QUER (1924: 40).

Común. Pastos pedregosos. *Festuco-Poetalia*.

CAMPANULACEAE

Campanula rapunculus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, pastizal, talud borde camino, 800 m, BIO15913. 30TVN7535 Frías, pastizal, bajo chopera, 520 m, BIO15914. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, tomillar, 570 m, BIO15915. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, tomillar, terraza del río Oca, 600 m, BIO15916. 30TVN8529 Cubilla, prado de siega, 980 m, BIO15917. 30TVN6531 Oña, baldío, 740 m, BIO15918. 30TVN7630 Ranera, borde camino, 750 m, BIO15919. 30TVN7934 de Montejo de Cebas a Cuezva, borde camino, 600 m, BIO15920. 30TVN8528 Cubilla, prado, 960 m, BIO15921. 30TVN7534 Frías, pasto, 550 m, BIO15922.

Común. Pastizales y bordes de caminos. *Trifolio-Geranietea*.

CAMPANULACEAE

Campanula tracheliifolia Losa

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8532 Orbañanos, roca, 750 m, BIO15923.

Puntual.

CAMPANULACEAE

Campanula trachelium L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7836 Montejo de Cebas, pastizal, 520 m, BIO15924. 30TVN7533 Tobera, pastizal, 600 m, BIO15925.

Rara. Pastizales húmedos. *Trifolio-Geranietea*.

CRUCIFERAE

Capsella bursa-pastoris (L.) Medicus

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, cultivo, 550 m, BIO11998. 30TVN7634 Frías, cultivo, 520 m, BIO11999. 30TVN7635 Frías, comunidad nitrófila, 520 m, BIO12000. 30TVN7635 Frías, finca arada, 540 m, BIO12001. 30TVN7534 Frías, comunidad nitrófila, 540 m, BIO12002.

Frecuente. Cultivos. *Ruderali-Secalietea*.

CRUCIFERAE

Cardamine flexuosa With.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6435 Trespaderne, aliseda, 550 m, BIO12003. 30TVN7533 Tobera, ribera, 600 m, BIO12004. 30TVN7534 Frías, claro carrascal, 600 m, BIO12005.

Rara. Alisedas.

CRUCIFERAE

Cardamine hirsuta L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, pasto, terófitos, 550 m, BIO12006. 30TVN7634 Frías, repisa de muro, 600 m, BIO12007. 30TVN7534 Frías, terófitos, plantación de cerezos, 600 m, BIO12008. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, anuales, claro de matorral, 600 m, BIO12009. 30TVN6429 Pino de Bureba, comunidad anuales, claro de pinar, 600 m, BIO12010. 30TVN7335 Quintanaseca, pasto bajo chopera, 520 m, BIO12011. 30TVN7534 Frías, camino pedregoso, 600 m, BIO12012. 30TVN7132 Villanueva de los Montes, pastizal, 900 m, BIO12013. 30TVN7627 La Aldea del Portillo de Busto, hayedo, 1.000 m,

BIO12014. 30TVN7534 Frías, rellano roca, 550 m, BIO12015. 30TVN7534 Frías, baldío, 550 m, BIO12016. 30TVN7534 Frías, pasto pedregoso, 600 m, BIO12017. 30TVN7534 Frías, borde carretera, 550 m, BIO12018.

Escasa. Comunidades de anuales. *Geranio-Cardaminetalia hirsutae*.

CRUCIFERAE

Cardamine impatiens L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7734 Frías, aliseda, 520 m, BIO12019. 30TVN7635 Frías, comunidad nitrófila, 520 m, BIO12020. 30TVN7734 Frías, Soto, saucedá, 520 m, BIO12021. 30TVN7734 Frías, Soto, saucedá, 520 m, BIO12022. 30TVN7635 Frías, aliseda, 520 m, BIO12023.

Rara. Alisedas y saucedas. *Fagetalia*.

OBSERVACIONES: Confirmamos la presencia de esta especie en la provincia de Burgos, de la cual únicamente conocemos la referencia que de manera dudosa aparece en *Flora Iberica*, 4.

CRUCIFERAE

Cardamine pratensis L. subsp. *pratensis*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7335 Quintanaseca, arroyo, 520 m, BIO12024. 30TVN6435 Trespaderne, aliseda, 550 m, BIO12025. 30TVN8634 Tobalinilla, zona encharcada temporalmente, 520 m, BIO12026. 30TVN7734 Frías, saucedá, 520 m, BIO12027.

Rara. Alisedas y saucedas. *Molinio-Arrhenatheretea*.

ASTERACEAE

Carduncellus mitissimus (L.) DC.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7327 Barcina de Los Montes, matorral, cresta caliza, 1.190 m, BIO12254. 30TVN8326 La Molina del Portillo de Busto, matorral, 1.140 m, BIO12255. 30TVN7934 Montejo de Cebas a Cuezva, tomillar, lomas entre cultivos, 540 m, BIO12256. 30TVN8331 Monte Humión, matorral, 1.350 m, BIO12257. 30TVN7826 La Aldea del Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.020 m, BIO12258. 30TVN7727 La Aldea del Portillo de Busto, pasto, 850 m, BIO12259. 30TVN7828 Zangandez, prado, 850 m, BIO12260. 30TVN7827 Zangandez, pasto-matorral, 850 m, BIO12261.

Frecuente. Pastizales. *Festuco-Brometea*. (*Festuco-Poetalia*).

ASTERACEAE

Carduncellus monspeliensium All.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7631 Ranera, matorral en cortafuegos, suelo arenoso, 890 m, BIO12262. 30TVN7926 Cascajares, zona pisoteada por el ganado, 900 m, BIO12263. 30TVN8526 Miraveche, pasto pedregoso, 1.100 m, BIO12264.

Rara. Pastos pedregosos. (*Festuco-Poetalia*).

ASTERACEAE

Carduus argemone Pourret ex Lam.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8528 Cubilla, hayedo en vaguada, 920 m, BIO12265. 30TVN8431 Monte Humión, pastizal, grietas de roca caliza, 1.300 m, BIO12266. 30TVN8526 Montes Obarenes, matorral, 1.350 m, BIO12267. 30TVN8626 Silanes, Montes Obarenes, bosque en vaguada, 1.100 m, BIO12268. 30TVN6637 Trespaderne, Sierra de la Llana, bosque entre crestones calizos, 600 m, BIO12269.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Obarenes y Pancorbo, DEVESA & TALAVERA (1981: 63).

Escasa. Pastizales de grietas calizas, matorrales y bosques en vaguadas.

ASTERACEAE

Carduus assoi (Willk.) Pau subsp. *assoi*, *Lagascalía* 10: 62. 1981.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6836 Cillaperlata, sierra La Llana, encinar, 700 m, BIO12270.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Obarenes, DEVESA & TALAVERA (1981: 45).

Puntual.

ASTERACEAE

Carduus bourgeanus Boiss. & Reuter subsp. *bourgeanus*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8920 Pancorbo, finca abandonada, 700 m, BIO12271.

Localmente frecuente. Comunidades ruderales y de terrenos removidos en la zona de Pancorbo con influencia mesomediterránea. *Carthametalia*.

ASTERACEAE

Carduus carpetanus Boiss. & Reuter

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6828 Oña, pasto, 1.080 m, BIO12272. 30TVN6429 Oña, pastizal, 600 m, BIO12273. 30TVN8426 Miraveche, pasto, 1.000 m, BIO12274. 30TVN8326 La Molina del Portillo de Busto, pasto, 1.200 m, BIO12275. 30TVN9121 Pancorbo, reposadero de ganado, 820 m, BIO12276. 30TVN9121 Pancorbo, pastizal, 820 m, BIO12277. 30TVN6729 Oña, pasto, 1.100 m, BIO12278.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN82 Miraveche, 800 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 811). Obarenes, DEVESA & TALAVERA (1981: 68). Pancorbo, DEVESA & TALAVERA (1981: 68). Pancorbo, ROMERO ZARCO (1985: 133).

Rara. Pastos pedregosos. *Cirsion richterano-chodati*.

ASTERACEAE

Carduus pycnocephalus L. subsp. *pycnocephalus*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9019 Pancorbo, pastizal, 660 m, BIO12279.

Puntual.

ASTERACEAE

Carduus tenuiflorus Curtis

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, comunidad nitrófila, 600 m, BIO12280. 30TVN7534 Frías, comunidad nitrófila, 550 m, BIO12281.

Frecuente. Cunetas y terrenos removidos. *Onopordetea*.

CYPERACEAE

Carex acutiformis Ehrh.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, orilla río, suelo arenoso encharcado, 540 m, BIO18787. 30TVN7431 De Tobera a Ranera, orilla río Molinar, 700 m, BIO18788. 30TVN7533 Tobera, Frías, herbazal, zona temporalmente inundada, 550 m, BIO18789.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Fonca, PAU (1915).

Puntual. *Magnocaricion*.

CYPERACEAE

Carex brevicollis DC.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7327 Barcina de Los Montes, matorral, cresta caliza, 1.190 m, BIO18790. 30TVN8431 Monte Humión, cara N., fisuras en roca caliza, 1.400 m, BIO18791. 30TVN8530 Monte Humión, pasto entre grietas del karst, 1.250 m, BIO18792.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Montes Obarenes, ALLORGE & ALLORGE (1941). VN83 Obarenes: Monte Humión, fondo de dolinas, 1320 m, ROMO, A.M. (1983: 555).

Rara. Pastizales de lapiaces en el horizonte superior. *Festuco-Brometea*.

CYPERACEAE

Carex caryophyllea Latour

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7834 Montejo de Cebas, pasto pedregoso, 550 m, BIO18793. 30TVN7734 Frías, pasto pedregoso, 540 m, BIO18794. 30TVN6829 Penches, pastizal, 1.020 m, BIO18795. 30TVN8331 Cubilla, pasto en claro de hayedo, 1.200 m, BIO18796.

Rara. Pastos pedregosos.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

CYPERACEAE

Carex divisa Hudson

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7530 Ranera, hortigal, 740 m, BIO18797. 30TVN8026 Cascajares de Bureba, juncal, zona inundada temporalmente, 1.000 m, BIO18798. 30TVN8026 Cascajares de Bureba, zona encharcada temporalmente, 1.000 m, BIO18799. 30TVN8335 Pantano de Sobrón, borde del pantano, 500 m, BIO18800. 30TVN9019 Pancorbo, borde camino, 650 m, BIO18801. 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, pastizal, 600 m, BIO18802. 30TVN7035 Cillaperlata, pasto parcialmente encharcado, 550 m, BIO18803.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN82 Miraveche, 800 m, ASEGUNOLAZA, C. et al. (1985: 1072).

Escasa. Pastizales y bordes de caminos húmedos. (*Molinio-Arrhenatheretea*).

CYPERACEAE

Carex divulsa Stokes subsp. *divulsa*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9224 Encío, pasto, 640 m, BIO18804. 30TVN9234 Sobrón, pastizal, 490 m, BIO18805. 30TVN7534 Frías, pastizal, 560 m, BIO18806. 30TVN8529 Cubilla, prado, siega, 980 m, BIO18807. 30TVN6738 Crta. de Trespaderne a Oña, aliseda, 560 m, BIO18808. 30TVN6633 de Oña a Trespaderne, borde carretera, 580 m, BIO18809. 30TVN9234 Sobrón, encinar, 500 m, BIO18810. 30TVN7534 Frías, monte Santa Lucía, borde cultivo, tierra removida, 600 m, BIO18811.

Rara. Pastos frescos y bosques. *Origanetalia*.

CYPERACEAE

Carex elata All.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9234 Sobrón, sauceda, 500 m, BIO18812. 30TVN8634 Tobalinilla, zona encharcada temporalmente, 520 m, BIO18813. 30TVN8335 Pantano de Sobrón, borde del pantano, soto, 500 m, BIO18814. 30TVN6638 Cañón de la Horadada, aliseda, 550 m, BIO18815. 30TVN7734 Frías, aliseda, 520 m, BIO18816. 30TVN6536 De Trespaderne a Oña, aliseda, 550 m, BIO18817. 30TVN7734 Frías, orilla río Ebro, 530 m, BIO18818.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN9334 VI: Sobrón, 500 m, ASEGUNOLAZA, C. et al. (1985: 1092).

Frecuente. Riberas de los ríos. *Magnocaricion*.

CYPERACEAE

Carex flacca Schreber

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8227 La Molina del Portillo de Busto, pastizal húmedo, encharcamiento temporal, 900 m, BIO18819. 30TVN8130 Valderrama, quejigar en vaguada, 690 m, BIO18820. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, encinar en vaguada, 680 m, BIO18821. 30TVN7734 Frías, Soto, matorral, 540 m, BIO18822. 30TVN6737 Sierra La Llana, quejigal, 950 m, BIO18823. 30TVN8431 Cubilla, hayedo, 1.250 m, BIO18824. 30TVN7432 Tobera, borde carretera, terreno removido, 600 m, BIO18825. 30TVN7734 Frías, matorral, 540 m, BIO18826. 30TVN7532 Tobera, monte Valdemoro, matorral, 710 m, BIO18827. 30TVN8734 Tobalinilla, terreno encharcado, 550 m, BIO18828. 30TVN6529 Pino de Bureba, pinar, borde camino, 720 m, BIO18829.

Frecuente. Todo tipo de hábitats sobre sustratos básicos.

CYPERACEAE

Carex hallerana Asso

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6535 Trespaderne, encinar, 600 m, BIO18830. 30TVN6836 Cillaperlata, sierra La Llana, encinar, 700 m, BIO18831. 30TVN6631 Oña, coscojar, 750 m, BIO18832. 30TVN6637 Trespaderne, Sierra de la Llana, bosque entre crestones calizos, 600 m, BIO18833. 30TVN6633 Oña a Trespaderne, tomillar-pasto en claros de coscojar, 570 m, BIO18834. 30TVN8228 La Molina del Portillo de Busto, encinar, 830 m, BIO18835. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, matorral, claro de pinar, 600 m, BIO18836. 30TVN7435 Quintanaseca, monte Rebollar, tomillar, 640 m, BIO18837. 30TVN7534 Frías, monte Santa Lucía, pastizal, 600 m, BIO18838. 30TVN8033 Monte Humión, Hoyo Becerril, rocas, 900 m, BIO18839. 30TVN7432 Tobera, tomillar sobre suelo pedregoso, 700 m, BIO18840.

Frecuente. Encinares. (*Quercetea ilicis*).

CYPERACEAE

Carex hirta L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6835 Villanueva de Los Montes, borde alto de laguna, 880 m, BIO18841. 30TVN6936 Cillaperlata, juncal, bajo chopera *Populus nigra*, 540 m, BIO18842. 30TVN7827 La Aldea del Portillo de Busto, trampal, 940 m, BIO18843.

Escasa. Riberas y trampales. *Mentho-Juncenion*.

CYPERACEAE

Carex humilis Leysser

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8628 Cubilla, Los Llanos, matorral, 1.000 m, BIO18844. 30TVN6929 Penches, matorral, 1.160 m, BIO18845. 30TVN7432 Crta. de Tobera a Ranera, roquedos calizos, 700 m, BIO18846. 30TVN8431 Monte Humión, pasto pedregoso, 1.300 m, BIO18847. 30TVN8331 Monte Humión, repisas de roca caliza, 1.340 m, BIO18848. 30TVN7726 El Portillo de Busto, repisas de roca caliza, 1.020 m, BIO18849. 30TVN7232 Villanueva de Los Montes, pasto pedregoso, 940 m, BIO18850. 30TVN7431 Ranera, Cerro San Miguel, matorral, 750 m, BIO18851.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Monte Humión, 1400 m, ROMO, A.M. (1985: 180).

Frecuente. Pastos pedregosos. *Festuco-Brometea*. (*Festuco-Poetalia*).

CYPERACEAE

Carex lepidocarpa Tausch

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6725 La Parte de Bureba, talud encharcado, 700 m, BIO18852. 30TVN8430 Cubilla, pastos húmedos, 1.070 m, BIO18853. 30TVN9334 Sobrón, orilla río Ebro, 480 m, BIO18854. 30TVN7431 Ranera, juncal, suelo rezumante, 700 m, BIO18855. 30TVN8227 La Molina del Portillo de Busto,

ladera rezumante, mucho musgo, 900 m, BIO18856. 30TVN8026 Cascajares de Bureba, zona encharcada temporalmente, 1.000 m, BIO18857. 30TVN8734 Tobalinilla, zona encharcada temporalmente, 550 m, BIO18858.

Común. Trampales y juncales. *Caricetalia fuscae*. (*Holoschoenetalia*).

CYPERACEAE

Carex liparocarpos Gaudin

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7726 La Aldea del Portillo, trampal, aguas rezumantes, 1.100 m, BIO18859. 30TVN8133 Cuezva, pastizal sobre suelo arenoso, 800 m, BIO18860. 30TVN9234 Sobrón, claro carrascal, suelo arenoso, 500 m, BIO18861.

Puntual.

CYPERACEAE

Carex mairii Cosson & Germ.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7034 Villanueva Los Montes, Sierra La Llana, pastizal húmedo, 720 m, BIO18862. 30TVN8227 La Molina del Portillo de Busto, pastizal húmedo, encharcamiento temporal, 900 m, BIO18863. 30TVN7431 Ranera, juncal, suelo rezumante, 700 m, BIO18864. 30TVN7034 Villanueva Los Montes, Sierra La Llana, pastizal húmedo, 720 m, BIO18865. 30TVN8426 Miraveche, humedal, vaguada, 930 m, BIO18866.

Común. Trampales. (*Lysimachio-Holoschoenetum*).

CYPERACEAE

Carex montana L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8227 La Molina del Portillo de Busto, melojar, 850 m, BIO18867.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Montes Obarenes, SENNEN & ELÍAS in GUINEA (1953) ASEGUINOLAZA, C. et al. (1953).

Puntual.

CYPERACEAE

Carex muricata L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9234 Sobrón, matorral, claro de encinar, 500 m, BIO18868. 30TVN8427 Miraveche, avellaneda, prebosque, 1.200 m, BIO18869. 30TVN7530 Ranera, pastizal, 760 m, BIO18870. 30TVN7634 Frías, pastizal, 550 m, BIO18871. 30TVN7634 Frías, pastizal, 550 m, BIO18872. 30TVN8133 Cuezva, matorral, 800 m, BIO18873.

Rara.

CYPERACEAE

Carex otrubae Podp.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7035 Cillaperlata, orilla arroyo, 650 m, BIO18874.

Puntual.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

CYPERACEAE

Carex ovalis Good.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9122 Pancorbo, melojar, 820 m, BIO18875.

Puntual.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

CYPERACEAE

Carex panicea L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7431 Ranera, juncal, suelo rezumante, 700 m, BIO18876. 30TVN8227 La Molina del Portillo de Busto, ladera rezumante, mucho musgo, 900 m, BIO18877.

Puntual. *Scheuchzerio-Caricetea fuscae*.

CYPERACEAE

Carex paniculata L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8335 Pantano de Sobrón, borde del pantano, soto, 500 m, BIO18878.

Puntual. *Magnocaricion*.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

CYPERACEAE

Carex pendula Hudson

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9334 Sobrón, aliseda, 500 m, BIO18879.

Rara. *Populetalia*.

CYPERACEAE

Carex pseudocyperus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8435 Pantano de Sobrón, borde pantano, 500 m, BIO18880. 30TVN8634 Tobalinilla, borde pantano, zona encharcada, 500 m, BIO18881. 30TVN8634 Tobalinilla, zona encharcada temporalmente, 520 m, BIO18882.

Puntual. (*Magnocaricion*).

CYPERACEAE

Carex pulicaris L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7034 Villanueva Los Montes, Sierra La Llana, pastizal húmedo, 720 m, BIO18883.

Puntual. *Caricetalia fuscae*.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

CYPERACEAE

Carex punctata Gaudin

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN9334 VI: Sobrón, 500 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 1082).

CYPERACEAE

Carex riparia Curtis

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6536 Cañón de La Horadada, cuneta encharcada, 550 m, BIO18884. 30TVN8335 Pantano de Sobrón, borde del pantano, 500 m, BIO18885. 30TVN7036 Cillaperlata, aliseda, 540 m, BIO18886.

Rara. *Magnocaricion*.

CYPERACEAE

Carex spicata Hudson

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7533 Tobera, Frías, comunidad nitrófila, borde camino, 540 m, BIO18887. 30TVN7534 Frías, repisa de muro, 560 m, BIO18888. 30TVN8434 De Orbañanos a Santa M^a de Garoña, borde del pantano, 520 m, BIO18889.

Rara. *Molinio-Arrhenatheretea*.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

CYPERACEAE

Carex sylvatica Hudson subsp. *sylvatica*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8530 Sierra de Cubilla, hayedo, 1.100 m, BIO18890. 30TVN8627 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, hayedo, 1.070 m, BIO18891. 30TVN8130 Valderrama, quejigar en vaguada, 690 m, BIO18892. 30TVN8532 Orbañanos, hayedo, 750 m, BIO18893. 30TVN8431 Cubilla, hayedo, 1.250 m, BIO18894. 30TVN7234 Villanueva Los Montes-Cillaperlata, bosque en vaguada, 750 m, BIO18895. 30TVN9234 Sobrón, aliseda, 480 m, BIO18896. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, hayedo, 1.200 m, BIO18897.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Monte Humión, 1250 m, ROMO, A.M. (1985: 180).

Común. Hayedos. *Fagetalia*.

ASTERACEAE

Carlina corymbosa L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, pastizal, 600 m, BIO12282. 30TVN8920 Pancorbo, tomillar, 830 m, BIO12283. 30TVN9021 Pancorbo, pasto, 780 m, BIO12284. 30TVN7534 Frías, tomillar, 650 m, BIO12285. 30TVN8624 Silanes, tomillar, 880 m, BIO12286.

Escasa. Tomillares. (*Festuco-Poetalia*).

ASTERACEAE

Carlina vulgaris L. subsp. *vulgaris*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7432 Tobera, pasto, 600 m, BIO12287. 30TVN8434 De Orbañanos a Santa M^a de Garoña, cuneta, 520 m, BIO12288. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, pastizal, 1.200 m, BIO12289.

Común. Pastos y tomillares. *Festuco-Brometea*. (*Festuco-Poetalia*).

ASTERACEAE

Carthamus lanatus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, eras abandonadas, 780 m, BIO12290. 30TVN7534 Frías, borde de carretera, 550 m, BIO12291. 30TVN7534 Frías, talud arenoso muy erosionado, 550 m, BIO12292.

Común. Bordes de caminos. *Carthametalia*.

ASTERACEAE

Catananche caerulea L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7727 La Aldea del Portillo de Busto, pastizal, 850 m, BIO12293. 30TVN7828 Zangandez, matorral (Genistion), 850 m, BIO12294.

Escasa. Pastizales. *Brachypodium phoenicoidis*.

APIACEAE

Caucalis platycarpus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6531 Oña, cultivo de cerezos, 730 m, BIO15663. 30TVN7932 Valderrama, borde cultivo, 600 m, BIO15664.

Puntual. *Secalietalia*.

ASTERACEAE

Centaurea aspera L. subsp. *aspera*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7535 Frías, borde camino, 550 m, BIO12295. 30TVN7836 Montejo de Cebas, baldío, 530 m, BIO12296. 30TVN7136 Cillaperlata a Quintanaseca, borde de camino, 560 m, BIO12297. 30TVN7433 Tobera, pasto pedregoso, 650 m, BIO12298. 30TVN7834 Montejo de Cebas, borde carretera, tierra removida, 540 m, BIO12299. 30TVN7931 Valderrama, pastizal, 600 m, BIO12300. 30TVN8031 Valderrama, claro quejigal, 650 m, BIO12301.

Común. Bordes de caminos. (*Dauco-Melilotion*).

ASTERACEAE

Centaurea calcitrapa L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, nitrófila, 560 m, BIO12302. 30TVN7635 Frías, comunidad nitrófila, 520 m, BIO12303.

Escasa. Cunetas y terrenos removidos. (*Onopordetea*).

ASTERACEAE

Centaurea cyanus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, trugal, 780 m, BIO12304. 30TVN7024 La Parte de Bureba, barbecho, 695 m, BIO12305. 30TVN6725 La Parte de Bureba, cultivo abandonado, 700 m, BIO12306. 30TVN6930 Penches, camino, 720 m, BIO12307.

Rara. Cultivos cerealistas. (*Secalietalia*).

ASTERACEAE

Centaurea debeauxii Gren. & Godron

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8532 Orbañanos, matorral, plantación de pinos, 680 m, BIO12308. 30TVN9234 Bozoo, lecho del río seco en verano, 500 m, BIO12309. 30TVN7534 Frías, borde camino, 640 m, BIO12310.

Escasa. Pastos y matorrales.

ASTERACEAE

Centaurea jacea L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7932 Valderrama, tomillar, 750 m, BIO12311. 30TVN8528 Cubilla, prado, 960 m, BIO12312. 30TVN8528 Cubilla, matorral, 940 m, BIO12313. 30TVN8624 Silanes, tomillar, 880 m, BIO12314. 30TVN7928 Zangandez, pastizal, 880 m, BIO12315. 30TVN6725 La Parte de Bureba, zona húmeda, 660 m, BIO12316. 30TVN6934 Sierra de La Llana, pastizal, claro de quejigar, 840 m, BIO12317. 30TVN7024 La Parte de Bureba, prado húmedo, 690 m, BIO12318. 30TVN7333 Villanueva de Los Montes, baldío, 900 m, BIO12319. 30TVN6830 Penches, borde camino, 700 m, BIO12320. 30TVN8628 Cubilla, Los Llanos, matorral, 1.000 m, BIO12321. 30TVN8632 Orbañanos, camino, 800 m, BIO12322. 30TVN8130 Valderrama, borde camino, 750 m, BIO12323. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, pastizal, 1.200 m, BIO12324. 30TVN8031 Valderrama, claro quejigal, 650 m, BIO12325.

Común. Pastos más o menos húmedos. (*Molinio-Arrhenatheretea*).

ASTERACEAE

Centaurea lagascana Graells subsp. *lagascana*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6928 Sierra de Oña, pasto pedregoso quemado, 1.100 m, BIO12326. 30TVN8530 Monte Humión, pasto entre grietas del karst, 1.250 m, BIO12327. 30TVN7327 Barcina de Los Montes, matorral, cresta caliza, 1.190 m, BIO12328. 30TVN8531 Monte Humión, pasto muy pisoteado por el ganado, 1.250 m, BIO12329.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN82 Sa. Obarenes: La Nava, 1300 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 826).

Rara. Pastos y matorrales del horizonte superior.

Centaurea lingulata: *Centaurea triumphetti* subsp. *lingulata*

ASTERACEAE

Centaurea melitensis L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7937 Barcina del Barco, cuneta, 500 m, BIO12330. 30TVN7733 Valderrama a Frías, escombrera, 560 m, BIO12331.

Puntual.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

ASTERACEAE

Centaurea ornata Willd. subsp. *ornata*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7626 Montes Obarenes, pasto pedregoso, 1.100 m, BIO12332. 30TVN7533 Frías, pasto, 580 m, BIO12333. 30TVN7828 Zangandez, matorral, 850 m, BIO12334.

Escasa. Pastos secos y pedregosos. (*Festuco-Poetalia*).

ASTERACEAE

Centaurea paniculata L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, pastizal, 600 m, BIO12335. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, tomillar, terraza del río Oca, 600 m, BIO12336. 30TVN6429 De Pino de Bureba a Oña, camino, pinar, 600 m, BIO12337. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, tomillar, 570 m, BIO12338.

Rara y localizada. Tomillares, pastos y matorrales sobre sustrato arenoso. (*Pegano-Salsoletea, Helianthemetalia*).

ASTERACEAE

Centaurea scabiosa L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8427 Miraveche, pastizal, cresta caliza, 1.220 m, BIO12340. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, tomillar, 800 m, BIO12341. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, pastizal, 1.100 m, BIO12342. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, pasto, talud borde carretera, 570 m, BIO12342. 30TVN7931 Valderrama, camino, 600 m, BIO12343.

Común. Pastizales y bordes de caminos. *Festuco-Brometea*.

ASTERACEAE

Centaurea triumphetti All. subsp. *lingulata* (Lag.) Dostál

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6729 Mesa de Oña, matorral, 1.060 m, BIO12345. 30TVN8530 Monte Humión, suelo pedregoso, 1.100 m, BIO12346. 30TVN8530 Cubilla, terreno pedregoso, 1.100 m, BIO12347.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN8431 Sa. Obarenes: monte Humión, 1300 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 830).

Rara. Pastos y matorrales del horizonte superior.

ASTERACEAE

Centaurea lagascana x *Centaurea scabiosa*

MATERIAL HERBORIZADO: Barcina de los Montes, pastizal, 1.070 m, A. Penas, L. Herrero & C. Morales, BIO19024.

Puntual.

ASTERACEAE

Centaurea x polymorpha Lag.

Centaurea scabiosa x *Centaurea ornata*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, pasto, talud borde carretera, 570 m, BIO12339.

Puntual.

ASTERACEAE

Centaurea x zubiae Pau, *Broteria* 22: 117. 1926.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN8530 Cubilla: Portillo Jarrillas, 1200 m, ASEGUNOLAZA, C. et al. (1985: 832). 30TVN9133 Sa. Arcena: monte Recuenco, 1000 m, ASEGUNOLAZA, C. et al. (1985: 832).

GENTIANACEAE

Centaurium erythraea Rafn s. l.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6927 La Parte de Bureba, tomillar, 840 m, BIO17953. 30TVN7233 de Quintanaseca a Cillaperlata, pinar, 550 m, BIO17954. 30TVN6837 Cillaperlata, matorral-pasto, zona quemada, 580 m, BIO17955. 30TVN8634 Tobalinilla, borde del pantano, 500 m, BIO17956.

Común. Pastizales. *Molinio-Arrhenatheretea*.

OBSERVACIONES: Incluimos bajo esta denominación aquellos ejemplares que al no tener bien desarrollados todos los caracteres florales no ha sido posible determinarlos a nivel subespecífico.

GENTIANACEAE

Centaurium erythraea Rafn subsp. *erythraea*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8031 Valderrama, claro quejigal, 650 m, BIO17957. 30TVN8624 Silanes, barbecho, 880 m, BIO17958.

GENTIANACEAE

Centaurium erythraea Rafn subsp. *grandiflorum* (Biv.) Melderis

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6530 Pino de Bureba, claro pinar, 750 m, BIO17959. 30TVN7534 Frías, monte Reboñar, borde camino, 650 m, BIO17960. 30TVN7730 Ranera, Peña Aguilera, pasto, 800 m, BIO17961. 30TVN7932 Valderrama, cultivo de cereal abandonado, 620 m, BIO17962.

Centaurium grandiflorum: *Centaurium erythraea* subsp. *grandiflorum*

GENTIANACEAE

Centaurium tenuiflorum (Hoffmanns. & Link) Fritsch

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9020 Pancorbo, zona húmeda, agua rezumante, 660 m, BIO17963. 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, pastizal, 600 m, BIO17964. 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, pasto, 610 m, BIO17965. 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, juncal,, 590 m, BIO17966.

Puntual. Zonas endorreicas. [*Juncetea maritimae*].

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

VALERIANACEAE

Centranthus calcitrapae (L.) Dufresne

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6535 De Oña a Trespaderne, gravas, talud vías, 600 m, BIO18049. 30TVN7634 Frías, muro, 540 m, BIO18050. 30TVN8726

Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, hayedo, 1.180 m, BIO18051.
Rara. Comunidades de anuales.

VALERIANACEAE

Centranthus lecoquii Jordan

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6737 Trespaderne, Cañón de La Horadada, pedregal, 580 m, BIO18052. 30TVN9021 Pancorbo, Castillete, rocas calizas, 1.000 m, BIO18053. 30TVN6637 Trespaderne, Cañón de La Horadada, gravas de las vías del tren, 600 m, BIO18054.

Escasa. Gleras y rocas calizas. *Potentilletalia*. (*Thlaspietea*).

VALERIANACEAE

Centranthus ruber (L.) DC.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6531 Oña, muro, 600 m, BIO18055.

Puntual. *Parietarietalia*.

ORCHIDACEAE

Cephalanthera damasonium (Miller) Druce

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9122 Encío, hayedo, 800 m, BIO16997. 30TVN8529 Cubilla, quejigal, 950 m, BIO16998. 30TVN8431 Cubilla, hayedo, 1.250 m, BIO16999. 30TVN7626 La Aldea del Portillo, hayedo, 1.150 m, BIO17000. 30TVN8428 De Cubilla a Las Navas, hayedo en vaguada, 880 m, BIO17001. 30TVN8526 Miraveche, Montes Obarenes, hayedo, 1.300 m, BIO17002. 30TVN8631 Orbañanos, hayedo, 1.070 m, BIO17003. 30TVN6633 Oña a Trespaderne, carrascal, 580 m, BIO17004. 30TVN7627 Montes Obarenes, Portillo de Busto, hayedo, 1.000 m, BIO17005.

Común. Principalmente en hayedos. (*Quercu-Fagetea*).

ORCHIDACEAE

Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9334 Sobrón, borde carretera, 480 m, BIO17006. 30TVN6531 Oña, matorral, sustitución de encinar, 650 m, BIO17007. 30TVN8532 Orbañanos, hayedo, 750 m, BIO17008.
CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN9034 VI: Sobrón, 550 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 1096).

Escasa. Bosques y coscojares. *Fagetalia*. (*Pistacio-Rhamnnetalia*).

ORCHIDACEAE

Cephalanthera rubra (L.) L. C. M. Richard

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7932 Valderrama, claro quejigal, 600 m, BIO17009. 30TVN6929 Penches, hayedo, pie de cantil, 1.000 m, BIO17010.

Rara.

DIPSACACEAE

Cephalaria leucantha (L.) Roemer & Schultes

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7826 Montes Obarenes, Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO17893. 30TVN8624 Silanes, tomillar, 880 m, BIO17926.

Escasa. Tomillares y pastos pedregosos. (*Festuco-Poetalia*).

CARYOPHYLLACEAE

Cerastium arvense L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8431 Monte Humión, pastizal muy nitrificado, 1.370 m, BIO16069. 30TVN8531 Monte Humión, pasto, 1.430 m, BIO16070. 30TVN8427 Miraveche, repisas escalonadas, debajo de buiterra, 1.200 m, BIO16071. 30TVN8427 Miraveche, paredón calizo, repisas, 1.200 m, BIO16072. 30TVN8526

Montes Obarenes, repisa rocosa. Buitrera, 1.300 m, BIO16073. 30TVN7024 La Parte de Bureba, finca de cereal, 690 m, BIO16074. 30TVN8431 Monte Humión, pasto, pie de roca caliza, 1.350 m, BIO16075. 30TVN7435 Quintanaseca, pastizal, 600 m, BIO16076.

Escasa. Pastos y repisas de rocas calizas. (*Festuco-Brometea*).

CARYOPHYLLACEAE

Cerastium brachypetalum Desportes ex Pers. subsp. *brachypetalum*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8133 Cuezva, rellanos de roca, 800 m, BIO16077. 30TVN9021 Pancorbo, anuales, pie de roquedo, 1.020 m, BIO16078. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, pastizal, 800 m, BIO16079.

Esporádica. (*Helianthemetea*).

CARYOPHYLLACEAE

Cerastium fontanum Baumg. subsp. *vulgare* (Hartman) Greuter & Burdet

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7928 Zangandez, pastizal, claro de quejigal, 780 m, BIO16080. 30TVN7634 Frías, pastizal, 550 m, BIO16081. 30TVN7828 Zangandez, cuneta, borde camino, 770 m, BIO16082. 30TVN9234 Sobrón, pastizal, 490 m, BIO16083. 30TVN6837 Cillaperlata, matorral-pasto, zona quemada, 580 m, BIO16084. 30TVN6838 Cillaperlata, matorral-Pasto, pinar, 560 m, BIO16085.

Escasa. Pastizales. *Molinio-Arrhenatheretea*. (*Festuco-Brometea*).

CARYOPHYLLACEAE

Cerastium glomeratum Thuill.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, terófitos, plantación de cerezos, 600 m, BIO16086. 30TVN7634 Frías, comunidad de terófitos, 600 m, BIO16087. 30TVN7534 Frías, pasto, terófitos, 550 m, BIO16088. 30TVN6638 Trespaderne, cuneta pedregosa, terófitos, 560 m, BIO16089. 30TVN7431 Ranera, monte San Miguel, pastizal, 750 m, BIO16090. 30TVN9224 Encío, pasto, 640 m, BIO16091. 30TVN6429 Pino de Bureba, comunidad anuales, claro de pinar, 600 m, BIO16092. 30TVN6429 Pino de Bureba, comunidad anuales, claro de pinar, 600 m, BIO16093. 30TVN7533 Tobera, comunidad anuales, 600 m, BIO16094. 30TVN9019 Pancorbo, pastizal, 660 m, BIO16095. 30TVN7635 Frías, borde carretera, 520 m, BIO16096.

Común. Pastos terofíticos. *Ruderali-Secalieta*. (*Trachynietalia*).

CARYOPHYLLACEAE

Cerastium pumilum Curtis

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8530 Monte Humión, pasto de anuales, zona quemada, 1.250 m, BIO16097. 30TVN8530 Monte Humión, pasto de anuales, zona quemada, 1.250 m, BIO16098. 30TVN8334 Carretera de Garoña a Tobalinilla, claro quejigal, terófitos, 550 m, BIO16099. 30TVN7431 Ranera, ladera pedregosa, terófitos, 720 m, BIO16100. 30TVN7534 Frías, pasto-tomillar, terófitos, 600 m, BIO16101. 30TVN8027 El Portillo de Busto, pasto de anuales, 1.100 m, BIO16102. 30TVN9234 Sobrón, comunidad anuales, 550 m, BIO16103. 30TVN6828 Mesa de Oña, comunidad de anualesen rellano roca, 1.150 m, BIO16104. 30TVN7926 El Portillo de Busto, pastizal, 910 m, BIO16105. 30TVN8033 Monte Humión, pasto de anuales, 900 m, BIO16106. 30TVN9234 Sobrón, pastizal anuales, 500 m, BIO16107. 30TVN8431 Monte Humión, pasto pedregoso, 1.350 m, BIO16108. 30TVN8630 Cubilla, comunidad anuales, 1.110 m, BIO16109. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, comunidad anuales, claros de tomillar, 600 m, BIO16110. 30TVN6725 De Cornudilla a La Parte de Bureba, finca abandonada, 650 m, BIO16111. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, camino pedregoso, 600 m, BIO16112.

Frecuente. Pastos terofíticos. *Helianthemetea*.

CARYOPHYLLACEAE

Cerastium semidecandrum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9234 Sobrón, comunidad anuales, claros de tomillar, 500 m, BIO16113. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, comunidad anuales, claros de tomillar, 600 m, BIO16114. 30TVN6725 De Cornudilla a La Parte de Bureba, anuales, finca abandonada, 650 m, BIO16115. 30TVN7635 Frías, comunidad de terófitos, 520 m, BIO16116.

Escasa. Pastos terófitos. *Trachynion*.

Cerastium vulgare: *Cerastium fontanum* subsp. *vulgare*

CERATOPHYLLACEAE

Ceratophyllum demersum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7834 Montejo de Cebas, río Ebro, aguas remansadas, 500 m, BIO18073. 30TVN7635 Frías, río Ebro, aguas remansadas, 520 m, BIO18074.

Puntual. *Ceratophylletea*.

ASPLENIACEAE

Ceterach officinarum Willd. subsp. *officinarum*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7533 Tobera, roca caliza, 600 m, BIO18766.
CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN63 Valle de Valdivielso, paredes calcáreas, desembocadura del Oca en el Ebro, 560 m, ROMO, A.M. (1982: 100). Pancorbo, FONT QUER (1924: 7).

Común. Muros, paredones y rocas calizas. *Asplenietea*.

SCROPHULARIACEAE

Chaenorhinum minus (L.) Lange subsp. *minus*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7928 Zangandez, finca abandonada, 880 m, BIO16620. 30TVN9125 Encío, cultivo de cereal, 710 m, BIO16621. 30TVN7024 La Parte de Bureba, finca de cereal, 690 m, BIO16622. 30TVN7533 Frías, Tobera, finca de cereal, 560 m, BIO16623. 30TVN7335 Quintanaseca a Cillaperlata, camino arenoso, 550 m, BIO16624.

Escasa. Cultivos. *Ruderali-Secalietae*.

SCROPHULARIACEAE

Chaenorhinum organifolium (L.) Fourr. subsp. *organifolium*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7634 Frías, muro de toba, 580 m, BIO16625. 30TVN7534 Frías, roca caliza, 600 m, BIO16626. 30TVN7235 Quintanaseca, Alto Tozo, roca en ambiente de carrascal, 610 m, BIO16627. 30TVN6633 Oña - Trespaderne, rocas calizas, 570 m, BIO16628. 30TVN8330 Monte Humión, grietas de roca caliza, 1.300 m, BIO16629. 30TVN8532 Orbañanos, cretón calizo, 800 m, BIO16630. 30TVN8431 Monte Humión, ladera NE., roca, 1.400 m, BIO16631. 30TVN7534 Frías, roca, 540 m, BIO16632. 30TVN7827 Zángandez, Montes Obarenes, roca, 850 m, BIO16633. 30TVN7534 Frías, roca, 540 m, BIO16634. 30TVN7826 Montes Obarenes, El Portillo, roca caliza, 1.020 m, BIO16635.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pancorbo, peñascos, LOSA ESPAÑA, T.M. (1963: 555). Pancorbo, FONT QUER (1924: 36).

Común. Paredones y muros calizos. *Potentilletalia*.

ASTERACEAE

Chamaemelum mixtum (L.) All.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6725 La Parte de Bureba, cultivo abandonado, 700 m, BIO12348. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, comunidad

de anuales, 600 m, BIO12349. 30TVN7024 La Parte de Bureba, finca de girasol, 690 m, BIO12350.

Rara. Cultivos y comunidades terofíticas sobre suelos arenosos. *Ruderali-Secalietae*.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

ASTERACEAE

Chamaemelum nobile (L.) All.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7029 Barcina de Los Montes a Penches, camino, temporalmente encharcado, 820 m, BIO12351.

Puntual. *Cynosurion*.

ASTERACEAE

Chamomilla suaveolens (Pursh) Rydb.

Matricaria matricarioides (Less.) Porter. p. p.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, calle empedrada, 800 m, BIO12352. 30TVN7233 Villanueva de Los Montes, camino empedrado, 820 m, BIO12353. 30TVN8624 Silanes, borde camino, 870 m, BIO12354.

Escasa. Comunidades de pisoteo y ruderales. *Matricario-Polygonion arenastri*.

PAPAVERACEAE

Chelidonium majus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7533 Tobera, muro sobre arroyo, 580 m, BIO17397.

Rara. *Artemisietea*.

CHENOPODIACEAE

Chenopodium album L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7634 Frías, cultivo de cebada, 540 m, BIO15973. 30TVN7634 Frías, baldío, tierra removida, 530 m, BIO15974. 30TVN7724 Marcillo, baldío, tierra removida, 710 m, BIO15975. 30TVN7024 La Parte de Bureba, finca de girasol, 690 m, BIO15976. 30TVN8530 Cubilla, camino arenoso, 1.000 m, BIO15977. 30TVN9330 Bozoo, patatal, 550 m, BIO15978. 30TVN7836 Montejo de Cebas, finca de cereal, 530 m, BIO15979. 30TVN7634 Frías, comunidad nitrófila, junto arroyo, 540 m, BIO15980. 30TVN8528 Cubilla, cultivo de cereal abandonado, 940 m, BIO15981. 30TVN7533 Frías, Tobera, cultivo de cereal, 560 m, BIO15982. 30TVN7634 Frías, huertas en baldío, 530 m, BIO15983. 30TVN7534 Frías, cultivos, 550 m, BIO15984. 30TVN6930 Penches, baldío, 720 m, BIO15985. 30TVN7635 Frías, comunidad nitrófila, 520 m, BIO15986.

Frecuente. Cultivos cerealistas. *Ruderali-Secalietae*.

CHENOPODIACEAE

Chenopodium bonus-henricus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9023 Encío, comunidad nitrófila, 800 m, BIO15987. 30TVN7233 Villanueva de Los Montes, comunidad nitrófila, 820 m, BIO15988. 30TVN8431 Monte Humión, pastizal muy nitrificado, 1.370 m, BIO15989.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN8430 Cubilla: Monte Humión, 1400 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 103).

Rara. *Arction*.

CHENOPODIACEAE

***Chenopodium vulvaria* L.**

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7624 Quintanilla Cabe Soto, cultivo de cereal, arado, 700 m, BIO15990. 30TVN8624 Silanes, barbecho, 880 m, BIO15991. 30TVN8530 Cubilla, pastizal, zona quemada, 1.300 m, BIO15992. 30TVN7533 Frías, Tobera, finca de cereal, 550 m, BIO15993.

Escasa. Cultivos de cereal. *Chenopodenion muralis* (*Secalietalia*).

ASTERACEAE

***Chondrilla juncea* L.**

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7835 Montejo de Cebas, finca de cereal, 530 m, BIO12355. 30TVN7532 Tobera, borde camino, 600 m, BIO12356. 30TVN8534 Tobalinilla, borde carretera, 510 m, BIO12357.

Rara. Bordes de caminos. *Onopordetea* (*Dauco-Melilotion*).

FABACEAE

***Cicer arietinum* L.**

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, cultivo, 550 m, BIO13160.

Cultivada.

ASTERACEAE

***Cichorium intybus* L.**

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, baldío, 550 m, BIO18914.

Común. Bordes de caminos y terrenos removidos. *Onopordetea* (*Dauco-Melilotion*).

ASTERACEAE

***Cirsium arvense* (L.) Scop.**

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6725 La Parte de Bureba, cultivo abandonado, 680 m, BIO12358. 30TVN9121 Desfiladero de Pancorbo, finca abandonada, cardal, 650 m, BIO12359. 30TVN7533 Frías, Tobera, finca de cereal, 570 m, BIO12360. 30TVN7531 Ranera, monte Valdemoro, encinar, 800 m, BIO12361. 30TVN7928 Zangandez, comunidad de cardos en finca abandonada, 880 m, BIO12362. 30TVN7533 Frías, Tobera, finca encharcada, 560 m, BIO12363. 30TVN7533 Tobera, baldío, 560 m, BIO12364. 30TVN7331 Ranera, camino arenoso, 750 m, BIO12365. 30TVN6930 Penches, camino, 720 m, BIO12366. 30TVN7728 Zangandez, orilla río Molinar, 750 m, BIO12367. 30TVN7534 Frías, pastizal húmedo, orilla río Molinar, 540 m, BIO12368. 30TVN7634 Frías, huertas, baldío, 550 m, BIO12369. 30TVN7630 Ranera, arroyo al borde de la carretera, 730 m, BIO12370. 30TVN7431 De Tobera a Ranera, comunidad nitrófila, borde carretera, 700 m, BIO12371. 30TVN7534 Frías, cultivo abandonado, 550 m, BIO12372. 30TVN8624 Silanes, barbecho, 880 m, BIO12373. 30TVN9023 Villanueva de Teba, borde carretera, 1.000 m, BIO12374. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, borde de camino, 580 m, BIO12375. 30TVN7533 Crta. de Frías a Tobera, comunidad nitrófila, escombrera, 560 m, BIO12376. 30TVN7634 Frías, comunidad nitrófila, junto arroyo, 540 m, BIO12377. 30TVN7431 Ranera, cuneta húmeda, 700 m, BIO12378.

Frecuente. Cultivos, barbechos y comunidades nitrófilas. *Ruderali-Secalietea*.

ASTERACEAE

***Cirsium echinatum* (Desf.) DC.**

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9020 Pancorbo, comunidad nitrófila, 640 m, BIO12379.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pancorbo, TALAVERA & VALDÉS (1976: 215).

Puntual.

Cirsium giraudiasii: *Cirsium richteranum* subsp. *giraudiasii*

ASTERACEAE

Cirsium odontolepis Boiss. ex DC.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7531 Ranera, claro carrascal, 800 m, BIO12380. 30TVN7826 La Aldea del Portillo, matorral, 1.020 m, BIO12381. 30TVN8231 Valderrama, subida a Humión, cresta caliza, 1.150 m, BIO12382. 30TVN8026 Cascajares de Bureba, matorral, 1.000 m, BIO12383.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN8530 Cubilla: Portillo Jarrillas, 1300 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 814).

Rara.

ASTERACEAE

Cirsium pyrenaicum (Jacq.) All. s. l.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7630 Ranera, arroyo borde de carretera, 740 m, BIO12387. 30TVN8634 Tobalinilla, arroyo borde de carretera, 500 m, BIO12388. 30TVN8333 Sta. María de Garoña, pasto encharcado, 600 m, BIO12389. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, pastizal, terraza del río Oca, 580 m, BIO12390. 30TVN9634 Puentelarrá, herbazal bajo chopera, 460 m, BIO12391. 30TVN8434 de Orbañanos a Sta. María de Garoña, cuneta, 520 m, BIO12392. 30TVN7533 Tobera, borde de arroyo, 600 m, BIO12393. 30TVN6725 La Parte de Bureba, talud húmedo, 680 m, BIO12394. 30TVN7034 Villanueva de Los Montes, pastizal húmedo, 720 m, BIO12395. 30TVN8227 La Molina, pastizal húmedo, 900 m, BIO12396. 30TVN7931 Valderrama, camino, 600 m, BIO12397. 30TVN7624 Quintanilla Cabe Soto, canal de drenaje, entre fincas, 700 m, BIO12384. 30TVN8528 Cubilla, pasto abandonado, 950 m, BIO12385. 30TVN8920 Pancorbo, borde camino, 710 m, BIO12386.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN82 Miraveche, 800 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 818). Entre Ameyugo y Pancorbo, TALAVERA & VALDÉS (1976: 178), como var. *longespinosum* (Kunze) Talavera & Valdés.

Común. Trampales y juncuales. *Mentho-Juncenion*. (*Holoschoenetalia*).

OBSERVACIONES: Algunos ejemplares presentan el haz aracnoideo, por lo que podrían pertenecer a la variedad *longespinosum*, aunque las espinas no llegan a alcanzar el grosor dado para esta variedad.

ASTERACEAE

Cirsium richteranum Guillot subsp. *giraudiasii* (Sennen & Pau) Talavera & Valdés, *Lagasalia* 5(2): 208. 1976.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8530 Cubilla, borde camino, 1.000 m, BIO12398. 30TVN8425 Miraveche, matorral, mosaico con pastizal, 930 m, BIO19017. CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Obarenes, TALAVERA & VALDÉS (1976).

Puntual.

ASTERACEAE

Cirsium tuberosum (L.) All.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7531 Ranera, matorral, 750 m, BIO12399. 30TVN8026 Cascajares de Bureba, zona encharcada temporalmente, 1.000 m, BIO12400. 30TVN8329 Cubilla, brezal, 1.000 m, BIO12401. 30TVN7727 La Aldea del Portillo de Busto, 850 m, BIO12402. 30TVN8628 Cubilla, Los Llanos, matorral, 1.000 m, BIO12403. 30TVN8027 La Molina, quejigal quemado, 780 m, BIO12404.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Obarenes, TALAVERA & VALDÉS (1976: 146). Pancorbo, TALAVERA & VALDÉS (1976: 146).

Escasa. Claros de quejigar y matorrales.

ASTERACEAE

Cirsium vulgare (Savi) Ten.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7928 Zangandez, comunidad de cardos en finca abandonada, 880 m, BIO12405. 30TVN7431 De Tobera a Ranera, comunidad nitrófila, borde carretera, 700 m, BIO12406. 30TVN7534 Frías, borde de carretera, 550 m, BIO12407. 30TVN8624 Silanes, barbecho, 880 m, BIO12408. 30TVN8528 Cubilla, pasto abandonado, 950 m, BIO12409. 30TVN6835 Villanueva de Los Montes, borde de laguna, 880 m, BIO12410. 30TVN6829 Penches, matorral despues de quemado, 980 m, BIO12411. 30TVN6435 Oña, borde carretera, 570 m, BIO12412. 30TVN7535 Frías, borde camino, 550 m, BIO12413. 30TVN7534 Frías, comunidad nitrófila, borde de cultivo, 580 m, BIO12414. 30TVN6930 Penches, camino, 720 m, BIO12415.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Obarenes, TALAVERA & VALDÉS (1976: 198).

Frecuente. Comunidades nitrófilas. *Artemisietaea*.

CISTACEAE

Cistus albidus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9331 de Bozoo a Portilla, matorral, 590 m, BIO17651. 30TVN9234 Sobrón, matorral, 500 m, BIO17652.

Rara. Localizada en la zona Bozoo-Villanueva-Soportilla con influencia mesomediterránea, en coscojares y aulagares.

CISTACEAE

Cistus laurifolius L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7828 Zangandez, aulagar, 820 m, BIO17653. 30TVN7531 Ranera, matorral, 800 m, BIO17654. 30TVN7531 Ranera, claro carrascal, suelo arenoso, 800 m, BIO17655.

Rara y localizada. Matorrales sobre sustrato arenosos. [*Cistion laurifolii*]. (*Ericetum scopario-vagantis*).

CISTACEAE

Cistus salviifolius L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7828 Zangandez, matorral, 850 m, BIO17656.
CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN63 Oña, desembocadura del Oca, ROMO, A.M. (1981: 154). VN83 Solana del Humión, 1200 m, ROMO, A.M. (1984: 427). Pancorbo, FONT QUER (1924: 18) como Var. *apricus* Timb.

Frecuente. Brezales y matorrales. (*Calluno-Ulicetea, Genistion*).

RANUNCULACEAE

Clematis vitalba L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7035 Cillaperlata, seto, 600 m, BIO16512. 30TVN7432 Tobera, orilla rio, 650 m, BIO16513. 30TVN9125 Encío, camino, 720 m, BIO18916.

Común. Setos y bosques. *Rhamno-Prunenea*.

CRUCIFERAE

Clypeola jonthlaspi L. subsp. *jonthlaspi*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6632 Oña, rellano roca, 600 m, BIO12028. 30TVN9020 Pancorbo, anuales, pie de roquedo, 900 m, BIO12029.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN9224 Encío, 700 m, ASEGUNOLAZA, C. et al. (1985: 231).

Rara. Comunidades terofíticas. (*Trachynion*).

CRUCIFERAE

Clypeola jonthlaspi L. subsp. *microcarpa* (Moris) Rouy & Fouc.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7431 Frías, Tobera, rellano roca, 640 m, BIO12030. 30TVN9134 Sobrón, comunidad anuales, repisa roca, 800 m, BIO12031.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN72 Portillo de Busto, 1000 m, ROMO, A.M. (1984: 421) como *Clypeola microcarpa* Moris.

Rara. Comunidades terofíticas. (*Trachynion*).

Clypeola microcarpa: *Clypeola jonthlaspi* subsp. *microcarpa*

LILIACEAE

Colchicum autumnale L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6633 Oña, quejigal, 570 m, BIO16937.

Puntual. *Molinio-Arrhenatheretea*.

FABACEAE

Colutea arborescens L. subsp. *arborescens*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8834 Sobrón, claro de carrascal, 600 m, E. Perez Moral, BIO18919.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN8834 VI: Sobrón, 600 m, ASEGUNOLAZA, C. et al. (1985: 323). Monte de Oña, PAU (1925: 103) como var. *parviflora* Pau.

Puntual.

APIACEAE

Conium maculatum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7335 Quintanesa, comunidad nitrófila en chopera, 540 m, BIO15665. 30TVN8919 Pancorbo, cardal, finca abandonada, 670 m, BIO15666. 30TVN7534 Frías, comunidad nitrófila, borde de cultivo, 580 m, BIO15667. 30TVN7634 Frías, comunidad nitrófila, borde de camino, 540 m, BIO15668. 30TVN7535 Frías, borde de camino, 550 m, BIO15669.

Común. Comunidades nitrófilas húmedas. *Arction*.

APIACEAE

Conopodium capillifolium (Guss.) Boiss.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, claro de quejigal, 800 m, BIO15670. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, pastizal, 800 m, BIO15671.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Santa Gadea y Sierra de Obarenes, SILVESTRE (1973: 34).

Puntual.

APIACEAE

Conopodium pyrenaicum (Loisel.) Miégeville

Conopodium bourgaei Cosson

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8431 Monte Humión, hayedo, 1.350 m, BIO15683. 30TVN8431 Monte Humión, pastizal, reposadero de ganado, 1.370 m, BIO15684. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, hayedo, 1.200 m, BIO15685. 30TVN8528 Cubilla, hayedo en vaguada, 920 m, BIO15686. 30TVN7729 De La Aldea a Ranera, melojar, 830 m, BIO15687. 30TVN8529 Cubilla, quejigal, 950 m, BIO15688. 30TVN9123 Encío, melojar, vaguada, 800 m, BIO15689. 30TVN8526 Montes Obarenes, hayedo, 1.270 m, BIO15690. 30TVN8431 Cubilla, hayedo, 1.250 m, BIO15691. 30TVN8726 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, hayedo, 1.180 m,

BIO15692. 30TVN8627 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, hayedo, 1.070 m, BIO15693. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, quejigal, 840 m, BIO15694.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Obarenes, Cubilla, 1200 m, ROMO, A.M. (1984: 427).

Común. Bosques. (*Quercus-Fagetea*).

APIACEAE

Conopodium ramosum Costa

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7235 Quintanaseca a Cillaperlata, carrascal, 650 m, BIO15672. 30TVN6633 Oña a Trespaderne, tomillar, contacto con carrascal, 580 m, BIO15673. 30TVN6633 Oña a Trespaderne, carrascal, 580 m, BIO15674. 30TVN7734 Frías, pasto sobre suelo arcilloso, 550 m, BIO15675. 30TVN8431 Monte Humión, roca, 1.400 m, BIO15676. 30TVN7826 Montes Obarenes, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO15677. 30TVN8734 Tobalinilla, pasto pedregoso, 550 m, BIO15678. 30TVN7726 Montes Obarenes, pasto pedregoso, 1.020 m, BIO15679. 30TVN7531 Ranera, monte Valdemoro, comunidad de anuales entre *Thymetum mastigophori*, 750 m, BIO15680. 30TVN8530 Monte Humión, pasto de anuales, 1.280 m, BIO15681. 30TVN8431 Monte Humión, pastizal sobre roca, 1.400 m, BIO15682.

Escasa. Pastos pedregosos anuales. (*Trachynion-Bupleuro-Arenarietum ciliaris*).

RANUNCULACEAE

Consolida ajacis (L.) Schur

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7835 Montejo de Cebas, pastizal, terraza del Ebro, 520 m, BIO16514. 30TVN6838 Trespaderne, comunidad nitrófila, 550 m, BIO16515.

Asilvestrada. Puntual. *Ruderali-Secalieta*.

RANUNCULACEAE

Consolida orientalis (Gay) Schrödinger

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8124 Cascajares de Bureba, cultivo de alholva, 730 m, BIO16516.

Puntual.

RANUNCULACEAE

Consolida pubescens (DC.) Soó

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8919 Pancorbo, cardal, finca abandonada, 670 m, BIO16517.

Puntual.

CONVOLVULACEAE

Convolvulus arvensis L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8624 Silanes, tomillar, 880 m, BIO18130. 30TVN8430 Cubilla, carretera a La Molina, tomillar, 1.000 m, BIO18131. 30TVN6837 Cillaperlata, camino, 580 m, BIO18132. 30TVN6435 Oña, Pte. de La Horadada, borde carretera, 570 m, BIO18133.

Frecuente. Cultivos, bordes de caminos y comunidades nitrófilas. *Ruderali-Secalieta*.

CONVOLVULACEAE

Convolvulus cantabrica L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7533 Crta. de Frías a Tobera, tomillar-pastizal, 560 m, BIO18134. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, pastizal, claros de encinar, 620 m, BIO18135. 30TVN7836 Montejo de Cebas, baldío, 530 m, BIO18136. 30TVN8228

La Molina del Portillo de Busto, matorral, contacto encinar, 820 m, BIO18137.
30TVN7726 El Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.020 m, BIO18138. 30TVN7734
Frías, pasto sobre suelo arcilloso, 550 m, BIO18139.

Común. Tomillares. (*Festuco-Poetalia*).

CONVOLVULACEAE

Convolvulus lineatus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6927 La Parte de Bureba, tomillar, 840 m,
BIO18140. 30TVN7233 Villanueva de Los Montes, pasto seco, 820 m, BIO18141.
30TVN7827 Zangandez, tomillar, 850 m, BIO18142.

Común. Tomillares. (*Festuco-Poetalia*).

ASTERACEAE

Conyza bonariensis (L.) Cronq.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8335 Santa Mª de Garoña, cuneta, 520 m,
BIO12416.

Puntual. *Sisymbrietalia*.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia
de Burgos.

ASTERACEAE

Conyza canadensis (L.) Cronq.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7533 Frías, Tobera, finca de cereal, 560 m,
BIO12417. 30TVN7634 Frías, huertas en baldío, 530 m, BIO12418. 30TVN7932
Valderrama, cultivo de cereal abandonado, 620 m, BIO12419. 30TVN7533 Frías,
pasto, 580 m, BIO12420. 30TVN7631 Tobera, camino en pinar, 650 m, BIO12421.
30TVN7534 Frías, cultivos, 540 m, BIO12422. 30TVN7534 Frías, baldío, 600 m,
BIO12423.

Frecuente. Cultivos y bordes de caminos. *Ruderali-Secalietae*.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia
de Burgos.

PRIMULACEAE

Coris monspeliensis L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, monte Rebollar, pasto pedregoso,
600 m, BIO17473. 30TVN7726 Montes Obarenes, Portillo de Busto, roca, 1.000 m,
BIO17474. 30TVN7635 Frías, camino pedregoso, 510 m, BIO17475. 30TVN7534
Frías, monte Sta. Lucía, pasto seco, 600 m, BIO17476.

Frecuente. Pastos pedregosos y tomillares. (*Festuco-Poetalia*).

CORNACEAE

Cornus sanguinea L. subsp. *sanguinea*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8528 Cubilla, hayedo en vaguada, 920 m,
BIO18468. 30TVN7534 Frías, seto, 550 m, BIO18469. 30TVN7932 Valderrama, borde
camino, 600 m, BIO18470.

Frecuente. Setos y bosques. *Rhamno-Prunenea*.

Coronilla glauca: *Coronilla valentina* subsp. *glauca*

FABACEAE

Coronilla minima L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6633 Carretera a Villanueva de los Montes,
matorral, contacto con coscojar, 600 m, BIO13161. 30TVN7826 Montes Obarenes,
carrascal, 1.000 m, BIO13162. 30TVN7730 Ranera, matorral, 800 m, BIO13163.

30TVN7727 La Aldea del Portillo de Busto, pasto pedregoso, 850 m, BIO13164.
30TVN7734 Frías, borde camino, 550 m, BIO13165. 30TVN7931 Valderrama, rocas,
600 m, BIO13166. 30TVN7826 Montes Obarenes, pasto pedregoso, 1.000 m,
BIO13167.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Obarenes, monte Humi6n, 1400 m, ROMO, A.M.
(1984: 424).

Frecuente. Pastos pedregosos, tomillares y matorrales bas6filos.
Festuco-Ononidetea.

FABACEAE

Coronilla scorpioides (L.) Koch

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7335 Quintanaseca, borde camino, 600 m,
BIO13168. 30TVN7534 Frías, baldío, 550 m, BIO13169. 30TVN7534 Frías, pasto, 600
m, BIO13170.

Común. Cultivos y pastos de anuales. *Ruderali-Secalietae*.

FABACEAE

Coronilla valentina L. subsp. *glauca* (L.) Batt.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9134 Sobr6n, encinar, 750 m, BIO13170.
30TVN6738 Trespaderne, borde carretera, 580 m, BIO13171.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pancorbo, FONT QUER (1924: 28).

Escasa. Localizada en los lugares m6s term6filos, en encinares y
matorrales de desfiladeros.

CRUCIFERAE

Coronopus squamatus (Forsk6l) Ascherson

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, calle
empedrada, 800 m, BIO12033.

Puntual. *Polygono-Poetea*.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia
de Burgos.

BETULACEAE

Corylus avellana L.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Obarenes, Cubilla, 1200 m, ROMO, A.M. (1984:
416).

Frecuente. Bosques y orlas húmedas. *Quercu-Fagetea*.

POACEAE

Corynephorus canescens (L.) Beauv.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6725 La Parte de Bureba, tomillar, 700 m,
BIO11349. 30TVN9234 Sobr6n, matorral, claro de encinar, 500 m, BIO11350.

Muy rara y localizada. Suelos arenosos. *Sedo-Scleranthetea*.
(*Helianthemetalia*).

POACEAE

Corynephorus fasciculatus Boiss. & Reuter

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Santa Gadea, PAUNERO, E. (1955: 171).

ROSACEAE

Cotoneaster integerrimus Medicus

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8526 Miraveche, Montes Obarenes, matorral,
1.320 m, BIO17117. 30TVN8531 Monte Humi6n, matorral, 1.250 m, BIO17118.

Rara. Pastos y matorrales del horizonte superior. *Juniperion nanae*.
(*Aveno-Seslerietum*, *Arctostaphylo-Genistetum juniperetosum*).

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

CRASSULACEAE

Crassula tillaea Lester-Garland

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7533 Tobera, camino arenoso, 580 m, BIO18096.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Miranda de Ebro, ROMO (1981).

Puntual. *Crassulo-Saginetum apetalae*.

ROSACEAE

Crataegus monogyna Jacq.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7932 Valderrama, seto, entre cultivos, 620 m, BIO17119.

Frecuente. Setos, bosques y matorrales. *Rhamno-Prunenea*.

ASTERACEAE

Crepis albida Vill. s. l.

Común. Pastos pedregosos del horizonte superior. (*Festuco-Poetalia*).

OBSERVACIONES: La gran variabilidad que presenta esta especie en cuanto a tamaño, forma de las hojas y pelosidad hace muy difícil la determinación de las distintas subespecies, por lo cual se ha omitido su precisión en los inventarios.

ASTERACEAE

Crepis albida Vill. subsp. *albida*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8831 Orbañanos, pastizal, 1.000 m, BIO12424. 30TVN8132 Valderrama, subida a Humión, cresta caliza venteada, 980 m, BIO12425. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, quejigal, 760 m, BIO12426. 30TVN7435 Frías, carrascal, 700 m, BIO12428. 30TVN6637 Sierra La Llana, Larrá, cresta caliza, 960 m, BIO12430.

ASTERACEAE

Crepis albida Vill. subsp. *asturica* (Lacaita & Paul) Babcock

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8431 Monte Humión, pastizal pedregoso, 1.300 m, BIO12429. 30TVN8533 Orbañanos, cresta caliza, 640 m, BIO12431. 30TVN8530 Monte Humión, pastizal, 1.300 m, BIO12432. 30TVN8628 Cubilla, matorral, 1.000 m, BIO12433. 30TVN8326 Montes Obarenes, pasto pedregoso, 1.200 m, BIO12434. 30TVN7727 La Aldea del Portillo de Busto, 850 m, BIO12435. 30TVN7826 La Aldea del Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.020 m, BIO12436. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, claro quejigal, 800 m, BIO12437. 30TVN7826 La Aldea del Portillo de Busto, fisura roca, 1.020 m, BIO12427.

ASTERACEAE

Crepis capillaris (L.) Wallr.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7535 Frías, cultivo de cebada, 540 m, BIO12438. 30TVN6934 Villanueva Los Montes, Sierra La Llana, pasto, 740 m, BIO12439. 30TVN7634 Frías, borde camino, nitrófila, 560 m, BIO12440. 30TVN8529 Cubilla, prado de siega, 980 m, BIO12441. 30TVN6930 Penches, baldío, 720 m, BIO12442. 30TVN7931 Valderrama, claro pinar, 650 m, BIO12443. 30TVN7534 Frías, eras, 550 m, BIO12444. 30TVN8629 Cubilla, pastizal, sin pastar, 980 m, BIO12445. 30TVN7534 Frías, comunidad nitrófila, borde de cultivo, 580 m,

BIO12446. 30TVN8530 Cubilla, pastizal, 1.300 m, BIO12447. 30TVN7533 Tobera, Frías, pastizal entre cultivos, 550 m, BIO12448. 30TVN7931 Valderrama, matorral, 650 m, BIO12449. 30TVN8528 Cubilla, cultivo de cereal abandonado, 940 m, BIO12450. 30TVN8528 Cubilla, prado, 960 m, BIO12451. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, borde de camino, 580 m, BIO12452. 30TVN7828 Zangandez, pastizal húmedo, 800 m, BIO12453. 30TVN7533 Tobera, Frías, comunidad nitrófila, borde camino, 540 m, BIO12454. 30TVN7533 Frías, Tobera, camino, 560 m, BIO12455. 30TVN8434 De Orbañanos a Santa M^a de Garoña, cuneta, 520 m, BIO12456. 30TVN8528 Cubilla, Valle Los Ríos, melojar, 950 m, BIO12457. 30TVN7431 De Tobera a Ranera, comunidad nitrófila, borde carretera, 700 m, BIO12458.

Frecuente. Pastizales y bordes de caminos. *Molinio-Arrhenatheretea*.

Crepis haenseleri: *Crepis vesicaria* subsp. *haenseleri*

ASTERACEAE

Crepis pulchra L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8529 Cubilla, pasto, siega, finca cereal, 980 m, BIO12459. 30TVN6633 Oña, gravas de las vías del ferrocarril, 570 m, BIO12460. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, pastizal, terraza río Oca, 580 m, BIO12461. 30TVN8026 Cascajares, huerta abandonada, 890 m, BIO12462. 30TVN7533 Tobera, Frías, pasto húmedo, 550 m, BIO12463. 30TVN7533 Crta. de Frías a Tobera, comunidad nitrófila, escombrera, 560 m, BIO12464. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, comunidad nitrófila, 590 m, BIO12465. 30TVN7634 Frías, talud borde camino, 550 m, BIO12466. 30TVN7534 Frías, borde camino, 540 m, BIO12467. 30TVN6633 Oña, cuneta, 580 m, BIO12468. 30TVN6633 Oña, cuneta, 580 m, BIO12469. 30TVN6531 Oña, baldío, 740 m, BIO12470.

Escasa. Cunetas y pastizales. *Sisymbrietalia*. (*Dauco-Melilotion*).

ASTERACEAE

Crepis vesicaria L. subsp. *haenseleri* (Boiss. ex DC.) P. D. Sell

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6837 Cillaperlata, matorral-pasto, zona quemada, 580 m, BIO12471. 30TVN7534 Frías, cultivo abandonado, 550 m, BIO12472. 30TVN7129 Barcina de Los Montes a Penches, pastizal, claro quejigal-carrascal, 880 m, BIO12473. 30TVN8530 Monte Humión, pastizal, 1.300 m, BIO12474. 30TVN9234 Sobrón, tomillar, orilla Ebro, 480 m, BIO12475. 30TVN7836 Montejo de Cebas, baldío, 530 m, BIO12476. 30TVN9019 Pancorbo, pastizal, 660 m, BIO12477. 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, pasto, 610 m, BIO12478. 30TVN7828 Zangandez, aulagar, 820 m, BIO12479. 30TVN7932 Valderrama, cultivo de cereal abandonado, 620 m, BIO12480. 30TVN8426 Miraveche, cultivo abandonado, 900 m, BIO12481. 30TVN7534 Frías, eras, 550 m, BIO12482. 30TVN6435 Oña, borde carretera, 570 m, BIO12483. 30TVN7534 Frías, baldío, 550 m, BIO12484. 30TVN7534 Frías, borde carretera, 550 m, BIO12485. 30TVN8228 La Molina del Portillo de Busto, matorral, contacto encinar, 820 m, BIO12486. 30TVN7534 Frías, nitrófila, 560 m, BIO12487.

Común. Pastos, cultivos y cunetas. *Sisymbrietalia*.

IRIDACEAE

Crocus nudiflorus Sm.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7727 Montes Obarenes, Portillo de Busto, orla de hayedo, vaguada, 980 m, BIO16971.

Escasa. Hayedos y matorrales.

RUBIACEAE

Crucianella angustifolia L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8628 Cubilla, comunidad anuales, 950 m, BIO18250. 30TVN8426 Miraveche, borde de cultivo, 920 m, BIO18251. 30TVN6637 Sierra La Llana, comunidad de anuales en cresta caliza, 960 m, BIO18252. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, comunidad de anuales sobre suelo arcilloso, 600 m, BIO18253. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, pasto seco, 600 m, BIO18254. 30TVN7826 Portillo de Busto, claro carrascal, 1.000 m, BIO18255.

Común. Pastizales terofíticos. *Helianthemetea*.

RUBIACEAE

Cruciata glabra (L.) Ehrend.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9123 Encío, melojar, vaguada, 800 m, BIO18256. 30TVN9024 Obarenes, quejigal abierto, 770 m, BIO18257. 30TVN8630 Cubilla, matorral, vaguada, 1.200 m, BIO18258. 30TVN8331 Monte Humión, matorral, 1.350 m, BIO18259. 30TVN7830 Valderrama, hayedo, 800 m, BIO18260. 30TVN7632 Frías, Tobera, matorral, 650 m, BIO18261. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, quejigar, 800 m, BIO18262.

Escasa. Bosques y matorrales. (*Quercu-Fagetea*).

RUBIACEAE

Cruciata laevipes Opiz

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, comunidad nitrófila húmeda, 740 m, BIO18263.

Común. Comunidades nitrófilas húmedas. *Artemisietea*.

ASTERACEAE

Crupina vulgaris Cass.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8228 La Molina del Portillo de Busto, matorral, contacto encinar, 820 m, BIO12488. 30TVN6633 Oña, comunidad de anuales, 570 m, BIO12489. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, pastizal, claros de encinar, 620 m, BIO12490. 30TVN7534 Frías, pasto-tomillar, 600 m, BIO12491. 30TVN7432 Tobera, roca, 650 m, BIO12492. 30TVN7826 Montes Obarenes, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO12493.

Escasa. Pastos y comunidades terofíticas. *Helianthemetea*.

CARYOPHYLLACEAE

Cucubalus baccifer L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8534 Barcina del Barco, orilla del pantano, soto, 500 m, BIO16117.

Puntual. (*Convolvuletalia*).

CONVOLVULACEAE

Cuscuta aproximata Bab.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8920 Pancorbo, tomillar, 860 m, BIO18143. 30TVN9120 Pancorbo, tomillar, 650 m, BIO18144. 30TVN8728 de Cubilla a Encío, pasto, 860 m, BIO18145. 30TVN7730 Ranera, Peña Aguilera, matorral, 800 m, BIO18146. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, tomillar, 800 m, BIO18147.

Rara. Tomillares.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

CONVOLVULACEAE

Cuscuta campestris Yuncker

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, sobre planta ornamental, 550 m, BIO18148.

Puntual.

CONVOLVULACEAE

Cuscuta epithymum (L.) L. subsp. *epithymum*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, borde carretera, 790 m, BIO18149.

Puntual.

CONVOLVULACEAE

Cuscuta epithymum (L.) L. subsp. *kotschyi* (Desmoulius) Arcangeli

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, tomillar, 800 m, BIO18150. 30TVN8427 Miraveche, pastizal, cresta caliza, 1.220 m, BIO18151. 30TVN7433 Frías, Tobera, matorral, 700 m, BIO18152. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, pastizal, 1.100 m, BIO18153. 30TVN7730 Ranera, Peña Aguilera, matorral, 800 m, BIO18154.

Común. Tomillares y pastos pedregosos. (*Festuco-Poetalia*).

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

Cuscuta kotschyi: *Cuscuta epithymum* subsp. *kotschyi*

CONVOLVULACEAE

Cuscuta planiflora Ten. subsp. *algeriana* Yuncker

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN82 Sa. Obarenes: La Nava, 1300 m, ASEGUNOLAZA, C. et al. (1985: 584).

ROSACEAE

Cydonia oblonga Miller

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, borde camino, 650 m, BIO17120.

Cultivada y asilvestrada.

SCROPHULARIACEAE

Cymbalaria muralis P. Gaertner, B. Meyer & Scherb.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7634 Frías, muro de toba, 580 m, BIO16636. 30TVN7534 Frías, muro, 540 m, BIO16637.

Rara y localizada. Muros. *Parietarietalia*.

POACEAE

Cynodon dactylon (L.) Pers.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7631 Tobera, Frías, camino arenoso, 650 m, BIO11351. 30TVN7834 Montejo de Cebas, borde carretera, tierra removida, 540 m, BIO11352.

Escasa. Comunidades de malas hierbas. *Trifolio-Cynodontion*. (*Secalietalia cerealis*).

BORAGINACEAE

***Cynoglossum cheirifolium* L.**

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, pasto, 550 m, BIO16842.
30TVN7534 Frías, talud de carretera, 550 m, BIO16843.

Puntual.

BORAGINACEAE

***Cynoglossum creticum* Miller**

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7533 Crta. de Frías a Tobera, comunidad nitrófila, escombrera, 560 m, BIO16844. 30TVN7533 Tobera, comunidad nitrófila, terreno removido, 580 m, BIO16845.

Puntual. *Onopordetea*.

POACEAE

***Cynosurus cristatus* L.**

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8530 Sierra de Cubilla, pasto, 1.100 m, BIO11353. 30TVN8726 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, hayedo, 1.180 m, BIO11354. 30TVN8528 Cubilla, juncal, prado húmedo, 960 m, BIO11355. 30TVN7828 Zangandez, pasto, 850 m, BIO11356.

Escasa. Prados sobre suelos húmedos. *Cynosurion*.

POACEAE

***Cynosurus echinatus* L.**

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6638 Cañón de la Horadada, aliseda, 550 m, BIO11357. 30TVN7932 Valderrama, cultivo de cereal abandonado, 620 m, BIO11358.

Escasa. Pastos de anuales. *Sisymbrietalia*.

POACEAE

***Cynosurus elegans* Desf.**

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6531 Oña, gleras, 650 m, BIO11359. 30TVN7128 Sierra de Oña, pastizal, 1.100 m, BIO11360. 30TVN9234 Sobrón, comunidad de anuales, 480 m, BIO11361. 30TVN6638 Trespaderne, cuneta de las vías, 560 m, BIO11362. 30TVN7634 Frías, pastizal, 580 m, BIO11363. 30TVN6638 Trespaderne, cuneta del tren pedregosa, 560 m, BIO11364. 30TVN7534 Frías, pasto, 600 m, BIO11365. 30TVN8431 Monte Humión, pastizal, reposadero de ganado, 1.370 m, BIO11366.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pancorbo, FONT QUER (1924: 52).

Rara.

CYPERACEAE

***Cyperus eragrostis* Lam.**

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9334 Sobrón, orilla del Ebro, 480 m, BIO18629. 30TVN7635 Frías, orilla del Ebro, 520 m, BIO18630. 30TVN8534 Barcelona del Barco, orilla del pantano, 500 m, BIO18648.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN8734 Tobalinilla, 550 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 1066).

Esporádica.

CYPERACEAE

***Cyperus fuscus* L.**

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7635 Frías, orilla del Ebro, 520 m, BIO18631.

Puntual.

CYPERACEAE

Cyperus longus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7734 Frías, carrizal, 520 m, BIO18632. 30TVN7335 Frías, Quintanaseca, cascadera orilla río, 520 m, BIO18633. 30TVN9633 Puentelarrá, aliseda, 480 m, BIO18634. 30TVN7835 Montejo de Cebas, pastizal, orilla del Ebro, 520 m, BIO18635. 30TVN7835 Montejo de Cebas, saucedá, orilla de Ebro, 520 m, BIO18636. 30TVN7634 Frías, orilla arroyo, 520 m, BIO18637. 30TVN7734 Frías, saucedá, 520 m, BIO18638.

Escasa. Orillas de ríos y arroyos. *Magnocaricion*.

RAFFLESACEAE

Cytinus hypocistis (L.) L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9234 Sobrón, coscojar, 480 m, BIO18920.

Puntual.

Cytisus cantabricus: *Cytisus scoparius* subsp. *cantabricus*

FABACEAE

Cytisus scoparius (L.) Link subsp. *cantabricus* (Willk.) Rivas-Martínez et al.,

Trab. Dep. Bot. Fisiol. Veg. 3: 94. 1986.

Cytisus cantabricus (Willk.) Reichenb. fil.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9234 Bozoo, borde encinar, 520 m, BIO13172. 30TVN6834 Villanueva de Los Montes, matorral sustitución de melojar-quejigal, 860 m, BIO13173. 30TVN6535 Trespaderne, matorral, borde vías, 560 m, BIO13174.

Rara. Matorrales sobre sustratos arenosos. *Cytisetea scopario-striari*.

FABACEAE

Cytisus scoparius (L.) Link subsp. *scoparius*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7631 Tobera, pinar, 650 m, BIO13175. 30TVN6536 De Oña a Trespaderne, encinar, 600 m, BIO13176. 30TVN6535 Trespaderne, matorral, borde vías, 560 m, BIO13177. 30TVN7931 Valderrama, matorral, 600 m, BIO13178.

Escasa. Orlas y matorrales sobre sustrato arenosos. *Cytisetea scopario-striati*.

ERICACEAE

Daboecia cantabrica (Hudson) C. Koch

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8431 Monte Humión, matorral, 1.160 m, BIO17933. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, encinar, 650 m, BIO17934. 30TVN7828 Zangandez, matorral, 850 m, BIO17935.

Localmente abundante. Brezales. *Daboecienion*.

POACEAE

Dactylis glomerata L. subsp. *glomerata*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9122 Pancorbo, melojar, 820 m, BIO11367. 30TVN7932 Valderrama, seto, entre cultivos, 620 m, BIO11368. 30TVN6633 Oña, gravas de las vías del tren, 570 m, BIO11370. 30TVN7534 Frías, pasto, 550 m, BIO11369.

Escasa. Pastizales más o menos húmedos. *Molinio-Arrhenatheretea*.

POACEAE

Dactylis glomerata L. subsp. *hispanica* Roth

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8430 Cubilla, carretera a La Molina, tomillar, 1.000 m, BIO11371. 30TVN7534 Frías, pasto, 600 m, BIO11372. 30TVN7826 Portillo

de Busto, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO11373. 30TVN7331 Ranera, camino arenoso, 750 m, BIO11374. 30TVN7534 Frías, terófitos, zona quemada, 600 m, BIO11375. 30TVN6638 Cañón de la Horadada, aliseda, 550 m, BIO11376. 30TVN7734 Frías, claro carrascal, 520 m, BIO11377.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pancorbo, FONT QUER (1924: 53).

Frecuente. Pastizales. (*Festuco-Brometea*).

Dactylis hispanica: *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica*

ORCHIDACEAE

Dactylorhiza elata (Poiret) Soó subsp. *sesquipedalis* (Willd.) Soó

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7431 Ranera, juncal, suelo rezumante, 700 m, BIO17011. 30TVN8227 La Molina del Portillo de Busto, pastizal húmedo, encharcamiento temporal, 900 m, BIO17012. 30TVN7034 Villanueva Los Montes, Sierra La Llana, pastizal húmedo, 720 m, BIO17013. 30TVN6625 De La Parte de Bureba a Cornudilla, cuneta húmeda, 630 m, BIO17014. 30TVN8126 Cascajares, pastizal húmedo, vaguada, 880 m, BIO17015.

Escasa. Trampales y juncales. [*Molinietalia*]. (*Holoschoenetalia*).

ORCHIDACEAE

Dactylorhiza incarnata (L.) Soó

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN82 Miraveche, 800 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 1102).

Dactylorhiza insularis: *Dactylorhiza sambucina* subsp. *insularis*

ORCHIDACEAE

Dactylorhiza maculata (L.) Soó subsp. *maculata*

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pancorbo y Cubilla, P. GALÁN CELA (1986: 68).

ORCHIDACEAE

Dactylorhiza sambucina (L.) Soó subsp. *insularis* (Sommier) Soó

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8530 Sierra de Cubilla, matorral, 1.080 m, BIO17016. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, claro pinar sobre suelo arenoso, 600 m, BIO17017. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, matorral, 1.100 m, BIO17018. 30TVN6729 Mesa de Oña, matorral, sustitución melojar, 1.060 m, BIO17019.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pancorbo, LAÍNZ et al. (1976) in P. GALÁN CELA (1986: 69).

Rara. Matorrales y claros de bosques.

ORCHIDACEAE

Dactylorhiza sambucina (L.) Soó subsp. *sambucina*

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Bujedo et Encío, broussailles, P. GALÁN CELA (1986: 69).

Dactylorhiza sesquipedalis: *Dactylorhiza elata* subsp. *sesquipedalis*

POACEAE

Danthonia decumbens (L.) DC.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7729 De La Aldea a Ranera, melojar, 830 m, BIO11378. 30TVN7531 Ranera, monte Valdemoro, matorral, 800 m, BIO11379. 30TVN6829 Penches, pastizal, 1.020 m, BIO11380. 30TVN7532 Tobera, monte Valdemoro, matorral, 710 m, BIO11381. 30TVN6837 Cillaperlata, matorral-pasto, zona quemada, 580 m, BIO11382.

Escasa. Brezales y matorrales sobre sustrato arenoso. [*Nardetalia*]. (*Calluno-Ulicetea*).

THYMELAEACEAE

Daphne laureola L. subsp. *laureola*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7432 Tobera, orilla río Molinar, seto, 600 m, BIO18467.

Escasa. Hayedos y encinares. *Quercus-Fagetalia*.

APIACEAE

Daucus carota L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, orilla río, 750 m, BIO15695. 30TVN7834 Montejo de Cebas, borde carretera, tierra removida, 540 m, BIO15696. 30TVN7534 Frías, pasto, 600 m, BIO15697. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, pastizal, 1.100 m, BIO15698. 30TVN7534 Frías, borde camino, 600 m, BIO15699. 30TVN7534 Frías, baldío, 550 m, BIO15700. 30TVN6435 Oña, borde carretera, 570 m, BIO15701. 30TVN7233 de Quintanaseca a Cillaperlata, pinar, 550 m, BIO15702. 30TVN8528 Cubilla, Valle Los Ríos, melojar, 950 m, BIO15703. 30TVN8228 La Molina del Portillo de Busto, matorral, contacto encinar, 820 m, BIO15704. 30TVN6930 Penches, camino, 720 m, BIO15705. 30TVN7534 Frías, pasto, 600 m, BIO15706. 30TVN7931 Valderrama, camino, 600 m, BIO15707.

Frecuente. Pastizales y bordes de caminos. (*Festuco-Brometea*, *Dauco-Melilotion*, *Sisymbrietalia*).

RANUNCULACEAE

Delphinium halteratum Sm. subsp. *verdunense* (Balbis) Gaebner & Gaebner fil.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7533 Frías, Tobera, finca de cereal, 560 m, BIO16518. 30TVN6725 La Parte de Bureba, cultivo abandonado, 700 m, BIO16519. 30TVN7836 Montejo de Cebas, finca de cereal, 530 m, BIO16520. 30TVN9333 Villanueva-Soportilla, tomillar, terraza del Ebro, 550 m, BIO16521. 30TVN7634 Frías, herbazal, bajo chopera, 530 m, BIO16522. 30TVN7734 Frías, borde carretera, 520 m, BIO16523. 30TVN7635 Frías, baldío, 540 m, BIO16524.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TWN0328 Miranda de Ebro, 450 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 172) como *Delphinium verdunense* Balbis.

Escasa. Cultivos cerealistas. (*Secalietalia*).

Delphinium verdunense: *Delphinium halteratum* subsp. *verdunense*

POACEAE

Deschampsia cespitosa (L.) Beauv.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Busto, PAUNERO, E. (1955: 179).

POACEAE

Deschampsia flexuosa (L.) Trin. subsp. *flexuosa*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8328 De Cubilla a Las Navas, matorral, claro de quejigal, 870 m, BIO7524.

Puntual. *Quercetalia roboris*.

POACEAE

Deschampsia hispanica (Vivant) Cervi & Romo subsp. *burebana* Cervi & Romo

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN72 Busto de Bureba (typus), CERVI & ROMO (1981: 85).

POACEAE

Deschampsia hispanica (Vivant) Cervi & Romo subsp. *hispanica*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7827 El Portillo de Busto, pasto húmedo, 940 m, BIO7520. 30TVN7034 Sierra La Llana, arroyo Coto, pasto húmedo, 720 m, BIO7521. 30TVN7024 La Parte de Bureba, prado húmedo, 690 m, BIO7522. 30TVN8026 Cascajares de Bureba, pastizal, 1.000 m, BIO7523. 30TVN8026 Cascajares, pastizal húmedo, agua rezumante, 910 m, BIO7519. 30TVN7328 Barcina de Los Montes, camino pedregoso-arenoso, 950 m, BIO7516.

Escasa. Zonas margosas temporalmente encharcadas. *Deschampsion mediae*.

POACEAE

Deschampsia media (Gouan) Roemer & Schultes

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7024 Quintanaelez a La Parte de Bureba, claro de carrascal, arenas, 700 m, BIO7517.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Miranda, PAUNERO, E. (1955: 182) como forma *congesta* (F.Q.).

Puntual.

POACEAE

Desmazeria rigida (L.) Tutin subsp. *rigida*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9234 Sobrón, comunidad anuales, 550 m, BIO11383. 30TVN7534 Frías, claro pinar, 600 m, BIO11384. 30TVN7534 Frías, pasto pedregoso, 540 m, BIO11385. 30TVN7734 Frías, claro carrascal, 530 m, BIO11386. 30TVN7932 Valderrama, borde camino BIO11387. 30TVN7826 El Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO11388. 30TVN7235 Quintanaseca a Cillaperlata, roca caliza, en carrascal, 610 m, BIO11389. 30TVN7733 Frías, claro de matorral, terófitos, 550 m, BIO11390. 30TVN7534 Frías, pasto-tomillar, terófitos, 600 m, BIO11391. 30TVN6638 Trespaderne, cuneta de las vías, 560 m, BIO11392.

Común. Comunidades terofíticas. *Helianthemetea*.

APIACEAE

Dethawia tenuifolia (Ramond ex DC.) Godron

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8431 Monte Humión, rocas calizas, en grietas, 1.300 m, BIO15708. 30TVN8431 Monte Humión, grietas calizas, 1.360 m, BIO15709. 30TVN8526 Miraveche, Montes Obarenes, roca caliza, 1.330 m, BIO15710. 30TVN8331 Cubilla, repisas de rocas calizas, 1.360 m, BIO15711.

Rara. Fisuras y repisas de rocas calizas en el horizonte superior.

Elyno-Seslerietea. (*Drabo-Saxifragetum dethawietosum*).

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

CARYOPHYLLACEAE

Dianthus armeria L. subsp. *armeria*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8529 Cubilla, prado, siega, 980 m, BIO16118. 30TVN8528 Cubilla, prado, 960 m, BIO16119. 30TVN9024 Encío, pastizal, 750 m, BIO16120. 30TVN8529 Cubilla, prado de siega, 980 m, BIO16121.

Rara. Pastizales. (*Cynosurion*).

Dianthus brachyanthus: *Dianthus pungens* subsp. *brachyanthus*

CARYOPHYLLACEAE

Dianthus carthusianorum L. subsp. *carthusianorum*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9021 Pancorbo, pastizal, 960 m, BIO16122. 30TVN7435 Frías, monte Rebollar, prado-tomillar, 375 m, BIO16123. 30TVN7827 Zangandez, matorral, 850 m, BIO16124.

Esporádica.

CARYOPHYLLACEAE

Dianthus hispanicus ASSO

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Monte Humión, 1300 m, ROMO, A.M. (1984: 419).

CARYOPHYLLACEAE

Dianthus hyssopifolius L. subsp. *hyssopifolius*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8228 La Molina del Portillo de Busto, matorral, contacto encinar, 820 m, BIO16125. 30TVN7929 Del Mazo a El Conchal, pasto, 900 m, BIO16126. 30TVN7233 Villanueva de Los Montes, matorral quemado, 850 m, BIO16127. 30TVN7726 El Portillo de Busto, pastizal, 1.000 m, BIO16128. 30TVN8132 Valderrama, subida a Humión, matorral, sustitución encinar, 970 m, BIO16129.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Monte Humión, 1300 m, ROMO, A.M. (1984: 419) como *Dianthus monspessulanius* L..

Común. Pastizales y matorrales. (*Genistion*, *Bromion erecti*).

CARYOPHYLLACEAE

Dianthus pungens L. subsp. *brachyanthus* (Boiss.) Bernal, Fernández Casas, G. López, Laínz & Muñoz Garmendia

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, pasto, 600 m, BIO16130. 30TVN6633 Oña a Trespaderne, carrascal, 580 m, BIO16131. 30TVN7733 Frías, tomillar, 600 m, BIO16132. 30TVN8431 Monte Humión, pasto pedregoso, 1.300 m, BIO16133. 30TVN8628 Cubilla, Los Llanos, matorral, 1.000 m, BIO16134. 30TVN7534 Frías, monte El Rebollar, pasto pedregoso, 600 m, BIO16135. 30TVN7827 Zangandez, roca, 850 m, BIO16136. 30TVN7827 Zangandez, pasto pedregoso, 800 m, BIO16137. 30TVN7727 La Aldea - Zangandez, rocas, 850 m, BIO16138. 30TVN7827 El Portillo de Busto, pasto pedregoso, 950 m, BIO16139. 30TVN7826 El Portillo de Busto, roca, 1.000 m, BIO16140. 30TVN7727 La Aldea del Portillo de Busto, pasto pedregoso, 850 m, BIO16141. 30TVN7826 El Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.020 m, BIO16142.

Frecuente. Pastos pedregosos y tomillares. *Festuco-Poetalia*.

SCROPHULARIACEAE

Digitalis parviflora Jacq.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7826 Montes Obarenes, Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO16638. 30TVN7827 Zangandez, Montes Obarenes, pasto pedregoso, 850 m, BIO16639.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TWN8530 Cubilla, 1300 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 668). 30TWN9231 Bozoo, 700 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 668). VN4 Montes Obarenes, ROMO, A.M. (1981: 154).

Escasa. Pastizales y matorrales del horizonte superior. (*Bromion erecti*).

POACEAE

Digitaria ischaemum (Schreber) Muhl.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7533 Frías, Tobera, finca de cereal, 560 m, BIO11393.

Puntual. (*Secalietalia*).

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

POACEAE

Digitaria sanguinalis (L.) Scop.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7634 Frías, cultivo, 550 m, BIO11394.
30TVN7634 Frías, huertas en baldío, 530 m, BIO11395.

Puntual. *Solano nigri-Polygonetalia convolvuli*.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

CRUCIFERAE

Diplotaxis eruroides (L.) DC. subsp. *eruroides*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7535 Frías, talud arenoso, borde carretera, 540 m, BIO12034.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Miranda de Ebro, J. B. MARTÍNEZ LABORDE (1992: 276).

Puntual. [*Diplotaxion eruroides*].

CRUCIFERAE

Diplotaxis tenuifolia (L.) DC.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Ameyugo, J. B. MARTÍNEZ LABORDE (1992: 277).

CRUCIFERAE

Diplotaxis viminea (L.) DC.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, cultivos, 550 m, BIO12035.
30TVN7634 Frías, cultivos, 550 m, BIO12036. 30TVN7635 Frías, baldío, 540 m, BIO12037.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Berberana, J. B. MARTÍNEZ LABORDE (1992: 277).

Puntual. *Ruderali-Secalietea*.

DIPSACACEAE

Dipsacus fullonum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8027 La Molina del Portillo de Busto, camino, 780 m, BIO17894.

Común. Bordes de caminos y comunidades nitrófilas. *Artemisietea*.

ASTERACEAE

Doronicum plantagineum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7533 Tobera, pasto, claro de quejigal, 550 m, BIO12494.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN8431 Sa Obarenés: monte Humión, 1100 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 792).

Puntual. *Quercu-Fagetea*.

FABACEAE

Dorycnium hirsutum (L.) Ser.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7931 Valderrama, rocas, 600 m, BIO13179.
30TVN7534 Frías, matorral, 550 m, BIO13180. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, matorral-piornal, sustitución encinar, 630 m, BIO13181. 30TVN7534 Frías, matorral, 600 m, BIO13182.

Rara. Matorrales calcícolas y tomillares.

FABACEAE

Dorycnium pentaphyllum Scop. subsp. *pentaphyllum*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7730 Ranera, matorral, 800 m, BIO13183.
30TVN7534 Frías, matorral, 600 m, BIO13184.

Frecuente. Matorrales, aulagares y tomillares. (*Festuco-Ononidetea*).

FABACEAE

Dorycnium rectum (L.) Ser.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8333 Santa María de Garoña a Humión, juncal, 600 m, BIO13185. 30TVN9234 Bozoo, orilla río, 500 m, BIO13186. 30TVN9234 Sobrón, saucedo, 500 m, BIO13187.

Rara. Sobre suelos húmedos.

CRUCIFERAE

Draba dedeana Boiss. & Reuter subsp. *dedeana*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8431 Monte Humión, fisura roca caliza, 1.350 m, BIO10568. 30TVN8630 Cubilla, monte La Flor, fisura roca caliza, 1.290 m, BIO10569. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, pasto, 1.250 m, BIO10570. 30TVN8431 Monte Humión, grietas de roca caliza, 1.350 m, BIO10571. 30TVN8431 Monte Humión, grietas de roca caliza, 1.400 m, BIO10572.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Monte Humión, 1400 m, ROMO, A.M. (1984: 421).

Localizada. Fisuras de rocas calizas en el horizonte superior. (*Potentilletalia caulescentis*).

CRUCIFERAE

Draba dedeana Boiss. & Reuter subsp. *mawii* (Hooker fil.) Romo, *Collect. Bot.* 12: 154 (1981)

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8526 Miraveche, pared de roca caliza, 1.350 m, BIO10576. 30TVN8526 Montes Obarenes, fisura roca caliza, 1.350 m, BIO10573. 30TVN9020 Pancorbo, fisura roca caliza, 900 m, BIO10574. 30TVN9021 Pancorbo, fisura roca caliza, 1.000 m, BIO10575.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Desfiladero de Pancorbo, fisuras de las rocas calcáreas, RIVAS-MARTÍNEZ et al. (1991: 471). Pancorbo, RIVAS-MARTÍNEZ et al. (1991: 471). Pancorbo, peñascos calizos expuestos al ENE, 650 m, RIVAS-MARTÍNEZ et al. (1991: 471).

Rara. Fisuras de rocas calizas del horizonte superior. (*Potentilletalia caulescentis*).

Draba mawii: *Draba dedeana* subsp. *mawii*

ASPIDIACEAE

Dryopteris filix-mas (L.) Schott

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8526 Montes Obarenes, hayedo, 1.300 m, BIO18771.

Puntual. *Quercu-Fagetum*. (*Carici-Fagetum*).

POACEAE

Echinaria capitata (L.) Desf.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9020 Pancorbo, ribazo entre cultivos, 700 m, BIO11396.

Puntual.

POACEAE

Echinochloa crus-galli (L.) Beauv.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7635 Frías, pastizal, orilla del Ebro, 520 m, BIO11413. 30TVN7534 Frías, baldíos, 550 m, BIO11412.

Puntual. *Solano-Polygonetalia*.

BORAGINACEAE

Echium vulgare L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8431 Monte Humión, pasto pedregoso, 1.300 m, BIO16846. 30TVN6835 Sierra La Llana, Chorte, pastizal, 900 m, BIO16847. 30TVN7534 Frías, borde camino, 550 m, BIO16848.

Común. Bordes de caminos y terrenos removidos. *Onopordetea*.

APIACEAE

Elaeoselinum gummiferum (Desf.) Tutin

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, matorral, pinar de P. pinaster, 630 m, BIO15712. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, matorral, 600 m, BIO15713.

Rara. Matorrales sobre suelos arenosos. (*Ericetum vaganti-scopariae*).

CYPERACEAE

Eleocharis bonariensis Nees

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7635 Frías, pastizal, orilla del río, 520 m, BIO18639. 30TVN7635 Frías, río Ebro, aguas remansadas, 520 m, BIO18640. 30TVN7836 Montejo de Cebas, orilla río Ebro, suelo arenoso, 520 m, BIO18641. 30TVN7836 Montejo de Cebas, orilla río Ebro, suelo arenoso, 520 m, BIO18642. 30TVN7835 Montejo de Cebas, pastizal, orilla del Ebro, 520 m, BIO18643. 30TVN7834 Montejo de Cebas, borde río Ebro, 500 m, BIO18644. 30TVN7734 Frías, saucedada, 520 m, BIO18645.

Rara. Orillas de ríos nitrificadas. *Lolio perennis-Potentillion anserinae*.

OBSERVACIONES: Neófito que damos como primera cita provincial, y del cual se repartió exsiccata n° 15875 del Bulletin n° 24 de la Société pour l'Echange des Plantes Vasculaires de l'Europe et du Bassin Méditerranéen.

CYPERACEAE

Eleocharis palustris (L.) Roemer & Schultes

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6835 Villanueva de Los Montes, borde de laguna, 880 m, BIO18646. 30TVN6536 Trespaderne, Cañón de La Horadada, orilla río Ebro, 550 m, BIO18647. 30TVN8026 Cascajares de Bureba, juncal, zona inundada temporalmente, 1.000 m, BIO18649. 30TVN7834 Montejo de Cebas, borde río Ebro, 500 m, BIO18650. 30TVN7835 Montejo de Cebas, islas en el cauce del río Ebro, 520 m, BIO18651. 30TVN7635 Frías, orilla del río Ebro, 520 m, BIO18652. 30TVN8628 Cubilla, Los Llanos, zona encharcada, 950 m, BIO18954.

Escasa. Bordes de riachuelos y charcas. *Sparganio-Glycerion*.

CYPERACEAE

Eleocharis quinqueflora (F. X. Hartmann) O. Schwarz

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7726 La Aldea del Portillo, trampal, aguas rezumantes, 1.100 m, BIO18653. 30TVN8133 de Garoña a monte Humión, aguas rezumantes, 700 m, BIO18654.

Puntual. [*Scheuchzerio-Caricetea fuscae*].

Elymus campestris: *Elymus pungens* subsp. *campestris*

POACEAE

Elymus caninus (L.) L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7834 Montejo de Cebas, aliseda, 510 m, BIO11397. 30TVN7734 Frías, saucedá, 510 m, BIO11398. 30TVN7335 Quintanaseca, aliseda, 520 m, BIO11399. 30TVN6638 Cañón de la Horadada, aliseda, 550 m, BIO11400.

Rara. Alisedas. *Populeta*lia.

POACEAE

Elymus pungens (Pers.) Melderis subsp. *campestris* (Gren. & Godron) Melderis

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9633 Puentelarrá, pastizal, borde aliseda, 480 m, BIO11401. 30TVN7634 Frías, herbazal, orilla río, 530 m, BIO11402. 30TVN7535 Frías, pastizal, bajo chopera, orilla Ebro, 520 m, BIO11403. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, pastizal húmedo, 580 m, BIO11404. 30TVN7533 Crta. de Frías a Tobera, comunidad nitrófila, escombrera, 560 m, BIO11405. 30TVN7535 Frías, borde de cultivo, tierra removida, 530 m, BIO11406. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, tomillar, 570 m, BIO11407. 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, pastizal, 600 m, BIO11408. 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, juncal, 590 m, BIO11409. 30TVN7836 Montejo de Cebas, pastizal, 520 m, BIO11410. 30TVN8434 De Obañanos a Sta. M^a de Garoña, camino arenoso y pedregoso, 520 m, BIO11411. 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, cuneta, entre carretera y cultivos, 600 m, BIO11414. 30TVN6930 Penches, camino BIO11415. 30TVN7631 Frías, Tobera, camino arenoso, 650 m, BIO11416. 30TVN7835 De Montejo de Cebas a Quintana, borde de cultivo, 540 m, BIO11417. 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, pastizal, 600 m, BIO11418. 30TVN6838 Trespaderne, pastizal, terraza del río Nela, 540 m, BIO11419. 30TVN6638 Cañón de la Horadada, aliseda, 550 m, BIO11420. 30TVN7828 Zangandez, pastizal húmedo, 800 m, BIO11421.

Frecuente. Formando herbazales en las terrazas de los ríos. *Brachypodium phoenicoidis*.

POACEAE

Elymus repens (L.) Gould subsp. *repens*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6838 Trespaderne, borde carretera, 550 m, BIO11422. 30TVN7835 Montejo de Cebas, pastizal, orilla del Ebro, 520 m, BIO11423. 30TVN7535 Frías, cultivo abandonado, 540 m, BIO11424. 30TVN7734 Frías, saucedá, 510 m, BIO11425. 30TVN7534 Frías, pasto, 550 m, BIO11426. 30TVN7634 Frías, huertas en baldío, 530 m, BIO11427. 30TVN7834 Montejo de Cebas, borde río Ebro, 500 m, BIO11428. 30TVN7535 Frías, malas hierbas, cultivo de trigo, 540 m, BIO11429. 30TVN7533 Frías, Tobera, finca encharcada, 560 m, BIO11430. 30TVN7932 Valderrama, seto, entre cultivos, 620 m, BIO11431. 30TVN7634 Frías, comunidad nitrófila, junto arroyo, 540 m, BIO11432. 30TVN7635 Frías, aliseda, 540 m, BIO11433. 30TVN7335 Frías, pastizal, 520 m, BIO11434. 30TVN7534 Frías, nitrófila húmeda, 550 m, BIO11435. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, comunidad nitrófila, 590 m, BIO11436. 30TVN7836 Montejo de Cebas, comunidad nitrófila, 520 m, BIO18904.

Común. Borde de cultivos, barbechos y comunidades nitrófilas. *Lolium perennis*-*Potentillion anserinae*.

APIACEAE

Endressia castellana Coincy

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8726 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, matorral, 1.180 m, BIO15714. 30TVN8628 Cubilla, Los Llanos, matorral, 1.000 m,

BIO15715. 30TVN8728 Cubilla, quejigal, 980 m, BIO15716. 30TVN8026 Cascajares de Bureba, pastizal, 1.000 m, BIO15717. 30TVN8630 Cubilla, matorral, vaguada, 1.200 m, BIO15718. 30TVN8126 Cascajares, pastizal húmedo, vaguada, 880 m, BIO15719. 30TVN7730 Ranera, matorral, 800 m, BIO15720. 30TVN8227 La Molina del Portillo de Busto, pastizal húmedo, encharcamiento temporal, 900 m, BIO15721.

Escasa. Matorrales y pastos más o menos húmedos. (*Genistion*, *Molinio-Arrhenatheretea*).

EPHEDRACEAE

***Ephedra major* Host**

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN9233 Desfiladero de Sobrón: monte Recuenco., 1000 m, ASEGUNOLAZA, C. et al. (1985: 61).

EPHEDRACEAE

***Ephedra nebrodensis* Tineo ex Guss.**

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6637 Sierra La Llana, cresta caliza, 960 m, BIO18447.

Puntual.

ONAGRACEAE

***Epilobium hirsutum* L.**

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8528 Cubilla, Valle Los Ríos, borde del río, 950 m, BIO17751. 30TVN7533 Frías, Tobera, finca encharcada, 560 m, BIO17752. 30TVN7630 Ranera, arroyo al borde de la carretera, 740 m, BIO17753. 30TVN9125 Encío, cultivo de cereal, 710 m, BIO17754. 30TVN7635 Frías, orilla río Ebro, 520 m, BIO17755. 30TVN7734 Frías, orilla río Ebro, 510 m, BIO17756.

Común. Lugares húmedos nitrificados. *Convolvuletalia*.

ONAGRACEAE

***Epilobium parviflorum* Schreber**

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7734 Frías, aliseda, 520 m, BIO17757. 30TVN8434 De Orbañanos a Santa M^a de Garoña, borde del pantano, 520 m, BIO17758. 30TVN8333 Santa María de Garoña a Humión, juncal, 600 m, BIO17759. 30TVN7726 La Aldea del Portillo, trampal, aguas rezumantes, 1.100 m, BIO17760. 30TVN7727 La Aldea del Portillo, zona encharcada temporalmente, 1.000 m, BIO17761. 30TVN7534 Frías, arroyo, 550 m, BIO17762. 30TVN7931 Valderrama, juncal, 600 m, BIO17763.

Escasa. Lugares húmedos nitrificados. *Convolvuletalia*.

ONAGRACEAE

***Epilobium tetragonum* L. subsp. *tournefortii* (Michalet) Lévillé**

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8425 Miraveche, humedal, 890 m, BIO17771. 30TVN6633 Oña, Balneario La Santé, gravas de las vías del tren, 570 m, BIO17772. 30TVN7728 Zangandez, pastizal, 750 m, BIO17773.

Rara.

ONAGRACEAE

Epilobium tetragonum* L. subsp. *tetragonum

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6330 Terminón, orilla río Oca, 590 m, BIO17764. 30TVN8528 Cubilla, pasto abandonado, 950 m, BIO17765. 30TVN8534 Tobalimilla, claro quejigal, 520 m, BIO17766. 30TVN7932 Valderrama, cultivo de

cereal abandonado, 620 m, BIO17767. 30TVN7634 Frías, entre cultivos de cereal, 540 m, BIO17768. 30TVN8634 Tobalinilla, borde del pantano, 500 m, BIO17769. 30TVN8529 Cubilla, pasto, siega, finca cereal, 980 m, BIO17770.

Escasa. Pastos y cultivos.

Epilobium tournefortii: *Epilobium tetragonum* subsp. *tournefortii*

ORCHIDACEAE

Epipactis atrorubens (Hoffm.) Besser

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7433 Frías, Tobera, gleras, 690 m, BIO17020.

Escasa. Gleras y lugares pedregosos. (*Thlaspietea*).

ORCHIDACEAE

Epipactis helleborine (L.) Crantz

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7433 Frías, Tobera, encinar, 740 m, BIO17021. 30TVN7335 Quintanaseca, aliseda, 520 m, BIO17022. 30TVN7433 Frías, Tobera, gleras, 710 m, BIO17023. 30TVN6638 Cañón de la Horadada, aliseda, 550 m, BIO17024. 30TVN6633 Oña a Trespaderne, carrascal, 580 m, BIO17025. 30TVN7535 Frías, pastizal, bajo chopera, 520 m, BIO17026. 30TVN6827 La Parte de Bureba, encinar, 850 m, BIO17027. 30TVN7128 Barcina de los Montes, hayedo, pie de cantil, 1.100 m, BIO17028.

Escasa. Hayedos, alisedas y encinares. *Fagetalia* (*Quercetea ilicis*, *Populetales*).

ORCHIDACEAE

Epipactis palustris (L.) Crantz

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7034 Villanueva Los Montes, Sierra La Llana, pastizal húmedo, 720 m, BIO17029. 30TVN9234 Sobrón, saucedo, 500 m, BIO17030.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VI: Sobrón, ASEGUNOLAZA, C. et al. (1985: 1093).

Esporádica. [*Scheuchzerio-Caricetea fuscae*]. (*Holoschoenetalia*).

EQUISETACEAE

Equisetum arvense L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7835 Montejo de Cebas, islas en el cauce del río Ebro, 520 m, BIO18738. 30TVN8227 La Molina del Portillo de Busto, zona encharcada de aguas rezumantes, 870 m, BIO18739. 30TVN7534 Frías, pastizal húmedo, orilla río Molinar, 540 m, BIO18740. 30TVN8227 La Molina del Portillo de Busto, pastizal húmedo, encharcamiento temporal, 900 m, BIO18741. 30TVN7335 Quintanaseca, cascaderas de la orilla del río, 520 m, BIO18742. 30TVN7431 De Tobera a Ranera, orilla río Molinar, 700 m, BIO18743. 30TVN8130 Valderrama, quejigar en vaguada, 690 m, BIO18744. 30TVN6738 Crta. de Trespaderne a Oña, aliseda, 560 m, BIO18745. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, comunidad nitrófila húmeda, 580 m, BIO18746.

Frecuente. Cultivos y lugares húmedos más o menos nitrificados. (*Secalietalia*, *Lolio perennis*-*Potentillion anserinae*).

EQUISETACEAE

Equisetum fluviatile L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8634 Tobalinilla, zona encharcada temporalmente, 520 m, BIO18747.

Puntual. *Phragmitetalia*.

EQUISETACEAE

***Equisetum palustre* L.**

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8634 Tobalinilla, zona encharcada temporalmente, 520 m, BIO18748. 30TVN6936 Cillaperlata, juncal, bajo chopera *Populus nigra*, 540 m, BIO18749. 30TVN8026 Cascajares de Bureba, zona encharcada temporalmente, 1.000 m, BIO18750. 30TVN9234 Sobrón, aliseda, 480 m, BIO18751. 30TVN7727 La Aldea del Portillo de Busto, tierra removida, 880 m, BIO18752.

Común. Zonas húmedas. *Phragmitetalia (Holoschoenetalia, Populetalia)*.

EQUISETACEAE

***Equisetum ramosissimum* Desf.**

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7034 Villanueva Los Montes, Sierra La Llana, pastizal húmedo, 720 m, BIO18753. 30TVN7634 Frías, orilla río Molinar, 520 m, BIO18754. 30TVN7836 Montejo de Cebas, pastizal, 520 m, BIO18755. 30TVN7835 Montejo de Cebas, pastizal, terraza del Ebro, 520 m, BIO18756. 30TVN7534 Frías, cuneta, 540 m, BIO18757. 30TVN7431 Ranera, cuneta húmeda, 700 m, BIO18758. 30TVN8026 Cascajares de Bureba, zona encharcada temporalmente, 1.000 m, BIO18759.

Común. Pastizales de terrazas y otros lugares húmedos. (*Elymo-Brachypodietum phoenicoidis, Holoschoenetalia*).

EQUISETACEAE

***Equisetum telmateia* Ehrh.**

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6531 Oña, cuneta con encharcamiento temporal, 600 m, BIO18760. 30TVN6831 Penches, pasto parcialmente encharcado, 600 m, BIO18761.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN4 Inter oppidula Penches et Oña, in humidis ad viam, 700 m, J. FERNÁNDEZ CASAS & F. M. GARMENDIA (1980: 32).

Puntual.

EQUISETACEAE

***Equisetum x moorei* Newman**

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9334 Sobrón, borde de aliseda, 480 m, BIO19018.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN8935 VI: Sobrón, 500 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 32). 30TVN9034 VI: Sobrón, 500 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 32).

Puntual.

POACEAE

***Eragrostis minor* Host**

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7634 Frías, finca de cereal, 530 m, BIO11437.

Puntual. *Solano-Polygonetalia*.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

POACEAE

***Eragrostis pectinacea* (Michx) Nees**

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7634 Frías, cultivo, huerta, 520 m, BIO11438. 30TVN9131 Camino de Bozoo a monte Recuenco, borde camino, 680 m,

BIO11439. 30TVN9234 Sobrón, canal, 550 m, BIO11440. 30TVN7634 Frías, finca de cereal, 530 m, BIO11441.

Esporádica.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

ERICACEAE

Erica arborea L. subsp. *riojana* (Sennen & Elfás) Romo, *Collect. Bot.* 12: 155. 1981.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8528 Cubilla, matorral, 940 m, BIO17936.

Puntual.

ERICACEAE

Erica cinerea L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7730 Ranera, Peña Aguilera, matorral, 850 m, BIO17937. 30TVN7533 Tobera, matorral, 650 m, BIO17938. 30TVN7929 del Mazo al Conchal, matorral, 900 m, BIO17939. 30TVN7828 Zangandez, matorral, 850 m, BIO17940.

Frecuente. Brezales y matorrales sobre suelos arenosos.
Calluno-Ulicetalia.

Erica riojana: *Erica arborea* subsp. *riojana*

ERICACEAE

Erica scoparia L. subsp. *scoparia*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7734 Frías, matorral, 540 m, BIO17941. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, encinar, 650 m, BIO17942. 30TVN7631 Ranera, matorral, borde de pinar, 880 m, BIO17943. 30TVN7631 Tobera, pinar, 650 m, BIO17944. 30TVN7632 Tobera, pinar, 650 m, BIO17945. 30TVN7135 de Cillaperlata a Quintanaseca, quejigal, 560 m, BIO17946.

Frecuente. Matorrales y encinares sobre suelos arenosos.
Calluno-Ulicetalia.

ERICACEAE

Erica vagans L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7826 Mtes. Obarenes, Portillo de Busto, matorral, 1.000 m, BIO17947. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, matorral, 600 m, BIO17948.

Frecuente. Matorrales, tanto sobre sustrato calizo como arenoso.
Calluno-Ulicetalia, *Genistion*.

ASTERACEAE

Erigeron acer L. subsp. *acer*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8434 De Orbañanos a Santa M^a de Garoña, cuneta, 520 m, BIO12495. 30TVN7631 Tobera, camino pinar, 650 m, BIO12496. 30TVN7129 Barcina de Los Montes a Penches, matorral, claro quejigal-carrascal, pinar, 880 m, BIO12497. 30TVN7937 Barcina del Barco, cuneta, 500 m, BIO12498. 30TVN6838 Trespaderne, tierra removida, 540 m, BIO12499. 30TVN9234 Sobrón, anuales, claro encinar, 500 m, BIO12500. 30TVN7531 Ranera, pastizal, 750 m, BIO12501. 30TVN6830 Penches, camino, 850 m, BIO12502. 30TVN6829 Penches, matorral despues de quemado, 980 m, BIO12503.

30TVN7433 Frías, Tobera, matorral, 700 m, BIO12504. 30TVN7631 Valderrama, camino pinar, 650 m, BIO12505. 30TVN8335 Santa Mª de Garoña, cuneta, 520 m, BIO12506.

Común. Bordes de caminos. *Festuco-Brometea*. (*Dauco-Melilotion*).

SCROPHULARIACEAE

Erinus alpinus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8530 Monte Humión, pastizal, repisas de roca caliza, 1.300 m, BIO16640. 30TVN7533 Tobera, Frías, gleras grandes y móviles, 630 m, BIO16641. 30TVN7234 Villanueva Los Montes-Cillaperlata, roca caliza, 750 m, BIO16642. 30TVN7433 Tobera, pedregal, 600 m, BIO16643. 30TVN7435 Frías, paredón calizo, travertino, 700 m, BIO16644. 30TVN6737 Trespaderne, Valdecastro, pared caliza, 800 m, BIO16645. 30TVN7826 Mtes. Obarenes, Portillo de Busto, roca, 1.000 m, BIO16646. 30TVN7834 Montejo de Cebas, roca, 520 m, BIO16647. 30TVN7533 Tobera, roca, 600 m, BIO16648.

Frecuente. Fisuras de rocas calizas. *Potentilletalia caulescentis*.

GERANIACEAE

Erodium carvifolium Boiss. & Reuter

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Sierra Obarenes, PAU (1915: 138).

GERANIACEAE

Erodium ciconium (L.) L'Hér.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9121 Desfiladero de Pancorbo, pie de pared caliza, bloques de piedras, 650 m, BIO17495. 30TVN9020 Pancorbo, camino, 680 m, BIO17496.

Rara. Bordes de caminos. *Sisymbrietalia*.

GERANIACEAE

Erodium cicutarium (L.) L'Hér. subsp. *cutarium*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9020 Pancorbo, era abandonada, 680 m, BIO17497. 30TVN9020 Pancorbo, pastizal, 700 m, BIO17498. 30TVN6638 Trespaderne, cuneta pedregosa, terófitos, 560 m, BIO17499. 30TVN7534 Frías, pasto, terófitos, 550 m, BIO17500. 30TVN6637 Sierra La Llana, comunidad de anuales en cresta caliza, 960 m, BIO17501. 30TVN6737 Sierra La Llana, pastizal, camino, 1.000 m, BIO17502. 30TVN6829 Sierra de Oña, tierra removida, 1.150 m, BIO17503. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, tomillar, 800 m, BIO17504. 30TVN7826 El Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.020 m, BIO17505. 30TVN7534 Frías, rellano roca, 540 m, BIO17506.

Frecuente. Pastos de anuales. *Ruderali-Secalieta*. (*Trachynietalia, Poetea bulbosae*).

GERANIACEAE

Erodium daucoides Boiss.

Erodium pau Sennen

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8431 Monte Humión, pastizal muy nitrificado, 1.370 m, BIO17507. 30TVN8431 Cubilla, Monte Humión, pastizal, 1.300 m, BIO17508. 30TVN8431 Monte Humión, repisas de roca caliza, 1.410 m, BIO17509. 30TVN7926 El Portillo de Busto, repisas de roca caliza, 1.080 m, BIO17510. 30TVN8431 Monte Humión, pasto pedregoso, 1.300 m, BIO17511. 30TVN8431 Monte Humión, roca, 1.430 m, BIO17512.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN8431 Monte Humión, 1300 m y 30TVN7826 Pto. Busto de Bureba, 1000 m, ASEGUNOLAZA, C. et al. (1985: 394). VN83 Monte Humión, 1400-1436 m, ROMO, A.M. (1984: 425).

Localizada. Pastos pedregosos del horizonte superior. (*Koelerio-Thymetum mastigophori*).

GERANIACEAE

Erodium glandulosum (Cav.) Willd.

Erodium petraeum (Gouan) Willd. subsp. *glandulosum* (Cav.) Bonnier

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7826 El Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO17517. 30TVN7826 El Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO17518. 30TVN7826 El Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.020 m, BIO17519. 30TVN7826 El Portillo de Busto, fisura roca, 1.020 m, BIO17520. 30TVN7727 La Aldea del Portillo de Busto, fisura roca, 850 m, BIO17521.

Escasa. Pastos pedregosos y fisuras de rocas calizas del horizonte superior. (*Koelerio-Thymetum mastigophori*, *Potentilletalia*).

GERANIACEAE

Erodium malacoides (L.) L'Hér.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7036 Cillaperlata, muro, repisa con musgo, 600 m, BIO17513. 30TVN7634 Frías, repisas muro, 560 m, BIO17514. 30TVN7534 Frías, talud de carretera, 550 m, BIO17515. 30TVN7534 Frías, pasto nitrogenado, 540 m, BIO17516.

Rara. Bordes de caminos. *Sisymbrietalia*. (*Carthametalia*).

CRUCIFERAE

Erophila verna (L.) Chevall.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, pasto, 600 m, BIO12038. 30TVN7534 Frías, baldío, 550 m, BIO12039. 30TVN7534 Frías, rellano roca, 550 m, BIO12040. 30TVN6630 Oña, camino pedregoso, 900 m, BIO12041. 30TVN7534 Frías, pasto, 600 m, BIO12042.

Común. Pastos terofíticos. *Trachynietalia*.

CRUCIFERAE

Eruca vesicaria (L.) Cav.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7634 Frías, comunidad nitrófila, 550 m, BIO12043. 30TVN7634 Frías, baldío, 600 m, BIO12044.

Escasa. Bordes de caminos y terrenos removidos. *Sisymbrietalia*. (*Carthametalia*).

CRUCIFERAE

Erucastrum nasturtiifolium (Poiret) O. E. Schulz subsp. *nasturtiifolium*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7626 La Aldea del Portillo, repisas roca y talud encima del hayedo, 1.160 m, BIO12045. 30TVN6637 Sierra La Llana, encinar, 960 m, BIO12046. 30TVN8331 Monte Humión, repisas de roca caliza, 1.340 m, BIO12047. 30TVN8526 Miraveche, Montes Obarenes, repisas de roca caliza, 1.330 m, BIO12048. 30TVN9134 Sobrón, encinar, 800 m, BIO12049. 30TVN6828 Mesa de Oña, matorral, 1.150 m, BIO12050. 30TVN7826 La Aldea del Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO12051. 30TVN6637 Trespaderne, Valdecastro, encinar, 820 m, BIO12052. 30TVN6435 Trespaderne, Pte. de la Horadada, encinar, 570 m, BIO12053. 30TVN6827 La Parte de Bureba, encinar, 840 m, BIO12054. 30TVN7128 Barcina de los Montes, hayedo, pie de cantil, 1.100 m, BIO12055. 30TVN9021 Pancorbo, matorral, 1.000 m, BIO12056. 30TVN6637 Trespaderne, cuneta, 600 m, BIO12057. 30TVN6828 Mesa de Oña, pastizal, 1.150 m, BIO12058. 30TVN7826 La Aldea del

Portillo, matorral, 1.020 m, BIO12059. 30TVN7734 Frías, Soto, matorral, 540 m, BIO12060. 30TVN8427 Miraveche, matorral, creta caliza, 1.220 m, BIO12061. 30TVN8427 Miraveche, repisas escalonadas, debajo de buiterra, 1.200 m, BIO12062. 30TVN8326 La Molina del Portillo de Busto, matorral, 1.200 m, BIO12063. 30TVN7726 La Aldea del Portillo de Busto, pasto pedregoso al pie de cantil, 1.020 m, BIO12064.

Común. Matorrales y pastizales del horizonte superior. (*Genistion*, *Bromion erecti*).

APIACEAE

Eryngium bourgatii Gouan

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8530 Sierra de Cubilla, matorral - pasto, 1.100 m, BIO15722.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Obarenes, monte Humión, 1350 m, ROMO, A.M. (1984: 427).

Rara. Pastizales del horizonte superior. *Festuco-Brometea*.

APIACEAE

Eryngium campestre L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8027 La Molina del Portillo de Busto, matorral, 780 m, BIO15723.

Frecuente. Pastos, baldíos, cunetas, etc.

CRUCIFERAE

Erysimum cheiri (L.) Crantz

Cheiranthus cheiri L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7634 Frías, muro, 550 m, BIO12032.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN73 Frías, 570 m, ROMO, A.M. (1984: 420).

Asilvestrada localmente. Muros y rocas. Puntual. *Parietarietalia*.

CRUCIFERAE

Erysimum gorbeanum Polatschek

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7533 Tobera, Frías, gleras grandes y móviles, 630 m, BIO18994. 30TVN7734 Frías, Soto, matorral, 540 m, BIO18995. 30TVN8330 Monte Humión, pastizal en fisuras de roca, 1.300 m, BIO18996. 30TVN6737 Trespaderne, Sierra La Llana, encinar, 1.000 m, BIO18997. 30TVN6535 Trespaderne, roca caliza con repisas, 560 m, BIO18998. 30TVN8526 Miraveche, Montes Obarenes, matorral, 1.310 m, BIO18999. 30TVN7432 Tobera, orilla de carretera, sobre toba, 650 m, BIO19000. 30TVN8032 Valderrama, gleras, 1.000 m, BIO19001. 30TVN8231 Valderrama, subida a Humión, gleras, 1.150 m, BIO19002. 30TVN6737 Cañón de La Horadada, Valdecastro, pedregal, 850 m, BIO19003. 30TVN8431 Monte Humión, fisura de roca, 1.400 m, BIO19004. 30TVN7534 Frías, roca, 540 m, BIO19005. 30TVN7734 de Frías a Montejo de Cebas, claro de encinar, 520 m, BIO19006. 30TVN8331 Monte Humión, matorral, 1.350 m, BIO19007. 30TVN7531 Ranera, monte Valdemoro, encinar, 800 m, BIO19008. 30TVN8033 Monte Humión, Hoyo Beceril, creta caliza, 950 m, BIO19009. 30TVN7533 Tobera, Frías, gleras, 600 m, BIO19010. 30TVN8330 Monte Humión, fisuras de roca caliza, 1.300 m, BIO19011. 30TVN6737 Sierra La Llana, encinar, 940 m, BIO19012.

Común. Pastos, encinares y repisas de rocas calizas. (*Bromion erecti*, *Quercetea ilicis*).

LILIACEAE

Erythronium dens-canis L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8630 Sierra de Cubilla, La Flor, matorral, 1.300 m, BIO16938.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN4 Obarenes, ROMO, A.M. (1981: 156).

Rara. Hayedos.

CELASTRACEAE

Euonymus europaeus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8127 La Molina del Portillo de Busto, orilla río Molinar, saucedá, 790 m, BIO17984. 30TVN8627 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, hayedo, 1.070 m, BIO17985. 30TVN7634 Frías, seto borde camino, 550 m, BIO17986.

Escasa. Hayedos, alisedas y setos. *Prunetalia*.

ASTERACEAE

Eupatorium cannabinum L. subsp. *cannabinum*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7734 Frías, orilla río Ebro, 520 m, BIO12507. 30TVN8333 Santa María de Garoña a Humión, juncal, 600 m, BIO12508. 30TVN6536 De Oña a Traspaderne, cuneta húmeda, 550 m, BIO12509. 30TVN7533 Tobera, borde arroyo, 600 m, BIO12510.

Escasa. Cunetas húmedas, bordes de ríos y arroyos. *Convolvuletalia*.

EUPHORBIACEAE

Euphorbia amygdaloides L. subsp. *amygdaloides*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8726 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, hayedo, 1.180 m, BIO16311. 30TVN7534 Frías, pasto húmedo, 540 m, BIO16312. 30TVN7535 Frías, pastizal, bajo chopera, 520 m, BIO16313. 30TVN9633 Puentelarrá, pastizal, borde aliseda, 480 m, BIO16314. 30TVN6633 Oña, gravas de las vías del tren, 570 m, BIO16315. 30TVN6435 Traspaderne, orla de encinar, 580 m, BIO16316.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN63 Desembocadura del Nela, 590 m, ROMO, A.M. (1984: 425).

Común. Hayedos, alisedas y otros bosques. *Quercu-Fagetea*.

EUPHORBIACEAE

Euphorbia angulata Jacq.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7531 Ranera, monte Valdemoro, matorral (Encinar), 800 m, BIO16317. 30TVN7532 Tobera, matorral, 700 m, BIO16318. 30TVN8628 Cubilla, Los Llanos, matorral, 1.000 m, BIO16319. 30TVN6633 Carret. a Villanueva de los Montes, matorral, contacto con coscojar, 600 m, BIO16320. 30TVN8431 Monte Humión, matorral en contacto con pasto, 1.250 m, BIO16321. 30TVN7734 Frías, matorral, 540 m, BIO16322. 30TVN7431 Ranera, pastizal, 750 m, BIO16323. 30TVN6737 Traspaderne, Sierra La Llana, encinar quemado, 780 m, BIO16324. 30TVN6836 Cillaperlata, sierra La Llana, matorral, 760 m, BIO16325. 30TVN6836 Cillaperlata, sierra La Llana, encinar, pinar, 780 m, BIO16326. 30TVN8530 Monte Humión, pasto entre grietas del karst, 1.250 m, BIO16327. 30TVN8528 Cubilla, hayedo en vaguada, 920 m, BIO16328. 30TVN7434 Frías, pasto pedregoso, 800 m, BIO16329.

Frecuente. Matorrales basófilos. *Quercu-Fagetea*. (*Genistion*).

Euphorbia aragonensis: *Euphorbia nevadensis* subsp. *aragonensis*

EUPHORBIACEAE

Euphorbia dulcis L.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Sierra Obarenes, RIVAS-MARTÍNEZ (1947: 371).

EUPHORBIACEAE

Euphorbia esula L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9633 Puentelarrá, pastizal, borde aliseda, 480 m, BIO10396.

Puntual.

EUPHORBIACEAE

Euphorbia exigua L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, terófitos, zona quemada, 600 m, BIO16330. 30TVN7036 Cillaperlata, baldío, 540 m, BIO16331. 30TVN6837 Cillaperlata, pastizal, zona quemada, 580 m, BIO16332. 30TVN8333 De Sta. María de Garoña a HumiÓN, tierra removida, 600 m, BIO16333. 30TVN7733 Frías, claro de matorral, terófitos, 550 m, BIO16334. 30TVN6531 Oña, cultivo de cerezos, 730 m, BIO16335. 30TVN7534 Frías, pasto, 600 m, BIO16336. 30TVN7534 Frías, calvero de anuales, 600 m, BIO16337. 30TVN7826 Mtes. Obarenes, El Portillo, rellano de roca, 1.000 m, BIO16338.

Frecuente. Pastizales terofíticos. *Trachynietalia*.

EUPHORBIACEAE

Euphorbia flavicoma DC. subsp. *occidentalis* Lainz

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8430 Cubilla, carretera a La Molina, tomillar, 1.000 m, BIO16339. 30TVN8427 Miraveche, gleras, 1.150 m, BIO16340. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, matorral, 1.080 m, BIO16341. 30TVN8431 Monte HumiÓN, pastizal, 1.420 m, BIO16342. 30TVN8228 La Molina, cuneta, talud, 830 m, BIO16343. 30TVN8428 Cubilla, pastizal, claro quejigal, 900 m, BIO16344. 30TVN8725 Silanes, matorral, 1.080 m, BIO16345. 30TVN8726 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, matorral, 1.180 m, BIO16346. 30TVN8428 Cubilla, quejigal, abierto, 920 m, BIO16347. 30TVN8431 Monte HumiÓN, pasto pedregoso, 1.400 m, BIO16348.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Sierra Obarenes, RIVAS-MARTÍNEZ (1947: 379) como *E. verrucosa* Asso.

Escasa. Matorrales basófilos. *Genistion*.

EUPHORBIACEAE

Euphorbia helioscopia L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, borde camino, 550 m, BIO16349. 30TVN7036 Cillaperlata, comunidad nitrófila de anuales, 540 m, BIO16350. 30TVN7634 Frías, cultivo hortícola, 550 m, BIO16351. 30TVN7534 Frías, rellano roca, 540 m, BIO16352.

Rara. *Ruderali-Secalietae*.

EUPHORBIACEAE

Euphorbia hyberna L. subsp. *hyberna*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8627 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, hayedo, 1.070 m, BIO16353. 30TVN8431 Cubilla, hayedo, 1.250 m, BIO16354.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Sierra Obarenes, RIVAS-MARTÍNEZ (1947: 370).

Esporádica. Hayedos. *Quercetalia roboris*.

EUPHORBIACEAE

Euphorbia minuta Loscos & Pardo

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6633 Carret. a Villanueva de los Montes, matorral, contacto con coscojar, 600 m, BIO16355. 30TVN9234 Sobrón, matorral, claro de encinar, 480 m, BIO16356. 30TVN7531 Ranera, borde camino, 700 m, BIO16357. 30TVN7531 Ranera, monte Valdemoro, camino arenoso, 800 m, BIO16358. 30TVN6834 Sierra La Llana, monte Chorte, camino arenoso, 870 m, BIO16359. 30TVN8526 Miraveche, Montes Obarenes, matorral, 1.310 m, BIO10390. 30TVN9021 Pancorbo, La Nava Bajera, grieta de roca caliza, 950 m, BIO10391. 30TVN8331 Monte Humión, rocas calizas, pared, 1.400 m, BIO10388. 30TVN8725 Silanes, tomillar, 1.020 m, BIO10389. 30TVN8231 Valderrama, subida a Humión, cresta caliza venteada, 1.150 m, BIO18899. 30TVN8526 Miraveche, pastizal, 1.120 m, BIO18900. 30TVN9021 Pancorbo, pastizal-tomillar, 960 m, BIO18901. 30TVN7631 Ranera, cortafuegos, suelo arenoso, 800 m, BIO10387. 30TVN8132 Valderrama, subida a Humión, cresta caliza venteada, 980 m, BIO10392.

Común. Crestas calizas y pastos pedregosos. (*Festuco-Poetalia*).

EUPHORBIACEAE

Euphorbia nevadensis Boiss. & Reuter subsp. *aragonensis* (Loscos & Pardo) Bolós & Vigo

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7432 de Tobera a Ranera, gleras calizas, 650 m, BIO10395. 30TVN7532 Tobera, monte Valdemoro, matorral, 710 m, BIO18902. 30TVN6836 Cillaperlata, sierra La Llana, aulagar, cortafuegos, 780 m, BIO10383. 30TVN7433 Frías, Tobera, gleras, 660 m, BIO10384. 30TVN8231 Valderrama, subida a Humión, gleras, 1.120 m, BIO10385.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN92 Pancorbo, 650 m, MOLERO & ROVIRA (1992: 170).

Rara. Gleras. *Thlaspietea*.

EUPHORBIACEAE

Euphorbia nevadensis Boiss. & Reuter subsp. *nevadensis*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7631 Ranera, monte Valdemoro, camino arenoso, 800 m, BIO10368.

Puntual.

Euphorbia occidentalis: *Euphorbia flavicomis* subsp. *occidentalis*

EUPHORBIACEAE

Euphorbia peplus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, borde camino, 560 m, BIO16360.

Puntual. *Ruderali-Secalietae*.

EUPHORBIACEAE

Euphorbia segetalis L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7533 Tobera, pasto pedregoso, 600 m, BIO16361. 30TVN7634 Frías, pastizal, bajo chopera, 520 m, BIO16362. 30TVN6637 Sierra La Llana, cresta caliza venteada, 960 m, BIO16363. 30TVN6637 Sierra La Llana, cresta caliza, 960 m, BIO16364. 30TVN7626 Mtes. Obarenes, pasto pedregoso, 1.100 m, BIO16365. 30TVN6535 De Oña a Trespaderne, gravas, talud vías, 600 m, BIO16366. 30TVN6535 De Oña a Trespaderne, borde vías, orla encinar, 600 m, BIO16367. 30TVN6537 Trespaderne, terreno pedregoso, 600 m, BIO16368. 30TVN6738 Trespaderne, gravas de las vías del ferrocarril, 600 m,

BIO16369. 30TVN7534 Frías, pasto pedregoso, 550 m, BIO16370. 30TVN6827 La Parte de Bureba, gleras, 850 m, BIO16371. 30TVN7534 Frías, monte Rebollar, pasto pedregoso, 600 m, BIO16372.

Común. Pastos y lugares pedregosos. *Ruderali-Secalietaea*.
(*Elymo-Brachypodietum phoenicoidis*).

EUPHORBIACEAE

Euphorbia serrata L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7035 Cillaperlata, borde camino, 600 m, BIO16373. 30TVN7335 Quintanaseca, pasto pedregoso, 550 m, BIO16374. 30TVN7734 Frías, matorral, aulagar, 540 m, BIO16375.

Escasa. Aulagares, tomillares y bordes de caminos.

SCROPHULARIACEAE

Euphrasia salisburgensis Funck

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Sierra Obarenes, pico Humión, ROTHMALER (1935:24).

SCROPHULARIACEAE

Euphrasia stricta D. Wolff ex J. F. Lehm.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7727 Mtes. Obarenes, desde La Aldea, brezal, 900 m, BIO16649. 30TVN8026 Cascajares de Bureba, pastizal, 1.000 m, BIO16650. 30TVN8531 Monte Humión, pasto con algo de suelo, 1.430 m, BIO16651. 30TVN8331 Cubilla, repisas de rocas calizas, 1.360 m, BIO16652. 30TVN8431 Monte Humión, pasto pedregoso, 1.300 m, BIO16653. 30TVN8330 Cubilla, borde camino, 980 m, BIO16654. 30TVN7826 Mtes. Obarenes, Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO16655. 30TVN7327 Barcina de Los Montes, pastizal, mosaico con Genistion, 1.190 m, BIO16656.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Obarenes, Humión, 1400 m, ROMO, A.M. (1985: 177). Sierra Obarenes y Pancorbo, ROTHMALER (1935: 15) como *E. rigidula* Jord.

Escasa. Pastos pedregosos del horizonte superior. (*Koelerio-Thymetum mastigophori*).

ASTERACEAE

Evax carpetana Lange

Evax lasiocarpa Lange ex Cutanda

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, terreno arcilloso, 600 m, BIO12511. 30TVN7534 Frías, pasto, terreno arcilloso, 600 m, BIO12512.

Rara y localizada. Pastos terofíticos sobre suelos arenoso-arcillosos.
Helianthemetalia.

FAGACEAE

Fagus sylvatica L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9024 Encío, quejigal, 800 m, BIO17688.

Frecuente. Ocupa las laderas norte de las montañas más elevadas.
Querco-Fagetea.

POLYGONACEAE

Fallopia convolvulus (L.) A. Löve

Bilderdykia convolvulus (L.) Dumort.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7634 Frías, malas hierbas, cultivo de cebada, 540 m, BIO16390. 30TVN7533 Frías, Tobera, cultivo de cereal, 560 m, BIO16391.

30TVN7932 Valderrama, cultivo de cereal abandonado, 620 m, BIO16392.
30TVN6930 Penches, baldío, 720 m, BIO16393.

Común. Comunidades de malas hierbas. *Ruderali-Secalietaea*.

POACEAE

Festuca arundinacea Schreber s. l.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7328 Barcina de los Montes, pasto, 950 m, BIO11539. 30TVN8026 Cascajares de Bureba, matorral, 1.000 m, BIO11540. 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, pastizal, 600 m, BIO11541. 30TVN6934 Sierra de La Llana, pastizal, claro de quejigar, 840 m, BIO11542. 30TVN8126 Cascajares, pastizal húmedo, vaguada, 880 m, BIO11543. 30TVN6927 La Parte de Bureba, encinar, 800 m, BIO11544. 30TVN8529 Cubilla, borde camino, 1.000 m, BIO18912.

Rara. Pastizales. *Molinio-Arrhenatheretea*.

POACEAE

Festuca arundinacea Schreber subsp. *fenas* (Lag.) Arcangeli

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6427 De Pino a Cornudilla, pastizal, 600 m, BIO7620.

Puntual.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

POACEAE

Festuca burgundiana Auquier & Kerguélen

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7634 Frías, rellano roca, 540 m, BIO11545.

Puntual.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

POACEAE

Festuca hystrix Boiss.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8331 Monte Humión, rocas calizas, pared, 1.400 m, BIO11546. 30TVN8132 Monte Humión, rocas calizas, 1.000 m, BIO11547. 30TVN7432 Frías, tomillar, suelo pedregoso, 700 m, BIO11548. 30TVN8330 Monte Humión, grietas de roca caliza, 1.300 m, BIO11549. 30TVN7331 Ranera, cresta caliza, 880 m, BIO11550. 30TVN8431 Monte Humión, pasto pedregoso, 1.300 m, BIO11551. 30TVN8142 De Herrán a Ribera, roca caliza, 750 m, BIO11552.

Frecuente. Pastos pedregosos y rocas calizas, principalmente en el horizonte superior. *Festuco-Poetalia*.

POACEAE

Festuca marginata (Hackel) K. Richter

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7734 Frías, matorral, aulagar, 540 m, BIO11553. 30TVN7534 Frías, coscojar, claro pinar, 600 m, BIO11554. 30TVN6633 Oña a Trespaderne, coscojar, 570 m, BIO11555. 30TVN7534 Frías, matorral sustitución carrascal, 610 m, BIO11556. 30TVN7534 Frías, talud muy erosionado, 550 m, BIO11557. 30TVN7534 Frías, rellano roca, 540 m, BIO11558. 30TVN9021 Pancorbo, pastizal, 950 m, BIO11559. 30TVN6836 Cillaperlata, sierra La Llana, aulagar, cortafuegos, 780 m, BIO11560. 30TVN6633 De Oña a Trespaderne, rocas calizas, 570 m, BIO11561. 30TVN9235 Sobrón, pared caliza, 490 m, BIO11562. 30TVN7932 Valderrama, aulagar, entre cultivos, 620 m, BIO11563. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, encinar, 700 m, BIO11564. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne,

pastizal, claros de encinar, 620 m, BIO11565. 30TVN7631 Ranera, matorral, 890 m, BIO11566. 30TVN7531 Ranera, monte Valdemoro, matorral, sustitución quejigal-encinar, 730 m, BIO11567. 30TVN7531 Ranera, monte Valdemoro, matorral, 820 m, BIO11568. 30TVN8132 Monte Humión, pastizal, 960 m, BIO11569. 30TVN7331 Ranera, camino arenoso, 750 m, BIO11570. 30TVN7532 Tobera, matorral, 700 m, BIO11571. 30TVN8533 Orbañanos, cresta caliza, 640 m, BIO11572. 30TVN8032 Valderrama, pastizal, carrascal quemado, 890 m, BIO11573. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, encinar, 620 m, BIO3878. 30TVN7530 Ranera, pastizal, 740 m, BIO11574. 30TVN7530 Ranera, pastizal, 750 m, BIO11575. 30TVN9234 Sobrón, matorral, claro de encinar, 480 m, BIO11576. 30TVN8132 Valderrama, subida a Humión, pasto, 1.000 m, BIO11577. 30TVN8228 La Molina del Portillo de Busto, matorral, contacto encinar, 820 m, BIO11578. 30TVN7235 Quintanaseca a Cillaperlata, crestón calizo, 650 m, BIO11579.

Común. Matorrales y pastos en el horizonte medio.

POACEAE

Festuca marginata (Hackel) K. Richter subsp. *andresmolinae* Fuente &

Ortúñez, *Bot. Complutensis* 18: 107. 1993.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7734 Frías, claro carrascal, 540 m, BIO3881. 30TVN7435 Frías, pastizal, 600 m, BIO3880. 30TVN8232 Garoña, gleras, 900 m, BIO3863. 30TVN6737 Sierra de la Llana, pasto, claro carrascal, 940 m, BIO3872. 30TVN7835 Montejo de Cebas, tomillar, terraza del Ebro, 530 m, BIO3882. 30TVN7235 Monte Tozo, crestón calizo, 650 m, BIO3865. 30TVN6633 Oña, rocas calizas, 650 m, BIO3873. 30TVN6429 de Oña a Pino de Bureba, tomillar, suelo arenoso, 570 m, BIO3868. 30TVN9021 Castillete de Pancorbo, tomillar, 980 m, BIO3871. 30TVN7926 El Portillo de Busto, carrascal, 1.010 m, BIO3861. 30TVN7530 Ranera, pastizal, 760 m, BIO3858. 30TVN9234 Sobrón, lecho rocoso del río Ebro, 480 m, BIO3884.

POACEAE

Festuca nigrescens Lam. subsp. *nigrescens*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8530 Sierra de Cubilla, hayedo, 1.100 m, BIO11580. 30TVN8227 La Molina del Portillo, camino a Miraveche, melojar, 840 m, BIO7617.

Esporádica.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

POACEAE

Festuca ovina L. s. l.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7631 Ranera, matorral, 890 m, BIO11581. 30TVN6737 Trespaderne, Valdecastro, pared caliza, 800 m, BIO11582. 30TVN8529 Cubilla, matorral, contacto con quejigal, 960 m, BIO11583. 30TVN8530 Cubilla, pastizal, 1.300 m, BIO11584. 30TVN8431 Monte Humión, pasto pedregoso, 1.300 m, BIO11585. 30TVN8026 Cascajares de Bureba, pastizal, 1.030 m, BIO11586. 30TVN8631 Orbañanos, pastizal, 1.070 m, BIO11587. 30TVN9021 Pancorbo, pastizal, 1.020 m, BIO11588. 30TVN7534 Frías, pasto, 600 m, BIO11589. 30TVN7826 Portillo del Busto, claro carrascal, 1.000 m, BIO11590. 30TVN6531 Oña, baldío, 740 m, BIO11591. 30TVN8427 Miraveche, paredón calizo, 1.200 m, BIO11592. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, pastizal, 800 m, BIO11593. 30TVN8628 Cubilla, Los Llanos, matorral, 1.000 m, BIO11594.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pancorbo, rupestribus calcareis montosis, R. DE LITARDIÈRE (1952: 294) como *Festuca ovina* L. subvar. *hervieri* St-Y.. Monts Obarenes, rochers, R. DE LITARDIÈRE (1952: 294) como *Festuca ovina* L. subvar.

leptophylla R. Lit. Monts Obarenes, rochers, R. DE LITARDIÈRE (1952: 296) como *Festuca ovina* L. var. *marginata*.

Común. Pastizales y tomillares. (*Festuco-Poetalia*).

OBSERVACIONES: El trabajo recientemente publicado por V. DE LA FUENTE & E. ORTÚNEZ (1993), estudia las poblaciones de *Festuca* del grupo *ovina* de Burgos, para las que describen una nueva especie *Festuca marginata* subsp. *andresmolinae*. Parte de nuestros ejemplares fueron estudiados por dichos autores y, por lo tanto, identificados como dicho taxon. Sin embargo, algunos pliegos no han sido revisados, razón por la que los incluimos dentro del grupo *ovina* por el momento. Asimismo, en los inventarios indicamos la especie en sentido amplio, como *Festuca ovina* s. l.

POACEAE

Festuca paniculata (L.) Schinz & Thell. subsp. *spadicea* (L.) Litard. var. *spadicea*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7531 Ranera, monte Valdemoro, matorral, 800 m, BIO7618. 30TVN8227 La Molina del Portillo, camino a Miraveche, melojar, 550 m, BIO7619.

Esporádica.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

POACEAE

Festuca rubra L. s. l.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6829 Penches, matorral despues de quemado, 980 m, BIO11595. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, quejigal, 760 m, BIO11596. 30TVN7129 Barcina de Los Montes a Penches, pastizal, claro quejigal-carrascal, pinar, 880 m, BIO11597. 30TVN7229 Barcina de Los Montes a Penches, pastizal, mosaico con aulagar, 860 m, BIO11598. 30TVN9122 Pancorbo, melojar, 820 m, BIO11599. 30TVN7327 Barciná de Los Montes, hayedo, 1.100 m, BIO11600. 30TVN6929 Penches, gleras muy moviles, 960 m, BIO11601. 30TVN7826 Portillo de Busto, carrascal, 1.000 m, BIO11602. 30TVN7033 Villanueva de los Montes, matorral, sustitución de quejigal, 840 m, BIO11603. 30TVN8428 Cubilla, zona pisoteada por el ganado, 920 m, BIO11604. 30TVN7926 Cascajares, zona pisoteada por el ganado, 900 m, BIO11605. 30TVN8526 Montes Obarenes, hayedo, 1.270 m, BIO11606. 30TVN7530 Ranera, pastizal, 760 m, BIO11607. 30TVN8431 Monte Humión, pastizal, fisuras y grietas calizas, 1.300 m, BIO11608. 30TVN6927 La Parte de Bureba, tomillar, 840 m, BIO11609. 30TVN8526 Miraveche, Montes Obarenes, repisas de roca caliza, 1.330 m, BIO11610. 30TVN8526 Miraveche, Montes Obarenes, roca caliza, 1.330 m, BIO11611. 30TVN6531 Oña, baldío, 740 m, BIO11612. 30TVN6829 Mesa de Oña, matorral, 1.040 m, BIO11613. 30TVN8530 Cubilla, pasto, 1.050 m, BIO11614. 30TVN8026 Cascajares de Bureba, pastizal, 1.000 m, BIO11615. 30TVN8530 Monte Humión, pasto entre grietas del karst, 1.250 m, BIO11616. 30TVN7531 Ranera, monte Valdemoro, matorral (Encinar), 800 m, BIO11617. 30TVN8431 Cubilla, hayedo, 1.250 m, BIO11618. 30TVN7828 Zangandez, pastizal, 850 m, BIO11619. 30TVN7327 Barcina de Los Montes, pastizal, mosaico con Genistion, 1.190 m, BIO11620. 30TVN7228 Barcina de los Montes, herbazal, pie de cantil, 1.100 m, BIO11621. 30TVN9123 Encío, melojar, vaguada, 800 m, BIO11622. 30TVN9024 Encío, quejigal, 800 m, BIO11623. 30TVN8627 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, hayedo, 1.070 m, BIO11624. 30TVN8920 Pancorbo, pastizal, claro tomillar, 780 m, BIO11625. 30TVN7928 Zangandez, pastizal, claro de quejigal, 780 m,

BIO11626. 30TVN7234 Villanueva Los Montes-Cillaperlata, encinar, 760 m, BIO11627. 30TVN8732 Orbañanos, brezal, 710 m, BIO11628. 30TVN6924 Quintanaez a La Parte de Bureba, carrascal, 700 m, BIO11629. 30TVN8228 La Molina, brezal, 850 m, BIO11630. 30TVN7634 Frías, pastizal, 550 m, BIO11631. 30TVN8530 Monte Humión, pasto entre grietas de roca caliza, 1.250 m, BIO11632. 30TVN8428 Cubilla, pastizal, claro quejigal, 900 m, BIO11633. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, matorral, 1.080 m, BIO11634. 30TVN8331 Monte Humión, pastizal, 1.300 m, BIO11635. 30TVN8533 Orbañanos, cresta caliza, 640 m, BIO11636. 30TVN8726 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, matorral, 1.180 m, BIO11637. 30TVN6737 Sierra de la Llana, claro carrascal, 780 m, BIO11638. 30TVN6737 Trespaderne, sierra La Llana, encinar quemado, 780 m, BIO11639. 30TVN8331 Cubilla, pasto claro de hayedo, 1.200 m, BIO11640. 30TVN6829 Penches, pastizal, 1.020 m, BIO11641. 30TVN6737 Sierra La Llana, pastizal, camino, 1.000 m, BIO11642. 30TVN8526 Miraveche, tomillar, 1.060 m, BIO11643. 30TVN9020 Pancorbo, pastizal entre cultivos, 700 m, BIO11644. 30TVN8133 Cuezva, matorral, 700 m, BIO11645. 30TVN8431 Monte Humión, rocas calizas, 1.300 m, BIO11646. 30TVN8628 Cubilla, Los Llanos, chopera, orla de melojar, 950 m, BIO18957.

Común. Pastizales, matorrales y claros de bosques.

MORACEAE

***Ficus carica* L.**

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6738 Trespaderne, Cañón de La Horadada, aliseda, 560 m, BIO18496.

Cultivada.

ASTERACEAE

***Filago pyramidata* L.**

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7335 Quintanaseca, borde camino, 550 m, BIO12513. 30TVN7335 Quintanaseca, borde camino, 560 m, BIO12514. 30TVN7535 Frías, malas hierbas, cultivo de trigo, 540 m, BIO12515. 30TVN7631 Tobera, camino - pinar, 650 m, BIO12516. 30TVN7634 Frías, borde de cultivo, 540 m, BIO12517. 30TVN7337 Crta. de Quintanamaria a Trespaderne, cuneta, 560 m, BIO12518. 30TVN7932 Valderrama, cultivo de cereal abandonado, 620 m, BIO12519.

Frecuente. Pastizales terofíticos. *Helianthemetea*.

ROSACEAE

Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. subsp. *ulmaria

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7630 Ranera, arroyo en cuneta, 740 m, BIO17121. 30TVN7734 Frías, orilla río. Ebro, 510 m, BIO17122. 30TVN7734 Frías, saucedas, 510 m, BIO17123.

Común. Orillas de ríos y arroyos. *Filipendulion*.

ROSACEAE

***Filipendula vulgaris* Moench**

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8132 Monte Humión, pasto pedregoso, 1.200 m, BIO17124. 30TVN7533 Frías, monte Sta. Lucía, coscojar, zona quemada, 600 m, BIO17125. 30TVN7826 Mtes. Obarenes, Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO17126. 30TVN7531 Ranera, monte Valdemoro, matorral (Encinar), 800 m, BIO17127. 30TVN9132 Bozoo, encinar-alcornocal, 900 m, BIO17128. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, pasto, 1.200 m, BIO17129. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, claro quejigal, 800 m, BIO17130. 30TVN7828 Zangandez, claro quejigal, 850 m, BIO17131. 30TVN7929 De El Mazo al Conchal, pasto seco, 900 m, BIO17132. 30TVN7929 De El Mazo al Conchal, pinar, 900 m, BIO17133.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Obarenes, monte Humión, 1300-1350 m, ROMO, A.M. (1984: 422).

Frecuente. Pastizales y matorrales calcícolas. *Festuco-Brometea*. (*Genistion*).

APIACEAE

Foeniculum vulgare Miller

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, borde carretera, 550 m, BIO15724.

Frecuente. Cunetas y terrenos removidos. *Dauco-Melilotion*.

ROSACEAE

Fragaria vesca L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, encinar en vaguada, 680 m, BIO17134. 30TVN8130 Valderrama, quejigar en vaguada, 690 m, BIO17135. 30TVN6435 Trespaderne, Pte. de la Horadada, encinar, 570 m, BIO17136.

Escasa. Hayedos, quejigares y otros bosques. [*Epilobietea*]. (*Quercu-Fagetea*).

RHAMNACEAE

Frangula alnus Miller

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6738 Crta. de Trespaderne a Oña, aliseda, 560 m, BIO17822. 30TVN7635 Frías, aliseda, 520 m, BIO17823. 30TVN6435 Trespaderne, aliseda, 550 m, BIO17824. 30TVN7734 Frías, saucedas, 520 m, BIO17825. 30TVN7635 Frías, aliseda, 520 m, BIO17826.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Montes Obarenes, RIVAS-MARTÍNEZ (1962: 392) como *F. subrotunda* (Rouy) P. Cout.

Escasa. Alisedas y saucedas. *Prunetalia*. (*Salici-Populenea*).

OLEACEAE

Fraxinus angustifolia Vahl subsp. *angustifolia*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7635 Frías, río Ebro, aliseda, 520 m, BIO18156. 30TVN6638 Cañón de la Horadada, aliseda, 550 m, BIO18157. 30TVN7828 Zangandez, seto, 800 m, BIO18158. 30TVN7635 Frías, aliseda, 520 m, BIO18159.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN9334 VI: Sobrón, 500 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 554).

Frecuente. Alisedas. *Populeta*.

OLEACEAE

Fraxinus angustifolia Vahl subsp. *oxycarpa* (Willd.) Franco & Rocha Afonso

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7734 Frías, orilla arroyo, 510 m, BIO18947. 30TVN7734 Frías, cascajeras del río Ebro, 520 m, BIO18951.

Rara. (*Populeta*).

OBSERVACIONES: Incluimos en este taxon a los ejemplares que presentan caracteres intermedios entre *Fraxinus excelsior* y *F. angustifolia*.

OLEACEAE

Fraxinus excelsior L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6534 Oña, balneario La Santé, borde camino, 560 m, BIO18160. 30TVN6929 Penches, hayedo, pie de cantil, 1.000 m, BIO18161. 30TVN6637 Trespaderne, sierra de la Llana, bosque entre crestones calizos, 600 m, BIO18162. 30TVN7834 Montejo de Cebas, aliseda, 510 m, BIO18163. 30TVN8530 Cubilla, borde camino, 1.000 m, BIO18164. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, hayedo,

1.100 m, BIO18165. 30TVN8628 Cubilla, Los Llanos, zona encharcada, 950 m, BIO18955.

Escasa. Alisadas y bosques al pie de cantiles. *Quercus-Fageteta*.

LILIACEAE

Fritillaria pyrenaica L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8431 Monte Humión, pasto pie de cantil, 1.350 m, BIO16939. 30TVN7435 Frías, monte Rebollar, claro quejigal, 600 m, BIO16940. 30TVN8532 Monte Humión, matorral de Boj, 800 m, BIO16941. 30TVN7432 Tobera, tomillar, suelo pedregoso, 700 m, BIO16942.

Rara. Pastizales.

LILIACEAE

Fritillaria pyrenaica L. subsp. *senneneliasii* Pau

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Sa. Obarenes, Pancorbo y Bugedo, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 908).

CISTACEAE

Fumana ericifolia Wallr.

Fumana ericoides (Cav.) Gand. subsp. *montana* (Pomel) Güemes & Muñoz Garm.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7532 Tobera, monte Valdemoro, matorral, 710 m, BIO17657. 30TVN6737 Trespaderne, Valdecastro, pared caliza, 800 m, BIO17658. 30TVN8533 Orbañanos, cresta caliza, 640 m, BIO17659. 30TVN7733 Frías, tomillar, 600 m, BIO17660. 30TVN7734 Frías, matorral, aulagar, 540 m, BIO17661. 30TVN7934 Montejo de Cebas a Cuezva, tomillar, lomas entre cultivos, 540 m, BIO17662. 30TVN7235 Quintanaseca a Cillaperlata, crestón calizo, 650 m, BIO17663. 30TVN7435 Frías, paredón calizo, travertino, 700 m, BIO17664. 30TVN8231 Valderrama, subida a Humión, cresta caliza, 1.150 m, BIO17665. 30TVN8333 Santa María de Garoña a Humión, matorral, 650 m, BIO17666. 30TVN7533 Tobera, Frías, pastizal, claro de encinar, 600 m, BIO17667. 30TVN8133 Cuezva, matorral, 800 m, BIO17668. 30TVN7433 Tobera, pedrera, 600 m, BIO17669. 30TVN7727 de La Aldea a Zangandez, pasto pedregoso, 850 m, BIO17670.

Frecuente. Pastos pedregosos, tomillares y crestas calizas.

Festuco-Ononidetea.

CISTACEAE

Fumana procumbens (Dunal) Gren. & Godron

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8228 La Molina del Portillo de Busto, matorral, contacto encinar, 820 m, BIO17671. 30TVN7826 La Aldea del Portillo, pasto, 1.020 m, BIO17672. 30TVN6829 Penches, matorral despues de quemado, 980 m, BIO17673. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, pastizal, claros de encinar, 620 m, BIO17674. 30TVN8132 Valderrama, subida a Humión, cresta caliza venteada, 990 m, BIO17675. 30TVN7931 Valderrama, subida a Humión, tomillar sobre suelo arenoso, 650 m, BIO17676. 30TVN7929 Del Mazo al Conchal, pasto, 900 m, BIO17677. 30TVN7826 Mtes. Obarenes, Portillo de Busto, roca, 1.000 m, BIO17678.

Frecuente. Pastos y tomillares. *Festuco-Ononidetea*.

CISTACEAE

Fumana thymifolia (L.) Spach ex Webb

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8335 Barcina del Barco, matorral, prebosque, 540 m, BIO17679. 30TVN7534 Frías, monte Rebollar, tomillar, 700 m, BIO17680. 30TVN7733 Frías, tomillar, 600 m, BIO17681. 30TVN7435 Quintanaseca, carrascal,

650 m, BIO17682. 30TVN6633 Oña a Trespaderne, tomillar-pasto en claros de coscojar, 570 m, BIO17683.
Escasa. Tomillares. (*Koelerio-Thymetum mastigophori brachypodietosum*).

PAPAVERACEAE

Fumaria capreolata L. subsp. *capreolata*

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Santa Gadea, SOLER (1983: 199).

PAPAVERACEAE

Fumaria officinalis L. subsp. *officinalis*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, baldío, 540 m, BIO17398. 30TVN6429 Pino de Bureba, claro pinar, 600 m, BIO17399. 30TVN7635 Frías, cuneta, 530 m, BIO17400. 30TVN7932 Valderrama, borde cultivo, 600 m, BIO17401. 30TVN9432 Villanueva-Soportilla, malas hierbas, cultivo de cereal, 520 m, BIO17402. 30TVN7634 Frías, muro, 550 m, BIO17403. 30TVN7932 Valderrama, borde camino, 600 m, BIO17404. 30TVN7634 Frías, muro, 550 m, BIO17405. 30TVN7534 Frías, baldío, 540 m, BIO17406.

Escasa. Cunetas y cultivos. *Ruderali-Secalietae*.

PAPAVERACEAE

Fumaria parviflora Lam.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7932 Valderrama, cultivo de cereal abandonado, 620 m, BIO17407. 30TVN7634 Frías, borde camino, 560 m, BIO17408.

Puntual. *Ruderali-Secalietae*.

PAPAVERACEAE

Fumaria reuteri Boiss.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6633 Oña, pasto pedregoso, 650 m, BIO17409. 30TVN9020 Pancorbo, pie de roquedo calizo, 900 m, BIO17410. 30TVN6632 Cañón de La Horadada, rellano de roca caliza, 590 m, BIO17411. 30TVN7534 Frías, rellano de roca caliza, 600 m, BIO17412.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pancorbo, SOLER (1983) como subsp. *martinii* (Clavaud) Soler.

Rara. Rellanos con anuales. [*Ruderali-Secalietae*]. (*Trachynion*).

LILIACEAE

Gagea foliosa (J. & C. Presl) Schultes & Schultes fil.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7726 EL Portillo de Busto, pasto al pie de roquedo soleado, 1.020 m, BIO16943.

Puntual.

ASTERACEAE

Galactites tomentosa Moench

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9224 Encío, borde camino, 640 m, BIO12520. 30TVN8426 Miraveche, cultivo abandonado, 900 m, BIO12521. 30TVN7534 Frías, camino, 620 m, BIO12522.

Escasa. Bordes de caminos. *Sisymbrietales*.

LAMIACEAE

Galeopsis angustifolia Ehrh. ex Hoffm.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7433 Frías, Tobera, gleras, 670 m, BIO12944. 30TVN7036 Cillaperlata, finca sembrada de cereal, 560 m, BIO12945. 30TVN9331 De Bozoo a Portilla, finca sembrada de cereal, 590 m, BIO12946. 30TVN6738 De Oña a Traspaderne, gravas de las vías, 550 m, BIO12947. 30TVN6536 De Oña a Traspaderne,

gravas de las vías, 550 m, BIO12948. 30TVN8427 Miraveche, gleras, 1.180 m, BIO12949. 30TVN7932 Valderrama, seto entre cultivos, 620 m, BIO12950. 30TVN6738 Trespaderne, gravas de las vías del ferrocarril, 580 m, BIO12951. 30TVN6633 Oña, gravas de las vías del ferrocarril, 570 m, BIO12952.

Común. Gleras y pedregales. *Thlaspietea*.

RUBIACEAE

Galium aparine L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7630 Ranera, arroyo borde de carretera, 740 m, BIO18264. 30TVN7534 Frías, nitrófila húmeda, 550 m, BIO18265. 30TVN7534 Frías, seto, 550 m, BIO18266.

Frecuente. Comunidades nitrófilas húmedas. *Artemisietea*.

RUBIACEAE

Galium boreale L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6638 Cañón de la Horadada, aliseda, 550 m, BIO18267. 30TVN7631 Tobera, camino en pinar, 650 m, BIO18268. 30TVN7631 Ranera, cortafuegos, suelo arenoso, 800 m, BIO18269. 30TVN9234 Bozoo, lecho del río seco en verano, 500 m, BIO18270. 30TVN9633 Puentelarrá, pastizal, borde aliseda, 480 m, BIO18271. 30TVN7635 Frías, roca junto al río, 520 m, BIO18272. 30TVN7635 Frías, muro, 520 m, BIO18273.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN8935 VI: Sobrón, 600 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 569).

Escasa. Alisedas, saucedas y orillas de ríos.

RUBIACEAE

Galium divaricatum Pourret ex Lam.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7029 Barcina de Los Montes a Penches, camino, 810 m, BIO18277. 30TVN7029 Barcina de Los Montes a Penches, camino, 800 m, BIO18278.

Puntual. *Helianthemetalia*.

RUBIACEAE

Galium elongatum C. Presl

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7734 Frías, aliseda, 520 m, BIO18274. 30TVN8335 Pantano de Sobrón, borde del pantano, soto, 500 m, BIO18275. 30TVN8534 Barcina del Barco, orilla del pantano, 500 m, BIO18276.

Esporádica. [*Magnocaricion*].

RUBIACEAE

Galium frutescens Cav.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7433 Tobera, pedregal, 600 m, BIO18279. 30TVN7734 Frías, claro carrascal, 520 m, BIO18280. 30TVN7826 El Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO18281. 30TVN8628 Cubilla, Los Llanos, matorral, 1.000 m, BIO18282. 30TVN8530 Cubilla, pastizal, 1.300 m, BIO18283. 30TVN7533 Tobera, Frías, gleras grandes y móviles, 630 m, BIO18284. 30TVN8231 Valderrama, subida a Humión, gleras, 1.150 m, BIO18285. 30TVN6927 La Parte de Bureba, encinar, 800 m, BIO18286. 30TVN7435 Frías, carrascal, 700 m, BIO18287. 30TVN6633 Oña a Trespaderne, tomillar, contacto con

carrascal, 580 m, BIO18288. 30TVN7826 El Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO18289. 30TVN7826 El Portillo de Busto, roca, 1.000 m, BIO18290.

Frecuente pastos, tomillares y rocas calizas. *Festuco-Ononidetea*. (*Potentilletalia caulescentis*).

RUBIACEAE

Galium lucidum All.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8228 La Molina del Portillo de Busto, encinar, 830 m, BIO18291. 30TVN7235 Quintanaseca a Cillaperlata, crestón calizo, 650 m, BIO18292. 30TVN6633 Oña a Trespaderne, coscojar, 570 m, BIO18293. 30TVN6633 Ctra. a Villanueva de Los Montes, roca, 580 m, BIO18294. 30TVN6737 Trespaderne, Valdecastro, pared caliza, 800 m, BIO18295. 30TVN8427 Miraveche, paredón calizo, repisas, 1.200 m, BIO18296. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, encinar, 620 m, BIO18297. 30TVN7535 Frías, pastizal, bajo chopera, orilla Ebro, 520 m, BIO18300.

Escasa. Pastos y crestas calizas.

RUBIACEAE

Galium mollugo L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7835 Montejo de Cebas, comunidad nitrófila, 540 m, BIO18298. 30TVN7535 Frías, pastizal, bajo chopera, orilla Ebro, 520 m, BIO18299.

Rara.

RUBIACEAE

Galium odoratum (L.) Scop.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6929 Penches, hayedo, pie de cantil, 1.000 m, BIO18301.

Rara. Hayedos. *Fagetalia*.

RUBIACEAE

Galium palustre L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7728 Zangandez, orilla del río Molinar, 750 m, BIO18302. 30TVN7034 Villanueva Los Montes, sierra La Llana, pastizal húmedo, 720 m, BIO18303. 30TVN7834 Montejo de Cebas, borde río Ebro, 500 m, BIO18304. 30TVN8534 Barcina del Barco, orilla del pantano, 500 m, BIO18305. 30TVN8335 Pantano de Sobrón, borde del pantano, 500 m, BIO18306.

Rara. Orillas de ríos y pastos húmedos. *Phragmitetea*.

RUBIACEAE

Galium parisiense L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9224 Encío, borde de cultivo de alfalfa, 650 m, BIO18307. 30TVN7533 Frías, claro de coscojar, anuales, 590 m, BIO18308. 30TVN9121 Desfiladero de Pancorbo, finca abandonada, 650 m, BIO18309. 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, pastizal, 600 m, BIO18310. 30TVN7534 Frías, claro carrascal, terófitos, 610 m, BIO18311. 30TVN9021 Pancorbo, pastizal, 1.020 m, BIO18312.

Escasa. Comunidades terofíticas. *Helianthemetea*.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

RUBIACEAE

Galium pinetorum Ehrend.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7934 Montejo de Cebas a Cuezva, matorral, lomas entre cultivos, 550 m, BIO18313. 30TVN7431 Ranera, Cerro San Miguel,

pastizal, 700 m, BIO18314. 30TVN8628 Cubilla, Los Llanos, matorral, 1.000 m, BIO18315. 30TVN8526 Miraveche, pared de roca caliza, 1.350 m, BIO18316. 30TVN8331 Monte Humión, matorral, 1.350 m, BIO18317. 30TVN7826 El Portillo de Busto, carrascal, 1.000 m, BIO18318. 30TVN7534 Frías, coscojar, claro pinar, 600 m, BIO18319. 30TVN7826 El Portillo de Busto, pastizal, contacto con Genestion, 1.030 m, BIO18320. 30TVN6836 Cillaperlata, sierra La Llana, aulagar, cortafuegos, 780 m, BIO18321. 30TVN8228 La Molina del Portillo de Busto, matorral, contacto encinar, 820 m, BIO18322. 30TVN7734 Frías, matorral, aulagar, 550 m, BIO18323. 30TVN7531 Ranera, monte Valdemoro, matorral (Encinar), 800 m, BIO18324. 30TVN6633 Carret. a Villanueva de los Montes, coscojar, borde de pinar, 600 m, BIO18325. 30TVN7734 Frías, matorral, 540 m, BIO18326.

Frecuente. Pastizales y matorrales. (*Festuco-Ononidetea*, *Festuco-Brometea*).

RUBIACEAE

Galium rivulare Boiss. & Reuter.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6531 Oña, matorral, 740 m, BIO18327.

Puntual.

RUBIACEAE

Galium verum L. subsp. *verum*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8528 Cubilla, prado, 960 m, BIO18328. 30TVN9633 Puentelarrá, pastizal, borde aliseda, 480 m, BIO18329. 30TVN8326 La Molina del Portillo de Busto, matorral, 1.200 m, BIO18330. 30TVN6435 Oña, Pte. de La Horadada, bordé carretera, 570 m, BIO18331. 30TVN7534 Frías, pasto, 550 m, BIO18332. 30TVN7931 Valderrama, pinar, 600 m, BIO18333.

Común. Pastizales. *Arrhenatheretalia*. (*Festuco-Brometea*).

POACEAE

Gastridium ventricosum (Gouan) Schinz & Thell.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, claro coscojar, 600 m, BIO11442. 30TVN9332 Villanueva-Soportilla, pastizal, 550 m, BIO11443.

Escasa. Tomillares y pastos anuales sobre suelos arenosos. *Helianthemetalia*, *Koelerio-Thymetum brachypodietosum*.

FABACEAE

Genista eliasseñenii Uribe-Echebarría & Urrutia, Est. Inst. Alav. Naturaleza 3: 212. 1988.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8033 Cuezva, cresta caliza venteada, 930 m, BIO13188. 30TVN8032 Monte Humión, pie de paredón calizo, 1.050 m, BIO13189. 30TVN8132 Valderrama, subida a Humión, cresta caliza venteada, 980 m, BIO13190.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Umión, subiendo por Frías, LOSA (1927) como *Genista pulchella* Vis. Sierra de Obarenes, monte Umión, 900 m, URIBE-ECHEVARRÍA & URRUTIA (1988: 222).

Rara y localizada. Crestones calizos venteados. *Festuco hystricis-Genistetum eliasseñenii*.

FABACEAE

Genista occidentalis Rouy, Fl. Fr. 1: 298. 1901.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8530 Sierra de Cubilla, matorral, 1.080 m, BIO13191. 30TVN8033 Monte Humión, pasto pedregoso, 900 m, BIO2222. 30TVN7730 Ranera, matorral, 800 m, BIO2223.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Obarenes, monte Humión, 1350 m; VN83 Cubilla, 1200 m, ROMO, A.M. (1984: 423). VN63 Oña; VN7435 Entre Frías y Quintanaseca,

600-700 m; VN8429 Sierra de Tobalina, Cubilla, 1000-1100 m; VN92 Pancorbo, SILVÁN & LOIDI (1992: 161).

Frecuente. Formando matorrales de degradación de hayedos, quejigáres y encinares sobre suelos básicos más o menos profundos. *Genistion occidentalis*.

FABACEAE

Genista micrantha Gómez Ortega

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7129 Barcina de Los Montes a Penches, matorral, brezal, 790 m, BIO13192. 30TVN8530 Cubilla, matorral, 1.000 m, BIO13193. 30TVN7029 Sierra de Oña, brezal, 800 m, BIO13194.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Obarenes, monte Humión, 1200 m, ROMO, A.M. (1984: 423).

Rara. Brezales. [*Genistion micrantho-anglicae*]. (*Halimio-Daboecietum*).

FABACEAE

Genista sagittalis L. subsp. *sagittalis*

Chamaespartium sagittale (L.) P. Gibbs subsp. *sagittale*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8726 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, matorral, 1.180 m, BIO13195. 30TVN7531 Ranera, matorral sobre suelo arenoso, 750 m, BIO13196. 30TVN6929 Penches, matorral, 1.160 m, BIO13197. 30TVN7828 Zangandez, brezal, 850 m, BIO13198.

Escasa. Brezales y matorrales sobre suelo arenosos. *Festuco-Brometea*. (*Daboecenion*).

FABACEAE

Genista scorpius (L.) DC.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, tomillar, 550 m, BIO13199. 30TVN6536 De Oña a Traspaderne, encinar, 600 m, BIO13200. 30TVN7135 De Cillaperlata a Quintanaseca, claro de quejigal, 600 m, BIO13201. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, matorral, 1.100 m, BIO13202. 30TVN7534 Frías, tomillar sobre suelo pedregoso, 650 m, BIO13203. 30TVN7734 Frías, tomillar, 520 m, BIO13204. 30TVN8033 Monte Humión, roca, 900 m, BIO13205. 30TVN7730 Ranera, matorral, 800 m, BIO13206.

Frecuente. Matorrales y tomillares. (*Genistion occidentalis*, *Koelerio-Thymetum brachypodietosum*).

FABACEAE

Genista tinctoria L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8529 Cubilla, talud camino, 1.000 m, BIO13207. 30TVN8529 Cubilla, talud, borde camino, 1.000 m, BIO13208.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Obarenes, Cubilla, 1200 m, ROMO, A.M. (1984: 423).

Puntual.

GENTIANACEAE

Gentiana occidentalis Jakowatz

Gentiana angustifolia Vill. subsp. *occidentalis* (Jakowatz) Lafnz

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8331 Cubilla, repisas de rocas calizas, 1.360 m, BIO17967. 30TVN8431 Monte Humión, matorral en contacto con pasto, 1.250 m, BIO17968. 30TVN8330 Monte Humión, fisuras de roca caliza, 1.300 m, BIO17969. 30TVN8331 Monte Humión, roca caliza, 1.340 m, BIO17970. 30TVN7931 Valderrama, pasto, 600 m, BIO17971.

Escasa. Repisas de rocas calizas, pastizales y matorrales del horizonte superior. (*Primulion intricatae*).

GENTIANACEAE

Gentiana pneumonanthe L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7727 Portillo de Busto, pasto húmedo, 1.000 m, BIO17972.

Puntual.

GERANIACEAE

Geranium columbinum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6837 Cillaperlata, camino, 580 m, BIO17522. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, claro quejigal, 800 m, BIO17523. 30TVN7826 Mtes. Obarenes, Portillo de Busto, claro carrascal, 1.000 m, BIO17524. 30TVN7726 Mtes. Obarenes, Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO17525. 30TVN7932 Valderrama, borde camino, 600 m, BIO17526.

Frecuente. Pastos, caminos, cultivos, etc. *Ruderali-Secalietae*.

GERANIACEAE

Geranium dissectum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8528 Cubilla, Valle Los Ríos, borde del río, 950 m, BIO17527. 30TVN7534 Frías, nitrófila húmeda, 550 m, BIO17528. 30TVN8528 Cubilla, Valle Los Ríos, melojar, 950 m, BIO17529. 30TVN6835 Villanueva de Los Montes, borde alto de laguna, 880 m, BIO17530. 30TVN9224 Encío, pasto, 640 m, BIO17531. 30TVN8529 Cubilla, prado, 990 m, BIO17532.

Común. Pastizales más o menos húmedos. *Molinio-Arrhenatheretea*.

GERANIACEAE

Geranium lucidum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9021 Pancorbo, anuales, pie de roquedo, 1.020 m, BIO17533. 30TVN7036 Cillaperlata, borde camino, 560 m, BIO17534. 30TVN6531 Oña, gleras, 650 m, BIO17535. 30TVN7534 Frías, comunidad nitrófila, orilla río, 540 m, BIO17536.

Común. Comunidades nitrófilas húmedas. [*Geranio-Anthriscion*].

GERANIACEAE

Geranium molle L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8726 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, hayedo, 1.180 m, BIO17537. 30TVN7534 Frías, comunidad nitrófila, 550 m, BIO17538. 30TVN7826 Mtes. Obarenes, Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO17539. 30TVN6637 Sierra La Llana, cortafuegos, pasto de anuales, 950 m, BIO17540. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, comunidad de anuales, 600 m, BIO17541. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, comunidad de anuales, 600 m, BIO17542. 30TVN7534 Frías, repisa roca, 540 m, BIO17543. 30TVN7534 Frías, eras, 550 m, BIO17544.

Común. Bordes de caminos. *Ruderali-Secalietae*.

Geranium purpureum: *Geranium robertianum* subsp. *purpureum*

GERANIACEAE

Geranium pyrenaicum Burm. fil.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7634 Frías, comunidad nitrófila, 540 m, BIO17553. 30TVN8530 Cubilla, borde camino, nitrófila húmeda, 1.040 m, BIO17554. 30TVN9224 Encío, borde camino, 640 m, BIO17555. 30TVN6534 De Oña a

Trespaderne, camino, 580 m, BIO17556. 30TVN7634 Frías, borde camino, nitrófila, 560 m, BIO17557. 30TVN8025 Cascajares de Bureba, comunidad nitrófila, 770 m, BIO17558. 30TVN7734 Frías, orilla río Ebro, pasto, 530 m, BIO17559. 30TVN7433 Frías, pasto, 700 m, BIO17560. 30TVN7534 Frías, comunidad nitrófila, orilla río, 540 m, BIO17561. 30TVN7534 Frías, borde camino, 540 m, BIO17562.

Común. Comunidades nitrófilas. *Arction*.

GERANIACEAE

Geranium robertianum L. subsp. *purpureum* (Vill.) Nyman

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6637 Trespaderne, Valdecastro, encinar, 820 m, BIO17545. 30TVN6737 Trespaderne, sierra La Llana, encinar quemado, 780 m, BIO17546. 30TVN7435 Frías, piedras grandes sueltas, 700 m, BIO17547. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, pedregal, claro de carrascal, 600 m, BIO17548. 30TVN6633 Oña, Balneario La Santé, gravas de las vías del tren, 570 m, BIO17549. 30TVN7826 Mtes. Obarenes, Portillo de Busto, pedregal en claro de carrascal, 1.000 m, BIO17550. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, rocas, 600 m, BIO17551. 30TVN7734 Frías, pAsto pedregoso, 540 m, BIO17552.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN7435 Entre Frías y Quintanaseca, Matorrales y fisuras de rocas calizas, A. IZUZQUIZA (1988: 311).

Común. Gleras y lugares pedregosos. *Thlaspietea*.

GERANIACEAE

Geranium robertianum L. subsp. *robertianum*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, coscojar, claro pinar, 600 m, BIO17563. 30TVN6435 Trespaderne, Pte. de la Horadada, encinar, 570 m, BIO17564. 30TVN6536 De Oña a Trespaderne, gravas de las vías, 550 m, BIO17565. 30TVN8231 Valderrama, subida a Humión, gleras, 1.150 m, BIO17566. 30TVN8427 Miraveche, avellaneda, prebosque, 1.200 m, BIO17567. 30TVN7533 Tobera, Frías, gleras, 600 m, BIO17568. 30TVN9234 Sobrón, encinar muy humanizado, 520 m, BIO17569. 30TVN7534 Frías, nitrófila húmeda, 550 m, BIO17570. 30TVN7036 Cillaperlata, borde carretera, nitrófila, 550 m, BIO17571. 30TVN7826 Mtes. Obarenes, Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO17572.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pancorbo, FONT QUER (1924: 20).

Común. Bordes de bosque y comunidades nitrófilas húmedas. *Alliarion*.

GERANIACEAE

Geranium rotundifolium L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9224 Encío, pasto, camino umbrío, 650 m, BIO17573. 30TVN7534 Frías, comunidad nitrófila, borde de cultivo, 580 m, BIO17574. 30TVN7433 Tobera, pasto pedregoso, 700 m, BIO17575. 30TVN7734 Frías, pasto pedregoso, 540 m, BIO17576. 30TVN7826 Mtes. Obarenes, Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO17577.

Escasa. Bordes de caminos y cultivos. *Ruderali-Secalietae*.

GERANIACEAE

Geranium sanguineum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6633 Oña, anuales, rellano roca, 650 m, BIO17578. 30TVN8130 Valderrama, quejigar en vaguada, 690 m, BIO17579. 30TVN6737 Trespaderne, sierra La Llana, encinar quemado, 780 m, BIO17580. 30TVN7931 Valderrama, claro quejigal, 650 m, BIO17581. 30TVN7734 Frías, pasto, orilla río Ebro, 530 m, BIO17582. 30TVN7534 Frías, borde carretera, 550 m,

BIO17583. 30TVN7435 Frías, carrascal, 700 m, BIO17584. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, pasto, 600 m, BIO17585. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, matorral - pasto, 1.100 m, BIO17586.

Común. Bosques, setos y pastizales de lapiaz. [*Geranium sanguinei*].

ROSACEAE

Geum sylvaticum Pourret

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7431 Ranera, Cerro S. Miguel, pasto, 750 m, BIO17137. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, pinar, 600 m, BIO17138. 30TVN7734 Frías, pasto, 510 m, BIO17139. 30TVN7434 Frías, monte Albillo, claro carrascal, 800 m, BIO17140.

Frecuente. Bosques y matorrales. *Quercus-Fagetea*.

ROSACEAE

Geum urbanum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8627 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, hayedo, 1.070 m, BIO17141. 30TVN8528 Cubilla, Valle Los Ríos, melojar, 950 m, BIO17142. 30TVN8528 Cubilla, matorral, 940 m, BIO17143. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, comunidad nitrófila húmeda, 740 m, BIO17144. 30TVN7627 Mtes. Obarenes, Portillo de Busto, hayedo, 1.000 m, BIO17145.

Común. Zonas umbrías y húmedas. *Galio-Alliarietalia*.

IRIDACEAE

Gladiolus illyricus Koch

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, prado, 550 m, BIO16972. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, borde camino, 740 m, BIO16973. 30TVN7827 Mtes. Obarenes, Revillabirga, matorral - pasto, 850 m, BIO16974.

Escasa. Pastizales.

LAMIACEAE

Glechoma hederacea L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7635 Frías, orilla río, 540 m, BIO12953.

Esporádica. Hayedos y alisedas. *Galio-Alliarietalia*.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

GLOBULARIACEAE

Globularia alypum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9334 Sobrón, repisa rocosa, 500 m, BIO17882. 30TVN9234 Sobrón, graveras y rocas, 500 m, BIO17883.
CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN9236 VI: Sobrón, 850 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 699).

Puntual.

GLOBULARIACEAE

Globularia nudicaulis L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8431 Monte Humión, pasto pedregoso, 1.300 m, BIO17884. 30TVN8431 Cubilla, hayedo, 1.250 m, BIO17885. 30TVN7834 Montejo de Cebas, roca, 520 m, BIO17886.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Obarenes, Humión, 1400 m, ROMO, A.M. (1985: 177).

Frecuente. Matorrales, pastizales y fisuras y repisas de rocas calizas. *Festuco-Ononidetea*. (*Potentilletalia*).

LOBULARIACEAE

Globularia vulgaris L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7532 Tobera, matorral, 700 m, BIO17887. 30TVN6633 Oña a Trespaderne, carrascal, 580 m, BIO17888. 30TVN6633 Oña, cresta caliza, 650 m, BIO17889. 30TVN6633 Oña a Trespaderne, tomillar, contacto con carrascal, 580 m, BIO17890. 30TVN7533 Tobera, pasto seco, 600 m, BIO17891. 30TVN8734 Tobalinilla, roquedos calizos, 550 m, BIO17892.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN8834 VI: Sobrón, 650 m, ASEGUNOLAZA, C. et al. (1985: 698) como Subsp. *willkommii* (Nyman) Wettst.

Frecuente. Pastos pedregosos y tomillares. *Festuco-Poetalia*.

POACEAE

Glyceria declinata Bréb.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7029 Penches, sierra de Oña, zona inundada temporalmente, 820 m, BIO9636. 30TVN7727 La Aldea del Portillo, zona encharcada temporalmente, 1.000 m, BIO9634. 30TVN8530 Cubilla, comunidad acuática enraizante, 1.020 m, BIO9633.

Escasa. Charcas y pequeñas lagunas. *Glycerio-Sparganion*.

POACEAE

Glyceria fluitans (L.) R. Br.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6835 Villanueva de Los Montes, laguna, zona encharcada, 880 m, BIO9635.

Puntual. *Glycerio-Sparganion*.

POACEAE

Glyceria notata Chevall, *Fl. Env. Paris* 2(1): 174. 1827.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, comunidad acuática enraizante, 540 m, BIO9632.

Puntual. Aguas calcáreas. *Glycerio-Sparganion*.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

ORCHIDACEAE

Gymnadenia conopsea (L.) R. Br.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7827 Mtes. Obarenes, Revillabirga, pasto, 850 m, BIO17031. 30TVN7934 Montejo de Cebas a Cuezva, tomillar, lomas entre cultivos, 540 m, BIO17032. 30TVN8227 La Molina del Portillo de Busto, pastizal húmedo, encharcamiento temporal, 900 m, BIO17033. 30TVN7533 Tobera, pastizal, 600 m, BIO17034. 30TVN8133 Monte Humión, matorral, 800 m, BIO17035. 30TVN6829 Mesa de Oña, matorral, 1.040 m, BIO18907.

Escasa. Pastos y matorrales.

CARYOPHYLLACEAE

Gypsophila struthium L. subsp. *hispanica* (Willk.) G. López

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN92 Pancorbo, RUBIO SÁNCHEZ et al. (1992: 190).

POACEAE

Hainardia cylindrica (Willd.) W. Greuter

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7029 Barcina de Los Montes a Penches, camino, temporalmente encharcado, 820 m, BIO11444. 30TVN9122 Pancorbo,

camino arenoso, 820 m, BIO11445. 30TVN7928 Zangandez, camino, suelo arcilloso, 750 m, BIO11446. 30TVN7331 Ranera, camino arenoso, 750 m, BIO11447.

Escasa. Caminos arenosos. (*Plantaginetalia*).

CISTACEAE

Halimium umbellatum (L.) Spach

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6429 De Pino de Bureba a Oña, matorral sobre suelo arenoso, 600 m, BIO17684. 30TVN6829 Penches, matorral, 1.150 m, BIO17685. 30TVN6829 Mesa de Oña, matorral, 1.040 m, BIO17686. 30TVN6729 Mesa de Oña, matorral, sustitución melojar, 1.060 m, BIO17687.

Común. Brezales. *Calluno-Ulicetea*.

ARALIACEAE

Hedera helix L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6637 Trespaderne, sierra de la Llana, bosque entre crestones calizos, 600 m, BIO18397.

Frecuente. Bosques y setos. *Quercu-Fagetea*.

ASTERACEAE

Hedynois cretica (L.) Dum.-Courset

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7634 Frías, talud del camino, 550 m, BIO12523.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pancorbo, FONT-QUER (1924: 43).

Puntual.

CISTACEAE

Helianthemum apenninum (L.) Miller subsp. *apenninum*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7826 El Portillo de Busto, pasto, 1.020 m, BIO17587. 30TVN8530 Monte Humión, pasto, 1.340 m, BIO17588. 30TVN7734 Frías, aulagar, 550 m, BIO17589. 30TVN7534 Frías, matorral sustitución carrascal, 610 m, BIO17590. 30TVN7534 Frías, coscojar, claro pinar, 600 m, BIO17591. 30TVN7435 Frías, matorral-pasto, 700 m, BIO17592. 30TVN7734 Frías, pasto pedregoso, 540 m, BIO17593. 30TVN8734 Tobalinilla, pasto pedregoso, 550 m, BIO17594.

Frecuente. Pastos pedregosos y tomillares. (*Festuco-Poetalia*).

CISTACEAE

Helianthemum ledifolium (L.) Miller

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7630 Ranera, pasto de pisoteo, 750 m, BIO17610.

Rara. Pastos de anuales. *Helianthemetea*.

CISTACEAE

Helianthemum nummularium (L.) Miller

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8329 Cubilla, matorral, 1.000 m, BIO17611. 30TVN7827 Mtes. Obarenes, Revillabirga, pasto pedregoso, 850 m, BIO17612. 30TVN7929 del Mazo al Conchal, matorral, 900 m, BIO17613. 30TVN7828 Zangandez, matorral, 850 m, BIO17614. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, claro quejigal, 800 m, BIO17615. 30TVN8431 Monte Humión, matorral en contacto con pasto, 1.250 m, BIO17616. 30TVN6537 Cañón de La Horadada, matorral, 550 m, BIO17617. 30TVN8732 de Orbañanos a monte Oteruelo, camino arenoso, 750 m, BIO17618. 30TVN7333 Villanueva de Los Montes, matorral, 900 m, BIO17619. 30TVN7730 Ranera, Peña Aguilera, quejigal, 800 m, BIO17620.

Común. Matorrales basófilos. (*Genistion*).

CISTACEAE

Helianthemum oelandicum (L.) Dum.-Courset subsp. *incanum* (Willk.) G. López

Helianthemum canum (L.) Baumg.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7826 El Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.020 m, BIO17595. 30TVN7135 de Cillaperlata a Quintanaseca, borde quejigal, 600 m, BIO17596. 30TVN6633 Oña a Trespaderne, tomillar-pasto en claros de coscojar, 570 m, BIO17597. 30TVN7934 Montejo de Cebas a Cuezva, tomillar, lomas entre cultivos, 540 m, BIO17598. 30TVN7733 Frías, tomillar, 600 m, BIO17599. 30TVN7534 Frías, matorral sustitución carrascal, 610 m, BIO17600. 30TVN8431 Monte Humión, pasto pedregoso, 1.300 m, BIO17601. 30TVN7534 Frías, coscojar, claro pinar, 600 m, BIO17602. 30TVN8628 Cubilla, Los Llanos, matorral, 1.000 m, BIO17603. 30TVN8630 Cubilla, matorral, 1.140 m, BIO17604. 30TVN7331 Ranera, tomillar, suelo pedregoso, 800 m, BIO17605. 30TVN7826 Mtes. Obarenes, Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO17606. 30TVN7434 de Frías a Villanueva de Los Montes, pasto pedregoso, 800 m, BIO17607. 30TVN7335 Quintanaseca, pasto pedregoso, 600 m, BIO17608. 30TVN8033 Monte Humión, roca, 1.000 m, BIO17609.

Frecuente. Matorrales basófilos, pastos pedregosos y tomillares. *Festuco-Ononidetea*.

CISTACEAE

Helianthemum salicifolium (L.) Miller

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7630 Ranera, pasto en camino, 750 m, BIO17637. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, comunidad de anuales, 600 m, BIO17638. 30TVN9234 Sobrón, claro carrascal sobre suelo arenoso, 500 m, BIO17639. 30TVN7734 Frías, pasto pedregoso, 540 m, BIO17640. 30TVN7534 Frías, pasto pedregoso, 540 m, BIO17641. 30TVN7826 Mtes. Obarenes, Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.020 m, BIO17642.

Escasa. Comunidades de anuales. *Helianthemetea*. (*Poetea bulbosae*).

CISTACEAE

Helianthemum violaceum (Cav.) Pers.

Helianthemum pilosum (L.) Pers.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6633 Oña a Trespaderne, tomillar-pasto en claros de coscojar, 570 m, BIO17621. 30TVN8431 Monte Humión, pasto pedregoso, 1.300 m, BIO17622. 30TVN7435 Frías, carrascal, 700 m, BIO17623. 30TVN8331 Monte Humión, matorral, 1.350 m, BIO17624. 30TVN7734 Frías, pasto pedregoso, 540 m, BIO17625. 30TVN7331 Ranera, tomillar, suelo pedregoso, 800 m, BIO17626. 30TVN7434 de Frías a Villanueva de Los Montes, pasto pedregoso, 800 m, BIO17627. 30TVN8531 Monte Humión, pasto, 1.430 m, BIO17628. 30TVN8427 Miraveche, repisas escalonadas, debajo de buitrera, 1.200 m, BIO17629. 30TVN7035 Cillaperlata, pasto, 600 m, BIO17630. 30TVN8530 Monte Humión, pastizal, 1.300 m, BIO17631. 30TVN6729 Mesa de Oña, matorral, sustitución melojar, 1.060 m, BIO17632. 30TVN8431 Monte Humión, matorral, 1.250 m, BIO17633. 30TVN7734 Frías, claro carrascal, 530 m, BIO17634. 30TVN8033 Monte Humión, roca, 1.000 m, BIO17635. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, roca, 600 m, BIO17636.

Común. Pastos pedregosos, tomillares y crestas calizas. *Festuco-Poetalia*.

ASTERACEAE

Helichrysum stoechas (L.) Moench subsp. *stoechas*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6633 Crta. a Villanueva de los Montes, rocas, 550 m, BIO12524. 30TVN7826 Mtes. Obarenes, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO12525. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, tomillar, 800 m, BIO12526. 30TVN7432

Tobera, pasto, 600 m, BIO12527. 30TVN7631 Tobera, camino - pinar, 650 m, BIO12528. 30TVN7828 Zangandez, pasto, 850 m, BIO12529. 30TVN7727 Entre La Aldea y Zangandez, rocas, 850 m, BIO12530. 30TVN7730 Ranera, pasto, 800 m, BIO12531. 30TVN7931 Valderrama, matorral, 650 m, BIO12532.

Frecuente. Pastos, tomillares y matorrales. (*Festuco-Ononidetea*, *Pegano-Salsoletea*).

POACEAE

Helictotrichon cantabricum (Lag.) Gervais

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8232 Garoña, encinar, pie de cantil, 930 m, BIO11448. 30TVN8734 Tobalinilla, pasto pedregoso, 550 m, BIO11449. 30TVN7827 Zangandez, pasto, 850 m, BIO11450. 30TVN7434 De Frías a Villanueva de los Montes, pasto pedregoso, 850 m, BIO11451. 30TVN7534 Frías, pasto pedregoso, 650 m, BIO11452. 30TVN7431 Ranera, pasto, 750 m, BIO11453. 30TVN8431 Monte Humión, pasto pie de cantil, 1.350 m, BIO11454. 30TVN8530 Cubilla, matorral, 1.200 m, BIO11455.

Frecuente. Matorrales basófilos y pastizales de lapiaz. *Genistion*. (*Bromion erecti*).

BORAGINACEAE

Heliotropium europaeum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6725 La Parte de Bureba, cultivo abandonado, 700 m, BIO16849. 30TVN7533 Frías, Tobera, cultivo de cereal, 560 m, BIO16850. 30TVN7634 Frías, baldío, 540 m, BIO16851. 30TVN7834 Montejo de Cebas, borde carretera, tierra removida, 540 m, BIO16852.

Común. Cultivos de cereal. *Ruderali-Secalietae*.

RANUNCULACEAE

Helleborus foetidus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, monte Rebollar, pasto pedregoso, 600 m, BIO16525.

Común. Hayedos, encinares y otros bosques. *Quercu-Fagetea*.

Helleborus occidentalis: *Helleborus viridis* subsp. *occidentalis*

RANUNCULACEAE

Helleborus viridis L. subsp. *occidentalis* (Reuter) Schiffner

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7034 Villanueva de Los Montes, hayedo, 780 m, BIO16526. 30TVN7627 Mtes. Obarenes, matorral, 1.000 m, BIO16527.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Obarenes, sobre Cubilla, 1300 m, ROMO, A.M. (1984: 419).

Común. Hayedos. *Fagetalia*.

RANUNCULACEAE

Hepatica nobilis Schreber

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6929 Mtes. Obarenes, pinar, 900 m, BIO16528. CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Obarenes, solana del monte Humión, 1200 m, ROMO, A.M. (1984: 419).

Frecuente. Hayedos, quejigares y encinares. *Quercu-Fagenea*.

APIACEAE

Heracleum sphondylium L. subsp. *sphondylium*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6531 Oña, comunidad nitrófila, pie de muro, 600 m, BIO15726. 30TVN7835 Montejo de Cebas, comunidad nitrófila, 540 m, BIO15727. 30TVN7634 Frías, comunidad nitrófila, 540 m, BIO15728.

Frecuente. Comunidades nitrófilas húmedas. [*Arrhenatherion*]. (*Arction*).

CARYOPHYLLACEAE

Herniaria latifolia L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9020 Pancorbo, pie de cantil, 860 m, BIO16143. 30TVN8431 Monte Humión, pastizal muy nitrificado, 1.370 m, BIO16144. 30TVN6729 Mesa de Oña, matorral, mosaico con pastizal, 1.060 m, BIO16145. 30TVN6929 Sierra de Oña, monte Cuchillos, roca, 1.150 m, BIO16146. 30TVN8530 Cubilla, talud de camino, 1.000 m, BIO16147.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Obarenes y Pancorbo, FONT QUER (1924: 11).

Rara. *Festuco-Ononidetea*.

CARYOPHYLLACEAE

Herniaria scabrida Boiss. subsp. *scabrida*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7128 Sierra de Oña, Crispalao, pasto muy pisoteado, 1.080 m, BIO16148. 30TVN7531 Ranera, monte Valdemoro, comunidad de anuales, 810 m, BIO16149. 30TVN7533 Crta. de Frías a Tobera, tomillar-pastizal, 560 m, BIO16150. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, pasto, 600 m, BIO16151. 30TVN7631 Tobera, camino pinar, 650 m, BIO16152. 30TVN8326 La Molina del Portillo de Busto, pasto, 1.190 m, BIO16153. 30TVN6725 La Parte de Bureba, cultivo abandonado, 700 m, BIO16154. 30TVN9333 de Villanueva Soportilla a Sobrón, pasto de anuales, 550 m, BIO16155. 30TVN9234 Sobrón, claro carrascal, 500 m, BIO16156. 30TVN7531 Ranera, monte Valdemoro, comunidad de anuales, claro de brezal, 850 m, BIO16157. 30TVN6729 Sierra de Oña, pasto de anuales, 1.000 m, BIO16158. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, comunidad de anuales, 600 m, BIO16159. 30TVN7734 Montejo San Miguel, pasto anuales, 600 m, BIO16160.

Común. Pastos sobre suelos arenosos. (*Helianthemetalia*).

ASTERACEAE

Hieracium cerinthoides L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8431 Monte Humión, grietas calizas, 1.360 m, BIO12603. 30TVN8431 Monte Humión, roca caliza, fisuras, 1.410 m, BIO12604.

Puntual. En el horizonte superior. *Asplenietea*.

ASTERACEAE

Hieracium divisum Jordan

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pancorbo, PAU (1915: 139) como Var. *tenerum*. Sierra Obarenes, PAU (1915: 139) como Var. *amblyophyllum*. Sierra Obarenes, PAU (1915: 139) como Var. *sublaciniatum*.

ASTERACEAE

Hieracium lachenalii (Gmel.) Zahn

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8530 Monte Humión, pasto entre grietas del karst, 1.250 m, BIO12605. 30TVN6927 La Parte de Bureba, encinar, 800 m, BIO12606. 30TVN7729 De La Aldea a Ranera, melojar, 830 m, BIO12607. 30TVN7128 Barcina de los Montes, hayedo, pie de cantil, 1.100 m, BIO12608.

Rara. Bosques.

ASTERACEAE

Hieracium laevigatum Willd.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9031 Bozoo, alcornocal, 970 m, BIO12609.

Puntual.

ASTERACEAE

Hieracium laniferum Cav.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7826 Mtes. Obarenes, roca, 1.020 m, BIO12610. 30TVN8427 Miraveche, paredón calizo, 1.200 m, BIO12611.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN82 Sa. Obarenes: La Nava, 1300 m, ASEGUNOLAZA, C. et al. (1985: 873) como *Hieracium* cf. *laniferum*.

Puntual.

ASTERACEAE

Hieracium mixtum Fröelich s. l.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7128 Barcina de los Montes, repisas roca caliza, 1.100 m, BIO12615. 30TVN8526 Miraveche, Montes Obarenes, roca caliza, 1.330 m, BIO12616. 30TVN8431 Monte Humión, grietas calizas, 1.360 m, BIO12617. 30TVN8431 Monte Humión, rocas calizas, 1.300 m, BIO12618. 30TVN7826 Mtes. Obarenes, rocas, 1.020 m, BIO12619. 30TVN7827 Zangandez, 850 m, BIO12620. 30TVN7826 La Aldea del Portillo, pasto, 1.020 m, BIO12621. 30TVN8331 Monte Humión, rocas calizas, pared, 1.400 m, BIO12622. 30TVN8431 Monte Humión, grietas de roca caliza, 1.350 m, BIO12623.

Escasa. Fisuras de rocas calizas del horizonte superior. *Potentilletalia*.

ASTERACEAE

Hieracium mixtum Fröelich subsp. *bombycinum* (Boiss. & Reuter) Zahn

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN82 Sa. Obarenes, 1300 m, ASEGUNOLAZA, C. et al. (1985: 881). 30TVN8431 Cubilla: Monte Humión, 1400 m, ASEGUNOLAZA, C. et al. (1985: 881).

ASTERACEAE

Hieracium murorum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6929 Penches, hayedo, pie de cantil, 1.000 m, BIO12612. 30TVN8431 Cubilla, hayedo, 1.250 m, BIO12613. 30TVN9134 Sobrón, encinar, 800 m, BIO12614.

Rara. Hayedos. [*Quercetalia roboris*]. (*Fagetalia*).

ASTERACEAE

Hieracium olivaceum Gren. & Godron

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8526 Miraveche, Montes Obarenes, roca caliza, 1.330 m, BIO12624. 30TVN8330 Monte Humión, fisuras de roca caliza, 1.300 m, BIO12625. 30TVN8526 Miraveche, pared de roca caliza, 1.350 m, BIO12626.

Rara. Fisuras de rocas calizas del horizonte superior. *Drabo-Saxifragetum dethawietosum*.

ASTERACEAE

Hieracium pilosella L. s. l.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, eras, 550 m, BIO12627. 30TVN7727 La Aldea - Zangandez, matorral, 850 m, BIO12628. 30TVN7233 Villanueva de los Montes, matorral, 850 m, BIO12629. 30TVN7727 La Aldea del Portillo de Busto, pasto, 850 m, BIO12630. 30TVN8031 Valderrama, matorral, 650 m, BIO12631. 30TVN7432 Tobera, pasto, 600 m, BIO12632. 30TVN8528 Cubilla, prado, 960 m, BIO12633. 30TVN8331 Cubilla, pasto claro de hayedo, 1.200 m, BIO12634.

30TVN8530 Sierra de Cubilla, pastizal, 1.200 m, BIO12635. 30TVN8228 La Molina del Portillo de Busto, matorral, contacto encinar, 820 m, BIO12636. 30TVN7532 Tobera, matorral, 700 m, BIO12637. 30TVN8232 Garofía, bosque en vaguada, 850 m, BIO12638. 30TVN7931 Valderrama, borde de camino, 650 m, BIO12639. 30TVN7931 Valderrama, pinar, 600 m, BIO12640.

Común. Pastizales. (*Festuco-Brometea*, *Festuco-Poetalia*).

ASTERACEAE

Hieracium pseudocerinthe (Gaudin) Koch

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8331 Monte Humión, rocas calizas, pared, 1.400 m, BIO12641. 30TVN8331 Cubilla, repisas de rocas calizas, 1.350 m, BIO12642. 30TVN8626 Silanes, barranco, 1.100 m, BIO12643.

Esporádica.

ASTERACEAE

Hieracium pseudopilosella Ten.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7327 Barcina de Los Montes, hayedo, 1.100 m, BIO12644. 30TVN9134 Sobrón, encinar, 800 m, BIO12645. 30TVN8228 La Molina del Portillo de Busto, encinar, 830 m, BIO12646. 30TVN9122 Pancorbo, melojar, 820 m, BIO12647.

Rara. Hayedos, melojares y encinares.

ASTERACEAE

Hieracium pyrenaicum Jordan subsp. *burserianum* (A.T.) Zahn

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN92 Pancorbo, ROMO, A.M. (1981: 157).

ASTERACEAE

Hieracium sabaudum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6536 De Oña a Traspaderne, repisas roca, 550 m, BIO12648. 30TVN6536 De Oña a Traspaderne, gravas de las vías, 550 m, BIO12649. 30TVN9122 Encío, matorral, 820 m, BIO12650.

Esporádica.

ORCHIDACEAE

Himantoglossum hircinum (L.) Sprengel

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6737 Sierra La Llana, pasto, claro encinar, 940 m, BIO17036. 30TVN6828 Mesa de Oña, pastizal, 1.150 m, BIO17037.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Cubo de Bureba, cuneta, P. GALÁN CELA (1986: 71). Cubo de Bureba, F. J. FERNÁNDEZ DÍEZ (1985: 188).

Escasa. Pastos pedregosos. *Festuco-Brometea*. (*Festuco-Poetalia*).

FABACEAE

Hippocrepis ciliata Willd.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, terófitos, zona quemada, 600 m, BIO13209.

Puntual. (*Helianthemetalia*).

FABACEAE

Hippocrepis comosa L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8431 Monte Humión, pastizal, grietas de roca caliza, 1.300 m, BIO13210. 30TVN8531 Monte Humión, pasto con algo de suelo, 1.430 m, BIO13211. 30TVN6829 Penches, matorral, brezal, 1.020 m, BIO13212. 30TVN8426 Mtes. Obarenes, repisa roca caliza, 1.000 m, BIO13213. 30TVN6836 Cillaperlata, sierra La Llana, matorral, 760 m, BIO13214. 30TVN8732

De Orbañanos a monte Oteruelo, camino arenoso, 750 m, BIO13215. 30TVN6736
Trespaderne, sierra La Llana, encinar muy abierto, 980 m, BIO13216.

Escasa. Pastizales y matorrales. *Festuco-Brometea*.

CRUCIFERAE

Hirschfeldia incana (L.) Lagèze-Fossat

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, era, 550 m, BIO12065. 30TVN7533
Crta. de Frías a Tobera, comunidad nitrófila, escombrera, 560 m, BIO12066.
30TVN7431 De Tobera a Ranera, comunidad nitrófila, borde carretera, 700 m,
BIO12067. 30TVN7634 Frías, borde camino, nitrófila, 560 m, BIO12068. 30TVN7534
Frías, comunidad nitrófila, borde de cultivo, 580 m, BIO12069. 30TVN6435 Oña,
borde carretera, 570 m, BIO12070.

Común. Bordes de caminos. *Sisymbrietalia*.

POACEAE

Holcus lanatus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8130 Valderrama, quejigal, 750 m, BIO11456.
30TVN7828 Zangandez, pasto, 750 m, BIO11457. 30TVN7635 Frías, aliseda, 520 m,
BIO11458. 30TVN8732 De Orbañanos a Oteruela, camino arenoso, 750 m, BIO11459.
30TVN6633 Oña, gravas de las vías del tren, 570 m, BIO11460. 30TVN6638 Cañón de
la Horadada, aliseda, 550 m, BIO11461. 30TVN6738 Crta. de Trespaderne a Oña,
aliseda, 560 m, BIO11462. 30TVN6829 Penches, pastizal, 1.020 m, BIO11463.
30TVN8328 De Cubilla a Las Navas, matorral, claro de quejigal, 870 m, BIO11464.
30TVN8529 Cubilla, prado, siega, 980 m, BIO11465. 30TVN9123 Encío, melojar,
vaguada, 800 m, BIO11466. 30TVN7233 Villanueva de los Montes, matorral, 850 m,
BIO11467.

Frecuente. Pastizales húmedos. *Molinio-Arrhenateretea*.

POACEAE

Holcus mollis L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8227 La Molina del Portillo de Busto, chopera
en vaguada, 850 m, BIO11468.

Escasa. Melojares. *Quercetalia roboris*.

CARYOPHYLLACEAE

Holosteum umbellatum L. subsp. *umbellatum*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8530 Monte Humión, anuales, zona quemada,
1.270 m, BIO16161. 30TVN9020 Pancorbo, ribazo entre cultivos, 700 m, BIO16162.

Esporádica. *Ruderali-Scalietae*.

POACEAE

Hordelymus europaeus (L.) C. O. Harz

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7234 Villanueva Los Montes-Cillaperlata,
bosque en vaguada, 750 m, BIO11469. 30TVN8528 Cubilla, hayedo en vaguada, 920
m, BIO11470.

Rara. Hayedos. *Fagetalia*.

POACEAE

Hordeum distichon L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7634 Frías, cultivo de cereal, 540 m,
BIO11471.

Cultivada.

POACEAE

Hordeum hystrix Roth

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9020 Pancorbo, pastizal en terreno arcilloso-yesífero, 860 m, BIO11472. 30TVN8424 Miraveche, Pastizal al borde de camino arcilloso, 860 m, BIO11473.

Puntual.

Hordeum leporinum: *Hordeum murinum* subsp. *leporinum*

POACEAE

Hordeum murinum L. subsp. *murinum*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9134 Sobrón, comunidad de anuales, repisa roca, 800 m, BIO11474. 30TVN9121 Pancorbo, reposadero de ganado, 820 m, BIO11475. 30TVN7826 El portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO11476. 30TVN7534 Frías, comunidad nitrófila, borde de cultivo, 580 m, BIO11477. 30TVN7635 Frías, comunidad nitrófila húmeda, 520 m, BIO11478. 30TVN7534 Frías, comunidad nitrófila, 550 m, BIO11479. 30TVN7534 Frías, comunidad nitrófila húmeda, 550 m, BIO11480. 30TVN7533 Crta. de Frías a Tobera, comunidad nitrófila, escombrera, 560 m, BIO11481. 30TVN9019 Pancorbo, pastizal, 660 m, BIO11482.

Frecuente. Bordos de caminos y cultivos. *Sisymbrietalia*.

POACEAE

Hordeum murinum L. subsp. *leporinum* (Link) Arcangeli

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, borde camino, 560 m, BIO11483.

Puntual. [*Hordeion leporini*]. (*Sisymbrietalia*).

POACEAE

Hordeum secalinum Schreber

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, pastizal, 600 m, BIO11484. 30TVN8426 Miraveche, pastizal, borde arroyo, 880 m, BIO11485. 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, pastizal, 600 m, BIO11486.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN82 Miraveche, 800 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 1003).

Rara. Pastos húmedos. *Molinio-Arrhenatheretea*.

Hormatophylla angustifolia: *Hormatophylla lapeyrousiana* subsp. *angustifolia*

CRUCIFERAE

Hormatophylla lapeyrousiana (Jordan) Küpfer subsp. *angustifolia* (Willk.)

Rivas-Martínez

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7432 Tobera, tomillar, suelo pedregoso, 700 m, BIO12071. 30TVN6633 Oña a Trespaderne, tomillar, contacto con carrascal, 580 m, BIO12072. 30TVN7733 Frías, tomillar, 600 m, BIO12073. 30TVN6435 Trespaderne, Pte. de la Horadada, roquedo calizo, pared, 570 m, BIO12074. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, paredón calizo, repisas, 660 m, BIO12075. 30TVN6637 Sierra La Llana, cresta caliza, 960 m, BIO12076. 30TVN7534 Frías, pasto pedregoso, 600 m, BIO12077. 30TVN7534 Frías, pasto sobre suelo esquelético, 600 m, BIO12078.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN92 Desfiladero de Pancorbo, Obarenes, ROMO, A.M. (1981: 153) como *Alyssum lapeyrousianum* jord. var. *costei* (Sennen & Pau)

Font Quer. VN63 Valle Valdivielso, desembocadura del Oca en el Ebro, ROMO, A.M. (1981: 153) como *Alyssum lapeyrousianum* jord. var. *lapeyrousianum*.

Común. Tomillares y crestas calizas. (*Festuco-Poetalia*).

CRUCIFERAE

Hornungia petraea (L.) Reichenb.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7431 Ranera, tierra removida, 750 m, BIO12079. 30TVN6638 Trespaderne, cuneta pedregosa, terófitos, 560 m, BIO12080. 30TVN7432 Tobera, rellano con poco suelo, 600 m, BIO12081. 30TVN7534 Frías, rellano roca, 550 m, BIO12082. 30TVN7534 Frías, pasto, 600 m, BIO12083.

Frecuente. Pastizales terofíticos basófilos. *Trachynietalia*.

CANNABACEAE

Humulus lupulus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6435 Trespaderne, aliseda, 550 m, BIO17987. 30TVN8335 Santa M^a de Garoña, cuneta, 520 m, BIO17988. 30TVN7335 Quintanaseca, aliseda, 520 m, BIO17989. 30TVN6435 Trespaderne, Pte. de la Horadada, encinar, 570 m, BIO17990. 30TVN7534 Frías, borde carretera, 540 m, BIO17991.

Común. Alisedas, saucedas y setos. *Populetalia*. (*Humulo-Alnetum*).

SOLANACEAE

Hoscyamus niger L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, comunidad nitrófila, 600 m, BIO18499.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pancorbo, FONT QUER (1924: 35).

Puntual.

PAPAVERACEAE

Hypecoum imberbe Sibth. & Sm.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, pasto nitrófilo, 600 m, BIO17413. 30TVN7534 Frías, baldío, 540 m, BIO17414.

Puntual.

GUTTIFERAE

Hypericum androsaemum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9234 Sobrón, aliseda, 500 m, BIO17853. CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN9035 VI: Sobrón, 550 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 440).

Puntual. *Quercu-Fagetea*. (*Populetalia*).

GUTTIFERAE

Hypericum caprifolium Boiss.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6536 De Oña a Trespaderne, cuneta húmeda, 550 m, BIO17854. CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN9235 VI: Sobrón, 600 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 444).

Rara. Trampales. (*Lysimachio-Holoschoenetum*).

GUTTIFERAE

Hypericum hirsutum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9633 Puentelarrá, aliseda, 490 m, BIO17855. 30TVN8528 Cubilla, Valle Los Ríos, melojar, 950 m, BIO17856. 30TVN8529

Cubilla, El Barranco, borde camino, 960 m, BIO17857.
Esporádica. *Origanetalia (Quercu-Fagetea)*.

GUTTIFERAE

Hypericum montanum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8731 Orbañanos, encinar, 800 m, BIO17858.
30TVN6830 Penches, hayedo, 900 m, BIO17859. 30TVN7533 Tobera, pasto, 620 m,
BIO17860.

Rara. *Quercu-Fagetea*.

GUTTIFERAE

Hypericum perforatum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, claro
quejigal, 800 m, BIO17861. 30TVN7534 Frías, coscojar, claro pinar, 600 m,
BIO17862. 30TVN8529 Cubilla, prado de siega, 980 m, BIO17863. 30TVN7532
Tobera, monte Valdemoro, matorral, 710 m, BIO17864. 30TVN7531 Ranera, monte
Valdemoro, encinar, 800 m, BIO17865. 30TVN8628 Cubilla, Los Llanos, matorral,
1.000 m, BIO17866. 30TVN7932 Valderrama, cultivo de cereal abandonado, 620 m,
BIO17867. 30TVN7635 Frías, aliseda, 520 m, BIO17868.

Frecuente. Matorrales, pastizales y bordes de caminos.
[*Trifolio-Geranietae*].

GUTTIFERAE

Hypericum pulchrum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9122 Pancorbo, melojar, 820 m, BIO17869.
30TVN8532 Orbañanos, hayedo, 750 m, BIO17870. 30TVN6830 Penches, matorral,
850 m, BIO17871. 30TVN8528 Cubilla, melojar, 940 m, BIO17872. 30TVN6829
Penches, matorral, 1.150 m, BIO17873. 30TVN7532 Tobera, monte Valdemoro,
matorral, 710 m, BIO17874.

Común. Melojares y brezales. *Quercetalia roboris. (Calluno-Ulicetea)*.

GUTTIFERAE

Hypericum tetrapterum Fries

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7533 Frías, Tobera, finca encharcada, 560 m,
BIO17875. 30TVN7034 Villanueva Los Montes, sierra La Llana, pastizal húmedo, 720
m, BIO17876. 30TVN7534 Frías, pastizal húmedo, orilla río Molinar, 540 m,
BIO17877. 30TVN7533 Frías, Tobera, borde de arroyo, 600 m, BIO17878.
30TVN7728 Zangandez, orilla del río Molinar, 750 m, BIO17879. 30TVN7433 Tobera,
orilla canal, 700 m, BIO17880. 30TVN7931 Valderrama, comunidad nitrófila en zona
encharcada, 600 m, BIO17881.

Escasa. Orillas de ríos y lugares húmedos. *Filipendulion*.

ASTERACEAE

Hypochoeris radicata L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8529 Cubilla, prado de siega, 980 m,
BIO12533. 30TVN7233 Villanueva de los Montes, borde camino, 850 m, BIO12534.
30TVN7929 Monte Mazo al Conchal, pasto, 900 m, BIO12535. 30TVN6930 Penches,
pinar, 720 m, BIO12536. 30TVN8528 Cubilla, Valle Los Ríos, melojar, 950 m,
BIO12537. 30TVN8528 Cubilla, matorral, 940 m, BIO12538. 30TVN7533 Frías,
Tobera, camino, pisoteo, 560 m, BIO12539. 30TVN8528 Cubilla, prado, 960 m,
BIO12540. 30TVN8528 Cubilla, cultivo de cereal abandonado, 940 m, BIO12541.
30TVN8624 Silanes, tomillar, 880 m, BIO12542. 30TVN7534 Frías, eras, 550 m,
BIO12543.

Frecuente. Pastizales más o menos húmedos, bordes de caminos, etc.
Molinio-Arrhenatheretea.

CRUCIFERAE

Iberis carnosa Willd. subsp. *carnosa*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8526 Miraveche, pastizal, 1.300 m, BIO12086. 30TVN7826 El Portillo de Busto, pastizal, contacto con Genistion, 1.030 m, BIO12087. 30TVN6828 Mesa de Oña, pastizal, 1.150 m, BIO12088. 30TVN8725 Silanes, pastizal, 1.200 m, BIO12089. 30TVN7234 Villanueva Los Montes-Cillaperlata, encinar, 760 m, BIO12090. 30TVN8427 Miraveche, matorral, creta caliza, 1.220 m, BIO12091. 30TVN8630 Cubilla, pasto pedregoso, 1.140 m, BIO12092. 30TVN7331 Barcina de los Montes, matorral, 1.000 m, BIO12093. 30TVN8431 Monte Humión, pasto pedregoso, 1.300 m, BIO12094. 30TVN8228 La Molina del Portillo de Busto, matorral, contacto encinar, 820 m, BIO12095. 30TVN7533 Frías, zona quemada, 600 m, BIO12096. 30TVN8431 Monte Humión, pastizal, fisuras y grietas calizas, 1.300 m, BIO12097. 30TVN7534 Frías, pasto pedregoso, 650 m, BIO12098. 30TVN7534 Frías, pasto pedregoso, 600 m, BIO12099. 30TVN8033 Monte Humión, roca, 900 m, BIO12100.

Común. Pastos pedregosos. *Thlaspietea*. (*Koelerio-Thymetum mastigophori*).

CRUCIFERAE

Iberis saxatilis L.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN8431 Monte Umión, 1280 m, ALEJANDRE, MORANTE, URIBE-ECHEVARRÍA & URRUTIA (1987: 207).

AQUIFOLIACEAE

Ilex aquifolium L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9133 Bozoo, monte Recuenco, hayedo, 1.020 m, BIO18442. 30TVN8530 Cubilla, seto, 1.000 m, BIO18443.

Común. Hayedos y otros bosques. *Quercu-Fagetea*.

Inula aspera: *Inula salicina* subsp. *aspera*

ASTERACEAE

Inula conyzia DC.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6738 Crta. de Trespaderne a Cillaperlata, pasto, 560 m, BIO12544. 30TVN8335 Santa Mª de Garoña, cuneta, 520 m, BIO12545. 30TVN7036 Cillaperlata, comunidad nitrófila, borde camino, 540 m, BIO12546. 30TVN7028 Villanueva de Los Montes, orilla arroyo, 710 m, BIO12547. 30TVN7035 Cillaperlata, pastizal, 580 m, BIO12548. 30TVN9121 Pancorbo, camino en quejigal, 770 m, BIO12549. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, borde de camino, 580 m, BIO12550.

Rara. Bordes de caminos. [*Trifolio-Geranietea*].

ASTERACEAE

Inula helenioides DC.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, pastizal, 600 m, BIO12551. 30TVN7431 De Tobera a Ranera, comunidad nitrófila, borde carretera, 700 m, BIO12552.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN82 Miraveche, 800 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 764).

Esporádica.

ASTERACEAE

Inula helvetica Weber

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9633 Puentelarrá, herbazal, bajo chopera, 460 m, BIO12553. 30TVN9334 Sobrón, orilla Ebro, sauceda, 470 m, BIO12554.

Esporádica. Orillas de ríos.

ASTERACEAE

Inula langeana Beck, *Akad. Wiss. Wien, Math.-Naturwiss. Kl. Denkschr.* 44: 329. 1882

Inula conyza DC. subsp. *gutierrezii* (Pau) Galán Cela

Inula sennenii Pau

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7432 Tobera, pasto, 600 m, BIO12555. 30TVN6637 Trespaderne, Valdecastro, encinar, 820 m, BIO12556. 30TVN7634 Frías, borde camino, 540 m, BIO12557.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pancorbo, PAU (1907) ASEGUNOLAZA, C. et al. (1907).

Esporádica.

ASTERACEAE

Inula montana L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6633 Oña a Trespaderne, tomillar-pasto en claros de coscojar, 570 m, BIO12558. 30TVN8426 Miraveche, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO12559. 30TVN8326 La Molina del Portillo de Busto, pasto, 1.200 m, BIO12560. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, pastizal, claros de encinar, 620 m, BIO12561. 30TVN7826 La Aldea del Portillo, pasto, 1.020 m, BIO12562. 30TVN7533 Tobera, Frías, pastizal, claro de encinar, 600 m, BIO12563. 30TVN7826 Mtes. Obarenes, cresta caliza pedregosa, 1.020 m, BIO12564. 30TVN7531 Ranera, Monte Valdemoro, matorral, sustitución quejigal-encinar, 730 m, BIO12565. 30TVN6633 Oña a Trespaderne, tomillar, contacto con carrascal, 580 m, BIO12566. 30TVN8228 La Molina del Portillo de Busto, matorral, 820 m, BIO12567. 30TVN8628 Cubilla, Los Llanos, matorral, 1.000 m, BIO12568. 30TVN7235 Quintanaseca a Cillaperlata, crestón calizo, 650 m, BIO12569. 30TVN7727 La Aldea - Zangandez, roca, 850 m, BIO12570. 30TVN7634 Frías, pasto pedregoso, 540 m, BIO12571.

Común. Pastos pedregosos y tomillares. *Festuco-Ononidetea*.

ASTERACEAE

Inula salicina L. subsp. *aspera* (Poiret) Hayek

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8327 De Cubilla a Las Navas, quejigal, 900 m, BIO12572. 30TVN8232 Garoña, matorral, incendio, 800 m, BIO12573. 30TVN8026 Cascajares, matorral, sustitución de carrascal, 900 m, BIO12574. 30TVN8227 La Molina del Portillo de Busto, pastizal húmedo, encharcamiento temporal, 900 m, BIO12575. 30TVN7928 Zangandez, pastizal, claro de quejigal, 780 m, BIO12576. 30TVN8329 Cubilla, matorral, 1.000 m, BIO12577. 30TVN7931 Valderrama, camino, 600 m, BIO12578. 30TVN8027 La Molina, matorral, 780 m, BIO12579. 30TVN7931 Valderrama, pinar, 650 m, BIO12580.

Común. Matorrales basófilos y claros de quejigares y encinares. (*Genistion*).

IRIDACEAE

Iris foetidissima L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6638 Cañón de la Horadada, aliseda, 550 m, BIO16975.

Rara. Setos y alisedas. *Fagetalia*. (*Populetalia*, *Prunetalia*).

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

IRIDACEAE

Iris pseudacorus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7530 Ranera, río Molinar, orilla río, 720 m, BIO16976.

Común. Orillas de ríos y arroyos. *Phragmitetea*.

CAMPANULACEAE

Jasione montana L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7533 Frías, pastizal en zona quemada, 600 m, BIO15926. 30TVN7836 Montejo de Cebas, baldío, 530 m, BIO15927. 30TVN6838 Cillaperlata, borde camino arenoso, 550 m, BIO15928. 30TVN7533 Crta. de Frías a Tobera, tomillar-pastizal, 560 m, BIO15929. 30TVN7029 Barcina de Los Montes a Penches, camino, 800 m, BIO15930. 30TVN6725 La Parte de Bureba, tomillar, 700 m, BIO15931. 30TVN8529 Cubilla, prado de siega, 980 m, BIO15932. 30TVN7727 La Aldea - Zangández, matorral, 850 m, BIO15933.

Común. Pastos terofíticos y tomillares sobre suelos arenosos. *Helianthemetalia*.

OLEACEAE

Jasminum fruticans L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, paredón calizo, repisas, 660 m, BIO18166. 30TVN7035 Cillaperlata, seto, 600 m, BIO18167. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, seto, 580 m, BIO18168.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pancorbo, FONT QUER (1924: 31).

Común. Setos y encinares. *Quercetea ilicis*. (*Prunetalia*).

ASTERACEAE

Jasonia glutinosa (L.) DC.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7726 Mtes. Obarenes, roca, 1.000 m, BIO12581.

Frecuente. Paredones y crestones calizos. *Potentilletalia caulescentis*.

ASTERACEAE

Jasonia tuberosa (L.) DC.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7531 Ranera, pastizal, 750 m, BIO12582. 30TVN8632 Orbañanos, camino, 800 m, BIO12583. 30TVN7931 Valderrama, camino, 650 m, BIO12584.

Escasa. Caminos y taudes margosos temporalmente encharcados. *Deschampsion mediae*.

JUGLANDACEAE

Juglans regia L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6738 Cañón de La Horadada, aliseda, 560 m, BIO18444. 30TVN7634 Frías, borde río, 520 m, BIO18445.

Cultivada.

JUNCACEAE

Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN9236 VI: Sobrón, 600 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 947).

JUNCACEAE

Juncus articulatus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7727 La Aldea del Portillo, zona encharcada temporalmente, 1.000 m, BIO18682. 30TVN7037 Cillaperlata, borde del río, 540 m, BIO18683. 30TVN7635 Frías, zona encharcada casi permanentemente, 520 m, BIO18684. 30TVN7431 Ranera, cuneta húmeda, 700 m, BIO18685. 30TVN7029 Barcina de Los Montes a Penches, camino, zona encharcada, 820 m, BIO18686. 30TVN6835 Villanueva de Los Montes, borde de laguna, 880 m, BIO18687. 30TVN7834 Montejo de Cebas, borde río Ebro, 500 m, BIO18688. 30TVN7635 Frías, orilla río Ebro, 520 m, BIO18689.

Común. Juncales y zonas temporalmente inundadas.

JUNCACEAE

Juncus bufonius L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9020 Pancorbo, zona húmeda, agua rezumante, 660 m, BIO18690. 30TVN9125 Encío, cultivo de cereal, 710 m, BIO18691. 30TVN8528 Cubilla, camino arenoso, 940 m, BIO18692. 30TVN7029 Barcina de Los Montes a Penches, camino, zona encharcada, 820 m, BIO18693. 30TVN7029 Barcina de Los Montes a Penches, camino, 800 m, BIO18694. 30TVN7534 Frías, monte Santa Lucía, terreno arcilloso encharcado, 600 m, BIO18695.

Escasa. Caminos arenosos encharcados temporalmente.

Isoeto-Nanojuncetea.

JUNCACEAE

Juncus capitatus Weigel

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7029 Barcina de Los Montes a Penches, camino, 810 m, BIO18696.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN8935 VI: Sobrón, 600 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 946).

Puntual. *Isoeto-Nanojuncetea*.

JUNCACEAE

Juncus conglomeratus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8528 Cubilla, matorral, 940 m, BIO18697. 30TVN7928 Zangandez, comunidad de cardos en finca abandonada, 880 m, BIO18698.

Esporádica. [*Molinietalia*].

JUNCACEAE

Juncus effusus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8335 Pantano de Sobrón, borde del pantano, 500 m, BIO18699. 30TVN8528 Cubilla, juncal, prado húmedo, 960 m, BIO18700.

Esporádica. [*Molinietalia*].

JUNCACEAE

Juncus gerardi Loisel.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, pastizal, 600 m, BIO18701. 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, juncal, 590 m, BIO18702. 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, pasto, 610 m, BIO18703.

Puntual. Zona endorreica. *Juncetea maritimae*.

JUNCACEAE

Juncus inflexus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8530 Sierra de Cubilla, matorral, 1.200 m, BIO18704. 30TVN8227 La Molina del Portillo de Busto, pastizal húmedo, encharcamiento temporal, 900 m, BIO18705. 30TVN7533 Tobera, Frías, pasto húmedo, 550 m, BIO18706. 30TVN7029 Barcina de Los Montes a Penches, camino, zona encharcada, 820 m, BIO18707. 30TVN7036 Cillaperlata, aliseda, 540 m, BIO18708. 30TVN8227 La Molina del Portillo de Busto, ladera rezumante, mucho musgo, 900 m, BIO18709. 30TVN8528 Cubilla, Valle Los Ríos, borde del río, 950 m, BIO18710. 30TVN7534 Frías, terreno húmedo, 540 m, BIO18711. 30TVN6529 Pino de Bureba, camino arenoso, 750 m, BIO18712.

Común. Pastos y lugares húmedos nitrificados. *Lolio perennis-Potentillion anserinae*.

JUNCACEAE

Juncus maritimus Lam.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, juncal,, 590 m, BIO18713. 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, borde arroyo salino, 600 m, BIO18910.

Puntual.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

JUNCACEAE

Juncus subnodulosus Schrank

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7034 Villanueva Los Montes, sierra La Llana, pastizal húmedo, 720 m, BIO18714. 30TVN8425 Miraveche, humedal, 890 m, BIO18715. 30TVN8335 Pantano de Sobrón, borde del pantano, 500 m, BIO18716. 30TVN7431 Ranera, juncal, suelo rezumante, 700 m, BIO18717. 30TVN6725 La Parte de Bureba, talud encharcado, 700 m, BIO18718. 30TVN8333 Santa María de Garoña a HumiÓN, juncal, 600 m, BIO18719. 30TVN6536 De Oña a Traspaderne, cuneta húmeda, 550 m, BIO18720. 30TVN7931 Valderrama, terreno encharcado, 600 m, BIO18721. 30TVN7931 Valderrama, pastizal encharcado, 600 m, BIO18722.

Común. Trampales y lugares temporalmente encharcados. *Holoschoenetalia*.

JUNCACEAE

Juncus tenageia Ehrh. subsp. *tenageia*

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Sierra Obarenes, M. C. FERNÁNDEZ CARVAJAL (1982: 128).

CUPRESSACEAE

Juniperus communis L. s. l.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7734 Montejo San Miguel, claro carrascal, 650 m, BIO18512. 30TVN7734 Montejo de San Miguel, encinar, 600 m, BIO18513. 30TVN7730 Ranera, Peña Aguilera, encinar, 800 m, BIO18514. 30TVN9331 De Bozoo a Portilla, cerro entre fincas, matorral, 590 m, BIO18515. 30TVN7035 Cillaperlata, seto, entre fincas, 580 m, BIO18516. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, matorral, pinar de P. pinaster, 630 m, BIO18517. 30TVN9031 Bozoo, encinar, 820 m, BIO18518. 30TVN9231 Bozoo, coscojar, 800 m, BIO18519. 30TVN8132 Valderrama, subida a HumiÓN, cresta caliza, matorral, 990 m, BIO18520.

Frecuente. Bosque y matorrales. (*Quercus-Fagenea*, *Quercetea ilicis*).

OBSERVACIONES: En el territorio se observan formas erectas conviviendo con formas achaparradas, sin embargo, los caracteres de las hojas a menudo no concuerdan con la forma según las descripciones de las subespecies. Por ello, los tratamos nuestros ejemplares como especie en sentido amplio, al igual que en los inventarios.

CUPRESSACEAE

Juniperus communis L. subsp. *alpina* (Suter) Celak.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6828 Mesa de Oña, matorral, 1.150 m, BIO18509. 30TVN6729 Mesa de Oña, matorral, sustitución melojar, 1.060 m, BIO18510. 30TVN8626 Monte Verdina, matorral, 1.200 m, BIO18511.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Sa Obarenes, FRANCO & ROCHA (1968).

Común. Matorrales en crestas calizas del horizonte superior. [*Pino-Juniperetea*]. *Arctostaphylo-Genistetum juniperetosum*.

CUPRESSACEAE

Juniperus oxycedrus L. subsp. *oxycedrus*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, monte Santa Lucía, encinar, 600 m, BIO18521.

Común. Encinares, coscojares y matorrales. *Quercetea ilicis*.

CUPRESSACEAE

Juniperus phoenicea L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7727 de La Aldea a Zangandez, rocas, 850 m, BIO18523. 30TVN8033 Monte Humión, rocas, 1.000 m, BIO18524. 30TVN7435 Frías, monte El Rebollar, rocas, 700 m, BIO18525.

Común. Crestas calizas, encinares y coscojares. *Buxo-Juniperetum phoeniceae*.

ASTERACEAE

Jurinea humilis (Desf.) DC.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7826 Mtes. Obarenes, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO12585. 30TVN8630 Cubilla, pasto pedregoso, 1.140 m, BIO12586. 30TVN8431 Monte Humión, pasto pedregoso, 1.300 m, BIO12587. 30TVN7826 Mtes. Obarenes, pasto pedregoso, 1.020 m, BIO12588. 30TVN7826 Mtes. Obarenes, cresta caliza, 1.020 m, BIO12589.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Obarenes, Humión, 1430 m, ROMO, A.M. (1985: 178).

Común. Pastos pedregosos del horizonte superior. (*Koelerio-Thymetum*).

Kickxia integrifolia: *Kickxia spuria* subsp. *integrifolia*

SCROPHULARIACEAE

Kickxia spuria (L.) Dumort. subsp. *integrifolia* (Brot.) R. Fernandes

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8624 Silanes, barbecho, 880 m, BIO16657. 30TVN7533 Frías, Tobera, cultivo de cereal, 560 m, BIO16658. 30TVN7624 Quintanilla Cabe Soto, cultivo de cereal, arado, 700 m, BIO16659. 30TVN7533 Frías, Tobera, finca de cereal, 550 m, BIO16660. 30TVN7533 Tobera, finca de cereal, 550 m, BIO16661.

Frecuente. Cultivos cerealistas. *Ruderali-Secalietae*.

DIPSACACEAE

Knautia arvensis (L.) Coulter

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8529 Cubilla, prado, siega, 980 m, BIO17895. 30TVN8228 La Molina del Portillo de Busto, encinar, 830 m, BIO17896. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, encinar, 620 m, BIO17897. 30TVN7828 Zangandez, pasto, 850 m, BIO17898. 30TVN7532 Tobera, matorral, 700 m, BIO17899. 30TVN7730 Ranera, Peña Aguilera, matorral, 800 m, BIO17900. 30TVN6738 Cañón de La Horadada, pasto, 560 m, BIO17902.

Común. Pastizales y tomillares. (*Festuco-Brometea*, *Festuco-Poetalia*).

DIPSACACEAE

Knautia arvernensis (Briq.) Szabó

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9234 Sobrón, encinar muy humanizado, 520 m, BIO17901.

Puntual. [*Origanetalia*].

POACEAE

Koeleria vallesiana (Honckeny) Gaudín

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8430 Cubilla, carretera a La Molina, tomillar, 1.000 m, BIO11487. 30TVN6633 Oña a Trespaderne, tomillar-pasto en claros de coscojar, 570 m, BIO11488. 30TVN7534 Frías, coscojar, claro pinar, 600 m, BIO11489. 30TVN8431 Monte Humión, pasto pedregoso, 1.300 m, BIO11490. 30TVN8331 Monte Humión, rocas calizas, pared, 1.400 m, BIO11491. 30TVN7532 Tobera, matorral, 700 m, BIO11492. 30TVN8628 Cubilla, Los Llanos, matorral, 1.000 m, BIO11493. 30TVN7932 Valderrama, aulagar, entre cultivos, 620 m, BIO11494. 30TVN6837 Cillaperlata, matorral-pasto, zona quemada, 580 m, BIO11495. 30TVN7826 El Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.020 m, BIO11496. 30TVN7926 El Portillo de Busto, pastizal, 910 m, BIO11497. 30TVN9234 Sobrón, matorral, claro de encinar, 480 m, BIO11498. 30TVN7734 Frías, claro carrascal, 530 m, BIO11499. 30TVN7534 Frías, claro pinar, 600 m, BIO11500. 30TVN8033 Subida a Humión, roca, 900 m, BIO11501. 30TVN8734 Tobalinilla, pasto pedregoso, 550 m, BIO11502. 30TVN7434 De Frías a Villanueva de los Montes, pasto pedregoso, 850 m, BIO11503. 30TVN8734 Tobalinilla, pasto pedregoso, 550 m, BIO11504. 30TVN7534 Frías, pasto, 600 m, BIO11505. 30TVN7734 Frías, pasto pedregoso, 540 m, BIO11506. 30TVN7734 Frías, aulagar, 550 m, BIO11507. 30TVN7934 Montejo de Cebas a Cuezva, tomillar, lomas entre cultivos, 540 m, BIO11508.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pancorbo, FONT QUER (1924: 51).

Frecuente. Pastos pedregosos y tomillares. *Festuco-Ononidetea*.

ASTERACEAE

Lactuca perennis L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6836 Cillaperlata, sierra La Llana, aulagar, cortafuegos, 780 m, BIO12651. 30TVN6827 La Parte de Bureba, encinar, 850 m, BIO12652. 30TVN6828 Mesa de Oña, pastizal, 1.150 m, BIO12653. 30TVN8529 Cubilla, matorral, contacto con quejigal, 960 m, BIO12654.

Rara. Claros de encinar. (*Festuco-Ononidetea*).

ASTERACEAE

Lactuca serriola L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9430 De Bozoo a Santa Gadea del Cid, borde carretera, 550 m, BIO12655. 30TVN7533 Frías, Tobera, borde de arroyo, 600 m, BIO12656. 30TVN7634 Frías, comunidad nitrófila, huerta orilla río, 520 m,

BIO12657. 30TVN8434 De Orbañanos a Santa M^a de Garoña, cuneta, 520 m, BIO12658. 30TVN7534 Frías, borde de carretera, 550 m, BIO12659.

Común. Bordes de caminos, baldíos y terrenos removidos. *Onopordenea*. (*Dauco-Melilotion*, *Secalietalia*).

ASTERACEAE

Lactuca viminea (L.) J. & C. Presl. subsp. *ramosissima* (All.) Bonnier

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8426 Miraveche, pastizal, 880 m, BIO12660. 30TVN7926 El Portillo de Busto, pastizal, 1.020 m, BIO12661.

Rara. Pastos pedregosos.

ASTERACEAE

Lactuca virosa L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8528 Cubilla, pasto abandonado, 950 m, BIO12662. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, borde de camino, 580 m, BIO12663. 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, pastizal, en talud, 600 m, BIO12664. 30TVN8026 Cascajares, huerta abandonada, 890 m, BIO12665. 30TVN6536 De Oña a Trespaderne, gravas de las vías, 550 m, BIO12666. 30TVN8326 La Molina del Portillo de Busto, matorral, 1.150 m, BIO12667. 30TVN9120 Desfiladero de Pancorbo, cuneta, 620 m, BIO12668. 30TVN7533 Crta. de Frías a Tobera, comunidad nitrófila, escombrera, 560 m, BIO12669. 30TVN8919 Pancorbo, cardal, finca abandonada, 670 m, BIO12670. 30TVN7233 Villanueva de Los Montes, terreno removido, 820 m, BIO12671. 30TVN6633 Oña, gravas de las vías del ferrocarril, 570 m, BIO12672.

Común. Bordes de caminos y baldíos. *Onopordenea*. (*Dauco-Melilotion*, *Sisymbrietalia*).

LAMIACEAE

Lamium amplexicaule L. subsp. *amplexicaule*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7634 Frías; huertas, Baldío, 550 m, BIO12954. 30TVN7036 Cillaperlata, comunidad nitrófila de anuales, 540 m, BIO12955. 30TVN7634 Frías, repisas muro, 560 m, BIO12956. 30TVN7634 Frías, baldío, 550 m, BIO12957. 30TVN7534 Frías, pasto, 540 m, BIO12958.

Escasa. Cultivos hortícolas. *Solano-Polygonetalia*.

LAMIACEAE

Lamium purpureum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7535 Frías, comunidad de anuales en baldío, 540 m, BIO12959. 30TVN7534 Frías, borde de camino, 580 m, BIO12960. 30TVN6838 Trespaderne, nitrófila húmeda, 550 m, BIO12961. 30TVN7530 Ranera, muro, 750 m, BIO12962.

Rara. Huertas y comunidades nitrófilas húmedas. *Solano-Polygonetalia*.

ASTERACEAE

Lapsana communis L. subsp. *communis*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, seto, borde camino, 550 m, BIO12673. 30TVN7635 Frías, aliseda, 520 m, BIO12674. 30TVN6633 Oña, gravas de las vías del ferrocarril, 570 m, BIO12675. 30TVN7630 Ranera, arroyo, borde de la carretera, 740 m, BIO12676. 30TVN6638 Cañón de la Horadada, aliseda, 550 m, BIO12677. 30TVN6838 Trespaderne, pastizal, terraza del río Nela, 540 m, BIO12678. 30TVN7635 Frías, comunidad nitrófila, 520 m, BIO12679.

Escasa. Bordes de caminos húmedos, alisedas y setos. *Galio-Alliaretalia*.

APIACEAE

Laserpitium eliasii Sennen & Pau, *Bol. Soc. Arag. Ci. Nat.* 6: 25. 1907.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8526 Miraveche, Montes Obarenes, matorral, 1.310 m, BIO15729. 30TVN8529 Cubilla, quejigal, 950 m, BIO15730. 30TVN6828 Mesa de Oña, matorral - pastizal, 1.100 m, BIO15731. 30TVN8626 Silanes, repisa caliza, 1.100 m, BIO15732. 30TVN8132 Valderrama, matorral, 1.020 m, BIO15733. 30TVN8331 Monte Humión, pasto al pie de roquedo calizo, 1.330 m, BIO15734.

Escasa. Pastizales del horizonte superior. (*Aveno-Seslerietum*).

APIACEAE

Laserpitium gallicum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8526 Mtes. Obarenes, pastizal sobre repisa caliza, 1.250 m, BIO15735. 30TVN8526 Mtes. Obarenes, pastizal sobre repisa caliza, 1.250 m, BIO15736. 30TVN9234 Sobrón, tomillar, guijarros del lecho del río, 500 m, BIO15737. 30TVN8232 Garoña, encinar, pie de cantil, 930 m, BIO15738. 30TVN6738 De Oña a Traspaderne, gravas de las vías, 550 m, BIO15739. 30TVN7626 Mtes. Obarenes, ladera pedregosa, 1.100 m, BIO15740. 30TVN6738 Traspaderne, gravas del ferrocarril, 580 m, BIO15741.

Escasa. Pastos y laderas pedregosas.

APIACEAE

Laserpitium latifolium L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8526 Miraveche, Montes Obarenes, repisas roca, 1.340 m, BIO15742. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, matorral, sustitución quejigal, 800 m, BIO15743. 30TVN8529 Cubilla, seto, 950 m, BIO15744. 30TVN7228 Barcina de los Montes, herbazal, pie de cantil, 1.100 m, BIO15745. CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Obarenes, Cubilla, 1300 m, ROMO, A.M. (1984: 428).

Escasa. Hayedos. [*Trifolio-Geranietea*]. (*Quercu-Fagetea*).

APIACEAE

Laserpitium siler L. subsp. *siler*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8526 Miraveche, Montes Obarenes, roca caliza, 1.330 m, BIO15746. 30TVN7228 Barcina de los Montes, herbazal, pie de cantil, 1.100 m, BIO15747. 30TVN8427 Miraveche, avellaneda, prebosque, 1.200 m, BIO15748. 30TVN8725 Silanes, matorral, 1.080 m, BIO15749.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN82 Sa. Arcena: monte Recuenco, 1000 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 523). VN83 Obarenes, monte Humión sobre Cubilla, 1300 m, ROMO, A.M. (1984: 428).

Escasa. Pastizales y repisas de rocas calizas en el horizonte superior. (*Brometalia erecti*).

SCROPHULARIACEAE

Lathraea clandestina L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7634 Frías, ribera del río Molinar, 520 m, BIO16662.

Rara. Alisedas y saucedas. *Populeta*lia.

FABACEAE

Lathyrus aphaca L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9224 Encío, pasto, borde camino húmedo y umbrío, 650 m, BIO13217. 30TVN7828 Zangandez, cuneta, borde camino, 770 m, BIO13218.

Escasa. Pastos y cunetas húmedas. *Ruderali-Secalieta*. (*Cynosurion*).

FABACEAE

Lathyrus hirsutus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7728 Zangandez, pastizal, 750 m, BIO13219. 30TVN8529 Cubilla, prado de siega, 980 m, BIO13220. 30TVN8529 Cubilla, finca cereal, 980 m, BIO13221. 30TVN8529 Cubilla, prado, 990 m, BIO13222. 30TVN7928 Zangandez, finca abandonada, 880 m, BIO13223.

Rara. Pastos y cultivos de cereal. *Ruderali-Secalieta*.

FABACEAE

Lathyrus latifolius L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6927 La Parte de Bureba, encinar, 800 m, BIO13224. 30TVN7828 Zangandez, seto, 800 m, BIO13225. 30TVN6536 De Oña a Traspaderne, gravas de las vías, 550 m, BIO13226. 30TVN9633 Puentelarrá, aliseda, 450 m, BIO13227. 30TVN6633 Oña, gravas de las vías del ferrocarril, 570 m, BIO13228.

Escasa. Bordes de caminos y setos. [*Origanetalia*].

FABACEAE

Lathyrus linifolius (Reich.) Bëssler

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8528 Cubilla, Valle Los Ríos, melojar, 950 m, BIO13229. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, hayedo, 1.100 m, BIO13230. 30TVN9122 Pancorbo, melojar, 820 m, BIO13231. 30TVN6929 Penches, matorral, 1.160 m, BIO13232. 30TVN6536 De Oña a Traspaderne, gravas de las vías, 550 m, BIO13233. 30TVN8528 Cubilla, matorral, 940 m, BIO13234. 30TVN6737 Traspaderne, sierra La Llana, encinar quemado, 780 m, BIO13235. 30TVN9024 Obarenes, quejigal abierto, 770 m, BIO13236. 30TVN7830 De Valderrama al Conchal, hayedo, 800 m, BIO13237. CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Obarenes, Cubilla, 1250 m, ROMO, A.M. (1984: 424).

Común. Melojares, hayedos y quejigares. *Quercetalia roboris*.

FABACEAE

Lathyrus niger (L.) Bernh.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, quejigal, 760 m, BIO13238. 30TVN6536 De Oña a Traspaderne, gravas de las vías, 550 m, BIO13239. 30TVN8327 La Molina del Portillo de Busto, quejigal en pendiente, 850 m, BIO13240. 30TVN6535 Traspaderne, encinar, 600 m, BIO13241.

Escasa. Quejigares, hayedos y encinares. [*Trifolio-Geranieta*]. (*Quercu-Fagetea*).

FABACEAE

Lathyrus nudicaulis (Willk.) Amo

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7034 Villanueva Los Montes, sierra La Llana, pastizal húmedo, 720 m, BIO13242. 30TVN6536 De Oña a Traspaderne, gravas de las vías, 550 m, BIO13243. 30TVN9234 Bozoo, desfiladero del Sobrón, gravas de la orilla del río, 500 m, BIO13244.

Esporádica.

FABACEAE

Lathyrus pratensis L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6638 Cañón de la Horadada, aliseda, 550 m, BIO13245. 30TVN8435 Crta. de Barcina a S. Martín de Don, pasto húmedo, 500 m, BIO13246. 30TVN7728 Zangandez, orilla del río Molinar, 750 m, BIO13247. 30TVN7828 Zangandez, pastizal húmedo, 800 m, BIO13248. 30TVN7533 Tobera, Frías, herbazal, zona temporalmente inundada, 550 m, BIO13249. 30TVN8429 Cubilla, matorral, 1.000 m, BIO13250. 30TVN8529 Cubilla, pasto, 950 m, BIO13251. 30TVN7431 De Tobera a Ranera, orilla río Molinar, 700 m, BIO13252. 30TVN7828 Zangandez, cuneta, borde camino, 770 m, BIO13253.

Frecuente. Pastos húmedos y orillas de ríos. *Molinio-Arrhenatheretea*.

FABACEAE

Lathyrus sphaericus Retz.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7734 Frías, pasto sobre suelo arcilloso, 550 m, BIO13254. 30TVN7535 Frías, malas hierbas, cultivo de trigo, 530 m, BIO13255. 30TVN7036 De Cillaperlata a Quintanaseca, borde camino, 600 m, BIO13256. 30TVN6531 Oña, baldío, 740 m, BIO13257. 30TVN6435 Cañón de La Horadada, borde carretera, 580 m, BIO13258. 30TVN7826 Mtes. Obarenes, claro carrascal, 1.000 m, BIO13259.

Escasa. Pastos de anuales. *Helianthemetea*.

LAMIACEAE

Lavandula latifolia Medicus

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6930 Penches, tomillar, 720 m, BIO12963.
CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN82 Pancorbo, M. SUÁREZ-CERVERA & J.A. SEOANE-CAMBA (1988: 205).

Frecuente. Pastizales y tomillares. *Festuco-Poetalia*.

Lavandula pedunculata; *Lavandula stoechas* subsp. *pedunculata*

LAMIACEAE

Lavandula stoechas L. subsp. *pedunculata* (Miller) Samp. ex Rozeira

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, matorral, en conglomerados no calizos, 600 m, BIO12964. 30TVN6725 La Parte de Bureba, tomillar, 700 m, BIO12965.
CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN25 Santa Gadea del Cid, M. SUÁREZ-CERVERA & J.A. SEOANE-CAMBA (1988: 213) como *Lavandula pedunculata* Cav..

Rara y localizada. Matorrales sobre suelos arenosos. [*Cistion laurifolii*]. (*Calluno-Ulicetea*).

CAMPANULACEAE

Legousia castellana (Lange) Samp.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8331 Cubilla de La Sierra, pastizal, 1.300 m, BIO15934. 30TVN9134 Sobrón, comunidad de anuales, claro de encinar, 800 m, BIO15935. 30TVN8133 Cuezva, rellanos de roca, 800 m, BIO15936.

Rara. Pastos terofíticos. [*Geranio-Anthriscion*]. (*Helianthemetea*).

CAMPANULACEAE

Legousia hybrida (L.) Delarbre

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8124 Cascajares de Bureba, malas hierbas, cultivo de alholba, 730 m, BIO15937. 30TVN9020 Pancorbo, anuales, tierra suelta, 700 m, BIO15938.

Rara. Pastos terofíticos. (*Helianthemetea*).

LEMNACEAE

Lemna gibba L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6632 Oña, río Oca, aguas remansadas, 580 m, BIO18451.

Puntual. *Lemnetaea*.

LEMNACEAE

Lemna minor L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6435 De Trespaderne a Oña, borde río Ebro, 550 m, BIO18449. 30TVN7534 Frías, aguas remansadas, 540 m, BIO18450.

Común. Aguas remansadas. *Lemnetaea*.

ASTERACEAE

Leontodon hispidus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9234 Sobrón, sauceda, 500 m, BIO12680. 30TVN8227 La Molina del Portillo de Busto, pastizal húmedo, encharcamiento temporal, 900 m, BIO12681. 30TVN7828 Zangandez, pasto, 850 m, BIO12682.

Rara. Pastos húmedos.

ASTERACEAE

Leontodon longirostris (Finch & P. D. Sell) Talavera, *Herb. Univ. Hispal. Fl. Select., Cent. 1: 37. 1982.*

Leontodon taraxacoides (Vill.) Mérat subsp. *longirostris* Finch & P.D. Sell

Leontodon saxatilis Lam. subsp. *hispidus* (Roth) Castroviejo & Laínz

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7533 Tobera, cuneta, borde carretera, 580 m, BIO12683. 30TVN7926 Cascajares de Bureba, terreno margoso erosionado por ganado, 900 m, BIO12684. 30TVN9020 Pancorbo, finca abandonada, 680 m, BIO12685. 30TVN7534 Frías, pasto sobre suelo arcilloso, 600 m, BIO12686. 30TVN6837 Cillaperlata, camino, 580 m, BIO12687. 30TVN7534 Frías, pasto-tomillar, 600 m, BIO12688. 30TVN8031 Valderrama, matorral, 650 m, BIO12689. 30TVN7534 Frías, eras, 550 m, BIO12690. 30TVN8228 La Molina, pastizal, 840 m, BIO12691.

Común. Pastizales. *Helianthemetea*.

ASTERACEAE

Leontodon saxatilis Lam., Fl Fr. 2: 115. 1779.

Leontodon taraxacoides (Vill.) Mérat subsp. *taraxacoides*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7928 Zangandez, pasto de anuales, 880 m, BIO12692. 30TVN8528 Cubilla, juncal, prado húmedo, 960 m, BIO12694. 30TVN9224 Encío, pasto, 640 m, BIO12693. 30TVN8624 Silanes, barbecho, 880 m, BIO12695. 30TVN7931 Valderrama, camino, 650 m, BIO12696.

Común. Pastos más o menos húmedos. *Cynosurion*.

CRUCIFERAE

Lepidium campestre (L.) R. Br.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7531 Ranera, pasto sobre suelo arenoso, 700 m, BIO12101. 30TVN7531 Ranera, borde camino, 800 m, BIO12102.

Esporádica. *Ruderali-Secalietaea*.

CRUCIFERAE

Lepidium latifolium L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, terraza del río Oca, 580 m, BIO12103. 30TVN7834 Montejo de Cebas, vega detrás del soto, 510 m, BIO12104. 30TVN7635 Frías, comunidad nitrófila, 520 m, BIO12105. 30TVN7835 Montejo de Cebas, río Ebro, islas en el cauce, 520 m, BIO12106. 30TVN7835 Montejo de Cebas, terraza del río Ebro, 520 m, BIO12107. 30TVN7635 Frías, aliseda, 520 m, BIO12108.

Rara. Orillas de ríos nitrificadas.

ASTERACEAE

Leucanthemum ircutianum DC.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pancorbo, R. VOGT (1991: 139).

ASTERACEAE

Leucanthemum pallens (Gay in Perreymond) DC.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7926 Cascajares, pastizal, 900 m, BIO12590. 30TVN9021 Pancorbo, pasto, 780 m, BIO12591. 30TVN7928 Zangandez, pastizal, claro de quejigal, 780 m, BIO12592. 30TVN8529 Cubilla, pasto, 950 m, BIO12593. 30TVN7828 Zangandez, matorral, 850 m, BIO12594. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, pastizal, 1.200 m, BIO12595. 30TVN8031 Valderrama, matorral, 650 m, BIO12596. 30TVN7730 Ranera, matorral, 800 m, BIO12597.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Miraveche y Sierra de Pancorbo, 800 m, R. VOGT (1991: 159). (1991: 159).

Común. Pastizales. *Festuco-Brometea*.

ASTERACEAE

Leucanthemum vulgare Lam. subsp. *eliasii* (Sennen & Pau) Sennen & Pau, *Bol. Soc. Ibér. Ci. Nat.* 28(11): 34. 1929.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7932 Valderrama, cultivo de cereal abandonado, 620 m, BIO12598. 30TVN7826 El Portillo de Busto, pastizal, contacto con Genision, 1.030 m, BIO12599. 30TVN7726 Mtes. Obarenes, pasto pedregoso, 1.020 m, BIO12600. 30TVN7631 Ranera, cortafuegos, suelo arenoso, 900 m, BIO12601. 30TVN6737 Trespaderne, sierra La Llana, encinar quemado, 780 m, BIO12602.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pancorbo, in rupestribus, R. VOGT (1991: 118).

Común. Pastizales y matorrales.

ASTERACEAE

Leuzea conifera (L.) DC.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7828 Zangandez, pasto, 850 m, BIO12697. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, tomillar, 800 m, BIO12698. 30TVN7435 Frías, repisa roca, 700 m, BIO12699. 30TVN7727 La Aldea - Zangandez, rocas, 850 m, BIO12700.

Común. Pastos, tomillares y matorrales. *Festuco-Ononidetea*.

APIACEAE

Ligusticum lucidum Miller subsp. *lucidum*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7634 Frías, comunidad nitrófila, junto arroyo, 540 m, BIO15750. 30TVN7634 Frías, borde camino, 560 m, BIO15751.

Escasa. Comunidades nitrófilas y bordes de caminos húmedos. (*Artemisietea*).

OLEACEAE

Ligustrum vulgare L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7433 Tobera, encinar, 700 m, BIO18169.
30TVN7826 Portillo de Busto, carrascal, 1.000 m, BIO18170. 30TVN7534 Frías, seto,
550 m, BIO18171.

Frecuente. Setos y bosques. *Prunetalia*.

LILIACEAE

Lilium martagon L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8431 Cubilla, hayedo, 1.250 m, BIO16944.
30TVN8526 Montes Obarenes, hayedo, 1.270 m, BIO16945. 30TVN8726 Montes
Obarenes, Cubilla-Silanes, hayedo, 1.180 m, BIO16946.

Escasa. Hayedos. *Fagetalia*.

ORCHIDACEAE

Limodorum abortivum (L.) Swartz subsp. *abortivum*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7135 De Cillaperlata a Quintanaseca, quejigal,
560 m, BIO17038.

Escasa. Encinares y melojares. *Fagetalia*. (*Spiraeo-Quercetum*
rotundifoliae, *Festuco-Quercetum pyrenaicae*).

SCROPHULARIACEAE

Linaria proxima Coincy, *Bull. Herb. Boissier*. VI. Octobr. 1898.

Linaria badalii Willk. var. *glaberrima* (Freyn ex Willk.) Galán Cela

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6738 Trespaderne, gravas, borde de las vías,
talud, 550 m, BIO16663. 30TVN6836 Cillaperlata, sierra La Llana, gleras, 700 m,
BIO16664. 30TVN6637 Sierra La Llana, cresta caliza venteada, 960 m, BIO16665.
30TVN8427 Miraveche, gleras, 1.180 m, BIO16666. 30TVN7435 Frías, piedras
grandes sueltas, 700 m, BIO16667. 30TVN6535 De Oña a Trespaderne, gravas, talud
vías, 600 m, BIO16668. 30TVN9224 Encío, muro de la calzada, 680 m, BIO16669.
30TVN6738 De Oña a Trespaderne, gravas de las vías, 550 m, BIO16670. 30TVN8226
La Molina del Portillo de Busto, pastizal en grietas, 1.200 m, BIO16671. 30TVN8431
Monte Humión, pastizal, 1.420 m, BIO16672. 30TVN6828 Mesa de Oña, pastizal,
1.150 m, BIO16673. 30TVN7533 Tobera, Frías, gleras, 600 m, BIO16674. 30TVN7433
Tobera, Frías, gleras, 800 m, BIO16675. 30TVN6738 Trespaderne, gravas de las vías
del tren, 580 m, BIO16676. 30TVN6637 Trespaderne, gravas de las vías del tren, 580
m, BIO16677.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pancorbo, VALDÉS (1970: 171) como *L. propinqua* Boiss.
& Reuter.

Común. Gleras. *Thlaspietea*.

SCROPHULARIACEAE

Linaria simplex (Willd.) DC.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9234 Sobrón, claro carrascal, sobre arenas, 500
m, BIO16678. 30TVN9234 Sobrón, anuales, claro encinar, 500 m, BIO16679.
30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, anuales, suelo arenoso, 600 m, BIO16680.

Esporádica. *Trachynietalia*.

SCROPHULARIACEAE

Linaria spartea (L.) Willd.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, comunidad de
anuales, 600 m, BIO16681. 30TVN6725 La Parte de Bureba, cultivo abandonado, 700
m, BIO16682.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TWN0228 De Comunión a Miranda de Ebro, 500 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 662).

Esporádica. *Helianthemetalia*.

SCROPHULARIACEAE

Linaria supina (L.) Chaz.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7634 Frías, herbazal, bajo chopera, 530 m, BIO16683. 30TVN7024 La Parte de Bureba, barbecho, 700 m, BIO16684. 30TVN7836 Montejo de Cebas, finca de cereal, 530 m, BIO16685. 30TVN7937 Barcina del Barco, cuneta, 500 m, BIO16686. 30TVN7633 Frías, baldío, 530 m, BIO16687. 30TVN7535 Frías, cultivo de trigo, 530 m, BIO16688. 30TVN7836 Montejo de Cebas, pasto, talud orilla del río Ebro, 520 m, BIO16689.

Escasa. Bordes de caminos y barbechos. (*Ruderali-Secalieta*).

LINACEAE

Linum bienne Miller

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7836 Montejo de Cebas, borde de cultivo, 540 m, BIO17774. 30TVN7327 Barcina de Los Montes, pastizal, 1.190 m, BIO17775. 30TVN7029 Barcina de Los Montes a Penches, camino, temporalmente encharcado, 820 m, BIO17776. 30TVN7631 Tobera, camino en pinar, 650 m, BIO17777. 30TVN6930 Penches, borde camino, 720 m, BIO17778.

Común. Pastizales. *Molinio-Arrhenatheretea*. (*Festuco-Brometea*).

LINACEAE

Linum catharticum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7433 Frías, Tobera, matorral, 700 m, BIO17779. 30TVN7828 Zangandez, pasto, 800 m, BIO17780. 30TVN7431 Ranera, cuneta húmeda, 700 m, BIO17781. 30TVN6837 Cillaperlata, matorral-pasto, zona quemada, 580 m, BIO17782. 30TVN7734 Frías, matorral, aulagar, 540 m, BIO17783. 30TVN8628 Cubilla, Los Llanos, matorral, 1.000 m, BIO17784. 30TVN7827 Zangandez, Revillabirga, pasto, 850 m, BIO17785.

Escasa. Pastizales. (*Holoschoenetalia*, *Festuco-Brometea*).

LINACEAE

Linum milleti Sennen & Barrau in Sennen, *Pl. Espagne*: n° 5458. 1925.

Linum suffruticosum L. subsp. *appressum* (A. Caballero) Rivas-Mártínez

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7532 Tobera, matorral, 700 m, BIO17786. 30TVN7331 Ranera, camino arenoso, 750 m, BIO17787. 30TVN7826 La Aldea del Portillo, pasto, 1.020 m, BIO17788. 30TVN8431 Monte Humión, pasto pedregoso, 1.300 m, BIO17789. 30TVN8132 Valderrama, subida a Humión, cresta caliza venteada, 980 m, BIO17790. 30TVN8430 Cubilla, carretera a La Molina, tomillar, 1.000 m, BIO17791. 30TVN7534 Frías, monte Rebollar, claro de carrascal, 600 m, BIO17792. 30TVN7727 La Aldea del Portillo de Busto, pasto, 850 m, BIO17793. 30TVN7734 Frías, claro carrascal, 600 m, BIO17794. 30TVN7826 El Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.020 m, BIO17795. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, pasto pedregoso, 600 m, BIO17796. 30TVN7828 Zangandez, matorral, 850 m, BIO17797. 30TVN7730 Ranera, Peña Aguilera, 800 m, BIO17798.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN7435 Entre Frías y Quintanaseca, Matorrales y fisuras de roca caliza, A. IZUZQUIZA (1988: 312).

Frecuente. Pastos pedregosos, tomillares y matorrales basófilos. *Festuco-Ononidetea*.

LINACEAE

Linum narbonense L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7734 Frías, matorral, aulagar, 540 m, BIO17799. 30TVN8726 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, matorral, 1.180 m, BIO17800. 30TVN7035 Cillaperlata, pasto, 600 m, BIO17801. 30TVN7331 Ranera, camino arenoso, 750 m, BIO17802. 30TVN7929 Del Mazo al Conchal, pasto, 900 m, BIO17803.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Montes Obarenes, T. M. LOSA & P. MONTSERRAT (1952: 499) como var. *genistoideum* Sennen & Pau.

Común. Pastizales y tomillares. *Festuco-Ononidetea*.

LINACEAE

Linum strictum L. subsp. *strictum*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9019 Pancorbo, pastizal, 660 m, BIO17804. 30TVN7630 Ranera, monte Valdemoro, com anuales, borde camino, 700 m, BIO17805. 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, pastizal, 600 m, BIO17806. 30TVN6927 La Parte de Bureba, tomillar, 840 m, BIO17807. 30TVN7534 Frías, camino, 620 m, BIO17808. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, tomillar, 800 m, BIO17809. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, pasto pedregoso, 600 m, BIO17810.

Común. Pastos terofíticos. *Trachynietelia*.

LINACEAE

Linum trigynum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7533 Frías, monte Sta. Lucía, pasto, 600 m, BIO17811. 30TVN7928 Zangandez, pastizal, 880 m, BIO17812. 30TVN6329 Pino de Bureba, camino, 720 m, BIO17813.

Esporádica. *Helianthemetea*.

LINACEAE

Linum viscosum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7826 Mtes. Obarenes, Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO17814. 30TVN8628 Cubilla, Los Llanos, matorral, 1.000 m, BIO17815. 30TVN8726 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, matorral, 1.180 m, BIO17816. 30TVN7828 Zangandez, pasto, 850 m, BIO17817. 30TVN7828 Zangandez, matorral, 850 m, BIO17818. 30TVN7730 Ranera, matorral, 800 m, BIO17819. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, matorral-pasto, 1.100 m, BIO17820. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, pastizal, 1.200 m, BIO17821.

Escasa. Matorrales basófilos. (*Genistion*).

ORCHIDACEAE

Listera ovata (L.) R. Br.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7533 Tobera, 600 m, BIO17039. 30TVN7532 Tobera, monte Valdemoro, matorral, 710 m, BIO17040. 30TVN8130 Valderrama, quejigal, 700 m, BIO17041.

Esporádica.

BORAGINACEAE

Lithodora diffusa (Lag.) I. M. Johnston

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7235 De Quintanaseca a Cillaperlata, sotobosque de pinar, 600 m, BIO16853. 30TVN8033 Monte Humión, Hoyo

Becerril, matorral, 900 m, BIO16854. 30TVN8734 Tobalinilla, matorral, 550 m, BIO16855. 30TVN8734 Tobalinilla, matorral, 550 m, BIO16856. 30TVN7734 Frías, matorral, 520 m, BIO16857.

Frecuente. Matorrales. *Genistion occidentalis*.

BORAGINACEAE

Lithodora fruticosa (L.) Griseb.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8132 Valderrama, subida a Humión, cresta caliza venteada, 980 m, BIO16858. 30TVN8231 Valderrama, subida a Humión, cresta caliza venteada, 1.150 m, BIO16859. 30TVN8032 Monte Humión, Hoyo Becerril, claro carrascal, 850 m, BIO16860. 30TVN7434 De Frías a Villanueva de Los Montes, pasto seco, 800 m, BIO16861.

Escasa. Crestas calizas y tomillares. *Festuco-Poetalia*.

BORAGINACEAE

Lithospermum arvense L.

Buglossoides arvensis (L.) I. M. Johnston subsp. *arvensis*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7535 Frías, malas hierbas, cultivo de cebada, 540 m, BIO16830. 30TVN8124 Cascajares de Bureba, malas hierbas, cultivo de alholva, 730 m, BIO16831. 30TVN9234 Sobrón, borde camino, 500 m, BIO16832. 30TVN9020 Pancorbo, ribazo entre cultivos, 700 m, BIO16833. 30TVN8530 Cubilla, borde camino, nitrófila húmeda, 1.040 m, BIO16834.

Rara. Comunidades de malas hierbas y bordes de caminos. *Secalietalia*.

BORAGINACEAE

Lithospermum incrassatum Guss.

Buglossoides arvensis (L.) I. M. Johnston subsp. *gasparrinii* (Heldr. ex Guss.) R. Fernandes

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9021 Pancorbo, anuales, pie de roquedo, 1.020 m, BIO16835. 30TVN6637 Sierra La Llana, cresta caliza venteada, 960 m, BIO16836.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN8431 Sa. Obarenes: Monte Humión, 1300 m, ASEGUNOLAZA, C. et al. (1985: 590).

Puntual.

BORAGINACEAE

Lithospermum officinale L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7533 Frías, Tobera, comunidad nitrófila húmeda, 600 m, BIO16862. 30TVN9224 Encío, borde pasto, 640 m, BIO16863. 30TVN6531 De Oña a Pino de Bureba, borde carretera, 600 m, BIO16864. 30TVN7035 Cillaperlata, borde camino, 650 m, BIO16865. 30TVN7335 Quintanaseca, borde camino, 550 m, BIO16866.

Rara. Bordes de caminos. [*Trifolium medii*].

BORAGINACEAE

Lithospermum purpurocaeruleum L.

Buglossoides purpurocaerulea (L.) I. M. Johnston

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7932 Valderrama, seto, entre cultivos, 620 m, BIO16837. 30TVN7533 Frías, Tobera, seto, borde camino, 560 m, BIO16838. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, borde de camino, 580 m, BIO16839. 30TVN7931 Valderrama, borde de camino, 600 m, BIO16840. 30TVN7932 Valderrama, borde de camino, 600 m, BIO16841.

Escasa. Setos. (*Prunetalia*).

ASTERACEAE

Logfia gallica (L.) Cosson & Germ.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7631 Ranera, cortafuegos, suelo arenoso, 900 m, BIO12701. 30TVN8530 Cubilla, pasto de anuales, 1.050 m, BIO12702. 30TVN7534 Frías, pasto, 600 m, BIO12703. 30TVN7534 Frías, pasto sobre terreno arcilloso, 600 m, BIO12704. 30TVN7631 Tobera, camino en pinar, 650 m, BIO12705.

Escasa. Pastos terofíticos sobre suelos arenosos. *Helianthemetalia*.

ASTERACEAE

Logfia minima (Sm.) Dumort.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7631 Ranera, cortafuegos, suelo arenoso, 900 m, BIO12706. 30TVN7534 Frías, claro coscojar, pasto, 600 m, BIO12707.

Rara. Pastos terofíticos sobre suelos arenosos. *Helianthemetalia*.

POACEAE

Lolium perenne L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, camino, 580 m, BIO11509. 30TVN8624 Silanes, tomillar, 880 m, BIO11510. 30TVN7533 Frías, Tobera, camino, pisoteo, 560 m, BIO11511. 30TVN6737 Sierra La Llana, pastizal, camino, 1.000 m, BIO11512. 30TVN8430 Cubilla, carretera a La Molina, zona pisoteo ganado vacuno, 1.000 m, BIO11513. 30TVN7534 Frías, nitrófila húmeda, 550 m, BIO11514. 30TVN8528 Cubilla, camino arenoso, 940 m, BIO11515.

Común. Caminos y lugares pisoteados. *Plantaginetalia*.

POACEAE

Lolium rigidum Gaudin subsp. *rigidum*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7024 La Parte de Bureba, finca de girasol, 690 m, BIO11516. 30TVN7928 Zangandez, pastizal, 880 m, BIO11517. 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, pasto, 610 m, BIO11518. 30TVN6529 Pino de Bureba, camino arenoso, 720 m, BIO11519. 30TVN7331 Ranera, camino arenoso, 750 m, BIO11520. 30TVN7534 Frías, nitrófila, 560 m, BIO11521. 30TVN8628 Cubilla, Los Llanos, matorral, 1.000 m, BIO11522. 30TVN7534 Frías, comunidad nitrófila, borde de cultivo, 580 m, BIO11523. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, mala hierbas, trival, 780 m, BIO11524.

Escasa. Bordes de caminos y cultivos. *Ruderali-Secalieta*.

DIPSACACEAE

Lomelosia graminifolia (L.) Greuter & Burdet subsp. *arizagae* (Uribe & Alejandro) Romo

Scabiosa graminifolia L. subsp. *arizagae* Uribe-Echebarría & Alejandro

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8526 de Miraveche a Mtes. Obarenes, pasto pedregoso, 1.100 m, BIO17917.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN8526 Sa. Obarenes: La Nava, 1300 m, ASEGUNOLAZA, C. et al. (1985: 732). VN8526 Montes Obarenes: Silanes-Miraveche, conglomerados orientados al sur, 1200-1300 m, URIBE-ECHEBARRÍA & ALEJANDRE (1983: 632).

Puntual.

DIPSACACEAE

Lomelosia graminifolia (L.) Greuter & Burdet subsp. *graminifolia*

Scabiosa graminifolia L. subsp. *graminifolia*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8725 Silanes, pastizal en conglomerados, 1.080 m, BIO17919. 30TVN8526 Miraveche, pastizal, 1.120 m, BIO17920.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN8526 Montes Obarenes: Silanes-Miraveche, conglomerados orientados al sur, 1.200-1.300 m, URIBE-ECHEVARRÍA & ALEJANDRE (1983: 632). 30TVN8526 Sa. Obarenes: La Nava, 1.300 m, ASEGUINOLAZA et al. (1985: 731).

Rara y localizada. Pastizales en conglomerados calizos.

CAPRIFOLIACEAE

***Lonicera etrusca* G. Santi**

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7826 Portillo de Busto, carrascal, 1.000 m, BIO17992. 30TVN7532 Tobera, matorral, 700 m, BIO17993. 30TVN7534 Frías, seto, 550 m, BIO17994. 30TVN7135 de Cillaperlata a Quintanaseca, seto, 600 m, BIO17995. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, seto, 600 m, BIO17996. 30TVN7828 Zangandez, seto, 850 m, BIO17997.

Común. Setos, encinares y coscojares. *Quercetea ilicis*. (*Prunetalia*).

CAPRIFOLIACEAE

***Lonicera implexa* Aiton**

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, encinar, 650 m, BIO17998. 30TVN6535 Trespaderne, matorral, borde vías, 560 m, BIO17999.

Escasa. Encinares. (*Quercetea ilicis*).

CAPRIFOLIACEAE

Lonicera periclymenum* L. subsp. *periclymenum

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8428 De Cubilla a Las Navas, hayedo en vaguada, 880 m, BIO18000. 30TVN8528 Cubilla, melojar, 940 m, BIO18001. 30TVN9121 Pancorbo, quejigal, 770 m, BIO18002. 30TVN6633 Oña a Trespaderne, coscojar, 570 m, BIO18003. 30TVN8528 Cubilla, Valle Los Ríos, melojar, 950 m, BIO18004. 30TVN7533 Tobera, seto, borde camino, 560 m, BIO18005.

Común. Melojares, quejigares y hayedos. *Quercu-Fagetea*.

CAPRIFOLIACEAE

***Lonicera xylosteum* L.**

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7435 Frías, seto, 520 m, BIO18006. 30TVN7135 de Cillaperlata a Quintanaseca, quejigal, 600 m, BIO18007. 30TVN7135 de Cillaperlata a Quintanaseca, quejigal, 560 m, BIO18008. 30TVN8734 Tobalinilla, seto, 550 m, BIO18009. 30TVN6435 Cañón de La Horadada, río Oca, orla espinosa de encinar, 580 m, BIO18010.

Común. Setos y bosques. *Prunetalia*.

POACEAE

***Lophochloa cristata* (L.) Hyl.**

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9121 Desfiladero de Pancorbo, finca abandonada, cardal, 650 m, BIO11525. 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, pastizal, 600 m, BIO11526. 30TVN9122 Pancorbo, camino arenoso, 825 m, BIO11527. 30TVN9019 Pancorbo, pastizal, 660 m, BIO11428. 30TVN7534 Frías, talud nitrificado, 560 m, BIO11529. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, cuneta, 580 m, BIO11530.

Escasa. Bordes de caminos. (*Sisymbrietalia*).

FABACEAE

***Lotus angustissimus* L.**

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7029 Barcina de Los Montes a Penches, camino, temporalmente encharcado, 820 m, BIO13260.

Puntual.

FABACEAE

Lotus corniculatus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7934 Montejo de Cebas a Cuezva, matorral, lomas entre cultivos, 550 m, BIO13261. 30TVN7532 Tobera, monte Valdemoro, matorral, 710 m, BIO13262. 30TVN8228 La Molina del Portillo de Busto, matorral, contacto encinar, 820 m, BIO13263. 30TVN7432 Tobera, pasto, 600 m, BIO13264. 30TVN8529 Cubilla, prado de siega, 980 m, BIO13265. 30TVN7229 Barcina de Los Montes a Penches, pastizal, mosaico con aulagar, 860 m, BIO13266. 30TVN9234 Sobrón, pastizal, 490 m, BIO13267. 30TVN7730 Ranera, matorral, 800 m, BIO13268. 30TVN7931 Valderrama, camino, 650 m, BIO13269.

Frecuente. Pastizales. *Molinio-Arrhenatheretea*. (*Festuco-Brometea*).

FABACEAE

Lotus glaber Miller

Lotus tenuis Waldst. & Kit. ex Willd.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7431 Ranera, cuneta húmeda, 700 m, BIO13271. 30TVN7836 Montejo de Cebas, pastizal, 520 m, BIO13272. 30TVN6835 Villanueva de Los Montes, borde de laguna, 880 m, BIO13273. 30TVN7534 Frías, pastizal húmedo, orilla río Molinar, 540 m, BIO13274. 30TVN9125 Encío, cultivo de cereal, 710 m, BIO12375.

Común. Pastos húmedos. *Molinio-Arrhenatheretea*.

FABACEAE

Lotus glareosus Boiss. & Reuter

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pancorbo, FERNANDES (1981: 65) como Var. *villosus* Boiss. & Reuter.

FABACEAE

Lotus maritimus L.

Tetragonolobus maritimus (L.) Roth

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6827 Sierra de Oña, pasto, 820 m, BIO13398. 30TVN8227 La Molina del Portillo de Busto, pastizal húmedo, encharcamiento temporal, 900 m, BIO13399. 30TVN7034 Villanueva Los Montes, sierra La Llana, pastizal húmedo, 720 m, BIO13400. 30TVN7024 La Parte de Bureba, prado húmedo, 690 m, BIO13401. 30TVN7129 Barcina de Los Montes a Penches, pastizal, claro quejigal-carrascal, pinar, 880 m, BIO13402.

Escasa. Trampales y prados higrófilos. (*Holoschoenetalia*).

FABACEAE

Lotus pedunculatus Cav.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8528 Cubilla, Valle Los Ríos, borde del río, 950 m, BIO13270.

Puntual. [*Molinetalia*]. (*Filipendulion*).

CRUCIFERAE

Lunaria annua L. subsp. *annua*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9024 Encío, quejigal, 740 m, BIO12109.

Cultivada y asilvestrada.

JUNCACEAE

Luzula campestris (L.) DC.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6729 Mesa de Oña, matorral, sustitución melojar, 1.060 m, BIO18723. 30TVN6838 Cillaperlata, quejigal, 550 m, BIO18724. 30TVN6435 Trespaderne, Pte. de la Horadada, encinar, 570 m, BIO18725.

30TVN7431 Ranera, Cerro San Miguel, pastizal, 750 m, BIO18726. 30TVN7233 Villanueva de Los Montes, pasto, 820 m, BIO18727. 30TVN7734 Frías, pasto, 510 m, BIO18728.

Común. Pastos y matorrales.

JUNCACEAE

Luzula forsteri (Sm.) DC.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8528 Cubilla, melojar, 940 m, BIO18729. 30TVN8431 Cubilla, hayedo, 1.250 m, BIO18730. 30TVN8431 Monte Humión, hayedo, 1.350 m, BIO18731. 30TVN9024 Obarenes, quejigal abierto, 770 m, BIO18732. 30TVN6535 Trespaderne, encinar, 600 m, BIO18733. 30TVN9234 Sobrón, encinar, 500 m, BIO18734. 30TVN8627 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, hayedo, 1.070 m, BIO18735. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, hayedo, 1.100 m, BIO18736.
CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pancorbo y Cubilla, MONTSERRAT RECORDER, P. (1963: 427).

Común. Hayedos y otros bosques. *Quercetalia roboris*.

Luzula henriquesii: *Luzula sylvatica* subsp. *henriquesii*

JUNCACEAE

Luzula sylvatica (Hudson) Gaudin subsp. *henriquesii* (Degen) P. Silva

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8526 Montes Obarenes, hayedo, 1.300 m, BIO18737.

Puntual. [*Ilici-Fagenion*].

LAMIACEAE

Lycopus europaeus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7037 Cillaperlata, borde del río, 540 m, BIO12966. 30TVN8634 Tobalinilla, borde del pantano, 500 m, BIO12967. 30TVN7335 Quintanaseca, cascajeras de la orilla del río, 520 m, BIO12968.

Común. Orillas de ríos y pantanos. *Phragmitetalia*.

PRIMULACEAE

Lysimachia ephemerum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6536 De Oña a Traspaderne, cuneta húmeda, 550 m, BIO17477. 30TVN7431 Ranera, cuneta húmeda, 700 m, BIO17478. 30TVN7533 Tobera, borde arroyo, 600 m, BIO17479.

Común. Trampales y bordes de arroyos. *Lysimachio-Holoschoenetum*.

PRIMULACEAE

Lysimachia vulgaris L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7734 Frías, orilla río, 510 m, BIO17480. 30TVN7635 Frías, cerca del agua, zona nitrófila, 520 m, BIO17481. 30TVN7734 Frías, comunidad de megaforbios, 520 m, BIO17482. 30TVN7634 Frías, orilla nitrófila río Molinar, 520 m, BIO17483.

Común. Orillas de ríos. *Filipendulion*.

LYTHRACEAE

Lythrum hyssopifolia L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6429 De Pino de Bureba a Oña, camino, pinar, 600 m, BIO18962.

Puntual. *Isoeto-Nanojuncetea*. (*Helianthemetalia*).

LYTHRACEAE

Lythrum salicaria L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7734 Frías, comunidad de megaforbios, 520 m, BIO18340. 30TVN7635 Frías, orilla nitrófila del río, 520 m, BIO18341. 30TVN7635 Frías, orilla río Ebro, 520 m, BIO18342. 30TVN7533 Tobera, orilla arroyo, 600 m, BIO18343. 30TVN7734 Frías, saucedá, 520 m, BIO18344. 30TVN7630 Ranera, arroyo, borde de la carretera, 740 m, BIO18345.

Común. Orillas de ríos y zonas húmedas. *Filipendulion*.

LYTHRACEAE

Lythrum thymifolia L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9125 Encío, cultivo de cereal, 710 m, BIO18963.

Puntual. *Isoeto-Nanojuncetea*.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

ROSACEAE

Malus sylvestris Miller

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6834 Villanueva de Los Montes, camino arenoso, 870 m, BIO17146. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, matorral, 600 m, BIO17147. 30TVN6531 Oña, seto, borde carretera, 600 m, BIO17148. 30TVN9031 Bozoo, monte Recuenco, orla de encinar, 850 m, BIO17149. 30TVN6534 Ferrocarril Oña-Trespaderne, borde vía, 570 m, BIO17150. 30TVN8335 Santa María de Garoña, seto, 500 m, BIO17151. 30TVN7235 De Quintanaseca a Cillaperlata, sotobosque de pinar, 600 m, BIO17152. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, hayedo, 1.100 m, BIO17153. 30TVN8428 De Cubilla a Las Navas, hayedo en vaguada, 880 m, BIO17154. 30TVN8428 Cubilla, quejigal, abierto, 920 m, BIO17155. 30TVN7328 Barcina de Los Montes, orla de hayedo, 1.030 m, BIO17156. 30TVN8528 Cubilla, melojar, 940 m, BIO17157. 30TVN8227 La Molina del Portillo de Busto, melojar, 850 m, BIO17158. 30TVN9123 Encío, melojar, 800 m, BIO17159.

Escasa. Hayedos, melojares y orlas de bosques. *Prunetalia*.

MALVACEAE

Malva moschata L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6630 de Penches al Corral del Prado, matorral quemado, 900 m, BIO18035. 30TVN7433 Tobera, pastizal, 700 m, BIO18036. 30TVN8130 Valderrama, quejigar, 750 m, BIO18037. 30TVN7634 Frías, río Molinar, comunidad nitrófila, orilla río, 520 m, BIO18038. 30TVN7931 Valderrama, borde pinar, 600 m, BIO18039.

Escasa. Bosques, setos y pastos húmedos. *Arrhenatheretalia*.

MALVACEAE

Malva neglecta Wallr.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8524 Silanes, comunidad nitrófila, 860 m, BIO18040. 30TVN7634 Frías, cultivo, 540 m, BIO18041. 30TVN7634 Frías, baldío, 530 m, BIO18042.

Escasa. Cultivos. *Ruderali-Secalietae*.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

MALVACEAE

Malva sylvestris L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6435 Oña, Pte. de La Horadada, borde carretera, 570 m, BIO18043. 30TVN7637 Quintana Martín Galíndez, cuneta, 600 m, BIO18044. 30TVN7431 De Tobera a Ranera, comunidad nitrófila, borde carretera, 700 m, BIO18045. 30TVN7534 Frías, comunidad nitrófila, borde de cultivo, 580 m, BIO18046. 30TVN7534 Frías, nitrófila húmeda, 550 m, BIO18047. 30TVN7634 Frías, comunidad nitrófila húmeda, 540 m, BIO18048.

Frecuente. Comunidades nitrófilas. *Artemisieta*.

ASTERACEAE

Mantiscalca salmantica (L.) Briq. & Cavillier

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7533 Crta. de Frías a Tobera, tomillar-pastizal, 560 m, BIO12708. 30TVN7533 Tobera, Frías, pasto nitrófilo, 600 m, BIO12709. 30TVN7534 Frías, borde carretera, 580 m, BIO12710. 30TVN7534 Frías, eras, 550 m, BIO12711.

Común. Pastizales y bordes de caminos. *Brachypodium phoenicoidis*. (*Artemisieta*).

LAMIACEAE

Marrubium vulgare L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7535 Frías, borde camino, 550 m, BIO12969. 30TVN7534 Frías, comunidad nitrófila, borde de cultivo, 580 m, BIO12970. 30TVN7533 Crta. de Frías a Tobera, comunidad nitrófila, escombrera, 560 m, BIO12971. 30TVN7534 Frías, pasto, 540 m, BIO12972.

Escasa. Bordes de caminos y terrenos removidos. *Arctium*. (*Carthametalia*).

CRUCIFERAE

Matthiola fruticulosa (L.) Maire subsp. *fruticulosa*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6633 Oña a Trespaderne, tomillar-pasto en claros de coscojar, 570 m, BIO12110. 30TVN7826 La Aldea del Portillo, pasto, 1.020 m, BIO12111. 30TVN7533 Crta. de Frías a Tobera, tomillar-pastizal, 560 m, BIO12112. 30TVN7826 La Aldea del Portillo, pasto, 1.020 m, BIO12113. 30TVN6828 Mesa de Oña, pastizal, 1.150 m, BIO12114. 30TVN8734 Tobalinilla, rocas, 550 m, BIO12115. 30TVN7826 La Aldea del Portillo de Busto, rocas, 1.020 m, BIO12116. 30TVN7534 Frías, pasto pedregoso, 600 m, BIO12117. 30TVN7826 La Aldea del Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO12118. 30TVN8033 Monte Humión, pasto sobre carrascal quemado, 900 m, BIO12119.

Común. Pastos pedregosos, tomillares y crestas calizas. (*Festuco-Poetalia*).

CRUCIFERAE

Matthiola fruticulosa (L.) Maire subsp. *valesiaca* (Gay ex Gaudin) P. W. Ball

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN7826 La Aldea del Portillo de Busto, alto del Portillo, Sustrato pedregoso calizo, A. IZUZQUIZA (1988: 312).

FABACEAE

Medicago arabica (L.) Hudson

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6531 Oña, comunidad nitrófila, pie de muro, 600 m, BIO13276. 30TVN8529 Cubilla, prado, 990 m, BIO13277. 30TVN8629 Cubilla, borde camino, 980 m, BIO13278. 30TVN9224 Encío, pasto, borde camino húmedo y umbrío, 650 m, BIO13279. 30TVN7534 Frías, comunidad nitrófila, borde

de cultivo, 580 m, BIO13280. 30TVN7534 Frías, comunidad nitrófila, 550 m, BIO13281. 30TVN7530 Ranera, ortigal, 740 m, BIO13282. 30TVN7534 Frías, baldío, 550 m, BIO13283.

Frecuente. Bordes de caminos y cultivos. *Ruderali-Secalietae*.

FABACEAE

Medicago lupulina L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7634 Frías, malas hierbas, cultivo de cebada, 540 m, BIO13284. 30TVN6838 Cillaperlata, matorral-Pasto, pinar, 560 m, BIO13285. 30TVN8427 Miraveche, repisas escalonadas, debajo de buitrrera, 1.200 m, BIO13286. 30TVN7828 Zangandez, pasto, 800 m, BIO13287. 30TVN6930 Penches, camino, 720 m, BIO13288. 30TVN7834 Montejo de Cebas, borde carretera, tierra removida, 540 m, BIO13289.

Frecuente. Cultivos y bordes de caminos. *Ruderali-Secalietae*.

FABACEAE

Medicago minima (L.) Bartal.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, pasto tomillar, 600 m, BIO13290. 30TVN7836 Montejo de Cebas, baldío, 530 m, BIO13291. 30TVN6531 Oña, cultivo de cerezos, 730 m, BIO13292. 30TVN6837 Cillaperlata, matorral-pasto, zona quemada, 580 m, BIO13293. 30TVN7733 Frías, claro de matorral, terófitos, 550 m, BIO13294. 30TVN7733 Frías, claro tomillar, terófitos, 600 m, BIO13295. 30TVN7534 Frías, eras, 550 m, BIO13296.

Común. Pastizales de anuales. *Taeniathero-Aegilopion*. (*Trachynietalia*, *Poetea bulbosae*).

FABACEAE

Medicago monspeliaca (L.) Trautv.

Trigonella monspeliaca L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, comunidad de anuales, 600 m, BIO15572. 30TVN7534 Frías, pasto sobre suelo arcilloso, 600 m, BIO15573. 30TVN9021 Pancorbo, pastizal, camino, 1.000 m, BIO15574.

Rara. Pastos de anuales. *Bromenalia*. (*Poetea bulbosae*).

FABACEAE

Medicago orbicularis (L.) Bartal.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6531 Oña, cultivo de cerezos, 730 m, BIO13297. 30TVN7036 Cillaperlata a Quintanaseca, borde camino, 600 m, BIO13298. 30TVN7534 Frías, pasto pedregoso, 540 m, BIO13299.

Escasa. Pastizales de anuales. *Bromenalia rubenti-tectori*.

FABACEAE

Medicago polymorpha L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9019 Pancorbo, borde camino, 650 m, BIO13300. 30TVN7828 Zangandez, cuneta, borde camino, 770 m, BIO13301. 30TVN7624 Quintanilla Cabe Soto, cultivo de cereal, arado, 700 m, BIO13302. 30TVN9019 Pancorbo, pastizal, 660 m, BIO13303. 30TVN8530 Cubilla, comunidad nitrófila, 1.000 m, BIO13304. 30TVN7733 Frías, camino, 550 m, BIO13305. 30TVN7534 Frías, pasto húmedo, 600 m, BIO13306. 30TVN9432 Villanueva-Soportilla, malas hierbas, cultivo de cereal, 520 m, BIO13307. 30TVN7534 Frías, baldío, 550 m, BIO13308. 30TVN7534 Frías, pasto pedregoso, 540 m, BIO13309.

Común. Bordes de caminos, cultivos y pastos anuales. *Sisymbrietelia*.

FABACEAE

Medicago rigidula (L.) All.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9224 Encío, pasto, 650 m, BIO13310.
30TVN7534 Frías, pasto pedregoso, 540 m, BIO13311.

Esporádica. *Taeniathero-Aegilopion*.

FABACEAE

Medicago sativa L. subsp. *sativa*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6638 Cañón de la Horadada, aliseda, 550 m, BIO13312. 30TVN7534 Frías, comunidad nitrófila, borde de cultivo, 580 m, BIO13313. 30TVN6435 Oña, borde carretera, 570 m, BIO13314. 30TVN7535 Frías, malas hierbas, cultivo de cebada, 540 m, BIO13315. 30TVN7535 Frías, borde camino, 550 m, BIO13316. 30TVN7432 Tobera, pasto, 600 m, BIO13317.

Común. Pastos y bordes de caminos. *Festuco-Brometea*.
(*Dauco-Melilotion*, *Sisymbrietalia*).

FABACEAE

Medicago truncatula Gaertner

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9019 Pancorbo, borde camino, 650 m, BIO13318.

Puntual. (*Poetea bulbosae*).

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

SCROPHULARIACEAE

Melampyrum cristatum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6927 La Parte de Bureba, encinar, 800 m, BIO16690.

Puntual.

SCROPHULARIACEAE

Melampyrum pratense L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6927 La Parte de Bureba, encinar, 800 m, BIO16691. 30TVN8528 Cubilla, melojar, 940 m, BIO16692. 30TVN7531 Ranera, monte Valdemoro, matorral (Encinar), 800 m, BIO16693. 30TVN8731 Orbañanos, encinar, 800 m, BIO16694. 30TVN7931 Valderrama, quejigal, 600 m, BIO16695. 30TVN8130 Valderrama, quejigar, 750 m, BIO16696.

Común. Melojares y quejigares. *Quercetalia roboris*.

POACEAE

Melica ciliata L. subsp. *ciliata*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8530 Monte Humión, pasto entre grietas del karst, 1.250 m, BIO18924. 30TVN8530 Monte Humión, pastizal, repisas de roca caliza, 1.300 m, BIO18925. 30TVN8526 Miraveche, Montes Obarenes, matorral, 1.310 m, BIO18926. 30TVN8032 Valderrama, subida a Humión, pastizal, 950 m, BIO18927. 30TVN7235 Quintanaseca a Cillaperlata, roca caliza, en carrascal, 610 m, BIO18928. 30TVN7826 El Portillo de Busto, roca, 1.000 m, BIO18929. 30TVN7826 El Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO18930.

Común. Pastos pedregosos.

POACEAE

Melica ciliata L. subsp. *magnolii* (Gren. & Godron) Husnot

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7734 Frías, pasto, 540 m, BIO18931. 30TVN7634 Frías, comunidad nitrófila, 550 m, BIO18932. 30TVN7634 Frías, talud borde camino, 550 m, BIO18933. 30TVN7534 Frías, comunidad nitrófila húmeda, 550

m, BIO18934. 30TVN7534 Frías, pasto, 550 m, BIO18935. 30TVN6633 Oña, balneario La Santé, gravas de las vías del tren, 570 m, BIO18936.

Escasa.

Melica magnolii: *Melica ciliata* subsp. *magnolii*

POACEAE

Melica uniflora Retz.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6535 Trespaderne, encinar, 600 m, BIO11531. 30TVN8627 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, hayedo, 1,070 m, BIO11532. 30TVN6435 De Oña a Trespaderne, carrascal, 570 m, BIO11533. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, encinar en vaguada, 680 m, BIO11534.

Escasa. Hayedos y otros bosques. *Quercu-Fagetea*.

FABACEAE

Melilotus albus Medicus

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9633 Puentelarrá, pastizal, borde aliseda, 480 m, BIO13319. 30TVN7834 Montejo de Cebas, aliseda, 510 m, BIO13320. 30TVN7634 Frías, herbazal, bajo chopera, 530 m, BIO13321.

Escasa. Pastos y cunetas más o menos húmedas. *Dauco-Melilotion*.

FABACEAE

Melilotus indicus (L.) All.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, pastizal, 600 m, BIO13322.

Puntual.

FABACEAE

Melilotus neapolitanus Ten.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7036 Cillaperlata, borde aliseda, 540 m, BIO13323. 30TVN7634 Frías, talud de chopera, 520 m, BIO13324.

Esporádica.

FABACEAE

Melilotus officinalis (L.) Pallas

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6330 Terminón, orilla río Oca, 590 m, BIO13325. 30TVN8920 Pancorbo, borde cultivo, 680 m, BIO13326. 30TVN6534 Oña, borde camino, 580 m, BIO13327. 30TVN7534 Frías, borde camino, 540 m, BIO13328. 30TVN6638 Cañón de la Horadada, aliseda, 550 m, BIO13329.

Rara. Alisedas y pastos húmedos. [*Dauco-Melilotion*].

FABACEAE

Melilotus sulcatus Desf.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9019 Pancorbo, borde camino, 650 m, BIO13330. 30TVN9019 Pancorbo, pastizal, 660 m, BIO13331. 30TVN9019 Pancorbo, pastizal, 660 m, BIO13332. 30TVN9020 Pancorbo, cantera de arcilla, 670 m, BIO13333. 30TVN7734 Frías, pasto sobre suelo arcilloso, 550 m, BIO13334.

Rara y localizada. Pastos de anuales. *Taeniathero-Aegilopion*.

LAMIACEAE

Melissa officinalis L. subsp. *officinalis*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7035 Cillaperlata, seto, 570 m, BIO12973. 30TVN9332 Villanueva-Soportilla, borde camino, 540 m, BIO12974. 30TVN7036 Cillaperlata, borde camino, 550 m, BIO12975.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN9135 VI: Sobrón, 800 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 631).

Esporádica. Setos.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

LAMIACEAE

Melittis melissophyllum L. subsp. *melissophyllum*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6637 Trespaderne, Sierra de la Llana, bosque entre crestones calizos, 600 m, BIO12976. 30TVN7734 Frías, matorral, 540 m, BIO12977. 30TVN7435 Frías, carrascal, 700 m, BIO12978. 30TVN8726 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, hayedo, 1.180 m, BIO12979. 30TVN6637 Sierra La Llana, encinar, 600 m, BIO12980. 30TVN7828 Zangandez, quejigal, 850 m, BIO12981. 30TVN7828 Zangandez, quejigal, 850 m, BIO12982. 30TVN7627 Mtes. Obarenes, hayedo, 1.000 m, BIO12983.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Obarenes, Cubilla, 1200 m, ROMO, A.M. (1985: 176).

Frecuente. Hayedos, melojares y quejigares. *Quercus-Fagetea*.

LAMIACEAE

Mentha aquatica L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7734 Frías, comunidad de megaforbios, 520 m, BIO12984. 30TVN7024 La Parte de Bureba, prado húmedo, 690 m, BIO12985. 30TVN6725 La Parte de Bureba, zona húmeda, 670 m, BIO12986. 30TVN7335 Quintanaseca, comunidad bajo saucedá, 520 m, BIO12987.

Común. Prados húmedos y orillas de ríos. *Phragmitetalia*.

LAMIACEAE

Mentha longifolia (L.) Hudson

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8528 Cubilla, Valle Los Ríos, borde del río, 950 m, BIO12988. 30TVN7630 Ranera, arroyo, borde de carretera, 740 m, BIO12989. 30TVN7534 Frías, pastizal húmedo, orilla río Molinar, 540 m, BIO12990. 30TVN7037 Cillaperlata, cauce seco, lecho rocoso, 540 m, BIO12991. 30TVN7533 Frías, Tobera, borde de arroyo, 600 m, BIO12992. 30TVN8333 Santa María de Garoña a Humión, juncal, 600 m, BIO12993. 30TVN8528 Cubilla, juncal, prado húmedo, 960 m, BIO12994. 30TVN7533 Tobera, borde arroyo, 620 m, BIO12995.

Frecuente. Orillas de ríos, trampales y prados húmedos. *Lolio perennis-Potentillion anserinae*.

LAMIACEAE

Mentha pulegium L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9334 Bozoo, desfiladero de Sobrón, gravas del río, 470 m, BIO12996. 30TVN7928 Zangandez, finca abandonada, 880 m, BIO12997.

Esporádica.

LAMIACEAE

Mentha spicata L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7634 Frías, borde camino, 530 m, BIO12998.

Cultivada y asilvestrada.

LAMIACEAE

Mentha suaveolens Ehrh.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9330 Bozoo, patatal, tierra arada, 550 m, BIO12999. 30TVN7532 Frías, Tobera, finca de cereal, 600 m, BIO13000. 30TVN7531 Ranera, monte Valdemoro, matorral en cortafuegos, 820 m, BIO13001. 30TVN7431 Ranera, cuneta húmeda, 700 m, BIO13002. 30TVN7431 De Tobera a Ranera, borde de cultivo, 700 m, BIO13003. 30TVN7928 Zangandez, comunidad de cardos en finca abandonada, 880 m, BIO13004. 30TVN7932 Valderrama, cultivo de cereal abandonado, 620 m, BIO13005. 30TVN6930 Penches, borde camino, 720 m, BIO13006.

Común. Cunetas húmedas, baldíos y prados húmedos. *Lolio perennis*-*Potentillion anserinae*.

LAMIACEAE

Mentha x rotundifolia L., *Fl. Angl.* 221. 1762.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9633 Puentelarrá, herbazal, bajo chopera, 460 m, BIO17983.

Puntual.

EUPHORBIACEAE

Mercurialis annua L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7626 Mtes. Obarenes, roca, 1.100 m, BIO16376. 30TVN7533 Frías, Tobera, cultivo de cereal, 560 m, BIO16377. 30TVN6531 Oña, cultivo de cerezos, 730 m, BIO16378. 30TVN7634 Frías, cultivo hortícola, 520 m, BIO16379. 30TVN7624 Quintanilla Cabe Soto, cultivo de cereal, arado, 700 m, BIO16380.

Escasa. Cultivos hortícolas y cerealistas. *Solano-Polygonetalia*. (*Secalietalia*).

EUPHORBIACEAE

Mercurialis perennis L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8331 Monte Humión, pasto al pie de roca caliza, 1.330 m, BIO16381. 30TVN6737 Sierra La Llana, quejigal, 950 m, BIO16382. 30TVN8429 Cubilla, avellaneda, reposadero ganado, 1.060 m, BIO16383. 30TVN8726 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, hayedo, 1.180 m, BIO16384. 30TVN7734 Carretera de Frías a Montejo, carrascal, 600 m, BIO16385.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Obarenes, Cubilla, 1300 m, ROMO, A.M. (1984: 425).

Común. Hayedos y otros bosques. *Fagetalia*.

EUPHORBIACEAE

Mercurialis tomentosa L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7432 Tobera, pasto, 600 m, BIO16386. 30TVN6838 Cillaperlata, matorral-Pasto, pinar, 560 m, BIO16387. 30TVN7634 Frías, borde camino, 560 m, BIO16388. 30TVN7335 Quintanaseca, borde camino, 550 m, BIO16389.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pancorbo, FONT QUER (1924: 10). VN63 Desembocadura del Nela, 580 m, ROMO, A.M. (1984: 425).

Común. Bordes de caminos y tomillares más o menos nitrificados.

LILIACEAE

Merendera pyrenaica (Pourret) P. Fourn.

Merendera montana Lange

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8526 Mtes. Obarenes, pasto, 1.330 m, BIO16947. 30TVN8032 Monte Humi3n, Hoyo Becerril, pasto, 1.000 m, BIO16948. 30TVN7826 Mtes. Obarenes, Portillo de Busto, pasto, 1.000 m, BIO16949. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, pasto, 600 m, BIO16950.

Común. Pastizales. (*Festuco-Poetalia*).

POACEAE

Mibora minima (L.) Desv.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6725 De Cornudilla a La Parte de Bureba, pasto de anuales, suelo arenoso, 670 m, BIO11535. 30TVN9234 Sobr3n, comunidad de anuales, claros de tomillar, 500 m, BIO11536.

Esporádica. Suelos arenosos. [*Aperetalia, Scleranthion annui*].

POACEAE

Micropyrum tenellum (L.) Link

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, pastizal, suelo arenoso, 600 m, BIO11537. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, anuales, claro de matorral, 600 m, BIO11538.

Puntual. *Helianthemetalia*.

CARYOPHYLLACEAE

Minuartia hybrida (Vill.) Schischkin s. l.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8530 Monte Humi3n, pasto de anuales, zona quemada, 1.250 m, BIO16163. 30TVN8334 Carretera de Garoña a Tobalinilla, claro quejigal, ter3fitos, 550 m, BIO16164. 30TVN7826 El Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO16165. 30TVN9234 Sobr3n, comunidad de anuales, 550 m, BIO16166. 30TVN7734 Montejo de San Miguel, rellano, comunidad de anuales, 660 m, BIO16167. 30TVN8133 Cuezva, rellanos de roca, 800 m, BIO16168. 30TVN8033 Monte Humi3n, rellanos de roca, 950 m, BIO16169. 30TVN8033 Monte Humi3n, pasto de anuales, 900 m, BIO16170. 30TVN9020 Pancorbo, anuales, tierra suelta, 700 m, BIO16171. 30TVN9234 Sobr3n, anuales, claro encinar, 500 m, BIO16172. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, comunidad de anuales, claros de tomillar, 600 m, BIO16173. 30TVN6725 De Cornudilla a La Parte de Bureba, finca abandonada, 650 m, BIO16174. 30TVN7634 Frías, rellano roca, 620 m, BIO16175. 30TVN7633 Frías, comunidad de anuales, rellano roca, 600 m, BIO16176. 30TVN7431 Ranera, ladera pedregosa, comunidad de ter3fitos, 720 m, BIO16177. 30TVN7534 Frías, pasto-tomillar, comunidad de ter3fitos, 600 m, BIO16178. 30TVN7733 Frías, claro de matorral, comunidad de ter3fitos, 550 m, BIO16179. 30TVN6638 Trespaderne, cuneta vías del ferrocarril, 560 m, BIO16180. 30TVN7534 Frías, repisa de muro, 600 m, BIO16181. 30TVN7534 Frías, pasto pedregoso, 540 m, BIO16182. 30TVN7534 Frías, camino pedregoso, 600 m, BIO16183. 30TVN6633 Oña, rellano roca, 620 m, BIO16184. 30TVN7435 Quintanaseca, claro quejigal, 600 m, BIO16185. 30TVN7432 Tobera, tomillar, suelo pedregoso, 700 m, BIO16186.

Frecuete. Pastos ter3fiticos. *Helianthemetea*.

SCROPHULARIACEAE

Misopates orontium (L.) Raf.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, borde camino, 540 m, BIO16697.

Puntual.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

CARYOPHYLLACEAE

Moehringia pentandra Gay

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7128 Barcina de los Montes, hayedo, pie de cantil, 1.100 m, BIO16187.

Puntual.

CARYOPHYLLACEAE

Moehringia trinervia (L.) Clairv.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8331 Cubilla, bajo monte Humión, hayedo, 1.180 m, BIO18961.

Puntual. *Fagetalia*.

CARYOPHYLLACEAE

Moenchia erecta (L.) P. Gaertner, B. Meyer & Scherb. subsp. *erecta*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, comunidad de anuales, camino, 600 m, BIO16188. 30TVN8530 Cubilla, pasto de anuales, 1.050 m, BIO16189.

Esporádica. *Helianthemetea*.

POACEAE

Molinia caerulea (L.) Moench subsp. *caerulea*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8227 La Molina del Portillo de Busto, pastizal húmedo, encharcamiento temporal, 900 m, BIO11647. 30TVN6725 La Parte de Bureba, talud encharcado, 700 m, BIO11648. 30TVN7431 Ranera, juncal, suelo rezumante, 700 m, BIO11649. 30TVN8426 Miraveche, zona húmeda, 1.000 m, BIO11650. 30TVN7034 Villanueva Los Montes, Sierra La Llana, pastizal húmedo, 720 m, BIO11651. 30TVN7034 Villanueva Los Montes, Sierra La Llana, pastizal húmedo, 730 m, BIO11652. 30TVN7726 La Aldea del Portillo, trampal, aguas rezumantes, 1.100 m, BIO11653. 30TVN8227 La Molina del Portillo de Busto, ladera rezumante, mucho musgo, 900 m, BIO11654.

Común. Trampales y zonas temporalmente encharcadas. [*Molinietalia*].

MONOTROPACEAE

Monotropa hypopitys L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9033 Bozoo, camino a Sobrón, hayedo, 900 m, BIO18419. 30TVN7626 La Aldea del Portillo, hayedo, 1.150 m, BIO18420. 30TVN7532 Tobera, pinar, 750 m, BIO18421.

Rara. Hayedos. (*Epipactido-Fagetum*).

MORACEAE

Morus nigra L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7036 Cillaperlata, pueblo viejo, cultivada, 540 m, BIO18497. 30TVN6638 Cañón de la Horadada, aliseda, 550 m, BIO18498.

Cultivada y asilvestrada.

LILIACEAE

Muscari comosum (L.) Miller

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, ribazo seco, 600 m, BIO16951.

Rara. Bordes de cultivos y cunetas.

LILIACEAE

Muscari neglectum Guss. ex Ten.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, borde camino, tierra removida, 540 m, BIO16952. 30TVN7826 Mtes. Obarenes, Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO16953. 30TVN7635 Frías, baldío, 520 m, BIO16954.

Escasa. Pastos pedregosos, terrenos removidos y cultivos.

ASTERACEAE

Mycelis muralis (L.) Dumort.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6929 Penches, hayedo, pie de cantil, 1.000 m, BIO12712.

Puntual. *Fagetalia*.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

BORAGINACEAE

Myosotis arvensis (L.) Hill

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9019 Pancorbo, pastizal, 660 m, BIO16867. 30TVN7734 Frías, Soto, comunidad nitrófila, 520 m, BIO16868. 30TVN7335 Quintanaseca, pasto, 550 m, BIO16869. 30TVN6435 Trespaderne, comunidad nitrófila húmeda, 560 m, BIO16870. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, pasto, 600 m, BIO16871. 30TVN7932 Valderrama, borde camino, 600 m, BIO16872.

Rara. Pastos y bordes de caminos. *Ruderali-Secalieta*.

BORAGINACEAE

Myosotis discolor Pers.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6429 Pino de Bureba, comunidad de anuales, claro de pinar, 600 m, BIO16873. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, comunidad de anuales, claros de tomillar, 600 m, BIO16874. 30TVN9234 Sobrón, pasto, suelo arenoso, 500 m, BIO16875. 30TVN9234 Sobrón, pastizal, 490 m, BIO16876. 30TVN6729 Mesa de Oña, matorral, sustitución melojar, 1.060 m, BIO16877. 30TVN7035 Cillaperlata, pasto húmedo, 560 m, BIO16878. 30TVN7534 Frías, rellano rocoso, 550 m, BIO16879.

Común. Pastizales terofíticos. *Helianthemetea*.

BORAGINACEAE

Myosotis ramosissima Rochel

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6637 Sierra La Llana, cortafuegos, pasto de anuales, 950 m, BIO16880. 30TVN7634 Frías, pasto de anuales sobre suelo arenoso, 520 m, BIO16881. 30TVN9021 Pancorbo, anuales, pie de roquedo, 1.020 m, BIO16882. 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, pasto de anuales, 600 m, BIO16883. 30TVN8334 Carretera de Garoña a Tobalinilla, claro quejigal, terofitos, 550 m, BIO16884. 30TVN7534 Frías, terofitos, plantación de cerezos, 600 m, BIO16885. 30TVN6828 Mesa de Oña, comunidad de anuales en rellano roca, 1.150 m, BIO16886. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, claro quejigal, 600 m, BIO16887. 30TVN7533 Tobera, borde carretera, 600 m, BIO16888.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN8935 VI: Sobrón, 600 m, ASEGUNOLAZA, C. et al. (1985: 597) como subsp. *globularis* (Samp.) Grau.

Común. Pastizales terofíticos. *Helianthemetea*.

HALORAGACEAE

Myriophyllum spicatum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7535 Quintanaseca, río Ebro, aguas remansadas, 520 m, BIO18070. 30TVN7734 Frías, río Ebro, aguas remansadas, 520 m, BIO18071. 30TVN7635 Frías, río Ebro, aguas remansadas, 520 m, BIO18072. CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN9334 VI: Sobrón, 500 m, ASEGUNOLAZA, C. et al. (1985: 480).

Común. Remansos de ríos. *Potametea*.

LILIACEAE

Narcissus asturiensis (Jordan) Pugsley

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7132 Villanueva de Los Montes, matorral - pastizal, 900 m, BIO16981. 30TVN6729 Mesa de Oña, pasto, 1.100 m, BIO16993. 30TVN7331 Barcina de Los Montes, matorral - pastizal, 900 m, BIO16994. 30TVN6930 Sierra de Oña, monte Cuchillos, pasto, 1.200 m, BIO16995.

Escasa. Pastizales.

LILIACEAE

Narcissus bulbocodium L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8431 Monte Humión, matorral - pastizal, 1.150 m, BIO16982. 30TVN6630 Mesa de Oña, carrascal, 900 m, BIO16983. 30TVN7132 Villanueva de Los Montes, matorral - pastizal, 900 m, BIO16984. 30TVN6930 Sierra de Oña, monte Cuchillos, pasto, 1.200 m, BIO16985. 30TVN7232 Villanueva de Los Montes, pasto, 940 m, BIO16986.

Común. Pastos y matorrales.

LILIACEAE

Narcissus triandrus L. subsp. *triandrus*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, matorral sobre suelo arenoso, 600 m, BIO16988. 30TVN7534 Frías, claro de pinar, 600 m, BIO16989.

Esporádica. (*Ericetum vagantis-scopariae*).

LILIACEAE

Narcissus triandrus L. subsp. *pallidulus* (Graells) Rivas Goday, non D.A. Webb

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7632 Tobera, monte Valdemoro, pasto en pinar, 630 m, BIO16987.

Puntual.

BORAGINACEAE

Neatostema apulum (L.) I. M. Johnston

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, terreno arcilloso, 600 m, BIO16889.

Puntual. *Trachynion*.

ORCHIDACEAE

Neotinea maculata (Desf.) Stearn

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6729 Mesa de Oña, matorral, sustitución melojar, 1.060 m, BIO17042. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, claro de pinar, suelo arenoso, 600 m, BIO17043. 30TVN7331 Ranera, tomillar, suelo pedregoso, 800 m, BIO17044. 30TVN7434 Frías, pasto pedregoso, 600 m, BIO17045.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Mtes. Obarenes: Encío y Silanes, Lafnz (1970). VN83
Obarenes: Monte Humión, 1420 m, ROMO, A.M. (1983: 555).

Escasa. Matorrales y tomillares.

ORCHIDACEAE

Neottia nidus-avis (L.) L. C. M. Richard

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9121 Pancorbo, quejigal, 770 m, BIO17046.

Esporádica. *Fagenion*. (*Spiraeo-Quercetum fagineae*).

LAMIACEAE

Nepeta cataria L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7030 Cillaperlata, borde de arroyo, 560 m,
BIO13007. 30TVN9633 Puentelarrá, borde carretera, 490 m, BIO13008.

Esporádica. *Artemisietea*.

LAMIACEAE

Nepeta nepetella L. subsp. *aragonensis* (Lam.) Uberta & Valdés

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pancorbo, UBERTA & VALDÉS (1983: 28).

LAMIACEAE

Nepeta tuberosa L. subsp. *tuberosa*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8626 Monte Verdina, pastizal con nitrófilas,
1.200 m, BIO13009.

Puntual.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia
de Burgos.

LAMIACEAE

Nepeta tuberosa L. subsp. *reticulata* (Desf.) Maire

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Frías y Pancorbo, UBERTA & VALDÉS (1983: 66).

RANUNCULACEAE

Nigella gallica Jordan

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8426 Miraveche, borde de cultivo, 920 m,
BIO16529. 30TVN7533 Frías, Tobera, finca de cereal, 560 m, BIO16530. 30TVN8534
Barcina del Barco, tierra removida, 510 m, BIO16531. 30TVN9020 Pancorbo, pastizal,
680 m, BIO16532. 30TVN8426 Miraveche, cultivo abandonado, 900 m, BIO16533.

Común. Cultivos de cereal. *Ruderali-Secalietea*.

SCROPHULARIACEAE

Odontites eliasennenii Pau, *Bol. Soc. Arag. Cienc. Nat.* 6: 28.1907.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9331 De Bozoo a Portilla, cerro entre fincas,
pastizal, 590 m, BIO16698. 30TVN9231 Bozoo, coscojar, 800 m, BIO16699.
30TVN9231 Bozoo, monte Recuenco, tomillar - pasto, 800 m, BIO16700.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN9231 Bozoo, 850 m, ASEGUINOLAZA, C. et al.
(1985: 691). 30TVN8926 Obarenes, 750 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 691).

Rara. Tomillares y pastizales. *Festuco-Poetalia*.

SCROPHULARIACEAE

Odontites longiflorus (Vahl) Webb

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7826 Portillo de Busto, Mtes. Obarenes, pasto
pedregoso, 1.000 m, BIO16701. 30TVN8027 La Molina del Portillo de Busto, pasto
pedregoso, 780 m, BIO16702. 30TVN8326 La Molina del Portillo de Busto, pasto,
1.200 m, BIO16703. 30TVN7826 Portillo de Busto, Mtes. Obarenes, pasto

pedregoso, 1.000 m, BIO16704. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, pasto pedregoso, 600 m, BIO16705. 30TVN7826 Portillo de Busto, Mtes. Obarenes, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO16706.

Común. Pastos pedregosos y tomillares. (*Festuco-Poetalia*).

Odontites serotinus: *Odontites vernus* subsp. *serotinus*

SCROPHULARIACEAE

Odontites tenuifolius (Pers.) G. Don. fil.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6725 La Parte de Bureba, tomillar, 700 m, BIO16707. 30TVN7835 Montejo de Cebas, claro de tomillar, terrazas del Ebro, 520 m, BIO16708. 30TVN7433 Frías, Tobera, matorral, 700 m, BIO16709. 30TVN7533 Frías, Tobera, pasto pedregoso, 700 m, BIO16710. 30TVN9027 Encío, tomillar, sustitución quejigal-encinar, 630 m, BIO16711. 30TVN8534 Tobalinilla, pastizal en cerro, 520 m, BIO16712. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, pasto, 600 m, BIO16713. 30TVN7931 Valderrama, matorral, 600 m, BIO16714.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN9231 Bozoo, 850 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 688).

Escasa. Tomillares nitrificados sobre suelos arenosos. (*Pegano-Salsoletea*).

SCROPHULARIACEAE

Odontites vernus (Bellardi) Dumort. subsp. *serotinus* (Dumort.) Corb.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7634 Frías, herbazal, bajo chopera, 530 m, BIO16715. 30TVN7024 La Parte de Bureba, prado húmedo, 690 m, BIO16716. 30TVN8529 Cubilla, pasto, siega, finca cereal, 980 m, BIO16717. 30TVN8221 Miraveche, ctra. LO-S, gravera, 700 m, BIO16718. 30TVN7828 Zangandez, baldío, 770 m, BIO16719.

Común. Cunetas húmedas y zonas encharcables.

SCROPHULARIACEAE

Odontites vernus (Bellardi) Dumort. subsp. *vernus*

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN9135 VI: Sobrón, 800 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 691).

SCROPHULARIACEAE

Odontites viscosus (L.) Clairv.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN9233 Bozoo, 1000 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 689).

APIACEAE

Oenanthe lachenalii C. C. Gmelin

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8634 Tobalinilla, borde del pantano, 500 m, BIO15752. 30TVN9234 Sobrón, graveras de río, 500 m, BIO15753. 30TVN7034 Villanueva Los Montes, Sierra La Llana, pastizal húmedo, 720 m, BIO15754. 30TVN7024 La Parte de Bureba, prado húmedo, 690 m, BIO15755.

Escasa. Orillas de ríos y pastos higrófilos.

FABACEAE

Onobrychis reuteri Leresche

Onobrychis hispanica Sirj.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8031 Valderrama, borde camino, 620 m, BIO13362. 30TVN7626 La Aldea del Portillo, repisas roca caliza, 1.160 m, BIO18217. 30TVN7229 Barcina de Los Montes a Penches, matorral, 870 m, BIO18218.

30TVN8430 Cubilla, carretera a La Molina, tomillar, 1.000 m, BIO18219. 30TVN7730 Ranera, Peña Aguilera, pasto, 800 m, BIO18220. 30TVN8726 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, matorral, 1.180 m, BIO18221. 30TVN7129 Barcina de Los Montes a Penches, pastizal, claro quejigal-carrascal, pinar, 880 m, BIO18222. 30TVN8431 Monte Humi6n, matorral - pastizal, 1.400 m, BIO18223.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN7826 La Aldea del Portillo de Busto, alto del Portillo, Sustrato pedregoso calizo, A. IZUZQUIZA (1988: 312) como *Onobrychis hispanica* Sirj.

Común. Pastizales. *Brachypodium phoenicoidis*.

OBSERVACIONES: Después de revisar los pliegos de *Onobrychis reuteri* y *O. hispanica* de diversos herbarios, no encontramos diferencias morfológicas entre ambas especies, por lo cual resultan ser sinónimos. Por tanto el nombre de Leresche es el que debe prevalecer por ser anterior al de Sirjaev.

FABACEAE

Onobrychis viciifolia Scop.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8529 Cubilla, cultivado, 1.000 m, BIO18224. 30TVN8628 Cubilla, Los Llanos, matorral, 1.000 m, BIO18225. 30TVN8331 Monte Humi6n, matorral, 1.350 m, BIO18226. 30TVN6831 Penches, borde camino, 600 m, BIO18227. 30TVN7531 de Ranera a Tobera, matorral, 800 m, BIO18228.

Cultivada y asilvestrada en pastos y matorrales.

FABACEAE

Ononis columnae All.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7024 Mtes. Obarenes, pasto borde de carretera, 700 m, BIO13335.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Montes de Obarenes, LOSA. T. M. (1958: 292). Silanes, LOSA. T. M. (1958: 292).

Puntual.

FABACEAE

Ononis fruticosa L.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Valle de Tobalina, LOSA. T. M. (1958: 240).

FABACEAE

Ononis minutissima L.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Montes de Pancorbo, LOSA. T. M. (1958: 296).

FABACEAE

Ononis mitissima L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9020 Pancorbo, zona húmeda, agua rezumante, 660 m, BIO13336.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Cubo de Bureba, LOSA. T. M. (1958: 324).

Puntual.

FABACEAE

Ononis natrix L. subsp. *natrix*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7432 Tobera, talud carretera, 680 m, BIO13337. 30TVN7836 Montejo de Cebas, terraza del Ebro, borde cultivo en talud, 530 m, BIO13338. 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, pastizal, 600 m, BIO13339. 30TVN9234 Sobr6n, claro de encinar, 500 m, BIO13340. 30TVN9121 Desfiladero de Pancorbo, pie de pared caliza, bloques de piedras, 650 m, BIO13341.

30TVN9234 Desfiladero de Sobrón, pastizal sobre suelo arenoso, 500 m, BIO13342.
30TVN7432 Tobera, pasto, 600 m, BIO13343.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Frías, LOSA. T. M. (1958: 245) como *Ononis natrix* var. mayor. Pancorbo, LOSA. T. M. (1958: 245) como *Ononis natrix* var. mayor subvar. pinguis & subvar. media.

Escasa. Pastos y bordes de caminos.

FABACEAE

Ononis pusilla L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, tomillar, 800 m, BIO13344. 30TVN9134 Sobrón, encinar, 750 m, BIO13345. 30TVN9234 Sobrón, matorral, claro de encinar, 480 m, BIO13346. 30TVN8326 La Molina del Portillo de Busto, pasto, 1.200 m, BIO13347. 30TVN7533 Tobera, Frías, pastizal, claro de encinar, 600 m, BIO13348. 30TVN8333 Santa María de Garoña a Humión, cresta caliza, 650 m, BIO13349. 30TVN6633 Oña, pasto pedregoso, 600 m, BIO13350. 30TVN6837 Cillaperlata, matorral-pasto, zona quemada, 580 m, BIO13351. 30TVN7833 Frías, camino a Montejo de Cebas, tomillar, sustitución coscojar, 620 m, BIO13352. 30TVN9120 Pancorbo, tomillar, 650 m, BIO13353.

Común. Pastos pedregosos y tomillares. *Festuco-Ononidetea*.

FABACEAE

Ononis reclinata L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, comunidad de anuales, 600 m, BIO13354. 30TVN9021 Pancorbo, pastizal, 1.020 m, BIO13355. 30TVN7836 Montejo de Cebas, baldío, 530 m, BIO13356.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Monte de Pancorbo, LOSA. T. M. (1958: 266).

Esporádica. *Trachynietalia*.

FABACEAE

Ononis spinosa L.

Ononis repens L. subsp. *spinosa* Greuter

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7834 Montejo de Cebas, borde carretera, tierra removida, 540 m, BIO13357. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, pastizal, 1.100 m, BIO13358. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, pastizal, contacto comunidad *Erica scoparia*, 600 m, BIO13359. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, comunidad nitrófila, 590 m, BIO13360. 30TVN8532 Orbañanos, matorral, plantación de pinos, 680 m, BIO13361. 30TVN8027 La Molina del Portillo de Busto, matorral, 780 m, BIO13363. 30TVN6930 Penches, camino, 720 m, BIO13364.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Cubo de Bureba, LOSA. T. M. (1958: 305) como forma *spinosissima* Lange.

Común. Pastizales. *Festuco-Brometea*.

FABACEAE

Ononis striata Gouan

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8326 La Molina del Portillo de Busto, pasto, 1.200 m, BIO13365. 30TVN6828 Mesa de Oña, pastizal, 1.150 m, BIO13366. 30TVN7327 Barcina de Los Montes, pastizal, mosaico con Genistion, 1.195 m, BIO13367. 30TVN7327 Barcina de Los Montes, matorral, cresta caliza, 1.190 m, BIO13368. 30TVN7228 Barcina de los Montes, matorral, 1.100 m, BIO13369. 30TVN8330 Monte Humión, pastizal en fisuras de roca, 1.300 m, BIO13370. 30TVN8427 Miraveche, pastizal, cresta caliza, 1.220 m, BIO13371. 30TVN9021 Pancorbo, tomillar, 980 m, BIO13372. 30TVN8630 Cubilla, matorral, vaguada, 1.200 m, BIO13373. 30TVN8726 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, matorral, 1.180 m,

BIO13374. 30TVN8628 Cubilla, Los Llanos, matorral, 1.000 m, BIO13375.
30TVN8530 Monte Humión, pastizal, repisas de roca caliza, 1.300 m, BIO13376.
CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Obarenes, monte Humión, 1400 m, ROMO, A.M.
(1984: 424).

Frecuente. Pastos pedregosos, matorrales basófilos. *Festuco-Ononidetea*.

FABACEAE

Ononis viscosa L. subsp. *breviflora* Rouy

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Cubo de Bureba, LOSA. T. M. (1958: 272).

ASTERACEAE

Onopordum acanthium L. subsp. *acanthium*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9121 Pancorbo, reposadero de ganado, 820 m,
BIO12713. 30TVN9633 Puentelarrá, borde carretera, 490 m, BIO12714. 30TVN7533
Ctra. de Frías a Tobera, comunidad nitrófila, escombrera, 560 m, BIO12715.
30TVN7534 Frías, comunidad nitrófila, borde de cultivo, 580 m, BIO12716.

Común. Bordes de caminos y terrenos removidos. *Onopordeneae*.

ASTERACEAE

Onopordum acaulon L. subsp. *acaulon*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8531 Monte Humión, pasto muy pisoteado por
el ganado, 1.250 m, BIO12717. 30TVN8530 Monte Humión, pasto pedregoso, 1.300
m, BIO12718.
CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN8530 Cubilla: Portilla Jarrillas, 1300 m,
ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 821).

Rara y localizada. Zonas quemadas en las montañas más elevadas.

ORCHIDACEAE

Ophrys apifera Hudson

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7734 Frías, pasto pedregoso, 600 m, BIO17047.
30TVN7534 Frías, pasto, 600 m, BIO17048. 30TVN8031 Valderrama, pasto, 620 m,
BIO17049.

Escasa. Pastos y tomillares.

ORCHIDACEAE

Ophrys fusca Link subsp. *fusca*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7734 Frías, pasto pedregoso, 540 m, BIO17050.
30TVN7331 Ranera, tomillar sobre suelo pedregoso, 800 m, BIO17051.

Común. Pastizales y tomillares.

ORCHIDACEAE

Ophrys insectifera L.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN7435 Entre Frías y Quintanaseca, Matorrales sobre
sustrato calizo, A. IZUZQUIZA (1987: 531). Pancorbo, GANDOGGER (1917).

ORCHIDACEAE

Ophrys lutea Cav. subsp. *lutea*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7035 Cillaperlata, borde camino, 600 m,
BIO17052. 30TVN7733 Frías, tomillar, suelo arcilloso, 550 m, BIO17053. 30TVN7534
Frías, monte Sta. Lucía, pasto, 600 m, BIO17054.
CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pancorbo, TYTECA & TYTECA (1984).

Común. Pastizales y tomillares.

ORCHIDACEAE

Ophrys scolopax Cav.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6531 Oña, baldío, 740 m, BIO17055.
30TVN7733 Frías, tomillar sobre suelo arcilloso, 550 m, BIO17056. 30TVN7534 Frías,
monte Sta. Lucía, pasto, 600 m, BIO17057.

Escasa. Pastizales.

ORCHIDACEAE

Ophrys speculum Link

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9234 Sobrón, pasto, 500 m, BIO17058.
CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Ameyugo y Miranda de Ebro, GALÁN CELA (1986: 75).

Puntual.

ORCHIDACEAE

Ophrys sphegodes Miller

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, pasto, 600 m,
BIO17059. 30TVN6531 Oña, baldío, 740 m, BIO17060. 30TVN9234 Sobrón, pasto,
500 m, BIO17061. 30TVN9234 Sobrón, pasto en claro de carrascal, 500 m, BIO17062.
30TVN7534 Frías, talud muy erosionado, 550 m, BIO17063. 30TVN7733 Frías,
tomillar, 550 m, BIO17064. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, pasto, 600 m,
BIO17065. 30TVN7534 Frías, talud borde carretera, 550 m, BIO17066. 30TVN7534
Frías, monte Rebollar, pasto pedregoso, 650 m, BIO17067.

Común. Pastizales.

ORCHIDACEAE

Ophrys tenthredinifera Willd.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7733 Frías, talud de camino, 550 m, BIO17068.

Escasa.

Orchis champagneuxii: *Orchis morio* subsp. *champagneuxii*

ORCHIDACEAE

Orchis coriophora L. subsp. *fragans* (Pollini) Sudre

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8630 Cubilla, matorral, 1.180 m, BIO17069.
30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, pasto, 600 m, BIO17070. 30TVN6927 La Parte de
Bureba, pasto, 850 m, BIO17071. 30TVN7934 Montejo de Cebas, loma entre cultivos,
600 m, BIO17072. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, terreno arcilloso, 600 m,
BIO17073.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Obarenes, Bujedo et Miranda, GALÁN CELA (1986: 76).

Escasa. Pastos y matorrales.

Orchis fragans: *Orchis coriophora* subsp. *fragans*

ORCHIDACEAE

Orchis italica Poiret

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9334 Sobrón, pasto, 480 m, BIO17074.
30TVN9332 Villanueva Soportilla, pasto, 600 m, BIO17075.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Obarenes, GALÁN CELA (1986: 76).

Esporádica.

ORCHIDACEAE

Orchis mascula (L.) L. subsp. *mascula*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8530 Sierra de Cubilla, matorral, 1.080 m,
BIO17076. 30TVN8530 Monte Humión, pasto, 1.380 m, BIO17077. 30TVN8227 La
Molina, pastizal, 870 m, BIO17078. 30TVN7633 Frías, pasto pedregoso, 600 m,

BIO17079. 30TVN7331 Ranera, tomillar sobre suelo pedregoso, 800 m, BIO17080.
30TVN7434 De Frías a Villanueva de Los Montes, pasto, 800 m, BIO17081.
CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Miranda et Obarenes, GALÁN CELA (1986: 77).

Común. Pastos.

ORCHIDACEAE

Orchis militaris L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6537 Vías del tren de Oña a Trespaderne, repisa de roca caliza, 550 m, BIO17082. 30TVN6637 Vías del tren de Oña a Trespaderne, pasto al pie de pared rocosa, 600 m, BIO17083.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Obarenes, GALÁN CELA (1986: 77). 30TVN6633 Oña, GALÁN CELA (1986: 78).

Esporádica.

ORCHIDACEAE

Orchis morio L. subsp. *champagneuxii* (Barn.) Camus

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8630 Cubilla, pasto pedregoso, 1.140 m, BIO17084. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, pasto, 600 m, BIO17085. 30TVN8734 Tobalinilla, pasto, 550 m, BIO17086. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, pasto, 600 m, BIO17087.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Santa Gadea, montes, GALÁN CELA (1986: 78). Pancorbo, TYTECA & TYTECA (1984).

Común. Pastos y tomillares. *Festuco-Brometea*.

ORCHIDACEAE

Orchis provincialis Balbis subsp. *provincialis*

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Encío, garrigues, GALÁN CELA (1986: 79).

ORCHIDACEAE

Orchis purpurea Hudson

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7733 Frías, tomillar, 550 m, BIO17088. 30TVN7630 Ranera, pasto al borde de camino, 750 m, BIO18439.

Rara.

ORCHIDACEAE

Orchis ustulata L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, matorral sustitución carrascal, 610 m, BIO17089. 30TVN7733 Frías, borde camino, 550 m, BIO17090. 30TVN7627 Mtes. Obarenes, Portillo de Busto, pasto, 1.000 m, BIO17091.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Obarenes, bois, GALÁN CELA (1986: 79).

Rara.

POACEAE

Oreochloa confusa (Coincy) Rouy

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7826 La Aldea del Portillo, pasto, 1.020 m, BIO11655. 30TVN7827 Subida a Humión, rocas, 900 m, BIO11656. 30TVN8331 Monte Humión, rocas, 1.400 m, BIO11657. 30TVN8532 Orbañanos, crestón calizo, 800 m, BIO11658. 30TVN8524 Silanes, pared caliza, 880 m, BIO11659. 30TVN8331 Monte Humión, roca en hayedo, 1.300 m, BIO11660. 30TVN8330 Monte Humión, grietas de roca caliza, 1.300 m, BIO11661.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN63 Desembocadura del Nela, 700 m, ROMO, A.M. (1985: 179). VN83 Obarenes, Humión, 1400 m, ROMO, A.M. (1985: 179).

Común. Fisuras de rocas calizas en el horizonte superior. *Potentilletalia*.

LAMIACEAE

Origanum vulgare L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6930 Penches, borde camino, 720 m, BIO13010.

Frecuente. Pastizales y bordes de caminos. [*Trifolio-Geranienea*]. (*Brachypodium phoenicoidis*, *Dauco-Melilotion*).

LILIACEAE

Ornithogalum narbonense L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7535 Frías, cuneta, 520 m, BIO16955. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, pasto húmedo, 600 m, BIO16956.

Puntual.

LILIACEAE

Ornithogalum pyrenaicum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8529 Cubilla, talud con *Genista tinctoria*, 1.000 m, BIO18917.

Puntual.

FABACEAE

Ornithopus compressus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, comunidad de anuales, 600 m, BIO13377. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, comunidad de anuales, 600 m, BIO13378. 30TVN7836 Montejo de Cebas, baldío, 530 m, BIO13379.

Rara. Pastos terofíticos sobre suelos arenosos. *Helianthemetalia*.

FABACEAE

Ornithopus perpusillus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8529 Cubilla, prado de siega, 980 m, BIO13380. 30TVN7029 Barcina de Los Montes a Penches, camino, 800 m, BIO13381. 30TVN7029 Barcina de Los Montes a Penches, camino, 810 m, BIO13382.

Rara. Caminos arenosos. *Helianthemetalia*.

OROBANCHACEAE

Orobanche amethystea Thuill. subsp. *amethystea*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6535 De Oña a Trespaderne, gravas, talud vías, 600 m, BIO18427. 30TVN8426 Miraveche, pastizal, 1.000 m, BIO18428. 30TVN7728 La Aldea del Porillo de Busto, eras abandonadas, 780 m, BIO18429. 30TVN7635 Frías, talud borde camino, 530 m, BIO18430. 30TVN6637 Trespaderne, pedrera, 600 m, BIO18431. 30TVN7734 Frías, pedregal, sobre *Sedum*, 600 m, BIO18432.

Común. Pastizales.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

OROBANCHACEAE

Orobanche gracilis Sm.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6828 Mesa de Oña, pasto, 1.100 m, BIO18433. 30TVN6834 Villanueva de Los Montes, tomillar, claro de matorral alto,

880 m, BIO18434. 30TVN7531 Ranera, pastizal, 700 m, BIO18435. 30TVN7734 Frías, pasto, 600 m, BIO18436. 30TVN7733 Frías, borde camino, 550 m, BIO18437.

Común. Pastos y tomillares. *Festuco-Brometea*.

OROBANCHACEAE

Orobanche hederæ Duby

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6534 Oña, balneario La Santé, tapia, sobre *Hedera helix*, 560 m, BIO18438.

Puntual.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

Orobanche mutelii; *Orobanche ramosa* subsp. *mutelii*

OROBANCHACEAE

Orobanche ramosa L. subsp. *mutelii* (F. W. Schultz) Continho

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, comunidad nitrófila, 550 m, BIO18440.

Puntual.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

SANTALACEAE

Osyris alba L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8334 Santa María de Garoña, seto, 560 m, BIO18402. 30TVN7733 Frías, tomillar, 550 m, BIO18403. 30TVN7036 Cillaperlata, seto, 560 m, BIO18404. 30TVN7435 Frías, carrascal, 700 m, BIO18405. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, claro carrascal, 600 m, BIO18406. 30TVN7434 Frías, monte Rebollar, claro carrascal, 700 m, BIO18407.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN7435 Entre Frías y Quintanaseca, matorrales y fisuras de roca caliza, A. IZUZQUIZA (1988: 312).

Común. Encinares y matorrales en lugares térmicos. *Quercetea ilicis*.

OXALIDACEAE

Oxalis acetosella L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6830 Penches, hayedo, 900 m, BIO18422. 30TVN6929 Penches, hayedo, pie de cantil, 1.000 m, BIO18423.

Rara. Hayedos. *Quercu-Fagetea*.

ASTERACEAE

Pallenis spinosa (L.) Cass. subsp. *spinosa*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, tomillar, 600 m, BIO12719. 30TVN7932 Valderrama, cultivo de cereal abandonado, 620 m, BIO12720. 30TVN7828 Zangandez, pasto, 850 m, BIO12721.

Común. Pastos, tomillares, baldíos y bordes de carretera.

PAPAVERACEAE

Papaver argemone L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, comunidad de anuales, 600 m, BIO17415. 30TVN7928 Zangandez, finca abandonada, 880 m, BIO17416. 30TVN8124 Cascajares de Bureba, malas hierbas, cultivo de alholva, 730 m, BIO17417.

Rara. Cultivos. *Ruderali-Secalieta*.

PAPAVERACEAE

Papaver dubium L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8431 Monte Humión, pastizal muy nitrificado, 1.370 m, BIO17418. 30TVN9020 Pancorbo, comunidad de anuales, claro tomillar, 860 m, BIO17419.

Esporádica. *Ruderali-Secalietae*.

PAPAVERACEAE

Papaver rhoeas L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7634 Frías, cultivo de cebada, 540 m, BIO17420. 30TVN6637 Trespaderne, Valdecastro, encinar, 820 m, BIO17421. 30TVN6725 La Parte de Bureba, cultivo abandonado, 700 m, BIO17422. 30TVN6531 Oña, cultivo de cerezos, 730 m, BIO17423. 30TVN6435 Cañón de La Horadada, borde carretera, 580 m, BIO17424. 30TVN6930 Penches, borde camino, 720 m, BIO17425.

Frecuente. Cultivos. *Ruderali-Secalietae*.

SCROPHULARIACEAE

Parentucellia latifolia (L.) Caurel

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, pasto, terófitos, 550 m, BIO16720. 30TVN7634 Frías, comunidad de terófitos, 600 m, BIO16721. 30TVN7534 Frías, rellano con suelo superficial, 540 m, BIO16722. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, calvero pedregoso, 600 m, BIO16723. 30TVN7533 Tobera, borde carretera, sobre suelo pedregoso, 600 m, BIO16724.

Común. Pastos de anuales. *Poetea bulbosae*. (*Taeniathero-Aegilopion*).

URTICACEAE

Parietaria judaica L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7634 Frías, muro de toba, 580 m, BIO17742.

Común. Muros. *Parietarietalia*.

SAXIFRAGACEAE

Parnassia palustris L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7726 La Aldea del Portillo, trampal, aguas rezumantes, 1.100 m, BIO16493. 30TVN8227 La Molina del Portillo de Busto, pastizal húmedo, encharcamiento temporal, 900 m, BIO16494.

Esporádica. *Scheuchzerio-Caricetea fuscae*.

CARYOPHYLLACEAE

Paronychia argentea Lam.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6435 de Oña a Trespaderne, borde carretera, 580 m, BIO16190.

Puntual.

CARYOPHYLLACEAE

Paronychia kapela (Hacq.) Kerner subsp. *kapela*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8033 Monte Humión, roca, 900 m, BIO16191. 30TVN7727 La Aldea del Portillo de Busto, roca, 850 m, BIO16192.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN7826 Puerto de Busto de Bureba, 1000 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 139). 30TVN82 Sa. Obarenes: La Nava, 1300 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 139). Sierra de Obarenes, CHAUDHRI (1968). VN83 Monte Humión, 1400 m, ROMO, A.M. (1984: 418).

Escasa. Pastos pedregosos y rocas del horizonte superior. *Festuco-Poetalia*. (*Drabo-Saxifragetum*).

APIACEAE

Pastinaca sativa L. subsp. *sylvestris* (Miller) Rouy & Camus

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7634 Frías, borde camino, nitrófila, 560 m, BIO15756. 30TVN6633 Oña, gravas del ferrocarril, 570 m, BIO15757. 30TVN7931 Valderama, borde camino, 600 m, BIO15758.

Común. Cunetas y comunidades nitrófilas. *Artemisietea*.

Pastinaca sylvestris: *Pastinaca sativa* subsp. *sylvestris*

SCROPHULARIACEAE

Pedicularis comosa L. subsp. *schizocalyx* (Lange) Laínz, *Collect. Bot.* 4: 107. 1974.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8526 Miraveche, Montes Obarenes, repisas de roca caliza, 1.330 m, BIO16725. 30TVN8526 Montes Obarenes, pasto pedregoso, 1.300 m, BIO16726. 30TVN7826 El Portillo de Busto, pastizal, 1.030 m, BIO16727. 30TVN7431 Ranera, Cerro San Miguel, pastizal, 750 m, BIO16728. 30TVN8430 Monte Humión, cara S., matorral, 1.150 m, BIO16729. 30TVN8726 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, matorral, 1.180 m, BIO16730. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, matorral, 1.300 m, BIO16731. 30TVN8425 Miraveche, matorral, mosaico con pastizal, 930 m, BIO16732.

Escasa. Matorrales basófilos. [*Arrhenatheretalia*]. (*Genistion*).

Pedicularis schizocalyx: *Pedicularis comosa* subsp. *schizocalyx*

CARYOPHYLLACEAE

Petrorhagia nanteuilii (Burnat) P. W. Ball & Heywood

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7835 Montejo de Cebas, pastizal, terraza del Ebro, 520 m, BIO16193. 30TVN7631 Tobera, borde camino en pinar de repoblación, 650 m, BIO16194. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, tomillar, 800 m, BIO16195. 30TVN7534 Frías, pasto-tomillar, 600 m, BIO16196. 30TVN7534 Frías, terófitos, zona quemada, 600 m, BIO16197. 30TVN7534 Frías, pasto, claro carrascal, 600 m, BIO16198. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, comunidad de anuales, 600 m, BIO16199. 30TVN9633 Puentelarrá, borde carretera, 490 m, BIO16200. 30TVN7531 Ranera, monte Valdemoro, matorral, 750 m, BIO16201. 30TVN7836 Montejo de Cebas, baldío, 530 m, BIO16202. 30TVN7534 Frías, era, 560 m, BIO16203.

Común. Pastos de anuales. *Helianthemetea*.

APIACEAE

Petroselinum segetum (L.) Koch

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9430 Bozoo, barbecho, 550 m, BIO15759.

Puntual.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

APIACEAE

Peucedanum carvifolia Vill.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8431 Monte Humión, pastizal, 1.420 m, BIO15760.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN8431 Sa. Obarenes: Monte Humión, 1400 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 519).

Puntual.

ASTERACEAE

Phagnalon sordidum (L.) Reichenb.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6637 Trespaderne, Valdecastro, paredón calizo en encinar, 600 m, BIO12722. 30TVN7433 Tobera, roca, 650 m, BIO12723. 30TVN6633 Crta. a Villanueva de Los Montes, roca, 550 m, BIO12724.

Escasa. Paredones calizos. (*Asplenietea*).

ASTERACEAE

Phalacrocarpum oppositifolium (Brot.) Willk. subsp. *oppositifolium*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8830 de La Flor al Mancubo, carrascal, 1.000 m, BIO12725. 30TVN8331 Monte Humión, matorral, 1.350 m, BIO12726. 30TVN7532 Tobera, matorral, 700 m, BIO12727. 30TVN7333 Frías, pasto pedregoso, 900 m, BIO12728. 30TVN7534 Frías, pasto pedregoso, 650 m, BIO12729. 30TVN8033 Monte Humión, pasto pedregoso, 900 m, BIO12730.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Sierra Obarenes, versant oriental du Pico Humión, 1100 m, G. NIETO FELNER (1982: 59) como Var. *anomalum* (Lag.) G. Nieto.

Común. Pastizales y matorrales basófilos. (*Bromion erecti*, *Festuco-Ononidetea*).

POACEAE

Phalaris arundinacea L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7835 Montejo de Cebas, sauceda, orilla de Ebro, 520 m, BIO11662. 30TVN7834 Montejo de Cebas, borde río Ebro, 500 m, BIO11663. 30TVN7635 Frías, gravas, 520 m, BIO11664.

Escasa. Orillas de ríos. *Phragmitetalia*.

POACEAE

Phalaris coerulescens Desf.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8426 Miraveche, cultivo abandonado, 900 m, BIO11715. 30TVN9020 Pancorbo, zona húmeda, agua rezumante, 660 m, BIO11716. 30TVN8026 Cascajares, pastizal húmedo, agua rezumante, 910 m, BIO11717. 30TVN7728 Zangandez, pastizal, 750 m, BIO11718. 30TVN7331 Ranera, camino arenoso, 750 m, BIO11719. 30TVN7730 Ranera, pasto, 800 m, BIO11720. 30TVN9019 Pancorbo, pastizal, 660 m, BIO11721.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN82 Miraveche, 800 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 1033).

Escasa. Lugares temporalmente inundados.

OLEACEAE

Phillyrea angustifolia L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7433 Tobera, claro carrascal, 700 m, BIO18172. 30TVN6637 Trespaderne, Sierra de la Llana, bosque entre crestones calizos, 600 m, BIO18173. 30TVN7534 Frías, carrascal, 600 m, BIO18174.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN8935 VI: Sobrón, 600 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 556). VN63 Oña, desembocadura del Nela, 590 m, ROMO, A.M. (1985: 175).

Frecuente. Encinares termófilos, coscojares y crestas calizas. *Quercetea ilicis*. (*Dif. Spiraeo-Quercetum rotundifoliae arbutetosum*).

OLEACEAE

Phillyrea latifolia L.

Phillyrea media L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6836 Cillaperlata, sierra La Llana, encinar, 700 m, BIO18175. 30TVN9234 Sobrón, encinar, 500 m, BIO18176. 30TVN9234 Sobrón,

encinar muy humanizado, 520 m, BIO18177. 30TVN6737 Trespaderne, Cañón de La Horadada, encinar, 800 m, BIO18178.
CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN9335 VI: Sobrón, 700 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 556).

Puntual.

POACEAE

Phleum arenarium L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9234 Sobrón, anuales, claro encinar, 500 m, BIO11722.

Rara. Comunidades de anuales en suelos arenosos. *Helianthemetea*.

Phleum bertolonii: *Phleum pratense* subsp. *bertolonii*

POACEAE

Phleum phleoides (L.) Karsten

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6637 Sierra La Llana, encinar, 960 m, BIO11723. 30TVN7634 Frías, pastizal, 550 m, BIO11724. 30TVN7530 Ranera, pastizal, 740 m, BIO11725. 30TVN8326 La Molina del Portillo de Busto, matorral, 1.140 m, BIO11726. 30TVN6838 Cillaperlata, quejigal, pinar, 550 m, BIO11727. 30TVN7828 Zangandez, aulagar, 820 m, BIO11728. 30TVN7826 La Aldea del Portillo, matorral, 1.020 m, BIO11729. 30TVN6534 Oña, carrascal, 680 m, BIO11730. 30TVN7826 Portillo de Busto, claro carrascal, 1.000 m, BIO11731. 30TVN7828 Zangandez, roca, 850 m, BIO11732. 30TVN7534 Frías, coscojar, claro pinar, 600 m, 11734.

Común. Pastizales. (*Brachypodium phoenicoidis*).

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

POACEAE

Phleum pratense L. subsp. *bertolonii* (DC.) Borm.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8629 Cubilla, pastizal, cultivo abandonado, 980 m, BIO11733. 30TVN6837 Cillaperlata, matorral-pasto, zona quemada, 580 m, BIO11735. 30TVN6838 Trespaderne, borde carretera, 550 m, BIO11736. 30TVN8528 Cubilla, melojar, 940 m, BIO11737. 30TVN8528 Cubilla, prado, 960 m, BIO11738. 30TVN6838 Cillaperlata, quejigal, pinar, 550 m, BIO11739. 30TVN7730 Ranera, pasto, 800 m, BIO11740. 30TVN8529 Cubilla, prado de siega, 980 m, BIO11741. 30TVN8335 Santa M^a de Garoña, cuneta, 520 m, BIO11742. 30TVN6531 Oña, baldío, 740 m, BIO11743. 30TVN7435 Frías, borde camino, arcilloso encharcado, 600 m, BIO11744. 30TVN7634 Frías, pastizal, 550 m, BIO11745. 30TVN7932 Valderrama, cultivo de cereal abandonado, 620 m, BIO11746. 30TVN8624 Silanes, barbecho, 880 m, BIO11747. 30TVN7331 Ranera, camino arenoso, 750 m, BIO11748. 30TVN8529 Cubilla, prado, 990 m, BIO11749. 30TVN8227 La Molina del Portillo de Busto, pastizal húmedo, encharcamiento temporal, 900 m, BIO11750. 30TVN8430 Cubilla, carretera a La Molina, zona pisoteo ganado vacuno, 1.000 m, BIO11751. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, pastizal, talud borde camino, 800 m, BIO11752. 30TVN8026 Cascajares de Bureba, pastizal, 1.000 m, BIO11753. 30TVN7828 Zangandez, aulagar, 820 m, BIO11754.

Frecuente. Pastizales más o menos húmedos. *Cynosurion*. (*Brachypodium phoenicoidis*).

LAMIACEAE

Phlomis herba-venti L. subsp. *herba-venti*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9120 Desfiladero de Pancorbo, cuneta, 620 m, BIO13011. 30TVN8426 Miraveche, pastizal, 1.000 m, BIO13012.

Esporádica. *Ruderali-Secalietae*.

LAMIACEAE

Phlomis lychnitis L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, claro carrascal, 600 m, BIO13013. 30TVN7433 Frías, Tobera, matorral, 700 m, BIO13014. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, pastizal, claros de encinar, 620 m, BIO13015. 30TVN7534 Frías, pasto, 600 m, BIO13016. 30TVN7727 La Aldea - Zangandez, matorral, 850 m, BIO13017.

Escasa. Tomillares. (*Festuco-Poetalia*).

POACEAE

Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steudel

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7734 Frías, carrizal, 520 m, BIO11755. 30TVN6536 Trespaderne, cuneta húmeda, 550 m, BIO11756. 30TVN7727 Portillo de Busto, pasto húmedo con agua rezumante BIO11757. 30TVN7533 Frías, Tobera, finca encharcada, 560 m, BIO11758. 30TVN8130 Valderrama, borde camino encharcado, 700 m, BIO11759.

Común. Orillas de ríos, acequias y lugares encharcados. *Phragmition*.

ASPLENIACEAE

Phyllitis scolopendrium (L.) Newman

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7035 Cillaperlata, muro, 580 m, BIO18772.

Esporádica. *Fagetalia*.

APIACEAE

Phyospermum cornubiense (L.) DC.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, matorral, bajo pinar, 630 m, BIO15761. 30TVN7729 De La Aldea a Ranera, melojar, 830 m, BIO15762. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, matorral, sustitución quejigal, 800 m, BIO15763. 30TVN6834 Villanueva de Los Montes, matorral sustitución de melojar-quejigal, 860 m, BIO15764. 30TVN6833 Villanueva de los Montes, matorral, sustitución de quejigal, 850 m, BIO15765. 30TVN7033 Villanueva de los Montes, matorral, sustitución de melojar, 850 m, BIO15766. 30TVN7129 Barcina de Los Montes a Penches, matorral, brezal, 790 m, BIO15767. 30TVN7129 Barcina de Los Montes, borde camino, 850 m, BIO15768.

Rara. Melojares y sus matorrales de sustitución. *Quercetalia roboris* (*Calluno-Ulicetea*).

CAMPANULACEAE

Phyteuma orbiculare L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7531 Ranera, matorral - pastizal, 800 m, BIO15939. 30TVN8326 La Molina del Portillo de Busto, matorral, 1.140 m, BIO15940. 30TVN7532 Ranera, matorral, 720 m, BIO15941. 30TVN8526 Miraveche, matorral, cresta caliza, 1.320 m, BIO15942. 30TVN8726 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, matorral, 1.180 m, BIO15943. 30TVN8628 Cubilla, Los Llanos, matorral, 1.000 m, BIO15944. 30TVN8431 Monte Humión, matorral en contacto con pasto, 1.250 m, BIO15945. 30TVN6633 Carret. a Villanueva de los

Montes, coscojar, borde de pinar, 600 m, BIO15946. 30TVN7934 Montejo de Cebas a Cuezva, tomillar, lomas entre cultivos, 540 m, BIO15947. 30TVN7827 Zangández, pastizal, 850 m, BIO15948.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Obarenes, monte Humión, 1300 m, ROMO, A.M. (1985: 177).

Común. Pastizales y matorrales. *Bromion erecti*. (*Genistion*).

ASTERACEAE

Picris echioides L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, cultivo abandonado, 550 m, BIO12731. 30TVN7335 Quintanaseca, comunidad bajo sauceda, 520 m, BIO12732. 30TVN7634 Frías, comunidad nitrófila, junto arroyo, 540 m, BIO12733. 30TVN7533 Frías, Tobera, finca encharcada, 560 m, BIO12734. 30TVN7533 Tobera, baldío, 560 m, BIO12735.

Escasa. Bordos de caminos, cultivos y comunidades nitrófilas. *Dauco-Melilotion*.

ASTERACEAE

Picris hieracioides L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8026 Cascajares, comunidad nitrófila húmeda, 890 m, BIO12736. 30TVN6536 De Oña a Traspaderne, repisas húmedas, toba, 550 m, BIO12737. 30TVN7435 Frías, 708 m, BIO12738. 30TVN7931 Valderrama, seto, borde de arroyo Somo, 600 m, BIO12739. 30TVN6738 Crta. de Traspaderne a Oña, aliseda, 560 m, BIO12740. 30TVN6633 Oña, gravas de las vías del ferrocarril, 570 m, BIO12741.

Escasa. Lugares nitrificados y con humedad edáfica.

APIACEAE

Pimpinella saxifraga L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8732 Orbañanos, encinar, 700 m, BIO15770. 30TVN9334 Sobrón, pastizal, bajo chopera, 470 m, BIO15771. 30TVN7928 Zangandez, pastizal, 880 m, BIO15772. 30TVN9234 Sobrón, tomillar, guijarros del lecho del río, 500 m, BIO15773. 30TVN6738 Crta. de Traspaderne a Oña, aliseda, 560 m, BIO15782.

Escasa. Pastizales y matorrales. *Festuco-Brometea*.

APIACEAE

Pimpinella villosa Schousboe

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Santa Gadea, Carrascales secos en terraza del Ebro, ELÍAS in ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 493).

LENTIBULARIACEAE

Pinguicula grandiflora Lam.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8227 La Molina del Portillo de Busto, zona encharcada, 870 m, BIO18441.

Esporádica. *Scheuchzerio-Caricetea fuscae*.

PINACEAE

Pinus nigra Arnold

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9132 Bozoo, alcornocal, plantación de pinar, 910 m, BIO18424. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, plantación de pinar, 600 m, BIO18425.

Cultivada.

PINACEAE

Pinus pinaster Aiton

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9131 Bozoo, monte Recuenco, alcornocal con plantación de pinos, 950 m, BIO18426.

Cultivada.

PINACEAE

Pinus sylvestris L.

Cultivada.

POACEAE

Piptatherum miliaceum (L.) Cosson

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8032 Valderrama, pared caliza, 1.050 m, BIO11760.

Esporádica.

POACEAE

Piptatherum paradoxum (L.) Beauv.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6637 Trespaderne, Valdecastro, encinar, 820 m, BIO11761. 30TVN9234 Sobrón, encinar muy humanizado, 520 m, BIO11762. 30TVN6535 Trespaderne, matorral, borde vías, 560 m, BIO11763. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, encinar, 700 m, BIO11764. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, encinar en vaguada, 680 m, BIO11765. 30TVN6637 Trespaderne, encinar, 600 m, BIO11766.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN7448 Quintana Entrepeñas, 550 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 1034).

Rara. Encinares termófilos. *Quercetalia ilicis*.

ANACARDIACEAE

Pistacia terebinthus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7433 Tobera, encinar, 700 m, BIO18486. 30TVN6637 Trespaderne, Cañón de La Horadada, encinar, 600 m, BIO18487. 30TVN6637 Trespaderne, Sierra de la Llana, bosque entre crestones calizos, 600 m, BIO18488. 30TVN6637 Trespaderne, Valdecastro, encinar, 820 m, BIO18489. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, encinar, 660 m, BIO18490. 30TVN7533 Tobera, borde de encinar, junta a carretera, 600 m, BIO18491. 30TVN7533 Tobera, claro carrascal, 600 m, BIO18492.

Común. Encinares termófilos y crestas calizas. *Pistacio-Rhamnetalia*. (Dif. *Spiraeo-Quercetum rotundifoliae arbutetosum*).

PLANTAGINACEAE

Plantago coronopus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7533 Frías, Tobera, camino, pisoteo, 560 m, BIO18179. 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, pasto, 610 m, BIO18180. 30TVN6435 Oña, Pte. de La Horadada, borde carretera, 580 m, BIO18181. 30TVN7635 Frías, pasto, 520 m, BIO18182.

Escasa. Caminos. *Polygono-Poetea annuae*.

PLANTAGINACEAE

Plantago discolor Gand.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8530 Cubilla, pasto, 1.020 m, BIO18183. 30TVN8530 Monte Humión, Portillo de Jarrillas, pasto, 1.300 m, BIO18184. 30TVN7926 Cascajares, zona pisoteada por el ganado, 900 m, BIO18185. 30TVN7434 de Frías a Villanueva de Los Montes, camino, 800 m, BIO18186. 30TVN7826 El

Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO18187. 30TVN7826 El Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO18188.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN8431 Monte Humión, 1300 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 710) como *Plantago atrata* Hoppe acercándose a subsp. *atrata*. Sierra de Obarenes, HNO. ELÍAS in LOSA, T. M. (1962: 31) como *Plantago monosperma* Pourr. f. *glabrescens*.

Frecuente. Pastos pedregosos. *Plantago discoloris*-*Thymion mastigopori*.

PLANTAGINACEAE

Plantago lanceolata L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8430 Cubilla, carretera a La Molina, zona pisoteo ganado vacuno, 1.000 m, BIO18189. 30TVN7928 Zangandez, finca abandonada, 880 m, BIO18190. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, encinar en vaguada, 680 m, BIO18191. 30TVN7534 Frías, eras, 550 m, BIO18192. 30TVN7728 La ALdea del Portillo de Busto, tomillar, 800 m, BIO18193. 30TVN7534 Frías, nitrófila, 560 m, BIO18194.

Frecuente. Pastizales. *Molinio-Arrhenatheretea*.

PLANTAGINACEAE

Plantago major L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8528 Cubilla, Valle Los Ríos, melojar, 950 m, BIO18195. 30TVN7635 Frías, pasto, 520 m, BIO18196. 30TVN9122 Pancorbo, camino arenoso, 820 m, BIO18197. 30TVN7029 de Penches a La Laguna, camino arenoso, 800 m, BIO18198. 30TVN7734 Frías, saucedá, 510 m, BIO18199. 30TVN7634 Frías, cultivo, 520 m, BIO18200.

Escasa. Caminos y pastos higrófilos. *Plantaginetalia*.

PLANTAGINACEAE

Plantago maritima L. subsp. *serpentina* (All.) Arcangeli

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, pasto, 610 m, BIO18201. 30TVN8227 de La Molina al Galdampio, matorral - pasto, 900 m, BIO18202. 30TVN8430 Cubilla, carretera a La Molina, zona pisoteo ganado vacuno, 1.000 m, BIO18203. 30TVN8026 Cascajares de Bureba, zona encharcada temporalmente, 1.000 m, BIO18204. 30TVN7730 Ranera, Peña Aguilera, pasto, 800 m, BIO18205. 30TVN7532 Ranera, monte Valdemoro, camino arenoso, 720 m, BIO18206. 30TVN7631 Tobera, camino en pinar, 650 m, BIO18207. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, pasto, 600 m, BIO18208.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Valle de Tobalina, LOSA, T. M. (1962: 23).

Común. Zonas margosas inundadas temporalmente. *Deschampsion mediae*.

PLANTAGINACEAE

Plantago media L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7532 Tobera, monte Valdemoro, matorral, 710 m, BIO18209. 30TVN6633 Carret. a Villanueva de los Montes, matorral, contacto con coscojar, 600 m, BIO18210. 30TVN7431 Ranera, Cerro San Miguel, pastizal, 750 m, BIO18211. 30TVN7029 de Penches a La Laguna, camino arenoso, 800 m, BIO18212.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pancorbo, in LOSA, T. M. (1962: 28).

Común. Pastizales. [*Arrhenatheretalia*].

PLANTAGINACEAE

Plantago sempervirens Crantz

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7533 Crta. de Frías a Tobera, tomillar-pastizal, 560 m, BIO18213. 30TVN6633 Ferrocarril Oña - Trespaderne, pasto pedregoso, 650 m,

BIO18214. 30TVN7733 Frías, tomillar, 600 m, BIO18215. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, tomillar, 800 m, BIO18216.
CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN8934 VI: Sobrón, 550 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 713).

Rara. Tomillares nitrificados. (*Pegano-Salsoletea*).

Plantago serpentina: *Plantago maritima* subsp. *serpentina*

ORCHIDACEAE

Platanthera bifolia (L.) L. C. M. Richard

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7934 Montejo de Cebas, loma entre cultivos, 600 m, BIO17092. 30TVN7827 Mtes. Obarenes, Revillabirga, pasto, 850 m, BIO17093.

Escasa. Tomillares.

PAPAVERACEAE

Platycapnos spicata (L.) Bernh.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7634 Frías, borde camino arenoso, 540 m, BIO17426. 30TVN7635 Frías, terreno removido, 530 m, BIO17427. 30TVN7635 Frías, terreno removido, 530 m, BIO17428.

Puntual.

POACEAE

Poa angustifolia L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8431 Monte Humión, pastizal, reposadero de ganado, 1.370 m, BIO11767. 30TVN6431 Oña, pasto, 720 m, BIO11768. 30TVN9234 Bozoo, lecho del río seco en verano, 500 m, BIO11769. 30TVN7534 Frías, borde pinar, 600 m, BIO11770. 30TVN7235 De Quintanaseca a Cillaperlata, sotobosque de pinar, 600 m, BIO11771.

Esporádica. *Festuco-Brometea*.

POACEAE

Poa annua L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7036 Cillaperlata, comunidad nitrófila de anuales, 540 m, BIO11772. 30TVN7534 Frías, pasto, terófitos, 550 m, BIO11773. 30TVN7635 Frías, comunidad de terófitos, 520 m, BIO11774. 30TVN7534 Frías, comunidad acuática enraizante, 540 m, BIO11775. 30TVN7634 Frías, huertas, Baldío, 550 m, BIO11776. 30TVN7534 Frías, pasto pedregoso, 540 m, BIO11777. 30TVN7534 Frías, pasto pedregoso, 540 m, BIO11777. 30TVN7534 Frías, cultivos, 550 m, BIO11778. 30TVN6838 Cillaperlata, camino arenoso, 550 m, BIO11779.
CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Monte Humión, Cuezva, HERNÁNDEZ CARDONA (1978: 40).

Común. Caminos, pastos terófiticos y cultivos. *Polygono-Poetea annuae*.

POACEAE

Poa bulbosa L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7634 Frías, repisas de muros, 600 m, BIO11780. 30TVN7534 Frías, pasto, terófitos, 550 m, BIO11781. 30TVN7534 Frías, pasto pedregoso, 600 m, BIO11782. 30TVN7534 Frías, pasto pedregoso, 540 m, BIO11783. 30TVN7533 Tobera, pasto seco, 600 m, BIO11784. 30TVN7634 Frías, repisa muro, 580 m, BIO11785.
CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Desfiladero de Pancorbo, MONTERRAT in HERNÁNDEZ CARDONA (1978: 254).

Común. Pastos y comunidades terófiticas. *Poetea bulbosae*.

POACEAE

Poa compressa L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7331 Ranera, camino arenoso, 750 m, BIO11786. 30TVN6829 Penches, matorral, brezal, 1.020 m, BIO11787. 30TVN7533 Tobera, Frías, pasto nitrófilo, 600 m, BIO11788. 30TVN9125 Encío, cultivo de cereal, 710 m, BIO11789. 30TVN7432 Frías, Tobera, pastizal, 700 m, BIO11790. 30TVN7928 Zangandez, pasto de anuales, 880 m, BIO11791. 30TVN7029 Barcina de Los Montes a Penches, camino, temporalmente encharcado, 820 m, BIO11792.

Escasa.

Poa feratiana: *Poa trivialis* subsp. *feratiana*

POACEAE

Poa ligulata Boiss.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN82 Sa. Obarenes: monte Las Navas, 1300 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 975).

POACEAE

Poa nemoralis L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6536 De Trespaderne a Oña, aliseda, 550 m, BIO11793. 30TVN8431 Cubilla, hayedo, 1.250 m, BIO11794. 30TVN8532 Orbañanos, hayedo, 750 m, BIO11795. 30TVN8627 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, hayedo, 1.070 m, BIO11796. 30TVN8726 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, hayedo, 1.180 m, BIO11797. 30TVN8530 Cubilla, hayedo, 1.100 m, BIO11798. 30TVN7627 Portillo de Busto, hayedo, 1.000 m, BIO11799. 30TVN7335 Quintanaseca, cascajeras de la orilla del río, 520 m, BIO11800. 30TVN6830 Penches, pastizal en vaguada, torrentera, 900 m, BIO11801. 30TVN7828 Zangandez, orilla río Molinar, saucedá, 780 m, BIO11802. 30TVN6929 Penches, hayedo, pie de cantil, 1.000 m, BIO11803. 30TVN6535 Trespaderne, matorral, borde vías, 560 m, BIO11804. 30TVN8528 Cubilla, hayedo en vaguada, 920 m, BIO11805. 30TVN6638 Cañón de la Horadada, aliseda, 550 m, BIO11806.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pancorbo, HERNÁNDEZ CARDONA (1978).

Escasa. Hayedos y otros bosques. *Quercus-Fagetea*.

POACEAE

Poa pratensis L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8326 La Molina del Portillo de Busto, matorral, 1.200 m, BIO11807. 30TVN7534 Frías, comunidad nitrófila, 550 m, BIO11808. 30TVN7431 Ranera, pasto, 750 m, BIO11809. 30TVN7534 Frías, baldío, 550 m, BIO11810. 30TVN7534 Frías, pasto, 550 m, BIO11811. 30TVN6435 Trespaderne, aliseda, 550 m, BIO11812. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, comunidad nitrófila, 590 m, BIO11813. 30TVN8528 Cubilla, prado, 960 m, BIO11814. 30TVN7836 Montejo de Cebas, comunidad nitrófila, 520 m, BIO11815. 30TVN6729 Mesa de Oña, matorral, sustitución melojar, 1.060 m, BIO11816. 30TVN7036 Cillaperláta, cuneta húmeda, 600 m, BIO11817.

Común. Pastizales higrófilos. *Molinio-Arrhenatheretea*.

POACEAE

Poa trivialis L. subsp. *trivialis*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8026 Cascajares de Bureba, pastizal, 1.000 m, BIO11818. 30TVN8530 Cubilla, comunidad acuática enraizante, 1.020 m, BIO11819. 30TVN7836 Montejo de Cebas, comunidad nitrófila, 520 m, BIO11820.

30TVN7534 Frías, borde camino, 560 m, BIO11821. 30TVN7635 Frías, comunidad nitrófila, 520 m, BIO11822. 30TVN7634 Frías, entre cultivos de cereal, 540 m, BIO11823.

Escasa. Pastos higrófilos. *Molinio-Arrhenatheretea*.

POACEAE

Poa trivialis L. subsp. *feratiana* (Boiss. & Reuter) A.M. Hernández Cardona, *Acta Bot. Malacitana* 2: 33. 1976.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8430 Cubilla, carretera a La Molina, zona pisoteo ganado vacuno, 1.000 m, BIO11824. 30TVN8530 Cubilla, hayedo, 1.100 m, BIO11825. 30TVN7828 Zangandez, pastizal húmedo, 800 m, BIO11826. 30TVN9224 Encío, pasto, borde camino húmedo y umbrío, 650 m, BIO11827. 30TVN7634 Frías, talud borde camino, 550 m, BIO11828. 30TVN8629 Cubilla, pastizal, sin pastar, 980 m, BIO11829. 30TVN8627 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, hayedo, 1.070 m, BIO11830. 30TVN9224 Encío, juncal, zona encharcada, 640 m, BIO11831. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, pastizal, talud borde camino, 800 m, BIO11832. 30TVN7534 Frías, comunidad nitrófila húmeda, 550 m, BIO11833. 30TVN7534 Frías, comunidad nitrófila, orilla río, 540 m, BIO11834. 30TVN7634 Frías, roca, 530 m, BIO11835.

Común. Pastizales higrófilos. *Molinio-Arrhenatheretea*.

POLYGALACEAE

Polygala alpina (Poiret ex DC.) Steudel

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8526 Miraveche, pared de roca caliza, 1.350 m, BIO17433. 30TVN8526 Mtes. Obarenes, repisa de roca caliza, 1.340 m, BIO17434. 30TVN7734 Monte San Miguel, pasto, 600 m, BIO17435. 30TVN8431 Monte Humión, pasto, 1.400 m, BIO17436.

Esporádica.

POLYGALACEAE

Polygala calcarea F. W. Schultz

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8334 Carretera de Garoña a Tobalinilla, claro quejigal, matorral, 550 m, BIO17437.

POLYGALACEAE

Polygala monspeliaca L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7229 Barcina de Los Montes a Penches, pastizal, mosaico con aulagar, 860 m, BIO17438. 30TVN6927 La Parte de Bureba, tomillar, 840 m, BIO17439. 30TVN6927 La Parte de Bureba, pastizal, 850 m, BIO17440.

Rara. Pastizales. *Trachynietalia*. (*Brachypodion phoenicoidis*).

POLYGALACEAE

Polygala vulgaris L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6729 Mesa de Oña, matorral, sustitución melojar, 1.060 m, BIO17441. 30TVN6829 Mesa de Oña, matorral, 1.040 m, BIO17442. 30TVN6836 Cillaperlata, sierra La Llana, matorral, 760 m, BIO17443. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, quejigal, 760 m, BIO17444. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, matorral, 1.300 m, BIO17445. 30TVN9234 Sobrón, pasto, 500 m, BIO17446. 30TVN7828 Zangandez, pasto, 850 m, BIO17447. 30TVN7727 La Aldea del Portillo de Busto, pasto-matorral, 850 m, BIO17448. 30TVN7734 Montejo de San Miguel, matorral, 600 m, BIO17449.

Común. Pastizales y matorrales. *Arrhenatheretalia*.

LILIACEAE

Polygonatum odoratum (Miller) Druce

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8530 Monte Humión, pasto entre grietas del karst, 1.250 m, BIO16957.

Puntual.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

POLYGONACEAE

Polygonum amphibium L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7634 Frías, comunidad nitrófila, junto arroyo, 540 m, BIO16394. 30TVN7634 Frías, huertas, Baldío, 550 m, BIO16395. 30TVN7037 Cillaperlata, charca seca, 540 m, BIO16396. 30TVN7635 Frías, orilla río, 520 m, BIO16397. 30TVN7834 Montejo de Cebas, río Ebro, aguas remansadas, 500 m, BIO16398.

Puntual.

POLYGONACEAE

Polygonum arenastrum Boreau

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, calle empedrada, 550 m, BIO16399. 30TVN7534 Frías, camino empedrado, 550 m, BIO16400. 30TVN9031 Bozoo, camino, 800 m, BIO16401.

Esporádica. Caminos. *Polygono-Poetea*.

POLYGONACEAE

Polygonum aviculare L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7634 Frías, malas hierbas, cultivo de cebada, 540 m, BIO16402. 30TVN8328 De Cubilla a Las Navas, hayedo, 900 m, BIO16403. 30TVN6725 La Parte de Bureba, cultivo abandonado, 700 m, BIO16404. 30TVN8629 Cubilla, campo de cultivo abandonado, 980 m, BIO16405. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, calle empedrada, 800 m, BIO16406. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, trugal, 780 m, BIO16407. 30TVN7533 Frías, Tobera, cultivo de cereal, 560 m, BIO16408. 30TVN7836 Montejo de Cebas, finca de cereal, 530 m, BIO16409. 30TVN7024 La Parte de Bureba, finca de girasol, 690 m, BIO16410. 30TVN7634 Frías, finca de cereal, 530 m, BIO16411. 30TVN6930 Penches, baldío, 720 m, BIO16412. 30TVN7534 Frías, baldío, 600 m, BIO16413. 30TVN7931 Valderrama, borde carretera, 600 m, BIO16414.

Frecuente. Cultivos de cereal. *Ruderali-Secalieta*.

POLYGONACEAE

Polygonum lapathifolium L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7335 Quintanaseca, cascaderas de la orilla del río, 520 m, BIO16415. 30TVN7835 Montejo de Cebas, río Ebro, aguas corrientes, 520 m, BIO16416. 30TVN7335 Frías, Quintanaseca, cascadera orilla río, 520 m, BIO16417. 30TVN7335 Frías, Quintanaseca, comunidad nitrófila, 520 m, BIO16418. 30TVN7635 Frías, comunidad nitrófila, 520 m, BIO16419.

Escasa. Orillas de ríos. [*Bidentetea*].

POLYGONACEAE

Polygonum persicaria L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7533 Frías, Tobera, finca encharcada, 560 m, BIO16420. 30TVN9432 Villanueva-Soportilla, malas hierbas, cultivo de cereal, 520 m, BIO16421. 30TVN7928 Zangandez, finca abandonada, 880 m, BIO16422. 30TVN7533 Frías, Tobera, cultivo de cereal, 560 m, BIO16423. 30TVN7534 Frías,

pastizal húmedo, orilla río Molinar, 540 m, BIO16424. 30TVN8528 Cubilla, cultivo de cereal abandonado, 940 m, BIO16425. 30TVN7634 Frías, entre cultivos de cereal, 540 m, BIO16426. 30TVN7734 Frías, aliseda, 520 m, BIO16427. 30TVN9330 Bozoo, patatal, tierra arada, 550 m, BIO16428. 30TVN7533 Frías, Tobera, finca de cereal, 570 m, BIO16429.

Común. Cultivos. *Solano-Polygonetalia. (Secalietea).*

POLYPODIACEAE

Polypodium cambricum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, vaguada sombría y húmeda, 540 m, BIO18773. 30TVN6435 Trespaderne, Pte. de la Horadada, encinar, 570 m, BIO18774. 30TVN6633 Oña, roca, 600 m, BIO18775.

Esporádica.

POLYPODIACEAE

Polypodium vulgare L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6929 Penches, hayedo, 900 m, BIO18776. 30TVN6929 Penches, hayedo, pie de cantil, 1.000 m, BIO18777. 30TVN6830 Penches, hayedo en vaguada, 950 m, BIO18778.

Rara. Hayedos. *Quercu-Fagetea.*

POACEAE

Polypogon maritimus Willd.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, pasto, 610 m, BIO11836. 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, pastizal, 600 m, BIO11837.

Puntual.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

POACEAE

Polypogon monspeliensis (L.) Desf.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7037 Cillaperlata, borde del río, 540 m, BIO11838. 30TVN7834 Montejo de Cebas, borde río Ebro, 500 m, BIO11839. 30TVN7335 Quintanaseca, 540 m, BIO11840.

Esporádica.

ASPIDIACEAE

Polystichum aculeatum (L.) Roth

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8726 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, hayedo, 1.180 m, BIO18779. 30TVN9124 Encío, cañón arroyo Galera, 700 m, BIO18780. 30TVN7626 La Aldea del Portillo, hayedo, 1.150 m, BIO18781. 30TVN7627 El Portillo de Busto, hayedo, 1.000 m, BIO18782.

Escasa. Hayedos. *Quercu-Fagetea.*

ASPIDIACEAE

Polystichum x illyricum (Borbás) Hahne

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7227 Barcina de Los Montes, hayedo, 1.100 m, BIO18762.

Puntual.

ASPIDIACEAE

Polystichum setiferum (Forsskal) Woynar

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9334 Sobrón, aliseda, 500 m, BIO18783. 30TVN9234 Sobrón, aliseda, 480 m, BIO18784. 30TVN7327 Barcina de Los Montes,

hayedo, 1.100 m, BIO18785. 30TVN7128 Barcina de los Montes, hayedo, pie de cantil, 1.100 m, BIO18786.

Esporádica. *Quercus-Fagetea*.

SALICACEAE

Populus alba L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7724 Marcillo, seto, borde de arroyo, 710 m, BIO18528.

Puntual. *Populeta albae*.

SALICACEAE

Populus nigra L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6830 Penches, borde arroyo, 650 m, BIO18526. 30TVN7635 Frías, aliseda, 520 m, BIO18527.

Común. Alisedas y saucedas. *Populeta albae*.

SALICACEAE

Populus tremula L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8528 Cubilla, melojar, 940 m, BIO18530. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, hayedo, 1.100 m, BIO18531. 30TVN8627 Montes Obarenés, Cubilla-Silanes, hayedo, 1.070 m, BIO18532. 30TVN8528 Cubilla, Valle Los Ríos, melojar, 950 m, BIO18533. 30TVN7634 Frías, borde carretera, 550 m, BIO18534. 30TVN8530 Cubilla, hayedo, 1.060 m, BIO18535.

Escasa. Melojares y hayedos. *Quercus-Fagetea*.

SALICACEAE

Populus x canadensis Moench

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7635 Frías, orilla río Ebro, chopera, 520 m, BIO18529.

Cultivada.

PORTULACACEAE

Portulaca oleracea L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7634 Frías, huertas, 520 m, BIO18452.

Puntual.

POTAMOGETONACEAE

Potamogeton berchtoldii Fieber

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7335 Quintanaseca, río Ebro, aguas remansadas, 520 m, BIO18077. 30TVN7335 Quintanaseca, comunidad aguas remansadas, 520 m, BIO18078.

Puntual. *Potamion*.

POTAMOGETONACEAE

Potamogeton crispus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7635 Frías, comunidad de aguas corrientes, 530 m, BIO18079. 30TVN7834 Montejo de Cebas, río Ebro, aguas remansadas, 500 m, BIO18080.

Rara. *Parvopotametalia*.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

POTAMOGETONACEAE

Potamogeton densus L., *Sp. Pl.*: 126. 1753.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7634 Frías, comunidad acuática, 540 m, BIO18075. 30TVN7634 Frías, aguas corrientes, 520 m, BIO18076.

Común. Abrevaderos, riachuelos y ríos. *Potamion*.

POTAMOGETONACEAE

Potamogeton fluitans Roth, *Tent. Fl. Germ.* 1: 72. 1788.

Potamogeton nodosus Poiret

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7734 Frías, comunidad aguas remansadas, 520 m, BIO18083. 30TVN7335 Quintanaseca, río Ebro, comunidad aguas remansadas, 520 m, BIO18084. 30TVN7834 Montejo de Cebas, río Ebro, aguas remansadas, 500 m, BIO18085. 30TVN7335 Quintanaseca, comunidad aguas remansadas, 520 m, BIO18086. 30TVN7335 Quintanaseca, comunidad aguas remansadas, 520 m, BIO18087.

Común. Remansos de ríos. *Potametea*.

POTAMOGETONACEAE

Potamogeton lucens L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7835 Montejo de Cebas, orilla río Ebro, aguas remansadas, 520 m, BIO18081. 30TVN7835 Montejo de Cebas, río Ebro, aguas remansadas, 520 m, BIO18082.

Puntual.

POTAMOGETONACEAE

Potamogeton pectinatus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7635 Frías, comunidad de aguas corrientes, 530 m, BIO18088. 30TVN7535 Frías, comunidad acuática, 510 m, BIO18089. 30TVN7835 Montejo de Cebas, orilla río Ebro, aguas remansadas, 520 m, BIO18090. 30TVN7335 Quintanaseca, comunidad de aguas remansadas, 520 m, BIO18091. 30TVN7734 Frías, charca, aguas estancadas, 520 m, BIO18092.

Común. Remansos de ríos.

POTAMOGETONACEAE

Potamogeton perfoliatus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7735 Quintanaseca, río Ebro, aguas remansadas, 520 m, BIO18093. 30TVN7335 Quintanaseca, comunidad aguas remansadas, 520 m, BIO18094. 30TVN7835 Montejo de Cebas, orilla río Ebro, aguas remansadas, 520 m, BIO18095.

Rara. Remansos de ríos. *Potametea*.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

ROSACEAE

Potentilla anserina L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7834 Montejo de Cebas, chopera - aliseda, 500 m, BIO17160. 30TVN7836 Montejo de Cebas, pastizal, orilla río Ebro, 520 m, BIO18915.

Esporádica. Orillas de ríos. *Lolio perennis-Potentillion anserinae*.

ROSACEAE

Potentilla cinerea Chaix ex Vill.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7533 Crta. de Frías a Tobera, tomillar-pastizal, 560 m, BIO17161. 30TVN8534 Tobalinilla, pastizal en cerro, 520 m, BIO17162.

30TVN7534 Frías, coscojar, claro pinar, 600 m, BIO17163. 30TVN7534 Frías, matorral sustitución carrascal, 610 m, BIO17164. 30TVN7534 Frías, talud muy erosionado, 550 m, BIO17165. 30TVN7531 Ranera, camino arenoso, 880 m, BIO17166. 30TVN9132 Bozoo, encinar-alcornocal, 900 m, BIO17167. 30TVN7533 Tobera, Frías, matorral-piornal, claro encinar, 650 m, BIO17168.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN8631 Cubilla, 1350 m, ASEGUNOLAZA, C. et al. (1985: 295) como Var. *vellutina* Lehm.. 30TVN9233 Bozoo: monte Recuenco, 1000 m, ASEGUNOLAZA, C. et al. (1985: 295) como Var. *vellutina* Lehm..

Escasa. Tomillares y matorrales sobre suelos arenosos.

ROSACEAE

Potentilla erecta (L.) Rauschel

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7726 La Aldea del Portillo, trampal, aguas rezumantes, 1.100 m, BIO17169. 30TVN7431 Ranera, juncal, suelo rezumante, 700 m, BIO17170. 30TVN6725 La Parte de Bureba, talud encharcado, 700 m, BIO17171. 30TVN8726 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, matorral, 1.180 m, BIO17172.

Escasa. Trampales y lugares temporalmente encharcados. [*Nardetalia*].

ROSACEAE

Potentilla montana Brot.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7531 Ranera, monte Valdemoro, matorral (Encinar), 800 m, BIO17173. 30TVN8630 Cubilla, matorral, 1.140 m, BIO17174. 30TVN8726 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, matorral, 1.180 m, BIO17175. 30TVN8528 Cubilla, melojar, 940 m, BIO17176. 30TVN7532 Tobera, monte Valdemoro, matorral, 710 m, BIO17177. 30TVN6729 Mesa de Oña, matorral, mosaico con pastizal, 1.060 m, BIO17178. 30TVN7431 Ranera, Cerro San Miguel, pastizal, 750 m, BIO17179.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Humión, 1200-1300 m, ROMO, A.M. (1984: 423).

Común. Bosques y matorrales sobre sustratos descalcificados. (*Calluno-Ulicetea*, *Quercetia roboris*).

ROSACEAE

Potentilla neumanniana Reichenb., *Fl. Germ. Excurs.*: 592. 1832.

Potentilla tabernaemontani Ascherson

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7734 Frías, pasto, 520 m, BIO17180. 30TVN7435 Quintanaseca, tomillar, 640 m, BIO17181. 30TVN7534 Frías, psto pedregoso, 600 m, BIO17182. 30TVN7235 De Quintanaseca a Cillaperlata, sotobosque de pinar, 600 m, BIO17183. 30TVN8326 La Molina del Portillo de Busto, pasto, 1.200 m, BIO17184. 30TVN6737 Sierra La Llana, pastizal, camino, 1.000 m, BIO17185. 30TVN7434 De Frías a Villanueva de Los Montes, pasto, 800 m, BIO17186. 30TVN6637 Trespaderne, Sierra de la Llana, matorral calcícola sustitución carrascal, 600 m, BIO17187. 30TVN7331 Ranera, matorral, 750 m, BIO17188. 30TVN8431 Monte Humión, pasto pedregoso, 1.400 m, BIO17189. 30TVN7435 Frías, monte Rebollar, pasto pedregoso, 700 m, BIO17190.

Frecuente. Pastizales y matorrales. *Festuco-Brometea* (*Festuco-Ononidetea*).

ROSACEAE

Potentilla nivalis Lapeyr.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8526 Miraveche, Montes Obarenes, roca caliza, 1.330 m, BIO17191.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN8426 Sa. Obarenes: Galdampio, 1300 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 297).

Rara y localizada. Fisuras de rocas calizas en el horizonte superior.
Potentilletalia.

ROSACEAE

Potentilla reptans L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7533 Frías, Tobera, finca encharcada, 560 m, BIO17192. 30TVN8329 Cubilla, suelo arenoso, 1.000 m, BIO17193. 30TVN7828 Zangandez, genistión, 850 m, BIO17194.

Escasa. Lugares húmedos y nitrificados. *Plantaginetalia*.

ROSACEAE

Potentilla sterilis (L.) Garcke

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8530 Sierra de Cubilla, hayedo, 1.100 m, BIO17195. 30TVN7627 Mtes. Obarenes, Portillo de Busto, hayedo, 1.000 m, BIO17196.

Escasa. Hayedos. *Fagetalia*.

PRIMULACEAE

Primula elatior (L.) Hill

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8627 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, hayedo, 1.070 m, BIO17484.

Puntual.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

Primula columnae: *Primula veris* subsp. *columnae*

PRIMULACEAE

Primula veris L. subsp. *columnae* (Ten.) Lüdi

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6838 Cillaperlata, quejigal, 540 m, BIO17485. 30TVN7534 Frías, monte Rebollar, pasto, 600 m, BIO17486. 30TVN9029 Monte Mancubo, carrascal, 1.000 m, BIO17487. 30TVN8331 Monte Humión, matorral, 1.350 m, BIO17488. 30TVN7531 Ranera, monte Valdemoro, encinar, 800 m, BIO17489. 30TVN7734 Frías, pasto, 510 m, BIO17490. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, quejigal, 760 m, BIO17491. 30TVN6930 Penches, monte Cuchillos, borde camino, 800 m, BIO17492.

Común. Matorrales y pastos sobre suelos frescos. (*Quercus-Fagenea*, *Quercetea ilicis*).

CRUCIFERAE

Pritzelago alpina (L.) Kuntze subsp. *alpina*

Hutchinsia alpina (L.) R. Br. subsp. *polatschekii* Laínz

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8526 Miraveche, Montes Obarenes, roca caliza, 1.330 m, BIO12084. 30TVN7128 Barcina de los Montes, repisas roca caliza, 1.100 m, BIO12085.

Rara, en fisuras de rocas calizas del horizonte superior. [*Saxifragion trifurcato-canaliculatae*]. (*Drabo-Saxifragetum cuneatae dethawietosum*).

LAMIACEAE

Prunella grandiflora (L.) Scholler

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8132 Monte Humi3n, pasto pedregoso, 1.200 m, BIO13018. 30TVN6633 Carret. a Villanueva de los Montes, matorral, contacto con coscojar, 600 m, BIO13019. 30TVN7531 Ranera, monte Valdemoro, matorral (Encinar), 800 m, BIO13020. 30TVN8628 Cubilla, Los Llanos, matorral, 1.000 m, BIO13021. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, hayedo, 1.100 m, BIO13022. 30TVN8726 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, matorral, 1.180 m, BIO13023. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, encinar en vaguada, 680 m, BIO13024. 30TVN6929 Penches, matorral, 1.160 m, BIO13025.

Escasa. Bosques y matorrales.

LAMIACEAE

Prunella grandiflora x laciniata L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7826 Mtes. Obarenes, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO13026.

Puntual.

LAMIACEAE

Prunella hyssopifolia L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9333 Villanueva-Soportilla, pastizal, claros de coscojar, 520 m, BIO13027. 30TVN8428 Cubilla, zona pisoteada por el ganado, 920 m, BIO13028. 30TVN8026 Cascajares de Bureba, zona encharcada temporalmente, 1.000 m, BIO13029. 30TVN8228 La Molina, cuneta, talud, 830 m, BIO13030. 30TVN8425 Miraveche, matorral, mosaico con pastizal, 930 m, BIO13031. 30TVN7730 Ranera, matorral, 800 m, BIO13032. 30TVN7534 Frías, borde camino, 550 m, BIO13033.

Escasa. Lugares margosos encharcados temporalmente. *Deschampsion mediae*.

LAMIACEAE

Prunella laciniata (L.) L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8026 Cascajares, encinar, 930 m, BIO13034. 30TVN7534 Frías, matorral, 600 m, BIO13035. 30TVN6829 Penches, pastizal, 1.020 m, BIO13036. 30TVN6834 Villanueva de los Montes, tomillar, claro de matorral alto, 880 m, BIO13037. 30TVN7928 Zangandez, pastizal, claro de quejigal, 780 m, BIO13038.

Escasa. Pastizales. *Festuco-Brometea*.

LAMIACEAE

Prunella vulgaris L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8528 Cubilla, pasto, 940 m, BIO13039. 30TVN8528 Cubilla, matorral, 940 m, BIO13040. 30TVN8528 Cubilla, Valle Los Ríos, melojar, 950 m, BIO13041. 30TVN8627 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, hayedo, 1.070 m, BIO13042. 30TVN8529 Cubilla, prado de siega, 980 m, BIO13043. 30TVN7335 Quintanaseca, aliseda, 520 m, BIO13044. 30TVN8528 Cubilla, pasto abandonado, 950 m, BIO13045. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, hayedo, 1.100 m, BIO13046.

Común. Pastizales más o menos húmedos. *Molinio-Arrhenatheretea*.

ROSACEAE

Prunus avium L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8530 Sierra de Cubilla, hayedo, 1.100 m, BIO17197. 30TVN8528 Cubilla, Valle Los Ríos, melojar, 950 m, BIO17198.

30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, terraza del río Oca, suelo arenoso, 590 m, BIO17199. 30TVN8529 Cubilla, seto, 950 m, BIO17200. 30TVN7534 Frías, seto, 530 m, BIO17201.

Escasa. Bosques y setos. *Quercus-Fagetea*.

ROSACEAE

Prunus domestica L. subsp. *insititia* (L.) C. K. Schneider

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, seto, borde camino, 550 m, BIO17202. 30TVN7534 Frías, borde carretera, 560 m, BIO17203. 30TVN7724 Marcillo, seto, borde carretera, 710 m, BIO17204. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, terraza del río Oca, suelo arenoso, 590 m, BIO17205. 30TVN7534 Frías, seto, 550 m, BIO17206. 30TVN7931 Valderrama, seto, borde de arroyo Somo, 600 m, BIO17207. 30TVN8624 Silanes, sauceda, arroyo seco en verano, 880 m, BIO17208. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, hayedo, 1.100 m, BIO17209. 30TVN6534 Ferrocarril de Oña a Trespaderno, borde de las vías del ferrocarril, 560 m, BIO17210. 30TVN8335 Santa María de Garoña, seto, 500 m, BIO17211. 30TVN7036 Cillaperlata, seto, 560 m, BIO17212. 30TVN6936 Cillaperlata, arroyo entre fincas de cereal, 550 m, BIO17213.

Común. Setos. *Prunetalia*.

ROSACEAE

Prunus dulcis (Miller) D. A. Webb

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, monte Rebollar, cultivado, 600 m, BIO17214.

Cultivada.

Prunus insititia: *Prunus domestica* subsp. *insititia*

ROSACEAE

Prunus mahaleb L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7435 Frías, carrascal, 700 m, BIO17215. 30TVN6638 Cañón de la Horadada, aliseda, 550 m, BIO17216. 30TVN8427 Miraveche, avellaneda, prebosque, 1.200 m, BIO17217. 30TVN7035 Cillaperlata, borde camino, 600 m, BIO17218. 30TVN6738 Trespaderno, borde carretera, 580 m, BIO17219. 30TVN7534 Frías, monte Rebollar, claro carrascal, 650 m, BIO17220. 30TVN7534 Frías, seto, 600 m, BIO17221. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, claro carrascal, 600 m, BIO17222.

Común. Setos. *Prunetalia*.

ROSACEAE

Prunus spinosa L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, seto, borde camino, 550 m, BIO17223. 30TVN8334 Santa María de Garoña, seto, 560 m, BIO17224. 30TVN8524 Silanes, borde camino, 840 m, BIO17225. 30TVN6927 La Parte de Bureba, encinar, 800 m, BIO17226. 30TVN7036 Cillaperlata, borde carretera, seto talud, 550 m, BIO17227. 30TVN8528 Cubilla, melojar, 940 m, BIO17228. 30TVN7634 Frías, seto, 550 m, BIO17229.

Frecuente. Setos y orlas espinosas. *Prunetalia*.

HYPOLEPIDACEAE

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn subsp. *aquilinum*

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Obarenos: sobre Cubilla, base del monte Humión, 1100 m, ROMO, A.M. (1982: 99).

Común. Claros de bosques y matorrales. [*Cytisetea*].

APIACEAE

Ptychotis saxifraga (L.) Loret & Barrandon

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8426 Miraveche, pasto, 1.000 m, BIO15774.
30TVN7826 La Aldea del Portillo, pasto, 1.020 m, BIO15775. 30TVN7826 Mtes.
Obarenes, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO15776.
CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN82 Sa. Obarenes: La Nava, 1300 m,
ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 515).

Esporádica.

POACEAE

Puccinellia fasciculata (Torrey) E.P. Bicknell

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, borde
arroyo salino, 600 m, BIO18911.

Puntual.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia
de Burgos.

POACEAE

Puccinellia festuciformis s. l. (Host) Parl.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6427 De Pino a Cornudilla, zona
temporalmente encharcada en una cantera de arcilla, 610 m, BIO7616.

Puntual.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia
de Burgos.

ASTERACEAE

Pulicaria dysenterica (L.) Bernh.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7635 Frías, comunidad nitrófila, 520 m,
BIO12742. 30TVN7834 Montejo de Cebas, orilla río, 500 m, BIO12743. 30TVN7431
Ranera, cuneta húmeda, 700 m, BIO12744. 30TVN9234 Sobrón, saucedá, 500 m,
BIO12745. 30TVN7734 Frías, orilla río Ebro, 510 m, BIO12746.

Escasa. Orillas de ríos y zonas húmedas nitrificadas. *Convolvuletalia*.

BORAGINACEAE

Pulmonaria longifolia (Bast.) Boreau

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9024 Obarenes, quejigal abierto, 770 m,
BIO16890. 30TVN6929 Sierra de Oña, monte Cuchillos, matorral, 900 m, BIO16891.
CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Obarenes, monte Humión, 1250 m, ROMO, A.M.
(1983: 554).

Común. Quejigares y melojares. (*Quercetalia pubescenti-petreae*,
Quercetalia roboris).

RANUNCULACEAE

Pulsatilla rubra Delarbre

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7531 Ranera, matorral, sobre suelo arenoso,
750 m, BIO16534. 30TVN7632 Tobera, pastizal en pinar, 630 m, BIO16535.
CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN92 Encío, 800 m, ROMO, A.M. (1984: 419) como
subsp. *hispanica* Zimm.

Esporádica. (*Calluno-Ulicetea*).

ROSACEAE

Pyrus communis L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6535 De Oña a Trespaderne, borde vías, orla encinar, 600 m, BIO17230.

Cultivada y naturalizada.

ROSACEAE

Pyrus cordata Desv.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7830 Valderrama, 900 m, BIO17231. 30TVN7830 Valderrama, 900 m, BIO17232.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pancorbo, AMARAL FRANCO & ROCHA AFONSO (1968: 478).

Puntual.

FAGACEAE

Quercus coccifera L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, claro carrascal, 600 m, BIO17689. 30TVN7135 de Cillaperlata a Quintanaseca, matorral, 600 m, BIO17690.

Común. Desfiladeros y solanas en las zonas más bajas. *Pistacio-Rhamnetalia*.

FAGACEAE

Quercus faginea Lam. subsp. *faginea*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7730 Ranera, Peña Aguilera, quejigal, 800 m, BIO17691. 30TVN6435 Trespaderne, Pte. de la Horadada, encinar, 570 m, BIO17692. 30TVN6537 Cañón de La Horadada, quejigal, 550 m, BIO17693. 30TVN7235 Quintanaseca, quejigal, borde pastizal, 560 m, BIO17694. 30TVN8628 Cubilla, seto, borde camino, 960 m, BIO17695. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, hayedo, 1.100 m, BIO17696. 30TVN8628 Cubilla, Los Llanos, matorral, 1.000 m, BIO17697. 30TVN8528 Cubilla, Valle Los Ríos, melojar, 950 m, BIO17698. 30TVN7435 Frías, carrascal, 700 m, BIO17699. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, hayedo, 1.100 m, BIO17700. 30TVN7734 Frías, borde camino, 580 m, BIO17701. 30TVN6633 Carret. a Villanueva de los Montes, coscojar, borde de pinar, 600 m, BIO17702. 30TVN7734 Carretera de Frías a Montejo, carrascal, 600 m, BIO17703. 30TVN8032 Valderrama, encinar, pie de roquedo, 1.000 m, BIO17704. 30TVN6829 Penches, matorral, 1.150 m, BIO17705. 30TVN8334 Santa María de Garoña, seto, 560 m, BIO17706. 30TVN6536 De Oña a Trespaderne, encinar, 600 m, BIO17707. 30TVN6535 Trespaderne, encinar, 600 m, BIO17709. 30TVN6836 Cillaperlata, sierra La Llana, encinar, pinar, 780 m, BIO17710. 30TVN7533 Frías, Tobera, seto, borde camino, 600 m, BIO17711. 30TVN7932 Valderrama, seto, entre cultivos, 620 m, BIO17712. 30TVN7233 de Quintanaseca a Cillaperlata, borde camino, 550 m, BIO17713. 30TVN9131 Bozoo, monte Recuenco, alcornocal, 900 m, BIO17714.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Montes de Oña, VICIOSO (1950: 108) como *Q. valentina* var. *salicifolia* (P. Count.) Vicioso.

Frecuente. Forma bosques sobre suelos margosos más o menos profundos, relegados actualmente a setos que bordean caminos y cultivos. *Aceri-Quercion fagineae*.

FAGACEAE

Quercus pyrenaica Willd.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8528 Cubilla, Valle Los Ríos, melojar, 950 m, BIO17719. 30TVN8528 Cubilla, melojar, 940 m, BIO17720. 30TVN8530 entre La Flor

y Humión, matorral, 1.250 m, BIO17721. 30TVN9123 Encío, melojar, 800 m, BIO17722. 30TVN7729 De La Aldea a Ranera, melojar, 830 m, BIO17723. 30TVN8326 Mtes. Obarenes, Galdampio, matorral, 1.150 m, BIO17724.

Escasa. Forma bosque en fondos de valles sobre sustratos arenosos y con compensación edáfica. *Quercenion robori-pyrenaicae*.

FAGACEAE

Quercus rotundifolia Lam.

Quercus ilex L. subsp. *ballota* (Desf.) Samp.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7435 Frías, carrascal, 700 m, BIO17725. 30TVN9131 Bozoo, encinar, en vaguada, 700 m, BIO17726. 30TVN6536 De Oña a Traspaderne, encinar, 600 m, BIO17727. 30TVN6637 Traspaderne, Sierra de la Llana, bosque entre crestones calizos, 600 m, BIO17728. 30TVN7734 Frías, borde camino, 560 m, BIO17729. 30TVN7826 Mtes. Obarenes, Portillo de Busto, carrascal, 1.000 m, BIO17730. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, carrascal, 600 m, BIO17731.

Frecuente. Forma bosques sobre sustratos calizos duros. *Quercetalia ilicis*.

FAGACEAE

Quercus suber L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9132 Bozoo, monte Recuenco, encinar, 900 m, BIO17740. 30TVN9132 Bozoo, monte Recuenco, encinar, 900 m, BIO17741.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Montes Obarenes, VICIOSO (1950: 152).

Escasa y localizada. (Dif. *Spiraeo-Quercetum rotundifoliae quercetosum suberis*).

FAGACEAE

Quercus x gracilis Lange, Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. 1861: 36. 1861

Quercus ilex x Quercus rotundifolia

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9234 Sobrón, encinar sobre suelo arenoso, 520 m, BIO17715. 30TVN6535 Cañón de La Horadada, encinar, 600 m, BIO17716.

FAGACEAE

Quercus x mixta Villalobos ex Colmeiro, Enum. Pl. Penins. Hispano-Lusit. 4: 677. 1888.

Quercus suber x Quercus rotundifolia

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9131 Bozoo, monte Recuenco, encinar, 700 m, BIO17717.

FAGACEAE

Quercus x nummantina Ceballos & Vicioso, Anales Jard. Bot. Madrid 2: 200. 1942.

Quercus pyrenaica x Quercus faginea subsp. *faginea*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8530 Sierra de Cubilla, matorral, 1.100 m, BIO17718.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN9035 VI: Sobrón, 600 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 77) como *Quercus x neomairei* A. Camus.

FAGACEAE

Quercus x senneniana A. Camus

Quercus faginea subsp. *faginea x Quercus rotundifolia*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6737 Sierra La Llana, quejigal, 950 m, BIO17732. 30TVN6637 Sierra La Llana, encinar, 960 m, BIO17733. 30TVN7828 Zangandez, seto, 800 m, BIO17734. 30TVN7035 Cillaperlata, seto, entre fincas, 580 m, BIO17735. 30TVN6836 Cillaperlata, sierra La Llana, encinar, 700 m, BIO17736.

30TVN6834 Villanueva de Los Montes, quejigal, 900 m, BIO17737. 30TVN7533 Tobera, Frías, seto, junto arroyo con sequía estival, 550 m, BIO17738. 30TVN8734 Tobalinilla, borde camino, 550 m, BIO17739.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Sierra de Obarenes, VICIOSO (1950) como *Quercus x asperata* Pers.

RANUNCULACEAE

Ranunculus acris L. subsp. *despectus* Lainz

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7034 Villanueva Los Montes, sierra La Llana, pastizal húmedo, 720 m, BIO16536. 30TVN7034 Villanueva Los Montes, sierra La Llana, pastizal húmedo, 720 m, BIO16537. 30TVN8227 La Molina del Portillo de Busto, pastizal húmedo con encharcamiento temporal, 900 m, BIO16538. 30TVN9234 Sobrón, sauceda, 500 m, BIO16539. 30TVN9234 Sobrón, aliseda, 480 m, BIO16540. 30TVN7734 Frías, sauceda, 520 m, BIO16541. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, hayedo, 1.100 m, BIO16542.

Común. Pastos higrófilos. *Molinio-Arrhenatheretea*.

RANUNCULACEAE

Ranunculus arvensis L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9020 Pancorbo, entre campos de cultivo de cereal, 770 m, BIO16543. 30TVN9125 Encío, cultivo de cereal, 710 m, BIO16544.

Puntual. *Secalietalia*.

RANUNCULACEAE

Ranunculus bulbosus L. subsp. *bulbosus*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8431 Monte Humión, matorral en contacto con pasto, 1.250 m, BIO16545. 30TVN7431 Ranera, pastizal, 750 m, BIO16546. 30TVN6531 Oña, baldío, 740 m, BIO16547. 30TVN6431 Oña, pasto, 720 m, BIO16548. 30TVN8529 Cubilla, prado, 990 m, BIO16549. 30TVN8335 Santa María de Garoña, seto, 500 m, BIO16550. 30TVN8430 Cubilla, carretera a La Molina, zona pisoteo ganado vacuno, 1.000 m, BIO16551. 30TVN6838 Cillaperlata, matorral-Pasto, pinar, 560 m, BIO16552. 30TVN6837 Cillaperlata, matorral-pasto, zona quemada, 580 m, BIO16553. 30TVN7534 Frías, borde camino, suelo arcilloso encharcado, 600 m, BIO16554. 30TVN7434 Frías, borde camino, 800 m, BIO16555. 30TVN8734 Tobalinilla, borde camino, 550 m, BIO16556. 30TVN7534 Frías, borde camino, 600 m, BIO16557.

Común. Pastizales. (*Festuco-Brometea*).

Ranunculus despectus: *Ranunculus acris* subsp. *despectus*

RANUNCULACEAE

Ranunculus ficaria L. subsp. *ficaria*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7335 Quintanaseca, borde camino, 560 m, BIO16558. 30TVN8529 Cubilla, borde camino, 980 m, BIO16559.

Esporádica. *Populetalia*.

RANUNCULACEAE

Ranunculus flammula L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7024 La Parte de Bureba, prado húmedo, 690 m, BIO16560.

Puntual. [*Molinetalia*]. (*Holoschoenetalia*).

RANUNCULACEAE

***Ranunculus gramineus* L.**

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6633 Oña a Trespaderne, tomillar-pasto en claros de coscojar, 570 m, BIO16561. 30TVN9134 Bozoo, Riscos de Portilla, pasto pedregoso, 800 m, BIO16562. 30TVN9020 Pancorbo, entre cultivos, 770 m, BIO16563. 30TVN7826 La Aldea del Portillo, pasto, 1.000 m, BIO16564. 30TVN7728 La Aldea del Portillo, claro quejigal, 740 m, BIO16565. 30TVN7333 de Frías a Villanueva de Los Montes, pasto, 800 m, BIO16566. 30TVN7431 Ranera, Cerro San Miguel, pasto, 750 m, BIO16567. 30TVN8734 Tobalinilla, pasto, 550 m, BIO16568. CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN92 Obarenes, sobre Pancorbo, 1050 m, ROMO, A.M. (1984: 420).

Escasa. Pastos pedregosos y tomillares. *Festuco-Brometea*. (*Festuco-Poetalia*).

RANUNCULACEAE

Ranunculus ollissiponensis* Pers. subsp. *ollissiponensis

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN92 Desfiladero de Pancorbo, 1000 m, ROMO, A.M. (1984: 420) como *Ranunculus escurialensis* Boiss. & Reuter.

RANUNCULACEAE

***Ranunculus paludosus* Poiret**

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8628 Cubilla, Los Llanos, matorral, 1.000 m, BIO16569. 30TVN6729 Mesa de Oña, pastizal, mosaico con matorral, 1.060 m, BIO16570. 30TVN6829 Mesa de Oña, matorral, 1.040 m, BIO16571. 30TVN6836 Cillaperlata, sierra La Llana, matorral, 760 m, BIO16572. 30TVN7534 Frías, pasto pedregoso, 540 m, BIO16573. 30TVN7534 Frías, pasto pedregoso, 600 m, BIO16574. 30TVN7826 Mtes. Obarenes, Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO16575. 30TVN7534 Frías, claro carrascal, 600 m, BIO16576.

Escasa. Pastos pedregosos y matorrales.

RANUNCULACEAE

***Ranunculus parviflorus* L.**

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9224 Encío, pasto, 640 m, BIO16577. 30TVN7534 Frías, borde camino, 550 m, BIO16578.

Esporádica. *Ruderali-Secalieta*.

RANUNCULACEAE

***Ranunculus penicillatus* (Dumort) Bab.**

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7635 Frías, curso de agua corriente, 520 m, BIO16579. 30TVN7835 Montejo de Cebas, comunidad aguas corrientes, 530 m, BIO16580. 30TVN7635 Frías, comunidad de aguas corrientes, 530 m, BIO16581. 30TVN7333 Quintanaaseca, comunidad de aguas corrientes, 530 m, BIO16582. 30TVN6435 Oña, Cañón de La Horadada, comunidad de aguas corrientes, 560 m, BIO16583. 30TVN7734 Frías, charca, aguas estancadas, 520 m, BIO16584. 30TVN7635 Frías, aguas corrientes, 520 m, BIO16585. 30TVN7635 Frías, aguas remansadas, 520 m, BIO16586. 30TVN7635 Frías, aguas corrientes, 520 m, BIO16587.

Común. Ríos y cursos de agua corriente. *Ranunculion fluitantis*.

RANUNCULACEAE

Ranunculus repens L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7036 Cillaperlata, borde carretera, nitrófila, 550 m, BIO16588. 30TVN7534 Frías, borde río, suelo arenoso encharcado, 540 m, BIO16589.

Común. Orillas de ríos, cunetas y pastos húmedos. *Plantaginetalia*.

RANUNCULACEAE

Ranunculus trichophyllus Chaix

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7733 Frías, camino a Valderrama, agua estancada junto a camino, 550 m, BIO16592.

Puntual.

RANUNCULACEAE

Ranunculus trilobus Desf.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6835 Villanueva de Los Montes, borde de laguna, 880 m, BIO16590. 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, pastizal, 600 m, BIO16591.

Esporádica.

RANUNCULACEAE

Ranunculus tuberosus Lapeyr.

Ranunculus nemorosus DC.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8530 Sierra de Cubilla, hayedo, 1.100 m, BIO16593. 30TVN8726 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, hayedo, 1.180 m, BIO16594. 30TVN8627 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, hayedo, 1.070 m, BIO16595. 30TVN7327 Barcina de Los Montes, hayedo, 1.100 m, BIO16596. 30TVN9122 Pancorbo, melojar, 820 m, BIO16597. 30TVN8532 Orbañanos, hayedo, 750 m, BIO16598. 30TVN8431 Monte Humión, hayedo, 1.350 m, BIO16599. 30TVN7627 Mtes. Obarenes, Portillo de Busto, hayedo, 1.000 m, BIO16600.
CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Obarenes, sobre Cubilla, 1200 m, ROMO, A.M. (1984: 420).

Escasa. Hayedos, melojares y quejigares. *Quercu-Fagetea*.

CRUCIFERAE

Rapistrum rugosum (L.) All. subsp. *rugosum*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6927 La Parte de Bureba, pastizal, 850 m, BIO12124. 30TVN9019 Pancorbo, borde camino, talud, 650 m, BIO12125. 30TVN7534 Frías, borde carretera, 550 m, BIO12126.

Escasa. Bordes de caminos. *Secalietalia*.

RESEDACEAE

Reseda barrelieri Bertol. ex Muller

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6827 La Parte de Bureba, gleras, 850 m, BIO18356. 30TVN7626 Sierra de Oña, roca, 1.100 m, BIO18357. 30TVN8331 Sierra de Cubilla, pasto, 1.300 m, BIO18358. 30TVN8427 Mtes. Obarenes, cresta caliza, 1.200 m, BIO18359.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN82 Sa. Obarenes: La Nava, 1300 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 259). 30TVN82 Miraveche, 800 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 259).

Rara.

RESEDACEAE

Reseda lutea L. subsp. *lutea*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9020 Pancorbo, camino, 680 m, BIO18360. 30TVN7036 Cillaperlata, cuneta húmeda, 600 m, BIO18361. 30TVN7531 Ranera, matorral, 800 m, BIO18362. 30TVN7533 Frías, Tobera, finca de cereal, 560 m, BIO18363. 30TVN9020 Pancorbo, pasto pedregoso al pie de cantil, 850 m, BIO18364. 30TVN7534 Frías, talud nitrificado, 560 m, BIO18365. 30TVN7433 Tobera, orilla carretera, suelo removido, 600 m, BIO18366. 30TVN7433 Tobera, pastizal, 700 m, BIO18367.

Escasa. Bordes de caminos y cultivos. *Onopordenea*.

RESEDACEAE

Reseda luteola L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9021 Pancorbo, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO18368. 30TVN7828 Zangandez, baldío, 770 m, BIO18369. 30TVN6435 Oña. Pte. de La Horadada, borde carretera, 570 m, BIO18370.

Rara. Caminos y cultivos. *Onopordenea*.

RESEDACEAE

Reseda undata L. subsp. *undata*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7634 Frías, finca de cereal, 530 m, BIO18371. 30TVN7534 Frías, cultivos, 550 m, BIO18372. 30TVN7533 Tobera, suelo arenoso, 600 m, BIO18373. 30TVN7836 Montejo de Cebas, borde de cultivo, 540 m, BIO18374.

Común. Cultivos de cereal. (*Secalietalia*).

RHAMNACEAE

Rhamnus alaternus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, monte Rebollar, borde camino, 600 m, BIO17827. 30TVN7626 La Aldea del Portillo, repisas roca caliza, 1.160 m, BIO17828. 30TVN9234 Sobrón, encinar, 500 m, BIO17829. 30TVN6041 Tartalés de Los Montes, borde carretera, 700 m, BIO17830. 30TVN7534 Frías, seto, 550 m, BIO17831. 30TVN7533 Tobera, roca, 600 m, BIO17832. 30TVN7828 Zangandez, quejigal, 850 m, BIO17833.

Frecuente. Encinares y coscojares. *Pistacio-Rhamnetalia* (*Quercetea ilicis*).

RHAMNACEAE

Rhamnus alpina L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8627 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, hayedo, 1.070 m, BIO17834. 30TVN8427 Miraveche, avellaneda, prebosque, 1.200 m, BIO17835. 30TVN8530 Cubilla, gleras, 1.130 m, BIO17836.

Escasa. Hayedos y matorrales basófilos del horizonte superior. [*Berberidion*] (*Fagetalia*, *Genistion*).

RHAMNACEAE

Rhamnus cathartica L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8529 Cubilla, seto, 950 m, BIO17837. 30TVN8626 Silanes, Montes Obarenes, bosque en vaguada, 1.100 m, BIO17838. 30TVN9234 Sobrón, encinar muy humanizado, 520 m, BIO17839.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Montes Obarenes, RIVAS-MARTÍNEZ (1962: 381) como *f* pubescens (Wk.) Rivas-Martínez.

Rara. Setos y bosques. *Rhamno-Prunenea*.

RHAMNACEAE

Rhamnus infectoria L.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pancorbo, FONT QUER (1924: 22).

RHAMNACEAE

Rhamnus pumila Turra

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7826 Mtes. Obarenes, Portillo de Busto, roca caliza, 1.000 m, BIO17840. 30TVN8331 Monte Humi6n, rocas calizas, pared, 1.400 m, BIO17841. 30TVN8330 Monte Humi6n, fisuras de roca caliza, 1.300 m, BIO17842. 30TVN7826 Mtes. Obarenes, Portillo de Busto, roca caliza, 1.000 m, BIO17843. 30TVN7826 Mtes. Obarenes, Portillo de Busto, roca caliza, 1.020 m, BIO17844.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pancorbo, FONT QUER (1924: 22) como f^o *valentina* Cav.

Escasa. Fisuras de rocas calizas en el horizonte superior. *Potentilletalia*.

RHAMNACEAE

Rhamnus saxatilis Jacq.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6633 Oña a Trespaderne, coscojar, 570 m, BIO17845. 30TVN7435 Frías, carrascal, 700 m, BIO17846. 30TVN6637 Trespaderne, Valdecastro, encinar, 820 m, BIO17847. 30TVN7036 de Cillaperlata a Quintanaseca, seto, 600 m, BIO17848. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, encinar, 620 m, BIO17849. 30TVN8334 Santa María de Garoña, seto, 560 m, BIO17850. 30TVN8624 Silanes, espinar, detrás de saucedá, 880 m, BIO17851. 30TVN7734 Frías, matorral, 510 m, BIO17852.

Común. Setos, matorrales y tomillares. (*Prunetalia*, *Festuco-Ononidetea*).

SCROPHULARIACEAE

Rhinanthus mediterraneus (Sterneck) Adamoric

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7826 Portillo de Busto, Mtes. Obarenes, pasto pedregoso, 1.020 m, BIO16733. 30TVN7826 Portillo de Busto, Mtes. Obarenes, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO16734. 30TVN8628 Cubilla, Los Llanos, matorral, 1.000 m, BIO16735.

Escasa. Pastos pedregosos. (*Festuco-Poetalia*).

SCROPHULARIACEAE

Rhinanthus minor L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8528 Cubilla, matorral, 940 m, BIO18903.

Puntual.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

ANACARDIACEAE

Rhus coriaria L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, monte Santa Lucía, borde camino, 600 m, BIO18493. 30TVN7534 Frías, borde carretera, 550 m, BIO18494. 30TVN7534 Frías, borde carretera, 550 m, BIO18495.

Cultivada y naturalizada en bordes de caminos.

GROSSULARIACEAE

Ribes alpinum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8726 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, hayedo, 1.180 m, BIO18471. 30TVN8127 La Molina del Portillo de Busto, orilla río Molinar, saucedá, 790 m, BIO18472. 30TVN8427 Miraveche, avellaneda, prebosque, 1.200 m, BIO18473. 30TVN9124 Encío, cañ6n arroyo Galera, 700 m, BIO18474.

30TVN7435 Frías, carrascal, 700 m, BIO18475. 30TVN8431 Monte Humión, roca, 1.400 m, BIO18476. 30TVN7826 EL Portillo de Busto, carrascal, 1.000 m, BIO18477. CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN92 Obarenes: Ameyugo, ROMO, A.M. (1981: 157).

Rara. Saucedas, quejigares y otros bosques. [*Berberidion*]. (*Quercus-Fagetea*).

FABACEAE

Robinia pseudoacacia L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8634 Tobalinilla, borde del pantano, 500 m, BIO13390.

Cultivada y asilvestrada.

PAPAVERACEAE

Roemeria hybrida (L.) DC.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7926 Portillo de Busto, escombrera, 900 m, BIO17429.

Puntual. *Secalietalia*.

IRIDACEAE

Romulea bulbocodium (L.) Sebast. & Mauri

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9232 Bozoo, monte Recuenco, pasto sobre suelo arcilloso removido, 1.000 m, BIO16977. 30TVN7132 Villanueva de Los Montes, matorral - pastizal, 900 m, BIO16978. 30TVN8431 monte Humión, pasto venteadado, 1.400 m, BIO16979. 30TVN7232 Villanueva de Los Montes, pasto, 940 m, BIO16980. CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN92 Obarenes: Encío, 900 m, ELÍAS in ROMO, A.M. (1983: 555).

Rara. Pastos. *Molinio-Arrhenatheretea*.

CRUCIFERAE

Rorippa nasturtium-aquaticum (L.) Hayek

Nasturtium officinale R. Br.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7635 Frías, fuente, 540 m, BIO12120. 30TVN7534 Frías, cuneta, arroyo, 550 m, BIO12121. 30TVN7634 Frías, orilla río Molinar, 520 m, BIO12122. 30TVN8734 Tobalinilla, arroyo, 550 m, BIO12123.

Frecuente. Fuentes, manantiales arroyos y ríos. *Glycerio-Sparganion*.

CRUCIFERAE

Rorippa palustris (L.) Besser

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7635 Frías, gravas cauce del Ebro (seco en verano), 520 m, BIO12127. 30TVN7037 Cillaperlata, borde del río, 540 m, BIO12128. 30TVN7635 Frías, gravas, 520 m, BIO12129. 30TVN7834 Montejo de Cebas, lecho de estiaje, 500 m, BIO12130. 30TVN7635 Frías, comunidad nitrófila húmeda, 520 m, BIO12131. 30TVN7635 Frías, comunidad nitrófila húmeda, 520 m, BIO12132. 30TVN7335 Quintanaseca, cascajeras de la orilla del río, 520 m, BIO12133. 30TVN7635 Frías, orilla río, 520 m, BIO12134. 30TVN7734 Frías, cascajeras del río Ebro, 520 m, BIO18950.

Rara. Orillas de ríos.

OBSEVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos

ROSACEAE

Rosa agrestis Savi

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6638 Cañón de la Horadada, aliseda, 550 m, BIO17233. 30TVN7534 Frías, seto, borde camino, 550 m, BIO17234. 30TVN9125 Encío, quejigal, 720 m, BIO17235. 30TVN7734 Frías, saucedá, 520 m, BIO17236. 30TVN7533 Frías, Tobera, seto, 560 m, BIO17237. 30TVN6934 Villanueva Los Montes, sierra La Llana, orla de quejigal, 740 m, BIO17238. 30TVN6837 Cillaperlata, matorral-pasto, zona quemada, 580 m, BIO17239. 30TVN7035 Cillaperlata, seto, 570 m, BIO17240. 30TVN8333 Santa María de Garoña a Humión, espinar orla quejigar, 600 m, BIO17241. 30TVN8624 Silanes, espinar, detrás de saucedá, 880 m, BIO17242.

Frecuente. Setos y orlas espinosas. *Lonicero-Rosetum agrestis*.

ROSACEAE

Rosa arvensis Hudson

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8530 Sierra de Cubilla, hayedo, 1.100 m, BIO17243. 30TVN8726 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, hayedo, 1.180 m, BIO17244. 30TVN9122 Pancorbo, melojar, 820 m, BIO17245. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, quejigal, 760 m, BIO17246. 30TVN8331 Cubilla, orla de hayedo, 1.200 m, BIO17247. 30TVN8130 Valderrama, quejigar en vaguada, 690 m, BIO17248. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, hayedo, 1.000 m, BIO17249.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Montes Obarenes, Cubilla, VICIOSO (1964: 29) como Var. *laevipes* Grml. Montes Obarenes, VICIOSO (1964: 30) como var. *ovata* (Lej.) Desv.

Común. Hayedos, melojares y quejigares. *Quercu-Fagenea*.

ROSACEAE

Rosa aveyronensis Coste

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pancorbo, VICIOSO (1964: 128).

ROSACEAE

Rosa canina L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6924 Quintanaelez a La Parte de Bureba, carrascal, 700 m, BIO17250. 30TVN8528 Cubilla, orla melojar, 940 m, BIO17251. 30TVN7727 La Aldea del Portillo, orla de hayedo, vaguada, 980 m, BIO17252. 30TVN7727 La Aldea del Portillo, orla de hayedo, 1.000 m, BIO17253. 30TVN7734 Frías, Soto, saucedá, 520 m, BIO17254. 30TVN6531 Oña, seto, borde carretera, 600 m, BIO17255. 30TVN9031 Bozoo, encinar, 820 m, BIO17256.

Común. Setos y orlas espinosas. *Prunetalia spinosae*.

ROSACEAE

Rosa corymbifera Borkh

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8528 Cubilla, Valle Los Ríos, melojar, 950 m, BIO17257. 30TVN7534 Frías, seto, 550 m, BIO17258. 30TVN6934 Villanueva Los Montes, sierra La Llana, orla de quejigal, 740 m, BIO17259. 30TVN8427 Miraveche, avellaneda, prebosque, 1.200 m, BIO17260. 30TVN8331 Cubilla, orla de hayedo, 1.200 m, BIO17261. 30TVN8528 Cubilla, orla melojar, 940 m, BIO17262. 30TVN6531 Oña, seto, borde carretera, 600 m, BIO17263. 30TVN9331 De Bozoo a Portilla, seto entre fincas, 590 m, BIO17264. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, comunidad nitrófila húmeda, 580 m, BIO17265. 30TVN7534 Frías, seto, borde camino, 550 m, BIO17266. 30TVN7724 Marcillo, seto, borde carretera, 710 m, BIO17267. 30TVN6535 Trespaderne, encinar, 600 m, BIO17268. 30TVN8335 Santa María de Garoña, seto, 500 m, BIO17269. 30TVN7233 De Quintanaseca a Cillaperlata, borde camino, 550 m, BIO17270.

Común. Setos y orlas espinosas. *Prunetalia spinosae*.

ROSACEAE

Rosa deseglisei Boreau

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8331 Cubilla, orla de hayedo, 1.200 m, BIO17271. 30TVN9331 De Bozoo a Portilla, seto entre fincas, 590 m, BIO17272. 30TVN7328 Barcina de Los Montes, orla de hayedo, 1.030 m, BIO17273. 30TVN7534 Frías, seto, 560 m, BIO17274. 30TVN7533 Frías, Tobera, seto, borde camino, 560 m, BIO17275.

Escasa. Setos y orlas espinosas. *Prunetalia spinosae*.

ROSACEAE

Rosa micrantha Borrer ex Sm.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7036 Cillaperlata, seto, 560 m, BIO17276. 30TVN9331 De Bozoo a Portilla, seto entre fincas, 590 m, BIO17277. 30TVN7828 Zangandez, seto, 800 m, BIO17278. 30TVN8333 Santa María de Garoña a Humión, espinar orla quejigar, 600 m, BIO17279. 30TVN8334 Santa María de Garoña, seto, 560 m, BIO17280. 30TVN7233 De Quintanaseca a Cillaperlata, borde camino, 550 m, BIO17281. 30TVN7534 Frías, seto, borde camino, 550 m, BIO17282. 30TVN8335 Santa María de Garoña, seto, 500 m, BIO17283. 30TVN7533 Frías, Tobera, seto, borde camino, 560 m, BIO17284. 30TVN7533 Frías, Tobera, seto, 560 m, BIO17285. 30TVN6934 Villanueva Los Montes, sierra La Llana, orla de quejigal, 740 m, BIO17286. 30TVN6535 Traspaderne, matorral, borde vías, 560 m, BIO17287. 30TVN7035 Cillaperlata, seto, 570 m, BIO17288.

Frecuente. Setos y orlas espinosas. *Prunetalia spinosae*.

ROSACEAE

Rosa nitidula Besser

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, seto, borde camino, 550 m, BIO17289. 30TVN6536 De Oña a Traspaderne, encinar, 600 m, BIO17290. 30TVN7433 Frías, Tobera, matorral, 700 m, BIO17291. 30TVN9031 Bozoo, encinar, 820 m, BIO17292. 30TVN6927 La Parte de Bureba, encinar, 800 m, BIO17293. 30TVN8528 Cubilla, orla melojar, 940 m, BIO17294. 30TVN7727 La Aldea del Portillo, orla de hayedo, 1.000 m, BIO17295. 30TVN9234 Sobrón, matorral, claro de encinar, 480 m, BIO17296. 30TVN7828 Zangandez, claro quejigal, 850 m, BIO17297. 30TVN7328 Barcina de Los Montes, orla de hayedo, 1.030 m, BIO17298. 30TVN8526 Miraveche, Montes Obarenes, encinar, 1.080 m, BIO17299. 30TVN7932 Valderrama, seto, entre cultivos, 620 m, BIO17300. 30TVN8624 Silanes, espinar, detrás de saucedá, 880 m, BIO17301. 30TVN7534 Frías, seto, 550 m, BIO17302. 30TVN7233 De Quintanaseca a Cillaperlata, borde camino, 550 m, BIO17303. 30TVN7532 Frías, Tobera, seto, borde camino, 600 m, BIO17304. 30TVN9023 Encío, orla de quejigal, 790 m, BIO17305.

Común. Setos y orlas espinosas. *Prunetalia spinosae*.

ROSACEAE

Rosa pendulina L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8431 Monte Humión, matoral en contacto con pasto, 1.250 m, BIO17306. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, pasto pedregoso, 1.200 m, BIO17307. 30TVN8431 Monte Humión, herbazal, pie de rocas calizas, 1.370 m, BIO17308. 30TVN8531 Monte Humión, pasto con algo de suelo, 1.430 m, BIO17309. 30TVN8231 Valderrama, subida a Humión, gleras, 1.150 m, BIO17310.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Obarenes, monte Humión, 1400 m, ROMO, A.M. (1984: 422).

Escasa. Matorrales y pastos en el horizonte superior. [*Juniperion nanae*].

ROSACEAE

Rosa pimpinellifolia L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8431 Monte Humión, matorral - pastizal, 1.400 m, BIO17311. 30TVN8231 Valderrama, subida a Humión, gleras, 1.120 m, BIO17312. 30TVN6737 Sierra La Llana, encinar, 940 m, BIO17313. 30TVN7433 Frías, Tobera, gleras, 750 m, BIO17314. 30TVN8631 Orbañanos, matorral, claro de hayedo, 1.060 m, BIO17315. 30TVN7929 Del Mazo al Conchal, pasto, 900 m, BIO17316. 30TVN7627 Mtes. Obarenes, Portillo de Busto, hayedo, 1.000 m, BIO17317. 30TVN7826 Mtes. Obarenes, Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO17318.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Cubilla, VICIOSO (1964: 52) como var. *arenivaga* (Ry.) Vivioso. Sierra Obarenes y Pancorbo, VICIOSO (1964: 55).

Frecuente. Matorrales basófilos y pastos.

ROSACEAE

Rosa pouzinii Tratt.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8728 De Cubilla a Encío, orla quejigal, 900 m, BIO17319. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, quejigal, 840 m, BIO17320. 30TVN7533 Frías, Tobera, seto, 560 m, BIO17321. 30TVN8331 Cubilla, orla de hayedo, 1.200 m, BIO17322. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, encinar, 700 m, BIO17323. 30TVN7534 Frías, seto, 560 m, BIO17324. 30TVN8232 Garoña, encinar, 830 m, BIO17325. 30TVN8731 Orbañanos, encinar, 800 m, BIO17326. 30TVN7635 Frías, aliseda, 520 m, BIO17327.

Escasa. Setos y orlas espinosas. *Prunetalia spinosae*.

ROSACEAE

Rosa squarrosa (Rau) Boreau

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8528 Cubilla, melojar, 940 m, BIO17328. 30TVN8327 La Molina del Portillo de Busto, orla de quejigal, 820 m, BIO17329. 30TVN8626 Silanes, Montes Obarenes, bosque en vaguada, 1.100 m, BIO17330. 30TVN9131 Bozoo, encinar, en vaguada, 700 m, BIO17331. 30TVN9234 Sobrón, encinar muy humanizado, 520 m, BIO17332. 30TVN7932 Valderrama, seto, entre cultivos, 620 m, BIO17333. 30TVN7533 Tobera, Frías, seto, junto arroyo con sequía estival, 550 m, BIO17334. 30TVN7727 La Aldea del Portillo, orla de hayedo, 1.000 m, BIO17335. 30TVN6738 Crta. de Trespaderne a Oña, aliseda, 560 m, BIO17336. 30TVN7734 Frías, aliseda, 520 m, BIO17337. 30TVN7828 Zangandez, seto, 800 m, BIO17338. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, encinar en vaguada, 680 m, BIO17339. 30TVN8333 Santa María de Garoña a Humión, espinar orla quejigar, 600 m, BIO17340. 30TVN8624 Silanes, espinar, detrás de saucedada, 880 m, BIO17341. 30TVN7534 Frías, comunidad nitrófila, borde de cultivo, 580 m, BIO17342. 30TVN6435 Cañón de La Horadada, orla espinosa de encinar, 580 m, BIO17343. 30TVN7727 La Aldea del Portillo, orla de hayedo, vaguada, 980 m, BIO17344. 30TVN9121 Pancorbo, quejigal, 770 m, BIO17345. 30TVN7036 Cillaperlata, seto, borde de aliseda, 540 m, BIO17346. 30TVN7533 Frías, Tobera, seto, 560 m, BIO17347. 30TVN7533 Frías, Tobera, seto, borde camino, 560 m, BIO17348. 30TVN7533 Frías, Tobera, seto, borde camino, 600 m, BIO17349. 30TVN6927 La Parte de Bureba, encinar, 800 m, BIO17350. 30TVN8331 Cubilla, orla de hayedo, 1.200 m, BIO17351. 30TVN8528 Cubilla, orla melojar, 940 m, BIO17352. 30TVN8528 Cubilla, matorral, 940 m, BIO17353.

Frecuente. Setos y orlas espinosas. *Prunetalia spinosae*.

ROSACEAE

Rosa tomentosa Sm.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8624 Silanes, espinar, detrás de saucedada, 880 m, BIO17354. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, orla hayedo, 1.100 m, BIO17355.

30TVN8528 Cubilla, orla melojar, 940 m, BIO17356. 30TVN7635 Frías, borde camino, 520 m, BIO18953.

Rara. Setos y orlas espinosas. *Prunetalia spinosae*.

RUBIACEAE

Rubia peregrina L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6637 Trespaderne, Sierra de la Llana, bosque entre crestones calizos, 600 m, BIO18334. 30TVN7534 Frías, seto, borde camino, 550 m, BIO18335. 30TVN7534 Frías, seto, 550 m, BIO18336.

Frecuente. Encinares, coscojares, quejigares y setos. *Quercetea ilicis*.

ROSACEAE

Rubus caesius L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6435 Trespaderne, aliseda, 550 m, BIO10255. 30TVN7634 Frías, chopera, 520 m, BIO10256. 30TVN7534 Frías, nitrófila húmeda, 550 m, BIO10257. 30TVN7931 Valderrama, borde camino, 600 m, BIO10246. 30TVN7533 Tobera, seto, borde camino, 560 m, BIO10248. 30TVN7533 Frías, Tobera, finca encharcada, 560 m, BIO10251.

Frecuente. Alisedas, saucedas, cunetas y pastos húmedos. *Salici-Populenea*.

ROSACEAE

Rubus canescens DC.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6933 Ctra. a Villanueva de Los Montes, matorral de Erica scoparia, 860 m, BIO10279.

Puntual.

ROSACEAE

Rubus sec. *corylifolii* L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6927 La Parte de Bureba, encinar, 800 m, BIO10263. 30TVN6637 Trespaderne, Sierra de la Llana, bosque entre crestones calizos, 600 m, BIO10262. 30TVN9122 Pancorbo, melojar, 820 m, BIO10261. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, quejigal, 760 m, BIO10260. 30TVN8626 Silanes, Montes Obarenes, bosque en vaguada, 1.100 m, BIO10259. 30TVN8726 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, hayedo, 1.180 m, BIO10239. 30TVN7727 La Aldea del Portillo, orla de hayedo, vaguada, 980 m, BIO10245. 30TVN8528 Cubilla, Valle Los Ríos, melojar, 950 m, BIO10244. 30TVN7035 Cillaperlata, seto, 600 m, BIO10245. 30TVN9234 Sobrón, encinar, 500 m, BIO10241. 30TVN9121 Pancorbo, quejigal, 770 m, BIO10240. 30TVN8130 Valderrama, quejigar, 750 m, BIO10249. 30TVN6435 Cañón de La Horadada, orla espinosa de encinar, 580 m, BIO10258. 30TVN7630 Ranera, cuneta encharcada, 740 m, BIO10250. 30TVN6638 Cañón de la Horadada, aliseda, 550 m, BIO10252. 30TVN7634 Frías, borde camino, 550 m, BIO10253. 30TVN7634 Frías, nitrófila orilla río Molinar, 520 m, BIO10254. 30TVN8528 Cubilla, melojar, 940 m, BIO10242.

Común. Bosques.

ROSACEAE

Rubus sec. *discolores* L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7431 de Tobera a Ranera, borde de cultivo, 700 m, BIO10247. 30TVN7534 Frías, seto, borde camino, 550 m, BIO10270.

Esporádica.

ROSACEAE

Rubus sec. *radulae* L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8331 Monte Humión, pastizal al pie de roquedo calizo, 1.330 m, BIO10266.

Puntual.

ROSACEAE

Rubus series *glandulosii* L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9123 Encío, melojar, vaguada, 800 m, BIO10265. 30TVN8529 Cubilla, seto, 950 m, BIO10264.

Esporádica.

ROSACEAE

Rubus ulmifolius Schott

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9333 Villanueva-Soportilla, coscojar, 520 m, BIO10271. 30TVN7534 Frías, comunidad nitrófila, borde de cultivo, 580 m, BIO10269. 30TVN7233 de Quintanaseca a Cillaperlata, borde camino, 550 m, BIO10267. 30TVN7727 La Aldea del Portillo, orla de hayedo, vaguada, 980 m, BIO10278. 30TVN8624 Silanes, espinar, detrás de sauceda, 880 m, BIO10277. 30TVN6934 Sierra de La Llana, hayedo, en vaguada hacia Coto, 800 m, BIO10276. 30TVN8026 Cascajares, encinar, 930 m, BIO10275. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, matorral, 630 m, BIO10274. 30TVN7533 Frías, Tobera, seto, borde camino, 560 m, BIO10272. 30TVN8327 La Molina del Portillo de Busto, sauceda de vallejo, 820 m, BIO10273. 30TVN7931 Valderrama, seto, borde de camino, 600 m, BIO10268.

Frecuente. Setos. *Pruno-Rubion ulmifolii*.

POLYGONACEAE

Rumex acetosa L. subsp. *acetosa*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6633 Oña a Trespaderne, carrascal, 580 m, BIO16430. 30TVN6637 Sierra La Llana, cresta caliza venteada, 960 m, BIO16431. 30TVN7828 Zangandez, cuneta, borde camino, 770 m, BIO16432. 30TVN8427 Miraveche, matorral, pie de cantil, 1.200 m, BIO16433. 30TVN8528 Cubilla, orla melojar, 940 m, BIO16434. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, quejigal, 840 m, BIO16435. 30TVN8528 Cubilla, Valle Los Ríos, melojar, 950 m, BIO16436. 30TVN8528 Cubilla, cultivo de cereal abandonado, 940 m, BIO16437.

Común. Pastizales. *Molinio-Arrhenaheretea*. (*Brachypodium phoenicoidis*, *Festuco-Poetalia*).

POLYGONACEAE

Rumex acetosella L. subsp. *angiocarpus* (Murb.) Murb.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7836 Montejo de Cebas, baldío, 530 m, BIO16438. 30TVN8629 Cubilla, pastizal, cultivo abandonado, 980 m, BIO16439. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, comunidad de anuales, 600 m, BIO16440. 30TVN6838 Cillaperlata, borde camino arenoso, 550 m, BIO16441. 30TVN7029 Barcina de Los Montes a Penches, camino, 810 m, BIO16442. 30TVN6829 Mesa de Oña, matorral, 1.040 m, BIO16443. 30TVN6729 Mesa de Oña, matorral, sustitución melojar, 1.060 m, BIO16444. 30TVN8133 Cuezva, rellanos de roca, 800 m, BIO16445. 30TVN8528 Cubilla, cultivo de cereal abandonado, 940 m, BIO16446.

Escasa. Cultivos y pastos terofíticos sobre suelos arenosos. (*Helianthemetalia*, *Secalietalia*).

Rumex angiocarpus: *Rumex acetosella* subsp. *angiocarpus*

POLYGONACEAE

Rumex arifolius All.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7828 Zangandez, cuneta, borde camino, 770 m, BIO16447. 30TVN7228 Barcina de los Montes, herbazal, pie de cantil, 1.100 m, BIO16448.

Esporádica.

POLYGONACEAE

Rumex bucephalophorus L. subsp. *gallicus* (Steinh.) Rech. fil.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, camino arenoso, 580 m, BIO16449.

Escasa. Pastos terofíticos. *Helianthemetea*.

POLYGONACEAE

Rumex conglomeratus Murray

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7635 Frías, comunidad nitrófila, aliseda, 520 m, BIO16450. 30TVN7635 Frías, comunidad nitrófila, aliseda, 520 m, BIO16451. 30TVN7734 Frías, comunidad nitrófila, borde sauceda, 520 m, BIO16452. 30TVN7533 Frías, Tobera, finca encharcada, 560 m, BIO16453. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, matorral, 1.100 m, BIO16454. 30TVN7634 Frías, borde camino, 550 m, BIO16455. 30TVN7535 Frías, borde camino, 550 m, BIO16456. 30TVN7630 Ranera, arroyo, borde de carretera, 740 m, BIO16457. 30TVN7335 Quintanaseca, comunidad nitrófila, 520 m, BIO16458. 30TVN8528 Cubilla, Valle Los Ríos, borde del río, 950 m, BIO16459. 30TVN8528 Cubilla, pasto, 940 m, BIO16460. 30TVN7335 Quintanaseca, comunidad bajo sauceda, 520 m, BIO16461. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, comunidad nitrófila, 590 m, BIO16462.

Frecuente. Lugares húmedos más o menos nitrificados.
Molinio-Arrhenatheretea.

POLYGONACEAE

Rumex crispus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7533 Frías, Tobera, finca encharcada, 560 m, BIO16463. 30TVN7828 Zangandez, cuneta, borde camino, 770 m, BIO16464. 30TVN8528 Cubilla, prado, 960 m, BIO16465. 30TVN7533 Tobera, Frías, comunidad nitrófila, borde camino, 540 m, BIO16466. 30TVN6738 Crta. de Trespaderne a Cillaperlata, comunidad nitrófila, 560 m, BIO16467. 30TVN7634 Frías, comunidad nitrófila, junto arroyo, 540 m, BIO16468. 30TVN7533 Crta. de Frías a Tobera, comunidad nitrófila, escombrera, 560 m, BIO16469. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, borde de camino, 580 m, BIO16470.

Común. Pastos húmedos, bordes de caminos y cultivos.
(*Molinio-Arrhenatheretea*, *Artemisietea*, *Ruderali-Secalietae*).

Rumex gallicus: *Rumex bucephalophorus* subsp. *gallicus*

POLYGONACEAE

Rumex intermedius DC.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7435 Frías, carrascal, 700 m, BIO16471. 30TVN9021 Pancorbo, pastizal, 1.020 m, BIO16472. 30TVN7534 Frías, pasto - tomillar, 600 m, BIO16473. 30TVN7826 Mtes. Obarenes, El Portillo, claro carrascal, 1.000 m, BIO16474.

Esporádica.

POLYGONACEAE

Rumex obtusifolius L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8530 Cubilla, borde camino, 1.000 m, BIO16475. 30TVN8528 Cubilla, pasto, 940 m, BIO16476. 30TVN7534 Frías, nitrófila húmeda, 550 m, BIO16477. 30TVN7530 Ranera, ortigal, 740 m, BIO16478. 30TVN8528 Cubilla, juncal, prado húmedo, 960 m, BIO16479. 30TVN7635 Frías, comunidad nitrófila, 520 m, BIO16480.

Común. Caminos y pastos húmedos más o menos nitrificados.
Lolio-Potentillion anserinae. (*Ruderali-Secalietae*, *Artemisietea*).

POLYGONACEAE

Rumex pulcher L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7634 Frías, borde camino, nitrófila, 560 m, BIO16481. 30TVN7534 Frías, nitrófila, 560 m, BIO16482. 30TVN7634 Frías, baldío, 550 m, BIO16483. 30TVN7534 Frías, comunidad nitrófila, borde de cultivo, 580 m, BIO16484. 30TVN7534 Frías, borde de carretera, 550 m, BIO16485.

Escasa. Cultivos y bordes de caminos. *Ruderali-Secalietae*. (*Artemisietea*).

POLYGONACEAE

Rumex sanguineus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7836 Montejo de Cebas, saucedada, 520 m, BIO16486. 30TVN7835 Montejo de Cebas, comunidad nitrófila, 540 m, BIO16487. 30TVN9224 Encío, pasto, borde camino húmedo y umbrío, 650 m, BIO16488. 30TVN9224 Encío, pasto, 640 m, BIO16489. 30TVN7634 Frías, comunidad nitrófila, 540 m, BIO16490. 30TVN7635 Frías, comunidad nitrófila, 520 m, BIO16491. 30TVN8528 Cubilla, pasto abandonado, 950 m, BIO16492.

Escasa. Saucedas y bordes de caminos húmedos. *Populetalia*. (*Artemisietea*, *Molinio-Arrhenatheretea*).

LILIACEAE

Ruscus aculeatus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, seto, 550 m, BIO19020.
CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN63 Oña, desembocadura del Nela, 590 m, ROMO, A.M. (1985: 179).

Frecuente. Encinares termófilos. *Quercetalia ilicis*.

RUTACEAE

Ruta angustifolia Pers.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7235 Quintanaseca, Alto Tozo, roca, 600 m, BIO18415.

Puntual.

RUTACEAE

Ruta montana (L.) L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7533 Crta. de Frías a Tobera, tomillar-pastizal, 560 m, BIO18416. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, pasto, 600 m, BIO18417. 30TVN7835 Montejo de Cebas, tomillar, terraza del Ebro, 530 m, BIO18418.

Rara. Tomillares nitrificados. (*Pegano-Salsoletea*).

CARYOPHYLLACEAE

Sagina apetala Ard.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, calle empedrada, 550 m, BIO16204. 30TVN7635 Frías, comunidad de terófitos, 520 m, BIO16205. 30TVN7634 Frías, comunidad de terófitos, 600 m, BIO16206. 30TVN7534 Frías, pasto-tomillar, terófitos, 600 m, BIO16207. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, comunidad anuales, claros de tomillar, 600 m, BIO16208. 30TVN6838 Cillaperlata, camino arenoso, 550 m, BIO16209. 30TVN7029 Barcina de Los Montes a Penches, camino, 810 m, BIO16210. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, claro carrascal, 600 m, BIO16211.
CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pancorbo, FONT QUER (1924: 11).

Común. Caminos y pastos terofíticos. *Polygono-Poetea annuae* (*Helianthemetea*).

CARYOPHYLLACEAE

Sagina sabuletorum Lange

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Sierra Obarenes, HNO. ELÍAS in PAU (1926: 80).

CHENOPODIACEAE

Salicornia patula Duval-Jouve, *Bull. Soc. Bot. Fr.* 15: 175. 1868.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, juncal,, 590 m, BIO15994.

Puntual.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

SALICACEAE

Salix alba L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7533 Tobera, Frías, seto, junto arroyo con sequía estival, 550 m, BIO18536. 30TVN7335 Quintanaseca, aliseda, 520 m, BIO18537. 30TVN7335 Quintanaseca, saucedada, 540 m, BIO18538. 30TVN7734 Frías, saucedada, 520 m, BIO18539. 30TVN7835 Montejo de Cebas, aliseda, 520 m, BIO18540. 30TVN8634 Tobalinilla, saucedada, borde pantano, 510 m, BIO18541. 30TVN7836 Montejo de Cebas, saucedada, 520 m, BIO18542. 30TVN7037 Cillaperlata, borde del río, saucedada, 540 m, BIO18543. 30TVN8435 Barcina del Barco, orilla del pantano, soto, 500 m, BIO18544. 30TVN8628 Cubilla, Los Llanos, zona encharcada, 950 m, BIO18956.

Común. Alisedas y saucedas. *Salicion albae*.

Salix angustifolia: *Salix eleagnos* subsp. *angustifolia*

SALICACEAE

Salix atrocinerea Brot.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9330 Bozoo, orilla arroyo seco en verano, 550 m, BIO18545. 30TVN8528 Cubilla, orla melojar, 940 m, BIO18546. 30TVN7828 Zangandez, seto, borde camino, 770 m, BIO18547. 30TVN8634 Tobalinilla, saucedada, 520 m, BIO18548. 30TVN6330 Terminón, orilla río Oca, 590 m, BIO18549.

Frecuente. Orillas de ríos. *Salici-Populenea*.

Salix discolor: *Salix triandra* subsp. *discolor*

SALICACEAE

Salix eleagnos Scop. subsp. *angustifolia* (Cariot) Rech. fil., *Osterr. Bot. Zeitschr.* 104: 314. 1957.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9334 Sobrón, saucedada, 470 m, BIO18550. 30TVN7037 Cillaperlata, borde del río, 540 m, BIO18555. 30TVN6638 Cañón de la Horadada, aliseda, 550 m, BIO18551. 30TVN7635 Frías, río Ebro, aliseda, 520 m, BIO18552. 30TVN7834 Montejo de Cebas, saucedada, sustitución de chopera, 500 m, BIO18553. 30TVN6435 Trespaderne, aliseda, 550 m, BIO18554.

Común. Saucedas. *Salicion triandro-neotrichae*.

SALICACEAE

Salix fragilis L.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN9034 VI: Sobrón, 500 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 62).

Salix lambertiana: *Salix purpurea* subsp. *lambertiana*

SALICACEAE

Salix neotricha Görz, *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 26: 385. 1926.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7335 Quintanaseca, saucedada, 520 m, BIO18579. 30TVN6638 Cañón de la Horadada, aliseda, 550 m, BIO18580. 30TVN6435 De Trespaderne a Oña, borde río Ebro, saucedada, 550 m, BIO18581. 30TVN6435 Trespaderne, aliseda, 550 m, BIO18582. 30TVN7734 Frías, Soto, saucedada, 520 m, BIO18583. 30TVN6330 Terminón, orilla río Oca, 590 m, BIO18584. 30TVN7734 Frías, orilla arroyo, 520 m, BIO18585. 30TVN7037 Cillaperlata, borde del río, 540 m, BIO18586. 30TVN6633 Oña, ctra. a Villanueva, borde de río, 580 m, BIO18587. 30TVN7734 Frías, saucedada, 520 m, BIO18588. 30TVN9334 Sobrón, aliseda, 470 m, BIO18589. 30TVN8534 Barcina del Barco, orilla del pantano, soto, 500 m, BIO18590. 30TVN8524 Silanes, saucedada, arroyo seco en verano, 880 m, BIO18591. 30TVN7835 Montejo de Cebas, saucedada, orilla de Ebro, 520 m, BIO18592. 30TVN7835 Montejo de Cebas, saucedada, 530 m, BIO18593. 30TVN7635 Frías, aliseda, 520 m, BIO18594. 30TVN7836 Montejo de Cebas, saucedada alta, 520 m, BIO18595. 30TVN7635 Frías, saucedada, 520 m, BIO18596. 30TVN7335 Quintanaseca, aliseda, 520 m, BIO18597. 30TVN6738 Crta. de Trespaderne a Oña, aliseda, 560 m, BIO18598. 30TVN7533 Tobera, terreno encharcado entre cultivos, 560 m, BIO18599. 30TVN7734 Frías, orilla río Ebro, 520 m, BIO18600. 30TVN7534 Frías, orilla arroyo, 550 m, BIO18601.

Común. Alisedas y saucedas. *Populion albae*.

SALICACEAE

Salix purpurea L. subsp. *lambertiana* (Sm.) A. Neumann ex Rech. fil., *Osterr. Bot. Zeitschr.* 110: 34. 1963.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7734 Frías, saucedada, 520 m, BIO18607. 30TVN7734 Frías, saucedada, 520 m, BIO18608. 30TVN7734 Frías, orilla río Ebro, 520 m, BIO18609. 30TVN7635 Frías, aliseda, 520 m, BIO18610. 30TVN6638 Cañón de la Horadada, aliseda, 550 m, BIO18611. 30TVN7335 Quintanaseca, río Ebro, saucedada, 540 m, BIO18612. 30TVN7037 Cillaperlata, borde del río, saucedada, 540 m, BIO18613.

Frecuente. Saucedas. *Salicetalia purpureae*.

SALICACEAE

Salix salviifolia Brot.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7836 Montejo de Cebas, sauceda, 520 m, BIO18619.

Puntual.

SALICACEAE

Salix triandra L. subsp. *discolor* (Koch) Arcangeli, *Comp. Fl. Ital.*: 626. 1882.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7835 Montejo de Cebas, sauceda, 530 m, BIO18620. 30TVN7734 Frías, sauceda, 520 m, BIO18621. 30TVN6330 Terminón, orilla río Oca, 590 m, BIO18622. 30TVN7734 Frías, orilla río Ebro, 520 m, BIO18623. 30TVN6638 Cañón de la Horadada, aliseda, 550 m, BIO18624. 30TVN7635 Frías, aliseda, 520 m, BIO18625. 30TVN7834 Montejo de Cebas, sauceda, sustitución de chopera, 500 m, BIO18626. 30TVN7928 Zangandez, orilla río Molinar, sauceda, 780 m, BIO18627. 30TVN7836 Montejo de Cebas, sauceda, 520 m, BIO18628.

Común. Saucedas. *Salicetalia purpureae*.

SALICACEAE

Salix x erythroclados Simonkai, *Oest. Bot. Zeitschr.* 40: 424. 1850.

Salix alba x Salix triandra subsp. *discolor*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6435 De Trespaderne a Oña, borde río Ebro, sauceda, 550 m, BIO18556. 30TVN6536 De Trespaderne a Oña, aliseda, 550 m, BIO18557. 30TVN7836 Montejo de Cebas, sauceda, 520 m, BIO18558. 30TVN7835 Montejo de Cebas, sauceda, 530 m, BIO18559. 30TVN7635 Frías, sauceda, 520 m, BIO18560. 30TVN7734 Frías, aliseda, 520 m, BIO18561. 30TVN6633 Oña, río Oca, aliseda, 600 m, BIO18562. 30TVN7037 Cillaperlata, borde del río, sauceda, 540 m, BIO18563.

Escasa. Saucedas y alisedas. *Populion albae*.

SALICACEAE

Salix x expectata Rivas-Mtnez, Díaz, Prieto, Loidi & Penas, *Acta Bot.*

Malacitana 12: 128. 1987.

Salix atrocineria x Salix cantabrica

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8435 Barcina del Barco, orilla del pantano, soto, 500 m, BIO18564. 30TVN7836 Montejo de Cebas, sauceda, 520 m, BIO18565. 30TVN7635 Frías, sauceda, 520 m, BIO18566. 30TVN8127 La Molina del Portillo de Busto, orilla río Molinar, sauceda, 790 m, BIO18567. 30TVN7335 Quintanaseca, sauceda, 520 m, BIO18568. 30TVN7734 Frías, aliseda, 520 m, BIO18569. 30TVN6535 De Oña a Trespaderne, borde vías, orla encinar, 600 m, BIO18570. 30TVN7928 Zangandez, orilla río Molinar, sauceda, 780 m, BIO18571. 30TVN9334 Sobrón, aliseda, 470 m, BIO18572. 30TVN6435 De Trespaderne a Oña, borde río Ebro, sauceda, 550 m, BIO18573. 30TVN7728 Zangandez, orilla río Molinar, sauceda, 750 m, BIO18574. 30TVN6330 Terminón, orilla río Oca, 590 m, BIO18575.

Común. Saucedas. *Salicion triandro-neotrichae*. (*Populion albae*).

SALICACEAE

Salix x legionensis Llamas & Penas, *Anales Jard. Bot. Madrid* 47(2): 510. 1989.

Salix cantabrica x Salix salvifolia

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7734 Frías, Soto, sauceda, 520 m, BIO18576.
30TVN7036 Cillaperlata, aliseda, 540 m, BIO18577.

Esporádica.

SALICACEAE

Salix x multidentata Díaz & Llamas, *Acta Bot. Malacitana* 12: 134. 1987.

Salix atrocinerea x Salix triandra subsp. *discolor*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7533 Tobera, Frías, seto, junto arroyo con sequía estival, 550 m, BIO18578.

Puntual.

SALICACEAE

Salix x pormensis Díaz & Llamas, *Acta Bot. Malacitana* 12: 129. 1987.

Salix cantabrica x Salix caprea

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6638 Cañón de la Horadada, aliseda, 550 m, BIO18602. 30TVN7834 Montejo de Cebas, sauceda, sustitución de chopera, 500 m, BIO18603. 30TVN9334 Sobrón, aliseda, 470 m, BIO18604. 30TVN8435 Barcina del Barco, orilla del pantano, soto, 500 m, BIO18605. 30TVN7836 Montejo de Cebas, sauceda alta, 520 m, BIO18606. 30TVN7734 Frías, cascaderas del río Ebro, 520 m, BIO18952.

Rara. Alisedas y saucedas. *Salicion triandro-neotrichae*.

SALICACEAE

Salix x quercifolia Sennen, *Bull. Soc. Bot. France* 74: 400. 1927.

Salix atrocinerea x Salix caprea

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8528 Cubilla, melojar, 940 m, BIO18614. 30TVN8130 Valderrama, quejigar en vaguada, 690 m, BIO18615. 30TVN6536 De Oña a Traspaderne, encinar, 600 m, BIO18616.

Esporádica. Bosques.

SALICACEAE

Salix x rijosa Rivas-Martínez, Díaz, Prieto, Loidi & Penas, *Acta Bot. Malacitana* 12: 134. 1987.

Salix cantabrica x Salix triandra subsp. *discolor*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8227 La Molina del Portillo de Busto, pastizal húmedo, encharcamiento temporal, 900 m, BIO18617. 30TVN7037 Cillaperlata, borde del río, 540 m, BIO18618.

Esporádica.

CHENOPODIACEAE

Salsola kali L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7836 Montejo de Cebas, finca de cereal, 530 m, BIO15995.

Puntual. (*Secalietalia*).

LAMIACEAE

Salvia lavandulifolia Vahl subsp. *lavandulifolia*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7531 Ranera, tomillar sobre suelo arenoso, 800 m, BIO13047. 30TVN7734 Frías, coscojar, 550 m, BIO13048. 30TVN7733 Frías,

tomillar, 550 m, BIO13049. 30TVN7534 Frías, tomillar, 600 m, BIO13050. 30TVN7432 Crta. de Tobera a Ranera, encinar entre roquedos calizos, 700 m, BIO13051. 30TVN7431 Crta. de Tobera a Ranera, tomillar, 700 m, BIO13052.

Escasa. Tomillares. (*Koelerio-Thymetum mastigophori brachypodietosum*).

LAMIACEAE

Salvia pratensis L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, camino arenoso, 600 m, BIO13053.

Escasa. Pastizales.

LAMIACEAE

Salvia verbenaca L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7035 Cillaperlata, cuneta húmeda, 600 m, BIO13054. 30TVN7634 Frías, baldío, 550 m, BIO13055. 30TVN7534 Frías, borde camino, 600 m, BIO13056.

Común Pastizales. *Festuco-Brometea (Festuco-Poetalia)*.

CAPRIFOLIACEAE

Sambucus ebulus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, nitrófila húmeda, 550 m, BIO18011. 30TVN7533 Tobera, cuneta húmeda de camino, 550 m, BIO18012. 30TVN7534 Frías, seto, 550 m, BIO18013.

Frecuente. Comunidades nitrófilas. *Sambucenion ebuli*.

CAPRIFOLIACEAE

Sambucus nigra L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7335 Quintanaseca, aliseda, 520 m, BIO18014. 30TVN9124 Encío, cañón arroyo Galera, 700 m, BIO18015. 30TVN7534 Frías, seto, 550 m, BIO18017.

Común. Orillas de ríos y setos. *Quercu-Fagetea*.

CAPRIFOLIACEAE

Sambucus nigra L. fma. *laciniata* Reichenb.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8524 Silanes, borde camino, 860 m, BIO18016.

Cultivada.

PRIMULACEAE

Samolus valerandi L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8335 Pantano de Sobrón, borde del pantano, 500 m, BIO17493. 30TVN7034 Villanueva Los Montes, sierra La Llana, pastizal húmedo, 720 m, BIO17494.

Esporádica. *Prhagmitetea*.

ROSACEAE

Sanguisorba minor Scop. subsp. *minor*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8725 Silanes, tomillar, 1.020 m, BIO17357. 30TVN7433 Frías, Tobera, gleras, 710 m, BIO17358. 30TVN6535 De Oña a Trespaderne, gravas, talud vías, 600 m, BIO17359. 30TVN6836 Cillaperlata, sierra La Llana, aulagar, cortafuegos, 780 m, BIO17360. 30TVN6536 De Oña a Traspaderne, gravas de las vías, 550 m, BIO17361. 30TVN7928 Zangandez, pastizal, 880 m, BIO17362. 30TVN6737 Sierra La Llana, pastizal, camino, 1.000 m, BIO17363. 30TVN8430 Cubilla, carretera a La Molina, tomillar, 1.000 m, BIO17364. 30TVN7826 Mtes. Obarenes, Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO17365. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, camino pedregoso, 600 m, BIO17366. 30TVN7828 Zangandez,

pasto, 850 m, BIO17367. 30TVN7335 Quintanaseca, pasto, 550 m, BIO17368. 30TVN7826 Mtes. Obarenes, Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO17369. 30TVN8228 La Molina del Portillo de Busto, matorral, contacto encinar, 820 m, BIO17370. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, tomillar, 600 m, BIO17371. 30TVN6837 Cillaperlata, matorral-pasto, zona quemada, 580 m, BIO17372. 30TVN7932 Valderrama, cultivo de cereal abandonado, 620 m, BIO17373. 30TVN6633 Oña, La Santé, gravas en las vías del tren, 570 m, BIO17374.

Frecuente. Pastizales, tomillares y matorrales. *Festuco-Brometea* (*Festuco-Ononidetea*).

ROSACEAE

Sanguisorba officinalis L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6738 Cañón de La Horadada, aliseda, 560 m, BIO17375. 30TVN7024 La Parte de Bureba, prado húmedo, 690 m, BIO17376. CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN8935 VI: Sobrón, 600 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 289).

Esporádica. [*Molinetalia*].

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

APIACEAE

Sanicula europaea L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9134 Sobrón, encinar, 800 m, BIO15777. 30TVN6929 Penches, hayedo, 900 m, BIO15778. CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Obarenes, Cubilla, 1300 m, ROMO, A.M. (1984: 427).

Rara. Hayedos. *Fagetalia*.

ASTERACEAE

Santolina chamaecyparissus L. subsp. *squarrosa* (DC.) Nyman

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7734 Frías, matorral, aulagar, 550 m, BIO12747. 30TVN7733 Frías, matorral, 550 m, BIO12748. 30TVN7534 Frías, claro carrascal, 600 m, BIO12749. 30TVN9224 Encío, muro de la calzada, 680 m, BIO12750. 30TVN8624 Silanes, tomillar, 880 m, BIO12751. 30TVN7533 Tobera, Frías, pastizal, claro de encinar, 600 m, BIO12752. 30TVN7534 Frías, pasto seco, 600 m, BIO12753.

Común. Tomillares y aulagares. (*Festuco-Poetalia*).

ASTERACEAE

Santolina rosmarinifolia L. subsp. *rosmarinifolia*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7835 Montejo de Cebas, tomillar, terraza del Ebro, 530 m, BIO12754. 30TVN7835 Montejo de Cebas, rocas, terraza del Ebro, 530 m, BIO12755. 30TVN9234 Sobrón, matorral, claro de encinar, 480 m, BIO12756. 30TVN7235 Cillaperlata a Quintanaseca, claro quejigal, 600 m, BIO12757. 30TVN9234 Sobrón, tomillar, guijarros del lecho del río, 500 m, BIO12758. 30TVN7834 Montejo de Cebas a Frías, carrascal, 520 m, BIO12759. CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN9335 VI: Sobrón, 700 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 775).

Rara. Tomillares nitrificados. (*Pegano-Salsoletea*).

Santolina squarrosa: *Santolina chamaecyparissus* subsp. *squarrosa*

ASTERACEAE

Santolina virens Miller

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Santa Gadea del Cid, Borde de canal, N. MARCOS & A. R. BURGAS (1990: 514).

CARYOPHYLLACEAE

Saponaria ocymoides L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7533 Tobera, Frías, encinar, pie de roquedo calizo, 630 m, BIO16212. 30TVN7035 Cillaperlata, talud rocoso, 600 m, BIO16213. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, piedras calizas, 600 m, BIO16214. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, pedregal calizo, 600 m, BIO16215.

Común. Encinares, tomillares y rocas calizas.

CARYOPHYLLACEAE

Saponaria officinalis L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7335 Quintanaseca, aliseda, 520 m, BIO16216. 30TVN7734 Frías, saucedá, 510 m, BIO16217. 30TVN7635 Frías, aliseda, 520 m, BIO16218.

Escasa. Alisedas, bordes de arroyos y zonas húmedas. *Salici-Populenea*.

PAPAVERACEAE

Sarcocapnos enneaphylla (L.) DC.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7035 Cillaperlata, talud rocoso, 600 m, BIO17430. 30TVN7634 Frías, muro de toba, 580 m, BIO17431. 30TVN7534 Frías, roca caliza, 560 m, BIO17432.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN63 Desembocadura del Nela, 580 m, ROMO, A.M. (1984: 420). VN73 Frías, muros del castillo, 570 m, ROMO, A.M. (1984: 420).

Común. Rocas calizas y muros nitrificados. *Parietarietalia*.

LAMIACEAE

Satureja alpina (L.) Scheele subsp. *pyrenaea* (Br.-Bl.) Laínz

Acinos alpinus (L.) Moench subsp. *pyrenaeus* (Br.-Bl.) Laínz

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8232 Garoña, gleras, 900 m, BIO12912. 30TVN7235 De Quintanaseca a Cillaperlata, sotobosque de pinar, 600 m, BIO12913. 30TVN6637 Sierra La Llana, encinar, 600 m, BIO12914. 30TVN7434 C° de Frías a Villanueva, camino arenoso, 800 m, BIO12915. 30TVN7734 Montejo de San Miguel, pasto, 600 m, BIO12916. 30TVN7335 Quintanaseca, pasto, 520 m, BIO12917. 30TVN7534 Frías, claro carrascal, 600 m, BIO12918.

Muy común. Todo tipo de hábitats. *Festuco-Brometea*.

LAMIACEAE

Satureja ascendens (Jordan) K. Maly

Calamintha sylvatica Bromf. subsp. *ascendens* (Jordan) P. W. Ball

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7036 Cillaperlata, comunidad nitrófila, borde camino, 540 m, BIO12929. 30TVN7036 Cillaperlata, borde camino, 560 m, BIO12930. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, comunidad nitrófila húmeda, 590 m, BIO12931. 30TVN7533 Tobera, seto, 600 m, BIO12932.

Rara. Bordes de caminos húmedos y setos. *Trifolio medii-Geranienea* (*Artemisietea*).

Satureja pyrenaea: *Satureja alpina* subsp. *pyrenaea*

LAMIACEAE

Satureja vulgaris (L.) Fritsch subsp. *vulgaris*

Clinopodium vulgare L. subsp. *vulgare*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8130 Valderrama, quejigar, 750 m, BIO12933. 30TVN7534 Frías, coscojar, 600 m, BIO12934. 30TVN8528 Cubilla, Valle Los Ríos, melojar, 950 m, BIO12935. 30TVN6927 La Parte de Bureba, encinar, 800 m, BIO12936. 30TVN6829 Mesa de Oña, matorral, 1.040 m, BIO12937. 30TVN6536 De Oña a Traspaderne, repisas roca, 550 m, BIO12938. 30TVN8334 Santa María de Garoña, seto, 560 m, BIO12939. 30TVN8532 Orbañanos, hayedo, 750 m, BIO12940. 30TVN6829 Penches, matorral, brezal, 1.020 m, BIO12941. 30TVN7826 La Aldea del Portillo, matorral, 1.020 m, BIO12942. 30TVN7630 Ranera, arroyo borde de carretera, 740 m, BIO12943.

Frecuente. Bosques y sus orlas. *Trifolio-Geranietea*.

SAXIFRAGACEAE

Saxifraga conifera Cosson & Durieu

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8431 Monte Humión, roquedo calizo, 1.400 m, BIO15949.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Monte Humión, 1400 m, ROMO, A.M. (1984: 422).

Puntual. (*Drabo-Saxifragetum cuneatae dethawietosum*).

SAXIFRAGACEAE

Saxifraga cuneata Willd.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9224 Encío, muro de la calzada, 680 m, BIO15950. 30TVN7533 Tobera, rocas, 600 m, BIO15951. 30TVN7035 Cillaperlata, muro, 570 m, BIO15952. 30TVN7826 Mtes. Obarenes, roca, 1.000 m, BIO15953. 30TVN8033 Monte Llana, roca, 900 m, BIO15954.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN63 Desembocadura del Nela, 580 m, ROMO, A.M. (1984: 422) como *Saxifraga cuneata* Willd..

Frecuente. Fisuras de rocas calizas. *Asplenio celtiberici-Saxifragion cuneatae*.

SAXIFRAGACEAE

Saxifraga granulata L. subsp. *granulata*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8430 Cubilla, pastizal, 1.100 m, BIO15955. 30TVN7335 Quintanaseca, borde camino, 550 m, BIO15956. 30TVN7534 Frías, ribazo, 650 m, BIO15957. 30TVN7534 Frías, borde camino, 540 m, BIO15958.

Escasa. Pastizales. [*Alliarion*]. (*Festuco-Brometea*).

SAXIFRAGACEAE

Saxifraga hirsuta L. subsp. *hirsuta*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8431 Monte Humión, reposadero de ganado, pie de cantil, 1.400 m, BIO15959. 30TVN6929 Penches, hayedo, pie de cantil, 1.000 m, BIO15960.

Esporádica. *Fagetalia*.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

SAXIFRAGACEAE

Saxifraga tridactylites L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8431 Monte Humión, grietas de roca caliza, 1.350 m, BIO15961. 30TVN7634 Frías, repisas muro, 560 m, BIO15962. 30TVN7534

Frías, repisas roca, 540 m, BIO15963. 30TVN7431 Ranera, pasto, 750 m, BIO15964.
30TVN7534 Frías, pasto pedregoso, 600 m, BIO15965.

Común. Pastos terofíticos. *Trachynion*.

DIPSACACEAE

Scabiosa columbaria L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7333 Villanueva de Los Montes, matorral, 900 m, BIO17908. 30TVN8032 Valderrama, gleras, 1.000 m, BIO17909. 30TVN8628 Cubilla, Los Llanos, matorral, 1.000 m, BIO17910. 30TVN8326 La Molina del Portillo de Busto, pasto, 1.200 m, BIO17911. 30TVN8228 La Molina del Portillo de Busto, matorral, contacto encinar, 820 m, BIO17912. 30TVN8526 Mtes. Obarenes, repisa rocosa, 1.300 m, BIO17913. 30TVN7626 La Aldea del Portillo, repisas roca caliza, 1.160 m, BIO17914. 30TVN7533 Tobera, pasto pedregoso, 600 m, BIO17915. 30TVN7533 Tobera, suelo arenoso, 600 m, BIO17916.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Oña, DEVESA (1984: 158).

Frecuente. Pastizales. *Festuco-Brometea*. (*Festuco-Poetalia*).

DIPSACACEAE

Scabiosa stellata L.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Obarenes, DEVESA (1984: 196).

APIACEAE

Scandix australis L. subsp. *microcarpa* (Lange) Thell.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, pasto pedregoso, 600 m, BIO15779. 30TVN6633 De Oña a Trespaderne, repisa roca caliza, 600 m, BIO15769. 30TVN7826 Mtes. Obarenes, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO15780.

Rara. (*Helianthemetea*).

Scandix microcarpa: *Scandix australis* subsp. *microcarpa*

APIACEAE

Scandix pecten-veneris L. subsp. *pecten-veneris*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9020 Pancorbo, entre cultivos de cereal, 770 m, BIO15781.

Rara. Pastos de anuales. *Ruderali-Secalietae*. (*Poetea bulbosae*).

CYPERACEAE

Schoenus nigricans L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7034 Villanueva Los Montes, sierra La Llana, pastizal húmedo, 720 m, BIO18655. 30TVN6536 De Oña a Traspaderne, repisas de muro y cuneta húmedas, 550 m, BIO18656.

Común. Trampales y zonas húmedas. (*Holoschoenetalia*).

LILIACEAE

Scilla autumnalis L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, pasto seco, 600 m, BIO16958. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, pasto seco, 600 m, BIO16959. 30TVN7632 Tobera, monte Valdemoro, pinar, 650 m, BIO16960. 30TVN7631 Tobera, monte Valdemoro, pinar, 650 m, BIO16961. 30TVN7533 Frías, pasto, 550 m, BIO16962.

Rara.

LILIACEAE

Scilla lilio-hyacinthus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8526 Montes Obarenes, hayedo, 1.300 m, BIO16963.

Puntual. *Fagetalia*.

LILIACEAE

Scilla verna Hudson

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8926 Montes Obarenes, quejigal, 800 m, BIO16964.

Común. Matorrales basófilos y pastizales. (*Genistion*, *Bromion erecti*).

CYPERACEAE

Scirpus cernuus Vahl

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8734 Tobalinilla, orilla arroyo, 550 m, BIO18657. 30TVN9334 Sobrón, aliseda, 470 m, BIO18658.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN9135 VI: Sobrón, 800 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 1061).

Esporádica.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

CYPERACEAE

Scirpus holoschoenus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7630 Ranera, arroyo borde carretera, 740 m, BIO18659. 30TVN7337 Ctra. de Quintana a Trespaderne, cuneta, 560 m, BIO18660. 30TVN7534 Frías, terreno encharcado, 550 m, BIO18661. 30TVN7635 Frías, aliseda, 520 m, BIO18662.

Frecuente. Trampales y pastos higrófilos. *Holoschoenetalia*.

CYPERACEAE

Scirpus lacustris L. subsp. *lacustris*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7835 Montejo de Cebas, río Ebro, aguas corrientes, 520 m, BIO18663. 30TVN7834 Montejo de Cebas, borde río Ebro, 500 m, BIO18664. 30TVN7335 Quintanaseca, borde río Ebro, 540 m, BIO18665. 30TVN6435 De Trespaderne a Oña, borde río Ebro, 550 m, BIO18666. 30TVN7635 Frías, zona inundada todo el año, 530 m, BIO18667. 30TVN7335 Quintanaseca, gravas a orilla del río, 520 m, BIO18668. 30TVN7734 Frías, comunidad aguas remansadas, 520 m, BIO18669. 30TVN6330 Terminón, orilla río Oca, 590 m, BIO18670. 30TVN7635 Frías, río Ebro, aliseda, 520 m, BIO18671.

Común. Orillas de ríos. *Phragmition*.

CYPERACEAE

Scirpus maritimus L. subsp. *maritimus*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7734 Frías, comunidad aguas remansadas, 520 m, BIO18672. 30TVN7335 Quintanaseca, gravas a orilla del río, 520 m, BIO18673. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, orilla del río Oca, 590 m, BIO18674. 30TVN7834 Montejo de Cebas, borde río Ebro, 500 m, BIO18675. 30TVN7635 Frías, zona encharcada casi permanentemente, 520 m, BIO18676. 30TVN7734 Frías, río Ebro, saucedá, 510 m, BIO18677.

Escasa. Orillas de ríos (*Prhagmition*).

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

CYPERACEAE

Scirpus setaceus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7229 Barcina de Los Montes, aguas rezumantes, 780 m, BIO18678. 30TVN7029 Barcina de Los Montes a Penches, camino, zona encharcada, 820 m, BIO18679.

Puntual.

CARYOPHYLLACEAE

Scleranthus annuus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6830 De Penches a Oña, cultivo de cebada, 740 m, BIO18908. 30TVN7928 Zangandez, finca abandonada, 880 m, BIO16220.

Puntual.

CARYOPHYLLACEAE

Scleranthus polycarpus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9132 Bozoo, comunidad anuales, 850 m, BIO16219. 30TVN8530 Monte Humión, pasto de anuales, zona quemada, 1.250 m, BIO16221. 30TVN8530 Cubilla, pasto de anuales, 1.050 m, BIO16222. 30TVN8530 Cubilla, pastizal, zona quemada, 1.300 m, BIO16223. 30TVN7531 Ranera, monte Valdemorero, comunidad anuales, claro de brezal, 850 m, BIO16224.

Escasa. Pastos terofíticos sobre suelos arenosos. *Helianthemetalia*.

ASTERACEAE

Scolymus hispanicus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7233 De Quintanaseca a Cillaperlata, borde camino, 550 m, BIO12760.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN9634 VI: Puentelarrá, 500 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 834).

Rara. Bordes de caminos. *Carthametalia*.

FABACEAE

Scorpiurus muricatus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7235 Cillaperlata a Quintanaseca, borde de camino, 580 m, BIO13391. 30TVN9019 Pancorbo, pastizal, 660 m, BIO13392. 30TVN7836 Montejo de Cebas, borde de cultivo, 540 m, BIO13393. 30TVN6927 La Parte de Bureba, tomillar, 840 m, BIO13394. 30TVN6531 Oña, cultivo de cerezos, 730 m, BIO13395. 30TVN7534 Frías, borde carretera, 550 m, BIO13396. 30TVN7534 Frías, pasto-tomillar, 600 m, BIO13397.

Rara. Pastos y bordes de caminos.

ASTERACEAE

Scorzonera angustifolia L. subsp. *angustifolia*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8228 La Molina del Portillo de Busto, matorral, contacto encinar, 820 m, BIO12761. 30TVN6834 Villanueva de los Montes, camino arenoso, 865 m, BIO12762. 30TVN7229 Barcina de Los Montes a Penches, matorral, 870 m, BIO12763. 30TVN6837 Cillaperlata, matorral-pasto, zona quemada, 580 m, BIO12764. 30TVN7828 Zangandez, pasto, 850 m, BIO12765. 30TVN8027 La Molina del Portillo de Busto, matorral, 780 m, BIO12766.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pancorbo y Oña, C. DÍAZ DE LA GUARDIA & G. BLANCA (1986: 335).

Escasa. Matorrales y pastos. *Ononidetea striatae*. (*Calluno-Ulicetea*).

ASTERACEAE

Scorzonera hirsuta L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, claro quejigal, 800 m, BIO12767.

Puntual.

ASTERACEAE

Scorzonera hispanica L. subsp. *hispanica*

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Bujedo, C. DÍAZ DE LA GUARDIA & G. BLANCA (1986: 307).

ASTERACEAE

Scorzonera hispanica L. subsp. *crispatula*

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Tobalina, Frías, C. DÍAZ DE LA GUARDIA & G. BLANCA (1986: 310).

ASTERACEAE

Scorzonera humilis L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8726 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, matorral, 1.180 m, BIO12768.

Puntual.

ASTERACEAE

Scorzonera laciniata L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7228 Sierra de Oña, pasto pisoteado por el ganado, 1.080 m, BIO12769. 30TVN7534 Frías, eras, 550 m, BIO12770. 30TVN9224 Encío, borde de cultivo de alfalfa, 650 m, BIO12771. 30TVN9019 Pancorbo, pastizal, 660 m, BIO12772. 30TVN8426 Miraveche, cultivo abandonado, 900 m, BIO12773.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Miranda de Ebro, C. DÍAZ DE LA GUARDIA & G. BLANCA (1986: 345).

Escasa. Bordes de cultivos y caminos. *Sisymbrietalia*.

SCROPHULARIACEAE

Scrophularia alpestris Gay ex Bentham

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8626 Silanes, Montes Obarenes, hayedo, 1.260 m, BIO16736.

Puntual. *Fagetalia*.

SCROPHULARIACEAE

Scrophularia auriculata L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7533 Frías, Tobera, finca encharcada, 560 m, BIO16737. 30TVN7630 Ranera, arroyo, borde de carretera, 740 m, BIO16738. 30TVN7635 Frías, río Ebro, aliseda, 510 m, BIO16739. 30TVN7635 Frías, orilla río Ebro, 520 m, BIO16740. 30TVN7635 Frías, cerca del agua, nitrofilia, 520 m, BIO16741. 30TVN7335 Quintanaseca, comunidad bajo saucedas, 520 m, BIO16742. 30TVN7533 Tobera, Frías, herbazal, zona temporalmente inundada, 550 m, BIO16743. 30TVN7034 Villanueva Los Montes, sierra La Llana, pastizal húmedo, 720 m, BIO16744. 30TVN7828 Zangandez, borde arroyo, 850 m, BIO16745.

Común. Alisedas, saucedas y pastos higrófilos.

SCROPHULARIACEAE

Scrophularia canina L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, cuneta, 800 m, BIO18958.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pancorbo, ORTEGA & DEVESA (1993: 128).

Puntual.

SCROPHULARIACEAE

Scrophularia crithmifolia Boiss., *Voy. Bot. Midi Esp.* 2: 447. 1841.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6633 Oña, gravera, 600 m, BIO16746.

30TVN7533 Frías, monte Sta. Lucía, terreno arcillos, 600 m, BIO16747. 30TVN7335 De Quintanaseca a Cillaperlata, borde camino, 560 m, BIO16748.

Esporádica.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

LAMIACEAE

Scutellaria alpina L. subsp. *alpina*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8431 Monte Humión, pasto pedregoso, 1.400 m, *E. Pérez Moral*, BIO13057. 30TVN8431 Monte Humión, pasto pedregoso, 1.400 m, BIO13058.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN8431 Sa. Obarenes: Monte Humión, 1400 m, ASEGUNOLAZA, C. et al. (1985: 609).

Puntual. (*Bromion erecti*).

POACEAE

Secale cereale L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7836 Montejo de Cebas, borde de cultivo, 540 m, BIO11841.

Cultivada

CRASSULACEAE

Sedum acre L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7827 Zangandez, Mtes. Obarenes, pasto pedregoso, 850 m, BIO18097. 30TVN7826 Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO18098. 30TVN8431 Monte Humión, pasto pedregoso, 1.400 m, BIO18099. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, pasto pedregoso, 600 m, BIO18100.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Monte Humión, 1430 m, ROMO, A.M. (1984: 421).

Común. Pastos pedregosos. (*Festuco-Poetalia*).

CRASSULACEAE

Sedum album L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7235 Quintanaseca a Cillaperlata, crestón calizo, 650 m, BIO18101. 30TVN7435 Frías, piedras grandes sueltas, 700 m, BIO18102. 30TVN8531 Monte Humión, roca, 1.250 m, BIO18103. 30TVN7433 Tobera, muro, 700 m, BIO18104. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, claro quejigal, 800 m, BIO18105. 30TVN7534 Frías, muro, 550 m, BIO18106. 30TVN6633 Ctra. a Villanueva de Los Montes, rocas, 550 m, BIO18107.

Frecuente. Repisas de rocas, muros, pastos, etc. [*Sedo-Scleranthetea*].

CRASSULACEAE

Sedum amplexicaule DC.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8626 Silanes, Montes Obarenes, matorral, cresta caliza, 1.150 m, BIO18124. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, claro quejigal, 800 m, BIO18125. 30TVN7827 Zangandez, pasto - matorral, 850 m, BIO18126.

Escasa. Pastos pedregosos y tomillares (*Festuco-Poetalia*).

CRASSULACEAE

Sedum dasyphyllum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6633 Ctra. a Villanueva de Los Montes, rocas, 550 m, BIO18108. 30TVN7327 Barcina de Los Montes, hayedo, 1.100 m, BIO18109. 30TVN7826 El Portillo de Busto, rocas, 1.000 m, BIO18110. 30TVN7730 Ranera, Peña Aguilera, rocas, 800 m, BIO18111. 30TVN7828 Zangandez, rocas, 850 m, BIO18112.

Común. Rocas calizas. *Asplenietea*.

CRASSULACEAE

Sedum forsteranum Sm.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, quejigal, 760 m, BIO18113. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, matorral, 600 m, BIO18114. 30TVN8427 Miraveche, avellaneda, prebosque, 1.200 m, BIO18115. 30TVN8530 Cubilla, talud de camino, 1.000 m, BIO18116. 30TVN7827 Zangandez, Revillabirga, pasto pedregoso, 850 m, BIO18117.

Escasa. Bosques y matorrales.

CRASSULACEAE

Sedum sediforme (Jacq.) Pau

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6633 Ctra. a Villanueva de Los Montes, rocas, 550 m, BIO18118. 30TVN7433 Tobera, pedrera, 600 m, BIO18119. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, tomillar, 800 m, BIO18120. 30TVN8533 Orbañanos, cresta caliza, 640 m, BIO18121. 30TVN8329 Cubilla, roca, 1.000 m, BIO18122. 30TVN7734 Montejo San Miguel, roca, 600 m, BIO18123.

Frecuente. Muros, rocas, gleras y pastos.

ASTERACEAE

Senecio adonidifolius Loisel.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8232 Garoña, bosque en vaguada, 850 m, BIO12774. 30TVN8530 Cubilla, matorral, 1.000 m, BIO12775. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, pastizal, 1.200 m, BIO12776. 30TVN8530 Cubilla, pastizal, 1.100 m, BIO12777.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Obarenes, monte HumiÓN, 1250 m, ROMO, A.M. (1985: 178).

Escasa. Pastizales. (*Festuco-Brometea*).

ASTERACEAE

Senecio aquaticus Hill

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7635 Frías, pastizal, orilla río, 520 m, BIO12778. 30TVN7834 Montejo de Cebas, orilla río, 500 m, BIO12779. 30TVN7635 Frías, comunidad nitrófila, 520 m, BIO12780. 30TVN7734 Frías, orilla río Ebro, 510 m, BIO12781. 30TVN7734 Frías, aliseda, 520 m, BIO12782. 30TVN7635 Frías, aliseda, 520 m, BIO12783.

Escasa. Pastos higrófilos. [*Molinetalia*].

ASTERACEAE

Senecio carpetanus Boiss. & Reuter

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7024 La Parte de Bureba, prado húmedo, 690 m, BIO12784.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Miranda de Ebro, PAU (1926).

Puntual.

ASTERACEAE

Senecio laderoi Perez Morales, García González & Penas, *Studia Botanica* 8: 124. 1990

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8126 Cascajares, pastizal húmedo, vaguada, 880 m, BIO18921. 30TVN7034 Villanueva Los Montes, sierra La Llana, pastizal húmedo, 720 m, BIO18922. 30TVN8626 Silanes, monte La Verdina, barranco, 1.100 m, BIO18923.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN82 Miraveche, 800 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 795) como *Senecio doria* L.

Escasa. Trampales y pastos higrófilos. *Holoschoenion*.

ASTERACEAE

Senecio gallicus Chaix

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7634 Frías, borde camino arenoso, 540 m, BIO12785. 30TVN6730 Penches, camino, 800 m, BIO12786.

Esporádica. (*Helianthemetea*).

ASTERACEAE

Senecio jacobea L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8528 Cubilla, pasto, 940 m, BIO12787. 30TVN8528 Cubilla, prado, 960 m, BIO12788. 30TVN8629 Cubilla, pastizal, sin pastar, 980 m, BIO12789. 30TVN7828 Zangandez, cuneta, borde camino, 770 m, BIO12790. 30TVN7931 Valderrama, camino, 600 m, BIO12791. 30TVN7929 De El Mazo al Conchal, pasto, 900 m, BIO12792. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, pastizal, 1.200 m, BIO12793. 30TVN7233 Villanueva de Los Montes, pastizal, 820 m, BIO12794.

Común. Pastos y bordes de caminos. *Molinio-Arrhenatheretea*.

ASTERACEAE

Senecio lagascanus DC.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8330 Monte Humión, matorral, 1.180 m, BIO12795. 30TVN8628 Cubilla, pastizal, 950 m, BIO12796. 30TVN9021 Pancorbo, pasto pedregoso, 780 m, BIO12797. 30TVN8431 Monte Humión, pastizal, 1.340 m, BIO12798. 30TVN6828 Mesa de Oña, pastizal, 1.150 m, BIO12799.

Rara. Pastizales.

ASTERACEAE

Senecio lividus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7531 Ranera, monte Valdemoro, comunidad anuales, claro de brezal, 850 m, BIO12800.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN8935 VI: Sobrón, 600 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 802).

Puntual. (*Helianthemetalia*).

ASTERACEAE

Senecio minutus (Cav.) DC.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7826 Mtes. Obarenes, pasto pedregoso, 1.020 m, BIO12801. 30TVN6827 La Parte de Bureba, gleras, 850 m, BIO12802. 30TVN6633

Oña, rellano roca, 620 m, BIO12803. 30TVN7826 Mtes. Obarenes, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO12804. 30TVN7826 Mtes. Obarenes, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO12805.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN7826 Mtes. Obarenes: Pto. de Busto, 1000 m, ASEGUNOLAZA, C. et al. (1985: 800).

Rara. Pastos terofíticos. (*Helianthemetea*).

ASTERACEAE

Senecio vulgaris L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, cultivos, 540 m, BIO12806. 30TVN7534 Frías, claro de carrascal, 600 m, BIO12807. 30TVN6638 Trespaderne, cuneta pedregosa, terófitos, 560 m, BIO12808. 30TVN7534 Frías, cultivos, 540 m, BIO12809. 30TVN7634 Frías, baldío, 540 m, BIO12810.

Frecuente. Cultivos. *Ruderali-Secalietae*.

ORCHIDACEAE

Serapias cordigera L.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Cubilla et Pancorbo, montañas, P. GALÁN CELA (1986: 80).

ORCHIDACEAE

Serapias parviflora Parl.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6927 De La Parte de Bureba a Mesa de Oña, pasto, 850 m, BIO17094. 30TVN7734 Frías, pasto, 600 m, BIO17095. 30TVN7932 Valderrama, claro carrascal, 600 m, BIO17096.

Rara. Pastizales. (*Brachypodium phoenicoidis*).

ASTERACEAE

Serratula nudicaulis (L.) DC.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8331 Monte Humión, matorral, 1.350 m, BIO12811. 30TVN7327 Barcina de Los Montes, matorral, cresta caliza, 1.190 m, BIO12812. 30TVN6729 Mesa de Oña, matorral, mosaico con pastizal, 1.060 m, BIO12813. 30TVN6637 Sierra La Llana, encinar, 960 m, BIO12814. 30TVN6737 Sierra La Llana, encinar, 940 m, BIO12815. 30TVN8226 La Molina del Portillo de Busto, pastizal, cresta caliza, 1.200 m, BIO12816. 30TVN6736 Trespaderne, Sierra La Llana, encinar muy abierto, 980 m, BIO12817. 30TVN8531 Monte Humión, pasto con algo de suelo, 1.430 m, BIO21818. 30TVN7826 La Aldea del Portillo, matorral, 1.020 m, BIO12819. 30TVN8431 Monte Humión, pasto pedregoso, 1.300 m, BIO12820.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Sierra de Obarenes, P. CANTÓ (1985: 26) como *S. eliasii* (tipo) Sennen. Sierra de Obarenes, sommet du pico Humión, 1300 m, P. CANTÓ (1985: 26). VN83 Humión, 1430 m, ROMO, A.M. (1985: 179).

Común. Pastos pedregosos, tomillares y matorrales. *Festuco-Ononidetea*.

ASTERACEAE

Serratula pinnatifida (Cav.) Poir.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Ameyugo, ASEGUNOLAZA, C. et al. (1985: 823).

ASTERACEAE

Serratula tinctoria L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8726. Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, matorral, 1.180 m, BIO12821. 30TVN7024 La Parte de Bureba, prado húmedo, 690 m, BIO12822. 30TVN7034 Villanueva Los Montes, sierra La Llana, pastizal húmedo, 720 m, BIO12823. 30TVN6929 Penches, matorral, 1.160 m, BIO12824. 30TVN8528 Cubilla, Valle Los Ríos, melojar, 950 m, BIO12825. 30TVN8227 La Molina del Portillo de Busto, melojar, 850 m, BIO12826. 30TVN7727 Mtes. Obarenes, pasto, 940 m,

BIO12827. 30TVN8528 Cubilla, melojar, 940 m, BIO12828. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, matorral, 1.100 m, BIO12829.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Cornudilla, P. CANTÓ (1985: 18). Obarenes, P. CANTÓ (1985: 18).

Común, Bosques y pastos higrófilos. *Molinio-Arrhenatheretea* (*Quercu-Fagetea*).

APIACEAE

Seseli cantabricum Lange

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7024 La Parte de Bureba, prado húmedo, 690 m, BIO15783. 30TVN8533 Orbañanos, cresta caliza, 640 m, BIO15784. 30TVN7531 Ranera, monte Valdemoro, matorral (Encinar), 800 m, BIO15785. 30TVN8526 Miraveche, Mtes. Obarenes, matorral sobre cresta caliza, 1.320 m, BIO15786. 30TVN6725 La Parte de Bureba, talud encharcado, 700 m, BIO15787. 30TVN6834 Villanueva de Los Montes, matorral sustitución de melojar-quejigal, 860 m, BIO15788. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, quejigal, 760 m, BIO15789. 30TVN8530 Monte Humión, pasto entre grietas del karst, 1.250 m, BIO15790. 30TVN6430 De Oña a Pino de Bureba, matorral, 620 m, BIO15791. 30TVN9234 Bozoo, lecho del río seco en verano, 500 m, BIO15792. 30TVN7626 La Aldea del Portillo, repisas roca y talud encima del hayedo, 1.160 m, BIO15793. 30TVN8227 La Molina del Portillo de Busto, matorral - pasto, 900 m, BIO15794. 30TVN7826 La Aldea del Portillo, pasto, 1.020 m, BIO15795. 30TVN8628 Cubilla, Los Llanos, matorral, 1.000 m, BIO15796. 30TVN7834 Montejo de Cebas, borde carretera, tierra removida, 540 m, BIO15797. 30TVN7233 Villanueva de Los Montes, matorral, 820 m, BIO15798. 30TVN7727 Subida al Portillo de Busto, matorral, 900 m, BIO15799. 30TVN7333 Villanueva de Los Montes, matorral, 900 m, BIO15800. 30TVN7726 El Portillo de Busto, pastizal, 1.000 m, BIO15801.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Monte Busto de Bureba: El Portillo, C. PARDO (1981: 185).

Común. Matorrales basófilos y pastos. (*Genistion, Bromion erecti*).

APIACEAE

Seseli libanotis (L.) Koch subsp. *libanotis*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8526 Mtes. Obarenes, repisas roca, 1.300 m, BIO15802. 30TVN8526 Miraveche, pasto pedregoso, 1.150 m, BIO15803. 30TVN7228 Barcina de los Montes, herbazal, pie de cantil, 1.100 m, BIO15804. 30TVN8526 Mtes. Obarenes, fisura de roca caliza, 1.300 m, BIO15805. 30TVN7926 El Portillo de Busto, matorral, 1.020 m, BIO15806. 30TVN8226 La Molina del Portillo de Busto, pastizal en fisuras y repisas, 1.200 m, BIO15807. 30TVN8427 Miraveche, repisas escalonadas, debajo de buitrera, 1.200 m, BIO15808.

Común. Pastizales en el horizonte superior. *Bromion erecti*.

APIACEAE

Seseli montanum L. subsp. *montanum*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7533 Ctra. Frías a Tobera, borde carretera, 560 m, BIO15809. 30TVN7533 Tobera, camino arenoso, 600 m, BIO15810. 30TVN8533 Orbañanos, cresta caliza, 640 m, BIO15811. 30TVN8326 La Molina del Portillo de Busto, pasto, 1.200 m, BIO15812. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, claro quejigal, 800 m, BIO15813. 30TVN7632 Tobera, pinar, borde camino, 650 m, BIO15814. 30TVN7434 Frías, tomillar, 700 m, BIO15815. 30TVN7534 Frías, pasto, 600 m, BIO15816.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Santa Gadea y Sierra de Obarenes, C. PARDO (1981: 173) como var. *longifolia* Rouy & Camus.

Común. Pastos pedregosos y matorrales basófilos. *Festuco-Ononidetea*.

APIACEAE

Seseli nanum León-Dufour

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7826 La Aldea del Portillo, pasto, 1.020 m, BIO15817. 30TVN7826 El Portillo de Busto, pasto, 1.000 m, BIO15818.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Obarenes, monte Humión parte superior, 1430 m, ROMO, A.M. (1984: 428).

Puntual. *Festuco-Ononidetea*.

POACEAE

Sesleria argentea (Savi) Savi

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8431 Cubilla, hayedo, 1.250 m, BIO11842. 30TVN8630 Cubilla, matorral, 1.140 m, BIO11843. 30TVN8431 Monte Humión, matorral en contacto con pasto, 1.250 m, BIO11844. 30TVN8726 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, matorral, 1.180 m, BIO11845. 30TVN8726 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, hayedo, 1.180 m, BIO11846. 30TVN8431 Monte Humión, pasto pie de cantil, 1.350 m, BIO11847. 30TVN6435 Trespaderne, repisa de muro, 580 m, BIO11848. 30TVN7434 Frías, pasto, 800 m, BIO11849. 30TVN7929 La Molina del Portillo de Busto, pasto, 900 m, BIO11850.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Montes Obarenes, T. M. LOSA & P. MONTERRAT (1952: 447) como var. *hispanica* Pau & Sennen.

Común. Bosque, matorrales basófilos y pastos. (*Quercu-Fagetea*, *Genistion*, *Bromion erecti*).

POACEAE

Setaria verticillata (L.) Beauv.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7533 Frías, Tobera, cultivo de cereal, 560 m, BIO11851. 30TVN7634 Frías, huertas, Baldío, 550 m, BIO11852.

Rara. Cultivos. *Solano-Polygonetalia*. (*Secalietalia*).

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

POACEAE

Setaria viridis (L.) Beauv.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7533 Tobera, baldío, 560 m, BIO11853. 30TVN7634 Frías, finca de cereal, 530 m, BIO11854. 30TVN7533 Frías, Tobera, finca de cereal, 560 m, BIO11855.

Rara. Cultivos cerealistas. (*Secalietalia*).

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

RUBIACEAE

Sherardia arvensis L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7634 Frías, comunidad de terófitos, 600 m, BIO18337. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, pasto de terófitos, 600 m, BIO18338. 30TVN7534 Frías, eras, 550 m, BIO18339.

Común. Pastos de anuales. *Ruderali-Secalietea*. (*Helianthemetea*).

Sideritis brevispica: *Sideritis guillonii* subsp. *brevispica*

Sideritis cavanillesii: *Sideritis scordiodoides* subsp. *cavanillesii*

LAMIACEAE

Sideritis guillonii Timb.-Lagr. subsp. *brevispica* (Sennen & Elías) Rivera & Obón, *Botánica pirenaico-cantábrica*: 317. 1990

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7826 El Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO6374. 30TVN8032 Valderrama, encinar, pie de roquedo, 1.000 m, BIO6373. 30TVN8725 Silanes, matorral, 1.080 m, BIO6372. 30TVN7834 Montejo de Cebas, terraza arenosa del Ebro, 530 m, BIO6371. 30TVN8526 Miraveche, pastizal, 1.170 m, BIO6370. 30TVN8132 Valderrama, subida a Humiión, cresta caliza venteada, 980 m, BIO6369. 30TVN8530 Monte Humiión, pasto, 1.300 m, BIO6380. 30TVN8530 Monte Humiión, pastizal, 1.300 m, BIO6377. 30TVN8530 Monte Humiión, pasto pedregoso, 1.200 m, BIO6379. 30TVN7433 Frías, Tobera, encinar, 740 m, BIO6378. 30TVN8431 Monte Humiión, pasto pedregoso, 1.400 m, BIO6375.

Común. Pastos pedregosos y matorrales en el horizonte superior.
Festuco-Ononidetea.

LAMIACEAE

Sideritis hirsuta L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7835 Montejo de Cebas, tomillar, terraza del Ebro, 530 m, BIO6363. 30TVN6838 Cillaperlata, matorral-Pasto, pinar, 560 m, BIO6366. 30TVN6836 Cillaperlata, sierra La Llana, aulagar, cortafuegos, 780 m, BIO6365. 30TVN7932 Valderrama, cultivo de cereal abandonado, 620 m, BIO6362. 30TVN6725 La Parte de Bureba, tomillar, 700 m, BIO6364.

Rara.

LAMIACEAE

Sideritis linearifolia Lam.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8920 Pancorbo, tomillar, 830 m, BIO6383. 30TVN9132 Pancorbo, monte Mazo, pastizal, 820 m, BIO6382. 30TVN9021 Pancorbo, tomillar, 980 m, BIO6381.
CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Briviesca, J. J. GONZÁLEZ AGUILERA & A. M. FERNÁNDEZ PERALTA (1981: 269).

Rara y localizada. Tomillares. (*Koelerio-Thymetum brachypodietosum*).

LAMIACEAE

Sideritis scordioides L. subsp. *cavanillesii* (Lag.) P.W. Ball ex Heywood

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9027 Encío, tomillar, 630 m, BIO6367. 30TVN9132 Bozoo, monte Recuenco, claro carrascal, 820 m, BIO6368.

Puntual.

CARYOPHYLLACEAE

Silene boryi Boiss. subsp. *barduliensis* Romo

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN9233 Bozoo: Monte Recuenco, 1000 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 152).

CARYOPHYLLACEAE

Silene conica L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6725 La Parte de Bureba, cuneta, 670 m, BIO16225. 30TVN9234 Sobrón, anuales, claro encinar, 500 m, BIO16226.

Escasa. Pastos terofíticos. *Helianthemetea*.

CARYOPHYLLACEAE

Silene dioica (L.) Clairv.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8529 Cubilla de La Sierra, borde cultivo, 1.000 m, BIO16227.

Puntual.

CARYOPHYLLACEAE

Silene gallica L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, comunidad de anuales, 600 m, BIO16228. 30TVN8530 Cubilla, pasto de anuales, 1.050 m, BIO16229. 30TVN7928 Zangandez, finca abandonada, 880 m, BIO16230. 30TVN7836 Montejo de Cebas, baldío, 530 m, BIO16231. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, comunidad de anuales, 600 m, BIO16232. 30TVN6725 La Parte de Bureba, cultivo abandonado, 700 m, BIO16233. 30TVN7029 Barcina de Los Montes a Penches, camino, 810 m, BIO16234. 30TVN7534 Frías, terófitos, zona quemada, 600 m, BIO16235.

Escasa. Pastos terófitos. *Sisymbrietalia*. (*Helianthemetalia*).

CARYOPHYLLACEAE

Silene legionensis Lag.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, claro quejigal, 800 m, BIO16236. 30TVN7631 Tobera, camino en pinar de repoblación, 650 m, BIO16237. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, camino arenoso, 1.100 m, BIO16238. 30TVN7533 Frías, pasto, 580 m, BIO16239. 30TVN7534 Frías, coscojar, claro pinar, 600 m, BIO16240. 30TVN8628 Cubilla, Los Llanos, matorral, 1.000 m, BIO16241. 30TVN8624 Silanes, tomillar, 880 m, BIO16242. 30TVN7533 Crta. de Frías a Tobera, tomillar-pastizal, 560 m, BIO16243. 30TVN7029 Sierra de Oña, subida a La Laguna, matorral, 800 m, BIO16244. 30TVN6834 Villanueva de Los Montes, matorral sustitución de melojar-quejigal, 860 m, BIO16245. 30TVN7534 Frías, pasto, 600 m, BIO16246. 30TVN8329 Cubilla de la Sierra, matorral, 1.000 m, BIO16247. 30TVN7931 Valderrama, camino arenoso, 600 m, BIO16248. 30TVN7826 Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO16249. 30TVN7929 De El Mazo a El Conchal, pasto pedregoso, 900 m, BIO16250. 30TVN7634 Frías, pasto, 540 m, BIO16251. 30TVN7826 El Portillo de Busto, roca, 1.000 m, BIO16252.

Frecuente. Pastos pedregosos y tomillares. *Festuco-Poetalia*.

CARYOPHYLLACEAE

Silene nocturna L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9020 Pancorbo, crestones de roca caliza, 700 m, BIO16253. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, pastizal, contacto comunidad *Erica scoparia*, 600 m, BIO16254. 30TVN7834 Montejo de Cebas, terraza arenosa del Ebro, 520 m, BIO16255. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, comunidad de anuales, 600 m, BIO16256. 30TVN6633 Oña, comunidad anuales, 570 m, BIO16257.

Rara. *Helianthemetea*.

CARYOPHYLLACEAE

Silene nutans L. subsp. *nutans*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6637 Trespaderne, Valdecastro, encinar, 820 m, BIO16258. 30TVN7435 Frías, carrascal, 700 m, BIO16259. 30TVN8628 Cubilla, Los Llanos, matorral, 1.000 m, BIO16260. 30TVN6535 Trespaderne, encinar, 600 m, BIO16261. 30TVN8427 Miraveche, repisas escalonadas, debajo de buitrera, 1.200 m, BIO16262. 30TVN9121 Pancorbo, quejigal, 770 m, BIO16263. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, encinar, 620 m, BIO16264. 30TVN6729 Mesa de Oña, matorral, mosaico con pastizal, 1.060 m, BIO16265. 30TVN6637 Sierra La Llana, encinar, 960 m,

BIO16266. 30TVN6637 Sierra La Llana, cresta caliza, 960 m, BIO16267. 30TVN8427 Miraveche, paredón calizo, repisas, 1.200 m, BIO16268. 30TVN7431 Ranera, monte San Miguel, pasto, 750 m, BIO16269. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, claro carrascal, 600 m, BIO16270. 30TVN7826 Mtes. Obarenes, Portillo de Busto, carrascal, 1.000 m, BIO16271. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, claro Carrascal, 600 m, BIO16272.

Común. Pastizales, matorrales y bosques. [*Origanetalia*].

CARYOPHYLLACEAE

Silene portensis L. subsp. *portensis*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, comunidad de anuales, 600 m, BIO16273. 30TVN7631 Tobera, monte Valdemoro, camino en pinar de repoblación, 650 m, BIO16274.

Esporádica. *Helianthemetalia*.

CARYOPHYLLACEAE

Silene vulgaris (Moench) Garcke subsp. *vulgaris*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7634 Frías, malas hierbas, cultivo de cebada, 540 m, BIO16275. 30TVN7533 Crta. de Frías a Tobera, comunidad nitrófila, escombrera, 560 m, BIO16276. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, comunidad nitrófila, 590 m, BIO16277. 30TVN6725 La Parte de Bureba, cultivo abandonado, 700 m, BIO16278. 30TVN7433 Frías, Tobera, gleras, 660 m, BIO16279. 30TVN7433 Frías, Tobera, encinar, 740 m, BIO16280. 30TVN7836 Montejo de Cebas, baldío, 530 m, BIO16281. 30TVN7433 Tobera, gleras, 620 m, BIO16282.

Escasa. Cultivos. (*Ruderali-Secalieta*).

ASTERACEAE

Silybum marianum (L.) Gaertner

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, borde camino, 550 m, BIO12830. 30TVN7534 Frías, comunidad nitrófila, 550 m, BIO12831. 30TVN7534 Frías, nitrófila, 560 m, BIO12832.

Común. Bordes de caminos y terrenos removidos. *Artemisietea*.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

LILIACEAE

Simethis mattiazzii (Vandelli) G. López & Ch. E. Jarvis, *Atti. Mem. Acad. Sci.*

Let. Art. Padova 16: 76. 1900.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9132 Bozoo, monte Recuenco, encinar - alcornocal, 870 m, BIO16965. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, matorral sobre suelo arenoso, 600 m, BIO16966. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, matorral sobre suelo arenoso, 600 m, BIO16967.

Rara. Brezales y melojares. *Calluno-Ulicetea*.

CRUCIFERAE

Sinapis arvensis L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7533 Tobera, Frías, comunidad nitrófila, borde camino, 540 m, BIO12135. 30TVN7634 Frías, comunidad nitrófila, junto arroyo, 540 m, BIO12136. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, comunidad nitrófila húmeda, 580 m, BIO12137. 30TVN7634 Frías, comunidad nitrófila, 540 m, BIO12138. 30TVN7734 Frías, aliseda, 520 m, BIO12139. 30TVN6930 Penches, baldío, 720 m, BIO12140. 30TVN7331 Ranera, camino arenoso, 710 m, BIO12141. 30TVN8529 Cubilla, comunidad nitrófila húmeda, 960 m, BIO12142. 30TVN7534 Frías, nitrófila húmeda, 550 m, BIO12143. 30TVN7534 Frías, comunidad nitrófila, borde de cultivo, 580 m,

BIO12144. 30TVN7634 Frías, huertas, Baldío, 550 m, BIO12145. 30TVN9121 Desfiladero de Pancorbo, finca abandonada, 650 m, BIO12146. 30TVN7932 Valderrama, cultivo de cereal abandonado, 620 m, BIO12147.

Frecuente. Bordes de caminos y cultivos. *Ruderali-Secalietea*.

CRUCIFERAE

Sisymbrium austriacum Jacq. subsp. *contortum* (Cav.) Rouy & Fouc.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7535 Frías, pastizal, bajo chopera, orilla Ebro, 520 m, BIO18937. 30TVN7635 Frías, nitrófila húmeda, 520 m, BIO18938. 30TVN7635 Frías, río Ebro, pastizal, 520 m, BIO18939. 30TVN7836 Montejo de Cebas, comunidad nitrófila, 520 m, BIO18940. 30TVN6435 Cañón de La Horadada, borde carretera, 580 m, BIO18941. 30TVN7634 Frías, muro, 600 m, BIO18942.

Escasa. Comunidades nitrófilas húmedas. (*Arction*).

Sisymbrium contortum: *Sisymbrium austriacum* subsp. *contortum*

CRUCIFERAE

Sisymbrium irio L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7533 Tobera, comunidad nitrófila húmeda, 580 m, BIO12153. 30TVN7534 Frías, comunidad nitrófila húmeda, 540 m, BIO12154. CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN9236 VI: Sobrón, 800 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 207).

Puntual.

CRUCIFERAE

Sisymbrium officinale (L.) Scop.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, pasto, 540 m, BIO12148. 30TVN7534 Frías, comunidad nitrófila, 550 m, BIO12149. 30TVN7534 Frías, nitrófila húmeda, 550 m, BIO12150. 30TVN7634 Frías, comunidad nitrófila, junto arroyo, 540 m, BIO12151. 30TVN6435 De Trespaderne a Oña, borde carretera, nitrófila anual, 560 m, BIO12152.

Común. Bordes de caminos. *Sisymbrietalia*.

CRUCIFERAE

Sisymbrium orientale L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7726 La Aldea del Portillo de Busto, pasto al pie de cantil, 1.020 m, BIO12155.

Puntual.

DIPSACACEAE

Sixalix atropurpurea (L.) Greuter & Burdet

Scabiosa atropurpurea L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7734 Frías, pastizal, 540 m, BIO17903. 30TVN8334 Santa María de Garoña, seto, 560 m, BIO17904. 30TVN6725 La Parte de Bureba, tomillar, 700 m, BIO17905. 30TVN9019 Pancorbo, pastizal, 660 m, BIO17906. 30TVN9633 Puentelarrá, baldío, 490 m, BIO17907.

Esporádica.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

APIACEAE

Smyrniium olusatrum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, seto, 550 m, BIO15819.
30TVN7534 Frías, borde camino, 550 m, BIO15820.

Escasa y localizada. Bordes de caminos, muros, etc. en núcleos urbanos.
Arction.

SOLANACEAE

Solanum dulcamara L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7931 Valderrama, seto, borde de arroyo Somo, 600 m, BIO18500. 30TVN7335 Quintanaseca, comunidad bajo saucedas, 520 m, BIO18501. 30TVN7734 Frías, comunidad de megaforbios, 520 m, BIO18502. 30TVN7634 Frías, nitrófila orilla río Molinar, 520 m, BIO18503.

Escasa. Alisedas, setos, pastos y comunidades nitrófilas en las orillas de los ríos. *Populetaia.*

SOLANACEAE

Solanum nigrum L. subsp. *nigrum*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7335 Quintanaseca, cascaderas de la orilla del río, 520 m, BIO18504. 30TVN7634 Frías, finca de cereal, 530 m, BIO18505. 30TVN7834 Montejo de Cebas, borde carretera, tierra removida, 540 m, BIO18506.

Escasa. Cultivos. *Solano-Polygonetalia. (Secalietalia).*

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

ASTERACEAE

Solidago virgaurea L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7433 Frías, Tobera, encinar, 740 m, BIO12833. 30TVN8526 Mtes. Obarenes, pasto pedregoso, 1.250 m, BIO12834. 30TVN6536 De Oña a Traspaderne, gravas de las vías, 550 m, BIO12835.

Esporádica. *Origanetalia.*

ASTERACEAE

Sonchus asper (L.) Hill subsp. *asper*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7624 Quintanilla Cabe Soto, cultivo de cereal, arado, 700 m, BIO12836. 30TVN6534 De Oña a Traspaderne, comunidad nitrófila, 590 m, BIO12837. 30TVN7531 Ranera, rócas en claro de carrascal, 800 m, BIO12838. 30TVN7932 Valderrama, cultivo de cereal abandonado, 620 m, BIO12839. 30TVN6633 Oña, gravas de las vías del ferrocarril, 570 m, BIO12840.

Común. Cultivos. *Solano-Polygonetalia.*

ASTERACEAE

Sonchus oleraceus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7535 Frías, pastizal, bajo chopera, orilla Ebro, 520 m, BIO12841. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, pasto, 800 m, BIO12842. 30TVN7734 Frías, aliseda, 520 m, BIO12843. 30TVN6637 Traspaderne, Valdecastro, encinar, 820 m, BIO12844. 30TVN7635 Frías, pie de muro, 540 m, BIO12845. 30TVN7335 Quintanaseca, aliseda, 520 m, BIO12846. 30TVN6435 Oña, borde carretera, 570 m, BIO12847. 30TVN7533 Tobera, baldío, 560 m, BIO12848. 30TVN7534 Frías, borde carretera, 550 m, BIO12849. 30TVN7533 Frías, comunidad nitrófila, 550 m, BIO12850. 30TVN7634 Frías, malas hierbas, cultivo de cebada, 540 m, BIO12851. 30TVN7634 Frías, huertas, Baldío, 550 m, BIO12852. 30TVN7533 Frías, Tobera, finca encharcada, 560 m, BIO12853. 30TVN7534 Frías, comunidad

nitrófila, borde de cultivo, 580 m, BIO12854. 30TVN7535 Frías, comunidad de anuales en baldío, 540 m, BIO12855. 30TVN7534 Frías, comunidad nitrófila, orilla río, 540 m, BIO12856. 30TVN7834 Montejo de Cebas, borde carretera, tierra removida, 540 m, BIO12857.

Frecuente. Cultivos y bordes de caminos. *Solano-Polygonetalia*. (*Sisymbrietalia*).

ROSACEAE

Sorbus aria (L.) Crantz subsp. *aria*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8726 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, matorral, 1.180 m, BIO17377. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, hayedo, 1.100 m, BIO17378. 30TVN8032 Valderrama, encinar, pie de roquedo, 1.000 m, BIO17379. 30TVN9122 Encío, hayedo, 800 m, BIO17380. 30TVN8132 Valderrama, monte Humión, quejigal, vaguada, pie de rocas calizas, 1.050 m, BIO17381. 30TVN6633 Carret. a Villanueva de los Montes, matorral, contacto con coscojar, 600 m, BIO17382.

Común. Bosques. *Quercu-Fagetea*.

ROSACEAE

Sorbus domestica L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8033 monte Humión, matorral, 900 m, BIO17383. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, encinar en vaguada, 680 m, BIO17384. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, matorral, 600 m, BIO17385. 30TVN8533 Orbañanos, seto, borde camino, 620 m, BIO17386. 30TVN8232 Subida a Humión desde Garoña, matorral, 800 m, BIO17387. 30TVN8734 Tobalinilla, borde camino, 550 m, BIO17388.

Cultivada y asilvestrada.

ROSACEAE

Sorbus mougeotii Soyer-Willemet & Godron

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6934 Sierra de La Llana, hayedo, en vaguada Hacia Coto, 800 m, BIO17389. 30TVN8728 Cubilla, quejigal, 980 m, BIO17390.

Rara. Hayedos y quejigares. *Quercu-Fagetea*.

ROSACEAE

Sorbus torminalis (L.) Crantz

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8328 de Cubilla a Las Naves, hayedo, 900 m, BIO17391. 30TVN6534 de Oña a Trespaderne, gravas de las vías del tren, 560 m, BIO17392. 30TVN7830 Valderrama, hayedo, 800 m, BIO17393. 30TVN6536 De Oña a Trespaderne, encinar, 600 m, BIO17394. 30TVN6535 Trespaderne, encinar, 600 m, BIO17395.

Escasa. Bosques. (*Quercu-Fagetea*).

SPARGANIACEAE

Sparganium erectum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8434 De Orbañanos a Santa M^a de Garoña, borde del pantano, 520 m, BIO18680. 30TVN7635 Frías, zona inundada todo el año, 530 m, BIO18681.

Rara. Orillas de ríos. *Phragmitetea*.

CARYOPHYLLACEAE

Spergula pentandra L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, anuales, claro de matorral, 600 m, BIO16283. 30TVN6725 De Cornudilla a La Parte de

Bureba, anuales, finca abandonada, 650 m, BIO16284. 30TVN9234 Sobrón, comunidad anuales, claros de tomillar, 500 m, BIO16285.

Esporádica. Comunidades terofíticas. *Helianthemetalia*.

CARYOPHYLLACEAE

Spergularia marina (L.) Besser

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, juncal, 590 m, BIO16286.

Puntual.

CARYOPHYLLACEAE

Spergularia rubra (L.) J. & C. Presl.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8528 Cubilla, cultivo de cereal abandonado, 940 m, BIO16287.

Esporádica. *Polygono-Poetalia*. (*Secalietalia*).

ROSACEAE

Spiraea hypericifolia L. subsp. *obovata* (Waldst & Kit. ex Willd.) Dostál

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7827 Zangandez, matorral, 850 m, BIO2228. 30TVN7135 de Cillaperlata a Quintanaseca, quejigal, 560 m, BIO2227. 30TVN7434 de Frás a Villanueva de Los Montes, claro carrascal, 800 m, BIO2226. 30TVN7931 Valderrama, genistion, 600 m, BIO2225. 30TVN7534 Frías, talud, borde carretera, 570 m, BIO2224. 30TVN7035 Cillaperlata, seto, 600 m, BIO17396. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, claro carrascal, 600 m, BIO2229.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Santa Gadea; VN63 Entre Oña y Trespaderne y VN83 Obarenes, monte Humión, ROMO, A.M. (1983: 540). VN7435 Entre Frías y Quintanaseca, 600-700 m; VN7533 Frías, 620 m; VN7633 Frías, monte de la Cruz; VN92 Pancorbo, 600 m; VN92 Pancorbo, 600 m y VN92 Pancorbo, 650 m, SESMA & LOIDI (1992: 150).

Frecuente. Quejigares, encinares, coscojares y matorrales. *Quercetea ilicis*. (*Spiraeo-Quercetum fagineae*).

Spiraea obovata: *Spiraea hypericifolia* subsp. *obovata*

ORCHIDACEAE

Spiranthes aestivalis (Poiret) L. C. M. Richard

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8426 Miraveche, humedal, vaguada, 930 m, BIO17097.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN82 Miraveche, 800 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 1099).

Puntual.

ORCHIDACEAE

Spiranthes spiralis (L.) Chevall.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7533 Tobera, borde carretera, 560 m, BIO17098. 30TVN9331 De Bozoo a Portilla, pasto, 590 m, BIO17099. 30TVN7533 Frías, cuneta, 550 m, BIO17100.

Esporádica.

LAMIACEAE

Stachys heraclea All.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7727 La Aldea del Portillo de Busto, pasto pedregoso, 850 m, BIO13059.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN82 Miraveche, 800 m, ASEGUINOLAZA, C. et al. (1985: 622).

Puntual.

LAMIACEAE

Stachys officinalis (L.) Trevisan

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8530 Sierra de Cubilla, hayedo, 1.100 m, BIO13060. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, encinar en vaguada, 680 m, BIO13061. 30TVN8726 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, matorral, 1.180 m, BIO13062. 30TVN8627 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, hayedo, 1.070 m, BIO13063. 30TVN8027 La Molina del Portillo de Busto, matorral, 780 m, BIO13064. 30TVN7730 Ranera, quejigal, 800 m, BIO13065.

Común. Bosques y matorrales. *Molinio-Arrhenatheretea*. (*Quercus-Fagetea*).

LAMIACEAE

Stachys recta L. subsp. *recta*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, tomillar, 800 m, BIO13066. 30TVN7734 Frías, pasto sobre suelo arcilloso, 550 m, BIO13067. 30TVN7734 Frías, coscojar, 550 m, BIO13068. 30TVN7932 Valderrama, seto, entre cultivos, 620 m, BIO13069. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, encinar en vaguada, 680 m, BIO13070. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, comunidad nitrófila húmeda, 590 m, BIO13071. 30TVN7433 Tobera, pasto pedregoso, 650 m, BIO13072. 30TVN7727 La Aldea - Zangandez, rocas, 850 m, BIO13073. 30TVN7534 Frías, pasto pedregoso, 600 m, BIO13074. 30TVN7827 Zangandez, Mtes. Obarenes, rocas, 850 m, BIO13075.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN63 Oña, hacia la desembocadura del Nela, 580 m, ROMO, A.M. (1985: 176).

Escasa. Pastos y tomillares.

LAMIACEAE

Stachys sylvatica L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8528 Cubilla, hayedo en vaguada, 920 m, BIO13076. 30TVN8529 Cubilla, pasto húmedo, 950 m, BIO13077.

Puntual.

ASTERACEAE

Stachelina dubia L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7432 Tobera, pasto, 600 m, BIO12858. 30TVN7532 Tobera, matorral, 700 m, BIO12859. 30TVN6931 De Oña a Penches, carrascal, 700 m, BIO12860. 30TVN6435 Cañón de La Horadada, rocas, 600 m, BIO12861. 30TVN7727 La Aldea - Zangandez, rocas, 850 m, BIO12862. 30TVN7730 Ranera, pasto, 800 m, BIO12863.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN73 Sobrón, 700 m, ROMO, A.M. (1985: 178).

Común. Matorrales y tomillares en los lugares más (*Festuco-Ononidetea*).

CARYOPHYLLACEAE

Stellaria graminea L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8528 Cubilla, Valle Los Ríos, borde del río, 950 m, BIO16288.

Puntual. *Molinio-Arrhenatheretea*.

CARYOPHYLLACEAE

Stellaria holostea L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8726 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, hayedo, 1.180 m, BIO16289. 30TVN9123 Encío, melojar, vaguada, 800 m, BIO16290. 30TVN6929 Penches, hayedo, pie de cantil, 1.000 m, BIO16291. 30TVN9121 Pancorbo, quejigal, 770 m, BIO16292. 30TVN7627 Mtes. Obarenes, Portillo de Busto, hayedo, 1.000 m, BIO16293. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, hayedo, 1.100 m, BIO16294.

Común. Bosques. *Quercu-Fagetea*.

CARYOPHYLLACEAE

Stellaria media (L.) Vill.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7635 Frías, pastizal, 520 m, BIO16295. 30TVN9021 Pancorbo, anuales, pie de roquedo, 1.020 m, BIO16296. 30TVN6637 Sierra La Llana, comunidad de anuales en cresta caliza, 960 m, BIO16297. 30TVN7635 Frías, baldío, 530 m, BIO16298. 30TVN7534 Frías, pasto pedregoso, 540 m, BIO16299. 30TVN7431 Ranera, monte San Miguel, pastizal, 750 m, BIO16300. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, hayedo, 1.100 m, BIO16301. 30TVN7634 Frías, huertas, Baldío, 550 m, BIO16302. 30TVN7634 Frías, repisas muro, 560 m, BIO16303. 30TVN7036 Cillaperlata, comunidad nitrófila de anuales, 540 m, BIO16304. 30TVN7534 Frías, pasto, terófitos, 550 m, BIO16305.

Común. Cultivos. *Ruderali-Secalieta*.

CARYOPHYLLACEAE

Stellaria pallida (Dumort.) Piré

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, pasto, terófitos, 550 m, BIO16306. 30TVN7534 Frías, pasto pedregoso, 540 m, BIO16307.

Puntual. *Ruderali-Secalieta*. (*Helianthemetea*).

POACEAE

Stipa offneri Breistr.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7235 Quintaneca, cretón calizo, 600 m, BIO11856. 30TVN6633 Oña a Trespaderne, tomillar, contacto con carrascal, 580 m, BIO11857. 30TVN7733 Frías, tomillar, 600 m, BIO11858. 30TVN8734 Tobalinilla, pasto pedregoso, 550 m, BIO11859.

Escasa. Tomillares y rocas calizas. (*Festuco-Poetalia*).

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

DIPSACACEAE

Succisa pratensis Moench

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7034 Villanueva Los Montes, sierra La Llana, pastizal húmedo, 720 m, BIO17921. 30TVN8227 La Molina del Portillo de Busto, melojar, ladera, 860 m, BIO17922. 30TVN7024 La Parte de Bureba, prado húmedo, 690 m, BIO17923. 30TVN8227 La Molina del Portillo de Busto, pastizal húmedo, encharcamiento temporal, 900 m, BIO17924. 30TVN7727 El Portillo de Busto, pastizal húmedo, 970 m, BIO17925.

Rara. Pastos higrofilos. [*Molinietalia*]. (*Holoschoenetalia*).

CAPRIFOLIACEAE

Symphoricarpos albus (L.) S.F. Blake

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6534 Oña, Balneario La Santé, borde carretera, naturalizado, 560 m, BIO18018.

Cultivada.

BORAGINACEAE

Symphytum tuberosum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7830 Valderrama, El Conchal, hayedo, 800 m, BIO16892. 30TVN8627 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, hayedo, 1.070 m, BIO16893. 30TVN7627 Mtes. Obarenes, Portillo de Busto, hayedo, 1.000 m, BIO16894.

Escasa. Hayedos y melojares. *Quercu-Fagetea*.

POACEAE

Taeniatherum caput-medusae (L.) Nevski

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9020 Pancorbo, zona húmeda, agua rezumante, 660 m, BIO11860. 30TVN9019 Pancorbo, pastizal, 660 m, BIO11861.

Puntual.

DIOSCOREACEAE

Tamus communis L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, seto, 740 m, BIO18155.

Escasa. Bosques y setos. *Quercu-Fagetea*.

ASTERACEAE

Tanacetum corymbosum (L.) Schultz Bip. subsp. *corymbosum*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7734 Frías, pasto, suelo arcilloso, 550 m, BIO12864. 30TVN8726 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, matorral, 1.180 m, BIO12865. 30TVN8628 Cubilla, Los Llanos, matorral, 1.000 m, BIO12866. 30TVN7531 Ranera, monte Valdemoro, encinar, 800 m, BIO12867. 30TVN6737 Sierra La Llana, claro carrascal, 800 m, BIO12868. 30TVN6637 Sierra La Llana, encinar, 960 m, BIO12869. 30TVN6737 Sierra La Llana, encinar, 940 m, BIO12870. 30TVN6829 Penches, matorral despues de quemado, 980 m, BIO12871. 30TVN6534 Oña, sierra La Llana, carrascal, 680 m, BIO12872. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, claro quejigal, 800 m, BIO12873.

Común. Encinares, matorrales basófilos crestas calizas. (*Genistion, Quercetea ilicis*).

ASTERACEAE

Tanacetum parthenium (L.) Schultz Bip.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6638 Cañón de la Horadada, aliseda, 550 m, BIO12874.

Cultivada y asilvestrada.

ASTERACEAE

Taraxacum officinale Weber

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8830 Cubilla - monte Mancubo, talud rezumante, 980 m, BIO12875. 30TVN7635 Frías, comunidad nitrófila, 520 m, BIO12876. 30TVN6738 Trespaderne, borde carretera, suelo pedregoso, 580 m, BIO12877. 30TVN8530 Monte Humión, pasto pedregoso, 1.340 m, BIO12878.

Rara. *Molinio-Arrhenatheretea*.

TAXACEAE

Taxus baccata L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9032 Bozoo, monte Recuenco, encinar, 900 m, BIO18448.

Rara. Hayedos y encinares al pie de cantiles. *Quercu-Fagetea*.

CRUCIFERAE

Teesdalia coronopifolia (J. P. Bergeret) Thell.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, anuales, claro de matorral, 600 m, BIO12156.

Puntual. *Helianthemetalia*.

CARYOPHYLLACEAE

Telephium imperati L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7533 Tobera, pasto pedregoso, 600 m, BIO16308.

Puntual.

LAMIACEAE

Teucrium botrys L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7531 Ranera, claro carrascal, suelo pedregoso, 800 m, BIO13078. 30TVN7531 Ranera, roca caliza, 800 m, BIO13079. 30TVN6633 Oña, pasto pedregoso y suelto, 600 m, BIO13080.

Esporádica.

LAMIACEAE

Teucrium chamaedrys L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7929 Zangandez, pasto pedregoso, 900 m, BIO13081. 30TVN8027 La Molina del Portillo de Busto, roca, 780 m, BIO13083. 30TVN7634 Frías, pasto, 550 m, BIO13084. 30TVN7727 La Aldea - Zangandez, rocas, 850 m, BIO13085. 30TVN7433 Tobera, pedregal, 600 m, BIO13086. 30TVN8132 Monte Humión, matorral, 1.200 m, BIO13087. 30TVN7532 Tobera, matorral, 700 m, BIO13088.

Frecuente. Quejigares, encinares, matorrales y tomillares. *Quercetalia pubescenti-petraeae* (*Quercetea ilicis*, *Festuco-Ononidetea*).

LAMIACEAE

Teucrium expansum Pau

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, tomillar, 550 m, BIO13089. 30TVN8920 Pancorbo, tomillar, 830 m, BIO13090. 30TVN9132 Bozoo, pastizal, 900 m, BIO13091. 30TVN7531 Ranera, monte Valdemoro, matorral, 820 m, BIO13092. 30TVN7532 Tobera, matorral, 700 m, BIO13093. 30TVN7826 Mtes. Obarenes, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO13094. 30TVN7730 Ranera, matorral, 800 m, BIO13095.

Frecuente. Pastos pedregosos y tomillares. *Festuco-Poetalia*.

LAMIACEAE

Teucrium pyrenaicum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7235 Quintanaseca a Cillaperlata, crestón calizo, 650 m, BIO13096. 30TVN7730 Ranera, quejigal, 800 m, BIO13097.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Obarenes, Humión, 1400 m, ROMO, A.M. (1985: 176) como Subsp. *pyrenaicum*. Pancorbo, FONT QUER (1924: 33).

Escasa. Matorrales basófilos. *Genistion occidentalis*.

Teucrium scordioides: *Teucrium scordium* subsp. *scordioides*

LAMIACEAE

Teucrium scordium L. subsp. *scordioides* (Schreber) Arcangeli

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7024 La Parte de Bureba, prado húmedo, 690 m, BIO13098.

Puntual.

LAMIACEAE

Teucrium scorodonia L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6435 Trespaderne, Pte. de la Horadada, encinar, 570 m, BIO13099. 30TVN6638 Cañón de la Horadada, aliseda, 550 m, BIO13100.

Escasa. Melojares, encinares y otros bosques. *Quercetalia roboris*. (*Quercetalia ilicis*).

RANUNCULACEAE

Thalictrum minus L. subsp. *minus*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7535 Frías, pastizal, bajo chopera, orilla Ebro, 520 m, BIO16601. 30TVN9633 Puentelarrá, aliseda, 450 m, BIO16602.

Esporádica.

RANUNCULACEAE

Thalictrum minus L. subsp. *pubescens* Schleicher ex Arcangeli

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8426 Mtes. Obarenes, gleras, 1.150 m, BIO16603. 30TVN8626 Mtes. Obarenes, monte Verdina, matorral - pastizal, 1.200 m, BIO16604. 30TVN8526 Miraveche, Mtes. Obarenes, matorral sobre cresta caliza, 1.320 m, BIO16605. 30TVN8431 monte Humión, rocas calizas, 1.300 m, BIO16606. 30TVN7727 La Aldea del Portillo, pasto, 850 m, BIO16607.

Escasa. Matorrales y pastos en el horizonte superior. [*Trifolio-Geranietea*]. (*Genistion, Bromion erecti*).

Thalictrum pubescens: *Thalictrum minus* subsp. *pubescens*

RANUNCULACEAE

Thalictrum tuberosum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, quejigal, 760 m, BIO16608. 30TVN6737 Sierra La Llana, pasto, claro encinar, 940 m, BIO16609. 30TVN6834 Villanueva de Los Montes, matorral sustitución de carrascal, 890 m, BIO16610. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, pasto, 600 m, BIO16611. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, claro carrascal, 600 m, BIO16612.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN92 Obarenes, sobre Pancorbo, 900 m, ROMO, A.M. (1984: 420).

Común. Pastos y tomillares. (*Festuco-Ononidetea*).

APIACEAE

Thapsia villosa L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6834 Villanueva de Los Montes, matorral sustitución de melojar-quejigal, 860 m, BIO15821. 30TVN6426 Pino de Bureba, talud carretera, 620 m, BIO15822.

Esporádica.

SANTALACEAE

Thesium divaricatum Jan ex Mert. & Koch

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7532 Tobera, matorral, 700 m, BIO18408. 30TVN7934 Montejo de Cebas a Cuezva, tomillar, lomas entre cultivos, 540 m, BIO18409. 30TVN7435 Frías, carrascal, 700 m, BIO18410. 30TVN7931 Valderrama, pastizal húmedo, 600 m, BIO18411. 30TVN7931 Valderrama, brezal, 600 m, BIO18412. 30TVN7827 Zangandez, pasto pedregoso, 850 m, BIO18413. 30TVN8031 Valderrama, rocas, 620 m, BIO18414.

Común. Pastos pedregosos y tomillares. *Festuco-Ononidetea*.

CRUCIFERAE

Thlaspi perfoliatum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, borde camino, tierra removida, 540 m, BIO12157. 30TVN8434 Sta. María de Garoña a Tobalinilla, baldío, 540 m, BIO12158. 30TVN6828 Mesa de Oña, comunidad de anuales en rellano roca, 1.150 m, BIO12159. 30TVN6531 Oña, pasto, cultivo abandonado, 740 m, BIO12160. 30TVN7534 Frías, pasto, 600 m, BIO12161. 30TVN7726 La Aldea del Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.020 m, BIO12162. 30TVN7534 Frías, cultivo, 600 m, BIO12163.

Rara. Pastos terofíticos. *Helianthemetea*.

CRUCIFERAE

Thlaspi stenopterum Boiss. & Reuter

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8431 Monte Humión, pasto, 1.400 m, BIO12164. 30TVN8430 Monte Humión, pasto, 1.300 m, BIO12165. 30TVN8027 El Portillo de Busto, pastizal, 1.110 m, BIO12166. 30TVN8530 Monte Humión, pasto, 1.250 m, BIO12167.

Esporádica. En el horizonte superior.

THYMELAEACEAE

Thymelaea ruizii Loscos ex Ruiz Casav.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7431 Ranera, cerro San Miguel, matorral, 750 m, BIO02234. 30TVN7132 Villanueva de Los Montes, matorral, 900 m, BIO2230. 30TVN6933 Ctra. a Villanueva de Los Montes, sotobosque, pinar, 880 m, BIO2231. 30TVN8828 Cubilla, Mte Robizuelos, carrascal, 900 m, BIO2232. 30TVN7434 Frías, brezal, 620 m, BIO2233.

Común. Matorrales. *Ononidetalia striati*. (*Calluno-Ulicetea*).

Thymus britannicus: *Thymus praecox* subsp. *britannicus*

LAMIACEAE

Thymus mastichina L. subsp. *mastichina*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7931 Valderrama, pinar, 600 m, BIO13101. 30TVN7631 Tobera, camino en pinar, 650 m, BIO13102. 30TVN6725 La Parte de Bureba, tomillar, 700 m, BIO13103. 30TVN7533 Crta. de Frías a Tobera, tomillar-pastizal, 560 m, BIO13104. 30TVN7534 Frías, claro carrascal, 600 m, BIO13105. 30TVN7534 Frías, pasto, 600 m, BIO13106.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Santa Gadea, R. Morales (1986: 155).

Escasa. Tomillares sobre suelos arenosos. [*Lavanduletalia stoechadis*]. (*Pegano-Salsoletea*).

Thymus mastigophorus: *Thymus mumbyanus* subsp. *mastigophorus*

LAMIACEAE

Thymus mumbyanus Boiss. & Reuter subsp. *mastigophorus* (Lacaita) Greuter & Burdet

Thymus mastigophorus Lacaita

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7826 Mtes. Obarenes, roca, 1.000 m, BIO13107. 30TVN8226 La Molina del Portillo de Busto, pastizal, cresta caliza, 1.200 m, BIO13108. 30TVN7533 Tobera, Frías, matorral-piornal, claro encinar, 650 m, BIO13109. 30TVN7826 Mtes. Obarenes, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO13110.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Montes Obarenes, R. MORALES (1986: 270).

Común. Pastizales pedregosos y tomillares. *Plantagini-Thymion mastigophori*.

LAMIACEAE

Thymus praecox Opiz subsp. *britannicus* (Ronniger) J. Holub

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8431 Monte Humión, pasto pedregoso, 1.300 m, BIO13111. 30TVN8628 Cubilla, Los Llanos, matorral, 1.000 m, BIO13112. 30TVN7934 Montejo de Cebas a Cuezva, tomillar, lomas entre cultivos, 540 m, BIO13113. 30TVN8331 Monte Humión, rocas calizas, pared, 1.400 m, BIO13114. 30TVN7828 Zangandez, pasto pedregoso, 900 m, BIO13115. 30TVN7826 Mtes. Obarenes, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO13116. 30TVN7534 Frías, pasto, 600 m, BIO13117. 30TVN7826 Mtes. Obarenes, roca, 1.000 m, BIO13118. 30TVN7734 Frías, pasto pedregoso, 550 m, BIO13119. 30TVN7534 Frías, roca, 540 m, BIO13120. 30TVN7534 Frías, claro carrascal, 600 m, BIO13121. 30TVN7826 Mtes. Obarenes, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO13122. 30TVN8530 Monte Humión, pastizal, 1.300 m, BIO13123. 30TVN8726 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, matorral, 1.180 m, BIO13124. 30TVN7827 Zangandez, Mtes. Obarenes, roca, 850 m, BIO13125. 30TVN7734 Frías, matorral, aulagar, 550 m, BIO18905. 30TVN7531 Ranera, monte Valdemoro, matorral (Encinar), 800 m, BIO18906.

Frecuente. Pastos pedregosos, tomillares y matorrales basófilos. *Festuco-Ononidetea*.

LAMIACEAE

Thymus pulegioides L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8732 De Orbañanos a monte Oteruelo, borde camino, 700 m, BIO13126. 30TVN7928 Zangandez, pastizal, 880 m, BIO13127. 30TVN6829 Penches, pastizal, 1.020 m, BIO13128. 30TVN7827 Zangandez, matorral, 850 m, BIO13129. 30TVN8027 La Molina del Portillo, matorral, 780 m, BIO13130.

Rara. Pastos y matorrales.

LAMIACEAE

Thymus vulgaris L. subsp. *vulgaris*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6738 Trespaderne, terreno pedregoso, 600 m, BIO13131. 30TVN7734 Frías, tomillar, 540 m, BIO13132. 30TVN7534 Frías, talud borde de carretera, 560 m, BIO13133. 30TVN7534 Frías, tomillar, 600 m, BIO13134. CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Oña y Pancorbo, desfiladero, R. MORALES (1986: 220). Pancorbo, FONT QUER (1924: 34).

Frecuente. Tomillares. *Festuco-Poetalia*.

TILIACEAE

Tilia platyphyllos Scop. subsp. *platyphyllos*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8528 Cubilla, hayedo en vaguada, 920 m, BIO18461. 30TVN6830 Penches, hayedo en vaguada, 950 m, BIO18462. 30TVN6435 Trespaderne, Pte. de la Horadada, encinar, 570 m, BIO18463. 30TVN6929 Penches, hayedo, pie de cantil, 1.000 m, BIO18464. 30TVN6535 Trespaderne, encinar, 600 m, BIO18465. 30TVN7135 de Cillaperlata a Quintanaseca, quejigal, 600 m, BIO18466.

Escasa. Hayedos y encinares al pie de cantiles. *Fagetalia. (Quercetalia pubescenti-petraeae)*.

ASTERACEAE

Tolpis barbata (L.) Gaertner

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, comunidad de anuales, 600 m, BIO12879. 30TVN7533 Crta. de Frías a Tobera, tomillar-pastizal, 560 m, BIO12880. 30TVN7836 Montejo de Cebas, baldío, 530 m, BIO12881. 30TVN7631 Tobera, camino - pinar, 650 m, BIO12882.

Escasa. Pastos terofíticos sobre suelos arenosos. *Helianthemetalia*.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

APIACEAE

Tordylium maximum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8629 Cubilla, campo de cultivo abandonado, 980 m, BIO15823. 30TVN7634 Frías, borde camino, nitrófila, 560 m, BIO15824. 30TVN7534 Frías, comunidad nitrófila, borde de cultivo, 580 m, BIO15825. 30TVN7534 Frías, comunidad nitrófila, borde de camino, 560 m, BIO15826.

Escasa. Bordos de caminos y cultivos. *Sisymbrietalia*. (*Artemisietea*).

APIACEAE

Torilis arvensis (Hudson) Link subsp. *arvensis*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7331 Ranera, camino arenoso, 750 m, BIO15827. 30TVN7535 Frías, borde camino, 550 m, BIO15828. 30TVN6633 Oña, gravas del ferrocarril, 570 m, BIO15829. 30TVN8031 Valderrama, quejigal, 650 m, BIO15830. 30TVN7634 Frías, borde camino, nitrófila, 560 m, BIO15831. 30TVN7534 Frías, comunidad nitrófila, borde de cultivo, 580 m, BIO15832. 30TVN6435 Oña, borde carretera, 570 m, BIO15833. 30TVN7932 Valderrama, cultivo de cereal abandonado, 620 m, BIO15834. 30TVN7828 Zangandez, pastizal húmedo, 800 m, BIO15835. 30TVN7635 Frías, aliseda, 520 m, BIO15836. 30TVN7734 Frías, borde camino, 520 m, BIO15837. 30TVN7931 Valderrama, borde camino, 600 m, BIO15838.

Común. Bordos de caminos, cultivos y comunidades nitrófilas. *Ruderali-Secalieta*.

APIACEAE

Torilis japonica (Houtt.) DC.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7335 Quintanaseca, aliseda, 520 m, BIO15839.

Puntual.

APIACEAE

Torilis leptophylla (L.) Reichenb. fil.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7726 El Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO15840. 30TVN8026 Cascajares de Bureba, pastizal, 1.030 m, BIO15841. 30TVN9224 Encío, borde camino, 640 m, BIO15842. 30TVN8426 Miraveche, cultivo abandonado, 900 m, BIO15843. 30TVN7826 Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO15844.

Rara. Cultivos. *Secalieta*.

APIACEAE

Torilis nodosa (L.) Gaertner

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9121 Pancorbo, reposadero de ganado, 820 m, BIO15845. 30TVN7534 Frías, pasto húmedo, 600 m, BIO15846.

Común. Bordos de caminos. *Sisymbrietalia*.

ASTERACEAE

Tragopogon crocifolius L. subsp. *crocifolius*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9021 Pancorbo, pasto, 780 m, BIO12883. 30TVN8426 Miraveche, cultivo abandonado, 900 m, BIO12884. 30TVN7531 Ranera, matorral - pastizal, 900 m, BIO12885. 30TVN8624 Silanes, pastizal, zona quemada, encinar, 980 m, BIO12886. 30TVN9121 Desfiladero de Pancorbo, pie de pared caliza, bloques de piedras, 650 m, BIO12887. 30TVN6834 Villanueva de Los Montes, tomillar, claro de matorral alto, 880 m, BIO12888. 30TVN9021 Pancorbo, tomillar, 980 m, BIO12889. 30TVN7129 Barcina de Los Montes a Penches, pastizal, claro quejigal-carrascal, pinar, 880 m, BIO12890. 30TVN6633 Oña, gravas de las vías del ferrocarril, 570 m, BIO12891. 30TVN8430 Cubilla, carretera a La Molina, tomillar, 1.000 m, BIO12892.

Escasa. Bordes de caminos y pastos. *Sisymbrietalia*. (*Festuco-Poetalia*, *Brachypodium phoenicoidis*, *Cynosurion*).

ASTERACEAE

Tragopogon dubius Scop.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, borde de camino, 580 m, BIO12893. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, herbazal, borde finca, 780 m, BIO12894. 30TVN6534 Oña, borde camino, 580 m, BIO12895.

Esporádica.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

ASTERACEAE

Tragopogon pratensis L. subsp. *pratensis*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6829 Penches, pastizal, 1.020 m, BIO12896. 30TVN7928 Zangandez, pastizal, 880 m, BIO12897. 30TVN6536 De Oña a Trespaderne, gravas de las vías, 550 m, BIO12898.

Esporádica.

FABACEAE

Trifolium angustifolium L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9019 Pancorbo, pastizal, 660 m, BIO13403. 30TVN7928 Zangandez, pastizal, claro de quejigal, 780 m, BIO13404. 30TVN7535 Frías, pastizal, bajo chopera, 520 m, BIO13405. 30TVN8228 La Molina del Portillo de Busto, camino, 800 m, BIO13406. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, claro quejigal, 800 m, BIO13407.

Escasa. Bordes de caminos y pastos de anuales. *Bromenalia*. (*Helianthemetalia*, *Sisymbrietalia*).

FABACEAE

Trifolium arvense L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8629 Cubilla, pastizal, sin pastar, 980 m, BIO13408. 30TVN7029 Barcina de Los Montes a Penches, camino, 800 m, BIO13409. 30TVN7531 Ranera, monte Valdemoro, comunidad anuales, 810 m, BIO13410. 30TVN7836 Montejo de Cebas, baldío, 530 m, BIO13411. 30TVN7631 Tobera, camino en pinar, 650 m, BIO13412. 30TVN6930 Penches, camino, 720 m, BIO13413.

Escasa. Pastos terofíticos sobre suelos arenosos. *Helianthemetalia*.

Trifolium bonannii: *Trifolium fragiferum* subsp. *bonannii*

FABACEAE

Trifolium campestre Schreber

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, pasto-tomillar, 600 m, BIO13414. 30TVN8529 Cubilla, prado de siega, 980 m, BIO13415. 30TVN8528 Cubilla, Valle Los Ríos, melojar, 950 m, BIO13416. 30TVN6638 Cañón de la Horadada, aliseda, 550 m, BIO13417. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, claro quejigal, 800 m, BIO13418. 30TVN7535 Frías, pastizal, bajo chopera, 520 m, BIO13419. 30TVN6930 Penches, camino, 720 m, BIO13420. 30TVN7534 Frías, baldío, 550 m, BIO13421. 30TVN7828 Zangandez, pasto, 850 m, BIO13422. 30TVN7734 Frías, borde camino, 550 m, BIO13423.

Común. Pastos de anuales. *Helianthemetea*. (*Bromenalia*).

FABACEAE

Trifolium dubium Sibth.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7029 Barcina de Los Montes a Penches, camino, 810 m, BIO13424. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, hayedo, 1.100 m, BIO13425.

Esporádica.

FABACEAE

Trifolium fragiferum L. subsp. *bonannii* (C. Presl) Soják

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9332 Villanueva Sopotilla, camino, 540 m, BIO13426. 30TVN7534 Frías, camino pedregoso, 550 m, BIO13427. 30TVN6934 Villanueva Los Montes, sierra La Llana, pasto, 740 m, BIO13428.

Esporádica. [*Trifolio-Cynodontion*].

FABACEAE

Trifolium gemellum Willd.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7928 Zangandez, pasto de anuales, 880 m, BIO13429. 30TVN7029 Barcina de Los Montes a Penches, camino, 800 m, BIO13430. 30TVN7029 Barcina de Los Montes a Penches, camino, 810 m, BIO13431.

Esporádica. *Helianthemetalia*.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

FABACEAE

Trifolium glomeratum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9132 Bozoo, camino arenoso, 900 m, BIO13432. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, comunidad de anuales, camino, 600 m, BIO13433.

Escasa. Pastos de anuales. *Helianthemetea*.

FABACEAE

Trifolium lappaceum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, pasto, 610 m, BIO13434. 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, pastizal, 600 m, BIO13435.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Frías, C. VICIOSO (1953: 322).

Puntual. *Helianthemetea*.

FABACEAE

Trifolium montanum L. subsp. *montanum*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6836 Cillaperlata, sierra La Llana, matorral, 760 m, BIO13436. 30TVN8532 Orbañanos, matorral, plantación de pinos, 680 m, BIO13437. 30TVN6837 Cillaperlata, pasto, 650 m, BIO13438. 30TVN6837 Cillaperlata, matorral-pasto, zona quemada, 580 m, BIO13439. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, pasto, 1.100 m, BIO13440. 30TVN6834 Villanueva de Los Montes, matorral sustitución de melojar-quejigal, 860 m, BIO13441. 30TVN7531 Ranera, monte Valdemoro, matorral (Encinar), 800 m, BIO13442.

Común. Brezales y matorrales. (*Calluno-Ulicetea*, *Genistion*).

FABACEAE

Trifolium ochroleucon Hudson

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7531 Ranera, monte Valdemoro, matorral en cortafuegos, 820 m, BIO13443. 30TVN7531 Ranera, monte Valdemoro, pastizal, sustitución quejigal, 725 m, BIO13444. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, quejigal, 840 m, BIO13445. 30TVN8330 Monte Humión, matorral, 1.180 m, BIO13446. 30TVN6829 Penches, matorral, brezal, 1.020 m, BIO13447. 30TVN8532 Orbañanos, matorral, plantación de pinos, 680 m, BIO13448. 30TVN8529 Cubilla, prado, siega, 980 m, BIO13449. 30TVN9122 Pancorbo, melojar, 820 m, BIO13450. 30TVN7928 Zangandez, pastizal, 880 m, BIO13451.

Común. Bosques y matorrales. [*Origanetalia*]. (*Genistion*, *Calluno-Uleceeta*, *Quercu-Fagetea*).

FABACEAE

Trifolium ornithopodioides (L.) Sm.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Monte de Encío, C. VICIOSO (1952: 45).

FABACEAE

Trifolium pratense L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6638 Cañón de la Horadada, aliseda, 550 m, BIO13452. 30TVN7233 Villanueva de Los Montes, camino, 850 m, BIO13453.

Escasa. Pastos higrófilos. *Molinio-Arrhenatheretea*.

FABACEAE

Trifolium repens L. subsp. *repens*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9020 Pancorbo, zona húmeda, agua rezumante, 660 m, BIO13454. 30TVN6837 Cillaperlata, pasto, 650 m, BIO13455.

Escasa. Pastos higrófilos. *Molinio-Arrhenatheretea*.

FABACEAE

Trifolium resupinatum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8026 Cascajares de Bureba, pasto húmedo, 900 m, BIO13456.

Puntual.

FABACEAE

Trifolium scabrum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, pasto-tomillar, 600 m, BIO13457. 30TVN6637 Sierra La Llana, comunidad de anuales en cresta caliza, 960 m, BIO13458. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, comunidad de anuales, 600 m, BIO13459. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, tomillar, 800 m, BIO13460. 30TVN6633 Oña, comunidad anuales, 570 m, BIO13461. 30TVN6429

De Oña a Pino de Bureba, comunidad de anuales, 600 m, BIO13462. 30TVN7734 Frías, borde camino, 550 m, BIO13463. 30TVN7534 Frías, pasto pedregoso, 550 m, BIO13464. 30TVN7534 Frías, eras, 550 m, BIO13465.

Común. Pastos de anuales. *Poetalia bulbosae*.

FABACEAE

Trifolium squamosum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, pastizal, 600 m, BIO13466. 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, pastizal, 600 m, BIO13467.

Puntual.

OBSERVACIONES: No conocemos ninguna cita anterior para la provincia de Burgos.

FABACEAE

Trifolium striatum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8530 Cubilla, pasto de anuales, 1.050 m, BIO13468. 30TVN7928 Zangandez, pasto de anuales, 880 m, BIO13469. 30TVN7029 Barcina de Los Montes a Penches, camino, temporalmente encharcado, 820 m, BIO13470. 30TVN9024 Encío, pastizal, 750 m, BIO13471. 30TVN7029 Barcina de Los Montes a Penches, camino, 800 m, BIO13472.

Rara. Pastos terofíticos. *Helianthemetea*.

FABACEAE

Trifolium tomentosum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9224 Encío, pasto, 650 m, BIO13473. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, comunidad de anuales, 600 m, BIO13474. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, comunidad de anuales, 600 m, BIO13475. 30TVN7534 Frías, pasto húmedo, 600 m, BIO13476.

Rara. Pastos de anuales. *Poetalia bulbosae*.

FABACEAE

Trigonella foenum-graecum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8124 Cascajares de Bureba, malas hierbas, cultivo de alholba, 730 m, BIO15571.

Cultivada.

APIACEAE

Trinia glauca (L.) Dumort. subsp. *glauca*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7934 Montejo de Cebas a Cuezva, tomillar, lomas entre cultivos, 550 m, BIO15847. 30TVN7734 Frías, matorral, aulagar, 540 m, BIO15848. 30TVN7826 El Portillo de Busto, pasto de anuales, 1.030 m, BIO15849. 30TVN7826 El Portillo de Busto, pastizal, contacto con Genision, 1.030 m, BIO15850. 30TVN6828 Mesa de Oña, pastizal, 1.150 m, BIO15851. 30TVN6729 Mesa de Oña, pastizal, mosaico con matorral, 1.060 m, BIO15852. 30TVN7531 Ranera, pasto, 700 m, BIO15853. 30TVN8033 Monte Humión, pasto de anuales, 900 m, BIO15854. 30TVN7533 Frías, pastizal, 600 m, BIO15855. 30TVN6736 Trespaderne, Sierra La Llana, encinar muy abierto, 980 m, BIO15856. 30TVN8333 Santa María de Garoña a Humión, cresta caliza, 650 m, BIO15857.

Cómun. Pastizales. *Festuco-Brometea*. (*Festuco-Poetalia*).

POACEAE

Trisetum flavescens (L.) Beauv.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6828 Mesa de Oña, matorral, 1.150 m, BIO11862. 30TVN8626 Silanes, pastizal bajo pinar de *P.Sylvestris*, 1.260 m, BIO11863. 30TVN9019 Pancorbo, pastizal, 660 m, BIO11864. 30TVN8529 Cubilla,

prado, 990 m, BIO11865. 30TVN9021 Pancorbo, pastizal, 1.010 m, BIO11866. 30TVN9224 Encío, pasto, 640 m, BIO11867. 30TVN8431 Monte Humión, pastizal, reposadero de ganado, 1.370 m, BIO11868. 30TVN8728 Cubilla, quejigal, 980 m, BIO11869. 30TVN8628 Cubilla, matorral, 950 m, BIO11870. 30TVN7828 Zangandez, cuneta, borde camino, 770 m, BIO11871.

Común. Pastizales. *Arrhenatheretalia*. (*Brachypodium phoenicoidis*).

POACEAE

Trisetum paniceum (Lam.) Pers.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9633 Puentelarrá, borde carretera, 490 m, BIO11872.

Puntual.

POACEAE

Triticum aestivum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7932 Valderrama, cultivo de cereal abandonado, 620 m, BIO11873.

Cultivada.

LILIACEAE

Tulipa sylvestris L. subsp. *australis* (Link) Pamp.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8630 Cubilla, pasto, 1.150 m, BIO16968. 30TVN7432 Tobera, tomillar, suelo pedregoso, 700 m, BIO16969. 30TVN7331 Ranera, claro carrascal, suelo pedregoso, 800 m, BIO16970.

Esporádica.

ASTERACEAE

Tussilago farfara L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7734 Frías, aliseda, 520 m, BIO12899. 30TVN6431 Oña, camino pedregoso, 750 m, BIO12900.

Esporádica.

TYPHACEAE

Typha angustifolia L.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN9235 VI: Sobrón, 600 m, ASEGUNOLAZA, C. et al. (1985: 1057).

TYPHACEAE

Typha domingensis (Pers.) Steudel

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7835 Montejo de Cebas, río Ebro, aguas remansadas, 520 m, BIO18482.

Escasa. Bordes de pantanos y ríos. *Phragmition*.

ULMACEAE

Ulmus glabra Hudson

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9334 Sobrón, aliseda, 470 m, BIO18453. 30TVN6534 Oña, balnerio de La Santé, borde camino, tierra removida, 570 m, BIO18454. 30TVN9122 Encío, hayedo, 800 m, BIO18455. 30TVN7635 Frías, aliseda, 520 m, BIO18456. 30TVN7534 Frías, seto, 550 m, BIO18457.

Rara. Hayedos, alisedas y setos. *Quercu-Fagetea*.

ULMACEAE

Ulmus minor Miller

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9334 Sobrón, aliseda, 470 m, BIO18458. 30TVN9234 Sobrón, encinar muy humanizado, 520 m, BIO18459. 30TVN7635 Frías, aliseda, 520 m, BIO18460.

Común. Alisedas y setos. [*Fraxino-Ulmenion*]. (*Populion*, *Prunetalia*).

CRASSULACEAE

Umbilicus rupestris (Salisb.) Dandy

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN63 Trespaderne, desembocadura del Nela, 580 m, ROMO, A.M. (1984: 421).

Escasa. Muros. *Parietarietalia*.

URTICACEAE

Urtica dioica L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7727 La Aldea del Portillo, orla de hayedo, 1.000 m, BIO17743. 30TVN7228 Barcina de los Montes, herbazal, pie de cantil, 1.100 m, BIO17744. 30TVN7635 Frías, comunidad nitrófila, aliseda, 520 m, BIO17745.

Frecuente. Borde de caminos, terrenos removidos y comunidades nitrófilas. *Artemisietea*.

URTICACEAE

Urtica urens L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, comunidad nitrófila, borde de tapia, 540 m, BIO17746. 30TVN7534 Frías, cultivo, 540 m, BIO17747.

Puntual. *Chenopodietalia*.

CARYOPHYLLACEAE

Vaccaria hispanica (Miller) Rauschert

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, malas hierbas, cultivo de alholva, 600 m, BIO16309. 30TVN8124 Cascajares de Bureba, malas hierbas, cultivo de alholva, 730 m, BIO16310.

Esporádica. *Secalietalia*.

ERICACEAE

Vaccinium myrtillus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9123 Encío, pinar de *Pinus sylvestris*, 800 m, BIO17949. 30TVN8328 De Cubilla a Las Navas, matorral, claro de quejigal, 870 m, BIO17950.

Esporádica. *Quercetalia roboris*.

VALERIANACEAE

Valeriana montana L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8526 Montes Obarenes, hayedo, 1.270 m, BIO18056.

Puntual.

VALERIANACEAE

Valeriana tuberosa L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8431 Monte Humión, pasto en zona quemada, 1.400 m, BIO18057. 30TVN6729 Mesa de Oña, matorral, mosaico con

pastizal, 1.060 m, BIO18058. 30TVN7432 Tobera, tomillar, suelo pedregoso, 700 m, BIO18059.

Esporádica.

VALERIANACEAE

Valerianella carinata Loisel.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9021 Pancorbo, anuales, pie de roquedo, 1.020 m, BIO18060. 30TVN7634 Frías, anuales, camino arenoso, 540 m, BIO18061. 30TVN6427 De Pino de Bureba a Cornudilla, pasto de anuales, 600 m, BIO18062. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, comunidad anuales, claros de tomillar, 600 m, BIO18063. 30TVN7932 Valderrama, borde camino, 600 m, BIO18064.

Rara. Comunidades terofíticas. *Ruderali-Secalietaea* (*Helianthemetea*).

VALERIANACEAE

Valerianella coronata (L.) DC.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6633 Oña, comunidad anuales, 570 m, BIO18065.

Puntual.

VALERIANACEAE

Valerianella dentata (L.) Pollich

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9234 Sobrón, comunidad anuales, 550 m, BIO18066. 30TVN6828 Mesa de Oña, comunidad de anuales en rellano roca, 1.150 m, BIO18067. 30TVN8033 Monte Humión, pasto de anuales, 900 m, BIO18068. 30TVN8530 Monte Humión, pasto de anuales, zona quemada, 1.250 m, BIO18069.

Rara. Comunidades terofíticas. (*Helianthemetea*).

SCROPHULARIACEAE

Verbascum lychnitis L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8731 Monte El Bujarral, claro carrascal, 820 m, BIO16749.

Puntual.

SCROPHULARIACEAE

Verbascum pulverulentum Vill.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, nitrófila, 560 m, BIO16750. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, comunidad nitrófila, 590 m, BIO16751. 30TVN7634 Frías, borde camino, nitrófila, 560 m, BIO16752.

Frecuente. Bordes de caminos y terrenos removidos. *Onopordenea*. (*Artemisietea*).

SCROPHULARIACEAE

Verbascum thapsus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6830 Penches, matorral, 960 m, BIO16753. 30TVN7036 Cillaperlata, comunidad nitrófila, borde camino, 540 m, BIO16754.

Esporádica. *Onopordenea*.

SCROPHULARIACEAE

Verbascum virgatum Stokes subsp. *virgatum*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7835 Montejo de Cebas, pastizal, orilla del Ebro, 520 m, BIO16755. 30TVN7728 Zangandez, pastizal, 750 m, BIO16756. 30TVN9333 DE Villanueva Soportilla a Sobrón, borde camino, 550 m, BIO16757.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Santa María de Garoña, C. BENEDÍ & A. M. ROVIRA (1987: 390).

Esporádica. *Onopordetea*.

VERBENACEAE

Verbena officinalis L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7533 Frías, Tobera, finca encharcada, 560 m, BIO18507.

Común. Bordes de caminos y comunidades nitrofilas. *Artemisietea*.

SCROPHULARIACEAE

Veronica anagallis-aquatica L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7834 Montejo de Cebas, borde río Ebro, 500 m, BIO16758. 30TVN7634 Frías, río Ebro, gravas, 520 m, BIO16759. 30TVN7634 Frías, comunidad acuática enraizante, 540 m, BIO16760. 30TVN7734 Frías, comunidad de megaforbios, 520 m, BIO16761. 30TVN7635 Frías, río Ebro, orilla río, 520 m, BIO16762. 30TVN7734 Frías, río Ebro, orilla río, 510 m, BIO16763. 30TVN7734 Frías, río Ebro, saucedá, 510 m, BIO16764. 30TVN7634 Frías, río Molinar, orilla río, 520 m, BIO16765.

Escasa. Orillas de ríos. *Glycerio-Sparganion*.

SCROPHULARIACEAE

Veronica arvensis L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7634 Frías, repisas muro, 560 m, BIO16766. 30TVN7534 Frías, terófitos, plantación de cerezos, 600 m, BIO16767. 30TVN7634 Frías, comunidad de terófitos, 600 m, BIO16768. 30TVN7534 Frías, pasto, terófitos, 550 m, BIO16769. 30TVN6638 Trespaderne, cuneta pedregosa, terófitos, 560 m, BIO16770. 30TVN6531 Oña, muro, 600 m, BIO16771. 30TVN6725 De Cornudilla a La Parte de Bureba, baldío, suelo arenoso, 680 m, BIO16772. 30TVN7534 Frías, rellano rocas, 540 m, BIO16773.

Común. Comunidades de anuales. *Ruderali-Scalietea*. (*Helianthemetea*, *Poetea bulbosae*).

SCROPHULARIACEAE

Veronica austriaca L. subsp. *vahlII* (Gaudin) D. A. Webb

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8728 Cubilla, borde camino, pasto, 950 m, BIO16774. 30TVN8327 De Cubilla a Las Navas, quejigal, 900 m, BIO16775. 30TVN8425 Miraveche, matorral, mosaico con pastizal, 930 m, BIO16776. 30TVN7534 Frías, matorral sustitución carrascal, 610 m, BIO16777. 30TVN6737 Sierra La Llana, encinar, 940 m, BIO16778. 30TVN8032 Monte Humión, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO16779. 30TVN8331 Monte Humión, matorral, 1.350 m, BIO16780. 30TVN8630 Cubilla, matorral, 1.140 m, BIO16781. 30TVN7734 Frías, pastizal, orilla río, 520 m, BIO16782. 30TVN7530 Ranera, monte Valdemoro, pastizal, 760 m, BIO16783. 30TVN7431 Ranera, Cerro San Miguel, pastizal, 750 m, BIO16784. 30TVN7733 Frías, camino a Valderrama, borde camino, 550 m, BIO16785. 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, pasto pedregoso, 600 m, BIO16786. 30TVN8329 Cubilla, El Somo, borde camino, 950 m, BIO16787.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Pancorbo, FONT QUER (1924: 35) como *V. teucrium* L..

Escasa. Pastos y matorrales. (*Genistion*, *Festuco-Brometea*).

SCROPHULARIACEAE

Veronica beccabunga L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7727 La Aldea del Portillo, zona encharcada temporalmente, 1.000 m, BIO16788. 30TVN8530 Cubilla, comunidad acuática

enraizante, 1.020 m, BIO16789. 30TVN8734 Tobalinilla, orilla arroyo, 550 m, BIO16790. 30TVN7634 Frías, río Molinar, orilla río, 520 m, BIO16791.

Escasa. Orillas de ríos y arroyos. *Glycerio-Sparganion*.

SCROPHULARIACEAE

Veronica chamaedrys L. subsp. *chamaedrys*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8627 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, hayedo, 1.070 m, BIO16792. 30TVN8428 De Cubilla a Las Navas, hayedo en vaguada, 880 m, BIO16793. 30TVN6535 Trespaderne, encinar, 600 m, BIO16794. 30TVN8528 Cubilla, matorral, 940 m, BIO16795. 30TVN9121 Pancorbo, quejigal, 770 m, BIO16796. 30TVN8726 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, hayedo, 1.180 m, BIO16797. 30TVN7734 Frías, orilla río Ebro, saucedá, 520 m, BIO16798. 30TVN8130 Valderrama, quejigar, 750 m, BIO16799.

Escasa. Bosques. *Quercu-Fagetea*.

SCROPHULARIACEAE

Veronica hederifolia L. subsp. *hederifolia*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7634 Frías, repisas muro, 560 m, BIO16800. 30TVN6435 De Trespaderne a Oña, borde carretera, nitrófila anual, 560 m, BIO16801. 30TVN7534 Frías, rellano roca, 540 m, BIO16802.

Rara. *Ruderali-Secalieta*.

SCROPHULARIACEAE

Veronica jabalambrensis Pau

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Sa. Obarenes, PAU (1915). Humión, ROMO (1981).

SCROPHULARIACEAE

Veronica montana L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8626 Silanes, Montes Obarenes, hayedo, 1.260 m, BIO16803. 30TVN8428 De Cubilla a Las Navas, hayedo en vaguada, 880 m, BIO16804. 30TVN8331 Cubilla, bajo Monte Humión, hayedo, 1.180 m, BIO18960.

Esporádica. *Fagetalia*.

SCROPHULARIACEAE

Veronica officinalis L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8530 Sierra de Cubilla, claro de hayedo, 1.100 m, BIO16805. 30TVN8627 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, hayedo, 1.070 m, BIO16806. 30TVN8726 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, hayedo, 1.180 m, BIO16807. 30TVN9123 Encío, melojar, vaguada, 800 m, BIO16808. 30TVN6535 Trespaderne, encinar, 600 m, BIO16809. 30TVN8431 Cubilla, hayedo, 1.250 m, BIO16810. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, encinar en vaguada, 680 m, BIO16811.

Escasa. Hayedos, melojares y encinares. *Quercu-Fagetea*. (*Quercetalia ilicis*).

SCROPHULARIACEAE

Veronica persica Poiret

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, muro, 550 m, BIO16812. 30TVN7534 Frías, rellano roca, 540 m, BIO16813. 30TVN7036 Cillaperlata, comunidad nitrófila de anuales, 540 m, BIO16814. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, gravas, vías del tren, 570 m, BIO16815.

Escasa. Cultivos. *Solano-Polygonetalia*.

SCROPHULARIACEAE

Veronica polita Fries

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7634 Frías, repisas muro, 560 m, BIO16816. 30TVN7535 Frías, comunidad de anuales en baldío, 540 m, BIO16817. 30TVN7036 Cillaperlata, finca de cereal, 540 m, BIO16818. 30TVN7534 Frías, baldío, 540 m, BIO16819. 30TVN7635 Frías, baldío, 520 m, BIO16820.

Escasa. Cultivos. *Ruderali-Secalietae*.

SCROPHULARIACEAE

Veronica praecox All.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7635 Frías, baldío, 520 m, BIO16821. 30TVN7635 Frías, baldío, 540 m, BIO16822.

Puntual.

Veronica vahlii: *Veronica austriaca* subsp. *vahlii*

CAPRIFOLIACEAE

Viburnum lantana L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7826 Portillo de Busto, carrascal, 1.000 m, BIO18019. 30TVN7828 Zangandez, claro encinar, 850 m, BIO18020. 30TVN7534 Frías, seto, 520 m, BIO18021.

Frecuente. Setos y bosques. *Rhamno-Prunenea*.

CAPRIFOLIACEAE

Viburnum opulus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8127 La Molina del Portillo de Busto, orilla río Molinar, saucedá, 790 m, BIO18022.

Puntual. *Populetaia*.

CAPRIFOLIACEAE

Viburnum tinus L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8731 Orbañanos, encinar, 800 m, BIO18023. 30TVN6637 Cañón de La Horadada, encinar, 600 m, BIO18024. 30TVN7433 Tobera, encinar, 700 m, BIO18025. 30TVN7432 Tobera, seto, orilla río, 600 m, BIO18026.

Común. Encinares termófilos. (*Spiraeo-Quercetum rotundifoliae arbutetosum*).

FABACEAE

Vicia bithynica L.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Montes Obarenes, GUINEA (1953: 74).

FABACEAE

Vicia cracca L. subsp. *cracca*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, pastizal, talud borde camino, 800 m, BIO15575. 30TVN9633 Puentelarrá, pastizal, borde aliseda, 480 m, BIO15576. 30TVN6536 De Oña a Traspaderne, encinar, 600 m, BIO15577. 30TVN6536 De Oña a Traspaderne, gravas de las vías, 550 m, BIO15578. 30TVN7531 Ranera, monte Valdemoro, encinar, 800 m, BIO15579.

Común. Bosques, matorrales y pastos húmedos. *Molinio-Arrhenatheretea*.

FABACEAE

Vicia cracca L. subsp. *incana* (Gouan) Rouy

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8132 Valderrama, subida a Humión, matorral, sustitución encinar, 970 m, BIO15580. 30TVN6830 Penches, pastizal en vaguada, torrentera, 900 m, BIO15581. 30TVN6633 Carret. a Villanueva de los Montes,

matorral, contacto con coscojar, 600 m, BIO15582. 30TVN6531 Oña, encinar, 750 m, BIO15583. 30TVN6535 Trespaderne, matorral, borde vías, 560 m, BIO15584. 30TVN6737 Trespaderne, Sierra La Llana, encinar quemado, 780 m, BIO15585. 30TVN6836 Cillaperlata, sierra La Llana, matorral, 760 m, BIO15586. 30TVN8532 Orbañanos, matorral, plantación de pinos, 680 m, BIO15587. 30TVN7734 Frías, matorral, 540 m, BIO15588. 30TVN6534 De Oña a Trespaderne, encinar en vaguada, 680 m, BIO15589. 30TVN7431 Ranera, pastizal, 750 m, BIO15590.

Escasa. Matorrales y pastos.

FABACEAE

Vicia hirsuta (L.) S. F. Gray

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8530 Monte Humión, pasto de anuales, zona quemada, 1.250 m, BIO15591. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, herbazal, borde finca, 780 m, BIO15592. 30TVN8529 Cubilla, prado de siega, 980 m, BIO15593. 30TVN9234 Sobrón, matorral, claro de encinar, 500 m, BIO15594. 30TVN6729 Mesa de Oña, matorral, sustitución melojar, 1.060 m, BIO15595. 30TVN7828 Zangandez, cuneta, borde camino, 770 m, BIO15596.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: Obarenes, GUINEA (1953: 156).

Rara. Pastos y matorrales sobre suelos descalcificados.

Vicia incana: *Vicia cracca* subsp. *incana*

FABACEAE

Vicia lathyroides L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, comunidad de anuales, 600 m, BIO15597. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, claro pinar, suelo arenoso, 600 m, BIO15598.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN9632 VI: Fontecha, 500 m, ASEGUNOLAZA, C. et al. (1985: 334).

Puntual. *Helianthemetalia*.

Vicia nigra: *Vicia sativa* subsp. *nigra*

FABACEAE

Vicia onobrychioides L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8728 Cubilla, pasto, borde camino, 950 m, BIO15599. 30TVN8628 Cubilla, matorral, 950 m, BIO15600.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN83 Cubilla, 950 m, ASEGUNOLAZA, C. et al. (1985: 328).

Puntual. *Festuco-Brometea*.

FABACEAE

Vicia orobus DC.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9122 Encío, matorral, 820 m, BIO15601.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN83 Obarenes, sobre Pancorbo, 850 m, Romo, A.M. (1984: 424). Montes Obarenes, GUINEA (1953: 101).

Esporádica. *Trifolio-Geranienea*.

FABACEAE

Vicia pannonica Crantz subsp. *striata* (Marschall Bieb.) Nyman

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8124 Cascajares de Bureba, malas hierbas, cultivo de alholba, 730 m, BIO15602. 30TVN7327 Barcina de Los Montes, borde cultivo de cereal, 880 m, BIO18913.

Puntual. *Ruderali-Secalieta*.

FABACEAE

Vicia parviflora Cav.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6531 Oña, baldío, 740 m, BIO15631. 30TVN6927 La Parte de Bureba, pasto, 800 m, BIO15632. 30TVN7828 Zangandez, cuneta, borde camino, 770 m, BIO15633. 30TVN7535 Frías, pastizal, bajo chopera, 520 m, BIO15634. 30TVN7734 Frías, pasto, suelo arcilloso, 550 m, BIO15635. 30TVN7534 Frías, pasto en tomillar, 600 m, BIO15636.

Escasa. Pastizales. (*Brachypodium phoenicoidis*).

FABACEAE

Vicia sativa L. subsp. *nigra* (L.) Ehrh.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6638 Cañón de la Horadada, aliseda, 550 m, BIO15603. 30TVN7534 Frías, nitrófila húmeda, 550 m, BIO15604. 30TVN7534 Frías, comunidad nitrófila, borde de cultivo, 580 m, BIO15605. 30TVN8529 Cubilla, borde camino, 960 m, BIO15606. 30TVN7734 Frías, pasto sobre suelo arcilloso, 550 m, BIO15607. 30TVN7836 Montejo de Cebas, baldío, 530 m, BIO15608. 30TVN9633 Puentealarrá, pastizal, borde aliseda, 480 m, BIO15609. 30TVN6531 Oña, baldío, 740 m, BIO15610. 30TVN6729 Mesa de Oña, matorral, sustitución melojar, 1.060 m, BIO15611. 30TVN8629 Cubilla, campo de cultivo abandonado, 980 m, BIO15612. 30TVN6837 Cillaperlata, matorral-pasto, zona quemada, 580 m, BIO15613. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, comunidad de anuales, 600 m, BIO15614. 30TVN7533 Tobera, Frías, pasto húmedo, 550 m, BIO15615.

Común. Cultivos, bordes de caminos y pastos. *Ruderali-Secalietae*.

FABACEAE

Vicia sativa L. subsp. *sativa*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7828 Zangandez, cuneta, borde camino, 770 m, BIO15616. 30TVN7635 Frías, nitrófila húmeda, 520 m, BIO15617. 30TVN7932 Valderrama, cultivo de cereal abandonado, 620 m, BIO15618. 30TVN8629 Cubilla, pastizal, cultivo abandonado, 980 m, BIO15619. 30TVN8529 Cubilla, pasto, siega, finca cereal, 980 m, BIO15620. 30TVN8026 Cascajares, comunidad nitrófila húmeda, 890 m, BIO15621. 30TVN7335 Quintanaseca, borde camino, 600 m, BIO15622.

Cultivada y asilvestrada.

FABACEAE

Vicia sepium L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9122 Pancorbo, melojar, 820 m, BIO15623. 30TVN7234 Villanueva Los Montes-Cillaperlata, bosque en vaguada, 750 m, BIO15624. 30TVN6630 Oña, pasto, 740 m, BIO15625. 30TVN8431 Cubilla, reposadero de ganado, pie de cantil, 1.300 m, BIO15626. 30TVN8528 Cubilla, hayedo en vaguada, 920 m, BIO15627. 30TVN6435 Trespaderne, Pte. de la Horadada, encinar, 570 m, BIO15628. 30TVN8726 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, hayedo, 1.180 m, BIO15629. 30TVN7627 Montes Obarenes, borde de hayedo, 1.000 m, BIO15630.

Escasa. Bosques. (*Quercus-Fagetea*).

Vicia striata: *Vicia pannonica* subsp. *striata*

APOCYNACEAE

Vinca difformis Pourret

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7634 Frías, borde cultivo, 530 m, BIO18483.

Puntual.

APOCYNACEAE

Vinca major L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7634 Frías, borde camino, 540 m, BIO18484.
30TVN7036 Cillaperlata, talud al borde camino, 550 m, BIO18485.

Cultivada y asilvestrada.

ASCLEPIADACEAE

Vincetoxicum hirundinaria Medicus subsp. *intermedium* (Loret & Barrandon)
Markgraf

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, pasto, 600 m, BIO18380.
30TVN9023 Villanueva de Teba, matorral, 1.000 m, BIO18381. 30TVN7433 Frías,
Tobera, encinar, 740 m, BIO18382. 30TVN7533 Frías, monte Sta. Lucía, zona
quemada, 600 m, BIO18383. 30TVN8431 Monte Humión, matorral - pasto, 1.400 m,
BIO18384.

Escasa. Pastos y tomillares. (*Festuco-Poetalia*).

Vincetoxicum intermedium: *Vincetoxicum hirundinaria* subsp. *intermedium*

ASCLEPIADACEAE

Vincetoxicum nigrum (L.) Moench

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9234 Sobrón, matorral, claro de encinar, 480 m,
BIO18385. 30TVN9234 Sobrón, encinar muy humanizado, 520 m, BIO18386.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN9236 VI: Sobrón, 800 m, ASEGUINOLAZA, C. et al.
(1985: 564).

Esporádica.

VIOLACEAE

Viola alba Besser

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9031 Bozoo, monte Recuenco, claro de
carrascal, 800 m, BIO7579. 30TVN8034 Cuezva, talud, bode de carretera, 520 m,
BIO7582. 30TVN7534 Frías, monte Santa Lucía, pasto, 600 m, BIO7587. 30TVN6929
Penches, pinar de *Pinus pinaster*, 900 m, BIO7588. 30TVN9133 Bozoo, monte
Recuenco, pastizal, 1.000 m, BIO7581.

Común. Encinares y quejigares. (*Quercetalia ilicis, Querco-Fagetea*).

VIOLACEAE

Viola arvensis Murray

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6828 Mesa de Oña, comunidad de anuales en
rellano roca, 1.150 m, BIO7548. 30TVN8629 Cubilla, campo de cultivo abandonado,
980 m, BIO7549. 30TVN9330 Bozoo, finca de cereal, 550 m, BIO7551. 30TVN6725
La Parte de Bureba, cultivo abandonado, 700 m, BIO7553. 30TVN6633 Oña, rellano
roca, 620 m, BIO7552.

Escasa. Cultivos. *Ruderali-Secalietae*.

VIOLACEAE

Viola gr. *silvestris*

Común. Bosques. (*Querco-Fagetea*).

OBSERVACIONES: Incluimos dentro de este grupo aquellas plantas de
inventarios que al encontrarse en estado vegetativo no poseían los
caracteres necesarios para su identificación hasta el rango de especie.

VIOLACEAE

Viola hirta L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7634 Frías, pasto, 600 m, BIO7575. 30TVN8430 Cubilla, matorral, 1.150 m, BIO7576. 30TVN9130 Bozoo, carrascal, 700 m, BIO7580. 30TVN7432 Frías, Tobera, carrascal en vaguada, 700 m, BIO7583.

Esporádica.

VIOLACEAE

Viola kitaibeliana Schultes

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, baldío, 550 m, BIO07550.

Puntual.

VIOLACEAE

Viola odorata L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7530 Ranera, muro, 750 m, BIO7578. 30TVN7534 Frías, pasto, 580 m, BIO7577. 30TVN7534 Frías, pasto húmedo, borde camino, 600 m, BIO18918.

Esporádica.

VIOLACEAE

Viola reichenbachiana Jordan ex Boreau

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7035 Villanueva de Los Montes, pastizal, 600 m, BIO7557. 30TVN7734 Frías, pasto, 520 m, BIO7563. 30TVN7627 El Portillo de Busto, hayedo, 1.000 m, BIO7558. 30TVN8532 Orbañanos, hayedo, 750 m, BIO7572. 30TVN8726 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, hayedo, 1.180 m, BIO7569. 30TVN6637 Trespaderne, Sierra de la Llana, bosque entre crestones calizos, 600 m, BIO19013. 30TVN8431 Cubilla, hayedo, 1.250 m, BIO19014. 30TVN8627 Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, hayedo, 1.070 m, BIO19015.

Común. Hayedos. *Quercu-Fagetea*.

VIOLACEAE

Viola riviniana Reichenb.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: VN63 Desembocadura del Nela, 590 m, Romo, A.M. (1984: 426). VN63 Oña, 600 m, Romo, A.M. (1984: 426).

VIOLACEAE

Viola riviniana x reichenbachiana L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8528 Cubilla, Valle Los Ríos, melojar, 950 m, BIO07570. 30TVN8630 Cubilla, matorral, 1.180 m, BIO7564. 30TVN6435 Trespaderne, Pte. de la Horadada, encinar, 570 m, BIO7565. 30TVN7728 La Aldea del Portillo de Busto, quejigal, 760 m, BIO7561. 30TVN9024 Obarenes, quejigal abierto, 770 m, BIO7559. 30TVN8130 Valderrama, quejigar en vaguada, 690 m, BIO7571. 30TVN8530 Sierra de Cubilla, hayedo, 1.100 m, BIO7568. 30TVN7533 Tobera, pasto, 600 m, BIO7565. 30TVN6637 Cañón de La Horadada, encinar, 600 m, BIO7566. 30TVN6435 Cañón de La Horadada, terreno pedregoso, 600 m, BIO7567. 30TVN6738 de Trespaderne a Cillaperlata, cuneta, 550 m, BIO7560. 30TVN7434 Frías, monte Albillo, pasto, 750 m, BIO7555. 30TVN7834 Montejo de Cebas, carrascal, 550 m, BIO7556. 30TVN7533 Tobera, pasto, 600 m, BIO7554. 30TVN7335 Quintanaseca, pasto bajo chopera, 520 m, BIO7574. 30TVN6536 De Oña a Traspaderne, gravas de las vías, 550 m, BIO7573.

Escasa. Quejigares y otros bosques. *Quercu-Fagetea*.

VIOLACEAE

Viola rupestris F.W. Schmidt

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, monte Santa Lucía, pasto, 600 m, BIO7590. 30TVN7734 Montejo San Miguel, claro quejigal, 550 m, BIO7591. 30TVN7834 Montejo de Cebas, pasto, 550 m, BIO7589.

Puntual.

VIOLACEAE

Viola rupestris x riviniana L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7834 Montejo de Cebas, pasto, 550 m, BIO18898. 30TVN8530 Cubilla, pasto, 1.300 m, BIO7586. 30TVN8431 Monte Humión, hayedo, 1.350 m, BIO7584.

Puntual.

LORANTHACEAE

Viscum album L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6929 Penches, hayedo, pie de cantil, 1.000 m, BIO17748. 30TVN6930 Penches, sobre manzano, 720 m, BIO17749.

Puntual.

VITACEAE

Vitis vinifera L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6534 Cañón de La Horadada, borde vías del ferrocarril, 570 m, BIO18446.

Cultivada y asilvestrada.

POACEAE

Vulpia bromoides (L.) S. F. Gray

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN8529 Cubilla, prado de siega, 980 m, BIO11874. 30TVN6838 Cillaperlata, camino arenoso, 550 m, BIO11875. 30TVN7531 Ranera, monte Valdemoro, comunidad anuales, claro de brezal, 850 m, BIO11876.

Rara. Pastos terofíticos. *Helianthemetea*.

POACEAE

Vulpia ciliata Dumort. subsp. *ciliata*

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6633 Oña, comunidad anuales, 570 m, BIO11877. 30TVN7534 Frías, camino pedregoso, 600 m, BIO11878. 30TVN6837 Trespaderne, Sierra La Llana, anuales, cortafuegos, 650 m, BIO11879. 30TVN9225 Encio, camino arenoso, 650 m, BIO11880. 30TVN7733 Frías, claro de matorral, terofitos, 550 m, BIO11881. 30TVN7534 Frías, terofitos, zona quemada, 600 m, BIO11882. 30TVN7734 Frías, pasto pedregoso, 540 m, BIO11883. 30TVN7826 La Aldea del Portillo de Busto, pasto pedregoso, 1.020 m, BIO11884.

Común. Pastos terofíticos. *Helianthemetea*.

POACEAE

Vulpia membranacea (L.) Dumort.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7535 Frías, cultivo abandonado, 540 m, BIO11885. 30TVN9234 Sobrón, claro de encinar, 500 m, BIO11886.

Esporádica.

POACEAE

Vulpia muralis (Kunth) Nees

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, comunidad de anuales, 600 m, BIO11887. 30TVN6830 De Penches a Oña, cultivo de cebada, 740 m, BIO18909.

Esporádica.

POACEAE

Vulpia myuros (L.) C. C. Gmelin

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6836 Cillaperlata, comunidad de anuales, 700m. BIO19021. 30TVN6838 Cillaperlata, Encinillas, camino arenoso, 550 m, BIO19022. 30TVN9225 Encío, camino arenoso, 650 m, BIO19023.

Común. Pastos terofíticos. *Helianthemetea*.

POACEAE

Vulpia unilateralis (L.) Stace

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN6633 Oña, comunidad anuales, 570 m, BIO11888. 30TVN7926 El Portillo de Busto, pastizal, 910 m, BIO11889. 30TVN8033 Monte Humión, pasto de anuales, 900 m, BIO11890. 30TVN6429 De Oña a Pino de Bureba, comunidad anuales, claros de tomillar, 600 m, BIO11891. 30TVN7633 Frías, anuales, rellano roca, 600 m, BIO11892. 30TVN9020 Pancorbo, anuales, tierra suelta, 700 m, BIO11893. 30TVN7734 Frías, camino, 550 m, BIO11894. 30TVN7733 Frías, claro de matorral, terófitos, 550 m, BIO11895. 30TVN7534 Frías, pasto-tomillar, terófitos, 600 m, BIO11896.

Escasa. Pastos terofíticos. *Helianthemetea*. (*Poetea bulbosae*).

ASTERACEAE

Xanthium spinosum L.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9330 Bozoo, patatal, tierra arada, 550 m, BIO12901.

Puntual.

ASTERACEAE

Xeranthemum cylindraceum Sibth. & Sm.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7036 Cillaperlata, pastizal, 560 m, BIO12902. 30TVN7828 Zangandez, pastizal húmedo, 800 m, BIO12903. 30TVN7928 Zangandez, pasto de anuales, 880 m, BIO12904.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: 30TVN82 Miraveche, 800 m, ASEGUNOLAZA, C. et al. (1985: 807).

Rara. Pastizales. *Festuco-Brometea*.

ASTERACEAE

Xeranthemum inapertum (L.) Miller

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, pasto - tomillar, 600 m, BIO12905. 30TVN6633 Oña, comunidad anuales, 570 m, BIO12906. 30TVN6637 Sierra La Llana, cresta caliza, 960 m, BIO12907. 30TVN8326 La Molina del Portillo de Busto, pasto, 1.190 m, BIO12908. 30TVN8431 Monte Humión, pasto pedregoso, 1.400 m, BIO12909. 30TVN7826 Mtes. Obarenes, pasto pedregoso, 1.000 m, BIO12910. 30TVN7726 Mtes. Obarenes, pasto pedregoso, 1.020 m, BIO12911.

Común. Pastos de anuales. *Trachynietalia* (*Poetea bulbosae*).

CISTACEAE

Xolantha guttata (L.) Raf.

Tuberaria guttata (L.) Fourr.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN7534 Frías, monte Sta. Lucía, pasto en claro coscojar, 600 m, BIO17643. 30TVN6725 La Parte de Bureba, tomillar, 700 m, BIO17644. 30TVN7631 Tobera, pinar, 650 m, BIO17645. 30TVN7931 Valderrama, claro pinar, 650 m, BIO17646.

Escasa. Pastos terofíticos sobre suelos arenosos. *Helianthemetalia*.

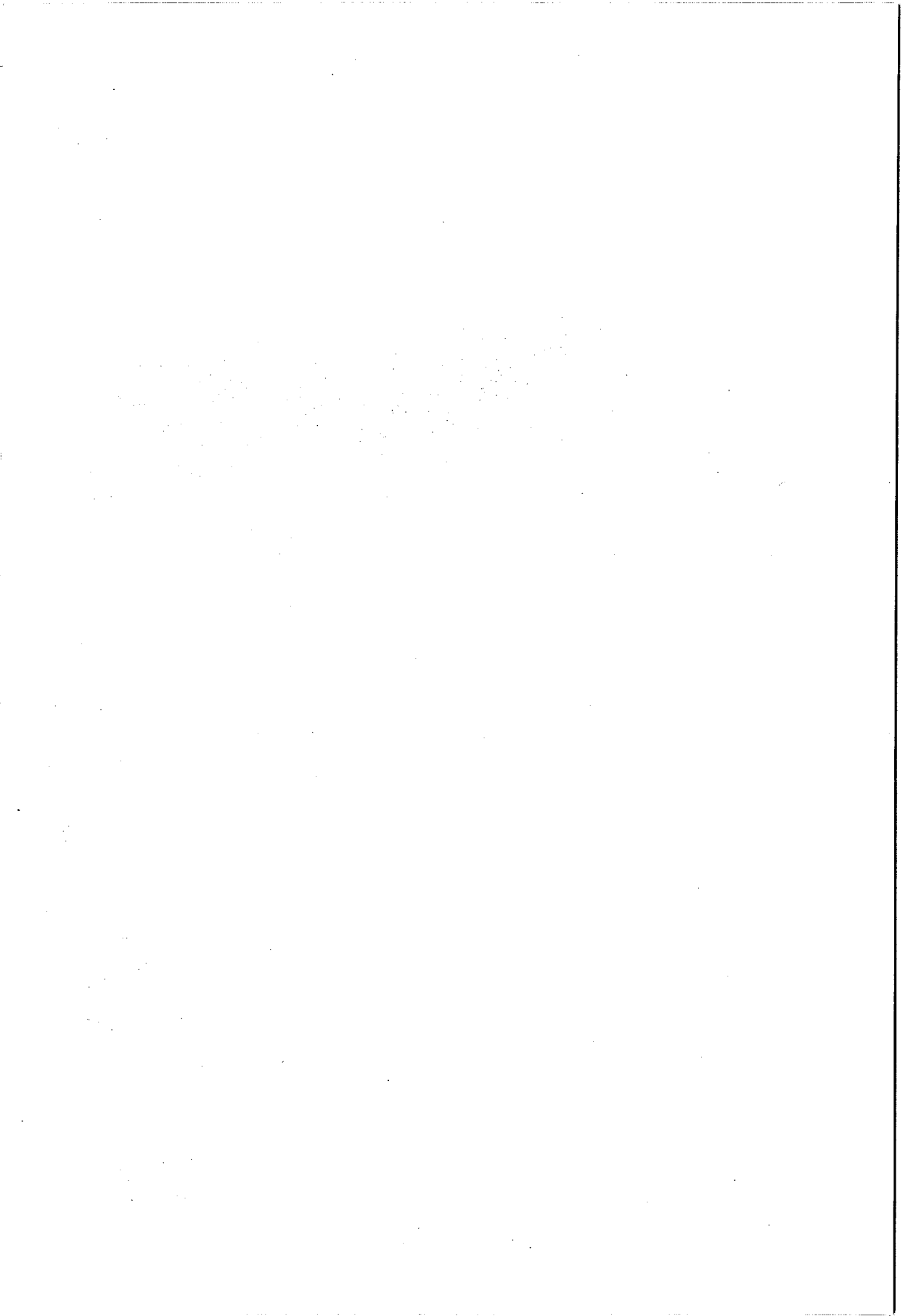
CISTACEAE

Xolantha tuberaria (L.) Gallego, Muñoz Garm. & Navarro

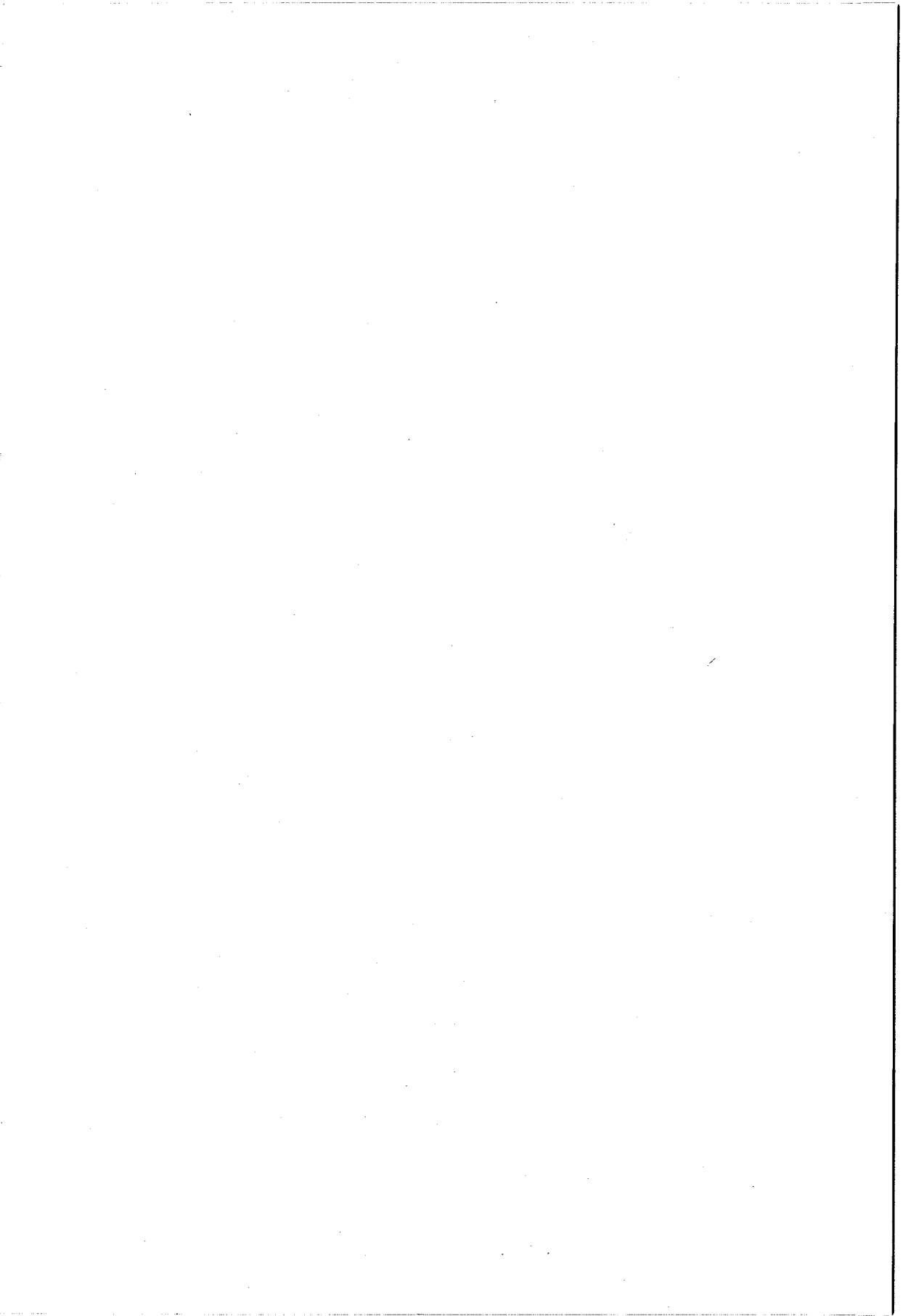
Tuberaria lignosa (Sweet) Samp.

MATERIAL HERBORIZADO: 30TVN9132 Bozoo, monte Recuenco, claro encinar - alcornocal, 900 m, BIO17647. 30TVN6929 Penches, matorral, 1.160 m, BIO17648. 30TVN7631 Tobera, camino en pinar, 650 m, BIO17649. 30TVN7233 Villanueva de Los Montes, matorral, 650 m, BIO17650.

Escasa. Brezales. *Calluno-Ulicetalia*.



VEGETACIÓN



INTRODUCCIÓN

En este apartado se procede a la descripción de los distintos sintáxones reconocidos en el territorio, a nivel de asociación. Cuando no ha sido posible la adscripción de ciertas formaciones a una asociación concreta se ha utilizado el término de "comunidad". Se tratan por clases fitosociológicas en el orden del esquema sintaxonómico. Al final de este capítulo se presentan las tablas correspondientes. Se han omitido los comentarios de las unidades de rango superior al de asociación.

A continuación, se incluye el esquema sintaxonómico adoptado, donde se indican las autorías correspondientes a cada sintaxon.

Dentro de cada asociación incluimos diferentes apartados, como estructura y ecología, localización en el área de estudio, sistemática y, por último, la sintaxonomía, con comentarios acerca de las relaciones dinámicas entre los distintos sintáxones.

En las tablas fitosociológicas se designan las subespecies con el nombre genérico seguido del epíteto subespecífico, omitiéndose el nombre específico, debido a la falta de espacio. Para su localización en el catálogo se indica el binomen correspondiente por orden alfabético, seguido del trinomen a que pertenece.

En los índices de las tablas se ha omitido el de sociabilidad, por razones de tratamiento con los programas estadísticos.

I. QUERCO-FAGETEA

1. *Carici sylvaticae-Fagetum sylvaticae* (Tablas 1-2)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Hayedos neutro-basófilos y ombrófilos de distribución orocantábrica y cántabro-euskalduna, que tienen carácter relíctico en nuestro territorio, ocupando los enclaves más elevados y umbríos, donde se produce una mayor permanencia de las nieblas. Se desarrollan en suelos más o menos profundos, sobre sustrato arenoso-arcilloso, pero enriquecidos en bases por el lavado de los horizontes calizos superiores.

El estrato arbóreo está constituido únicamente por el haya (*Fagus sylvatica*). En el estrato herbáceo su composición florística es muy pobre, destacando la relativa abundancia de helechos como *Dryopteris filix-mas* y *Polystichum aculeatum*, y la presencia de *Scilla lilio-hyacinthus*.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Muy puntual en el territorio, donde únicamente lo hemos detectado a elevada altitud en una vaguada situada en la vertiente norte de los Montes Obarenes, en sentido estricto, y en la zona de Cubilla.

SINTAXONOMÍA: A pesar de la pobreza en especies de los inventarios, tanto la presencia de táxones como *Scilla lilio-hyacinthus*, *Galium odoratum* y *Dryopteris filix-mas*, como la ausencia de especies características de los hayedos xerófilos de la asociación *Epipactido helleborines-Fagetum*, tales como *Primula veris* subsp. *columnae*, *Helleborus foetidus*, *Cephalanthera damasonium* y *Buxus sempervirens*, hemos decidido adscribir nuestros inventarios a la asociación *Carici sylvaticae-Fagetum*. Estos hayedos se incluyen en la alianza *Fagion sylvaticae*, a través de la subalianza *Fagenion sylvaticae*.

SINFITOSOCIOLOGÍA: Estos hayedos contactan con los de la asociación *Epipactido helleborines-Fagetum*, que ocupan suelos menos profundos y más pedregosos, sobre sustrato calizo.

Las etapas de sustitución corresponden a matorrales de la asociación *Arctostaphylo-Genistetum occidentalis*, y, en los lugares dedicados a ganadería, a pastos de la alianza *Cynosurion*.

2. *Epipactido helleborines-Fagetum sylvaticae* (Tablas 1-2)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Hayedos xerófilos, termófilos y neutro-basófilos que ocupan las laderas orientadas generalmente al norte, sobre suelos más o menos pedregosos formados a partir de sustratos calizos. La presencia de hayedos en un territorio con ombroclima subhúmedo se debe a la acumulación de nieblas en las umbrías, que aportan la humedad suficiente para que se mantengan.

Estos bosques presentan un estrato arbustivo y herbáceo poco denso, donde son relativamente abundantes las orquídeas como *Cephalanthera damasonium* y *Epipactis helleborine*, además de otros táxones como *Mercurialis perennis*, *Hepatica nobilis* y *Sesleria argentea*.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Son relativamente abundantes en el territorio en las áreas más elevadas y en situaciones de umbría. Pueden encontrarse hayedos en buen estado de conservación y formando masas forestales importantes principalmente en aquellas zonas más despobladas, como la vertiente norte de los Montes Obarenes, en sentido estricto. Sin embargo, en otras áreas, la presión ejercida los ha relegado a las posiciones más inaccesibles por la fuerte pendiente.

SINTAXONOMÍA: Pertenecen a la asociación *Epipactido helleborines-Fagetum sylvaticae*, descrita para la Sierra de Cantabria por Rivas-Martínez (1962) e incluida en la subalianza *Epipactido helleborines-Fagenion*, dentro de la alianza *Fagion sylvaticae* (Rivas-Martínez et al., 1991).

Corresponden a la subasociación típica, de carácter xerofítico, pero puede apreciarse en la tabla una cierta variabilidad. Los hayedos típicos de la asociación ocupan las laderas de fuerte pendiente orientadas al norte, con sustrato calizo, suelo pedregoso y altitud generalmente superior a los 1.000 m.

A menor altitud, los hayedos se refugian en las vaguadas angostas, enriqueciéndose en especies características de *Quercetalia pubescenti-petraeae* y *Prunetalia spinosae*, como *Quercus faginea*, *Lonicera periclymenum*, *Acer campestre*, *Rosa arvensis*; *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Viburnum lantana* y *Ligustrum vulgare*. A esta variante corresponden los inventarios 11 a 19.

Los inventarios 20 a 23 representan situaciones de pie de cantil, entrando a formar parte de su composición florística *Tilia platyphyllos*, *Taxus baccata*, *Fraxinus excelsior* y *Acer monspessulanum*.

Por otro lado, cuando el sustrato es arenoso-arcilloso, o bien ha sufrido decarbonatación, se introducen plantas acidófilas como *Luzula forsteri*, *Euphorbia hyberna*, *Cruciata labra*, *Populus tremula*, etc.

SINFITOSOCIOLOGÍA: Representan la etapa madura de la serie montana orocantábrica y cántabro-euskalduna basófila y xerófila del haya *Epipactido helleborines-Fageto sigmetum*, y constituyen la vegetación potencial de la mayoría de las laderas norte a partir de los 1.000 m de altitud aproximadamente, aunque suelen descender a altitudes menores por la vaguadas situadas en umbría.

La destrucción de estos bosques da paso a la instalación de un matorral basófilo de la asociación *Arctostaphylo-Genistetum occidentalis* y a pastizales del *Aveno-Seslerietum hipanicae* o de la alianza *Cynosurion*.

Al descender en altitud y desaparecer el efecto de las nieblas son sustituidos por los quejigares de la asociación *Spiraeo-Quercetum fagineae*.

Estos bosques contactan con los hayedos de la asociación *Carici sylvaticae-Fagetum* en las vaguadas húmedas sobre sustratos más arenosos.

3. Comunidad de *Corylus avellana* (Tabla 3)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Formaciones arbustivas dominadas por *Corylus avellana* que ocupan de forma natural las situaciones donde el haya no puede desarrollarse debido a la inestabilidad del sustrato. Asimismo, constituyen prebosques tras la eliminación del hayedo, que son favorecidos por su uso como reposadero de ganado.

Presentan un estrato arbustivo más o menos denso dominado por el avellano y algún otro arbusto de orlas de hayedos como *Amelanchier ovalis* y *Rhamnus alpina*, con un estrato herbáceo escaso donde aparecen especies nitrófilas, en el caso en que se hallen utilizadas por el ganado, como *Urtica dioica*, *Galium aparine* y *Geranium lucidum*.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Puntuales en el territorio.

SINTAXONOMÍA: Debido a la escasez de datos de estas comunidades no las asignamos a ningún sintaxon concreto denominándolas "Comunidad de *Corylus avellana*", que incluimos dentro de la alianza *Fagion*.

El inventario 1 representa una situación de prebosque utilizada por el ganado donde se aprecia la presencia de especies nitrófilas como *Urtica dioica*, *Galium aparine* y *Geranium lucidum*, faltando, por otro lado, especies características de *Berberidion* como *Amelanchier ovalis*, *Rhamnus alpina* y *Ribes alpinus*, que aparecen en los otros dos inventarios. Estos últimos constituyen la orla de los hayedos y ocupan aquellas posiciones topográficas adversas para el desarrollo del bosque por la fuerte pendiente y la inestabilidad del sustrato. Esta situación ha sido denunciada en áreas cercanas por Loidi et al. (1992).

SINFITOSOCIOLOGÍA: Estas comunidades pertenecen a la serie del hayedo basófilo y xerófilo *Epipactido-Fageto sigmetum*, constituyendo su orla en situaciones adversas para el desarrollo del bosque, por lo que son formaciones permanentes, o bien constituyen la primera etapa de degradación de los mismos.

4. *Festuco heterophyllae-Quercetum pyrenaicae* (Tabla 4)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Bosques dominados por *Quercus pyrenaica*, con un estrato arbustivo y herbáceo abundante debido a que el melojo deja pasar luz suficiente para su desarrollo. Las especies más abundantes en el sotobosque son *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, *Rosa arvensis*, *Juniperus communis* y *Erica vagans*; la liana *Lonicera periclymenum*; y, entre las herbáceas, *Pulmonaria longifolia*, *Serratula tinctoria*, *Agrostis capillaris*, *Lathyrus linifolius* y *Melampyrum pratense* son las más abundantes.

Estos melojares se asientan sobre suelos profundos mesoeútrofos desarrollados a partir de sustratos arenoso-arcillosos, generalmente sin carbonatos. Ocupan los fondos de valle y zonas llanas o de escasa pendiente para compensar la falta de humedad climática.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Se conservan bosques bien estructurados en la zona de Encío-Obarenes y Cubilla, donde la presión humana ha sido escasa, aunque la explotación relativamente reciente de unas canteras de arena pone en peligro su conservación. Como vegetación potencial ocuparía zonas más amplias en Villanueva de Los Montes principalmente y en Bozoo, pero en la actualidad estos suelos se encuentran ocupados por plantaciones de *Pinus pinaster*. Sus etapas de sustitución pueden observarse también en pequeñas áreas puntuales de la Sierra de Oña, donde afloran sedimentos arenoso-arcillosos.

SINTAXONOMÍA: Según Loidi & F. Prieto (1986) los melojares castellano-cantábricos se hallan emparentados con los cántabro-euskaldunes y con los ibérico-sorianos, y los encuadran dentro de la asociación *Festuco heterophyllae-Quercetum pyrenaicae* debido a su carácter mediterráneo y a la relación florística existente entre los sectores ibérico-soriano y castellano-cantábrico. Asimismo, Rivas-Martínez et al.

(1991) consideran que dicha asociación posee también una distribución castellano-cantábrica.

Tanto la composición florística de los melojares del territorio estudiado, como sus etapas de sustitución, indican el carácter transicional de los mismos entre los bosques de *Quercus pyrenaica* eurosiberianos y mediterráneos.

La ausencia de táxones de carácter atlántico como *Quercus robur*, *Blechnum spicant*, *Pseudarrhenatherum longifolium* y *Luzula multiflora*, así como de *Ulex cantabricus* en los brezales de sustitución, los separan del *Melampyro-Quercetum pyrenaicae* Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984. Sin embargo, en las etapas de sustitución no aparecen los piornales de *Genista polygaliphylla*, y los brezales pertenecen a la alianza *Daboecion cantabricae*, emparentándolos con la asociación cántabro-euskalduna.

Por otro lado, la presencia de *Daboecia cantabrica*, *Danthonia decumbens*, *Helleborus occidentalis*, *Potentilla erecta* y *Acer campestre*, y la ausencia de *Festuca heterophylla* y *Galium pumilum* entre otras especies, los diferencia del *Festuco heterophyllae-Quercetum pyrenaicae*.

Para encuadrar nuestros inventarios se ha procedido al análisis estadístico de los mismos junto a los procedentes de tablas publicadas de los melojares cántabro-euskaldunes (Loidi, 1983; M. Herrera, 1989) e ibérico-sorianos (Braun-Blanquet, 1967; G. Navarro, 1986). La ordenación mostró una mayor afinidad con los ibérico-sorianos y, en consecuencia, nos parece más apropiado incluirlos en la subalianza *Quercenion pyrenaicae*, y dentro de ésta en la asociación *Festuco heterophyllae-Quercetum pyrenaicae*, siguiendo el criterio de Loidi & F. Prieto (*op. cit.*).

La presencia de los táxones *Viburnum lantana*, *Juniperus communis*, *Quercus faginea*, *Sorbus torminalis* y *Cornus sanguinea* caracterizan nuestros melojares, pudiendo representar una subasociación castellano-cantábrica. Sin embargo, debido a la falta de estudios más amplios no proponemos, de momento, la creación de ningún nuevo sintaxon.

Los inventarios 9 al 13 de la tabla fitosociológica representan la orla de estos bosques, que ocupa las zonas donde la capa freática se encuentra próxima a la superficie. Su composición florística no difiere de la de los melojares, pero la presencia y dominancia de *Populus tremula* nos permite crear una nueva subasociación *populetosum tremulae* para englobar estas choperas (*typus* inv. 12, tab. 4).

SINFITOSOCIOLOGÍA: Constituyen la vegetación potencial de los fondos de valles y zonas llanas o de poca pendiente, sobre sustrato arenoso.

Su degradación da paso a un brezal donde dominan *Calluna vulgaris*, *Erica vagans* y *Erica cinerea*, y donde no es rara la presencia de *Genista occidentalis*, que pertenece a la asociación *Arctostaphylo crassifoliae-Daboecietum*

cantabricae. Sobre sustratos más arenosos y, por tanto, más xéricos, son sustituidos por matorrales de la asociación *Ericetum scopario-vagantis* dominados por *Erica scoparia*.

Son desplazados por quejigares del *Spiraeo-Quercetum fagineae* cuando el sustrato es margoso y rico en bases. Cuando la capa freática se halla próxima a la superficie son sustituidos por las choperas de la subasociación *populetosum tremulae*, que constituyen su orla. En zonas edáficamente menos húmedas la orla corresponde a los espinares que denominamos "Comunidad de *Crataegus monogyna*".

5. *Spiraeo obovatae-Quercetum fagineae* (Tabla 5)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Bosques dominados por el quejigo (*Quercus faginea*) donde no es rara la presencia de *Quercus rotundifolia*, *Acer monspessulanum* y *Acer campestre*. La disposición de las hojas de estos árboles permite el suficiente paso de luz para el desarrollo de un sotobosque rico en especies arbustivas y herbáceas. Entre las primeras destacaremos *Crataegus monogyna*, *Viburnum lantana*, *Ligustrum vulgare*, *Spiraea obovata*, *Rosa arvensis*, *R. pimpinellifolia*, *Corylus avellana* y *Amelanchier ovalis*; y entre las segundas *Primula veris* subsp. *columnae*, *Stachys officinalis*, *Hepatica nobilis*, *Brachypodium rupestre*, *Pulmonaria longifolia* y *Bromus erectus*.

Estos quejigares se asientan sobre suelos más o menos profundos, margosos o arenosos, ricos en bases.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Debido a que estos bosques ocupan los mejores suelos del territorio, han sido prácticamente destruidos para la implantación de cultivos, principalmente cerealistas, quedando como testigos de la vegetación potencial los setos que rodean o separan las distintas propiedades y bordean los caminos, aunque cada vez más escasos por la concentración parcelaria. A pesar de ello, todavía pueden observarse algunos buenos ejemplos de estos quejigares en aquellas zonas donde la presión humana ha sido muy escasa, como en Encío-Obarenes, y en zonas inaccesibles y no apropiadas para la agricultura, como en los estrechos cañones que forma el río Ebro.

SINTAXONOMÍA: Estos quejigares pertenecen a la asociación castellano-cantábrica supramediterránea *Spiraeo obovatae-Quercetum fagineae*, de la alianza *Aceri granatensis-Quercion fagineae*, caracterizada por la presencia de *Viburnum lantana*, *Juniperus communis*, *Lonicera xylosteum* y *Lonicera periclymenum*.

Algunos de los inventarios presentan en su composición florística *Pulmonaria longifolia*, especie que caracteriza los quejigares navarro-alaveses descritos por Loidi & M. Herrera (1990) y que denominaron *Pulmonario longifoliae-Quercetum fagineae*. Sin embargo, la presencia en alguno de ellos de

Spiraea obovata, así como la ausencia de *Quercus x subpyrenaica* y *Acer opalus*, nos lleva a considerar estos bosques como una variante más mesofítica del *Spiraeo-Quercetum fagineae*.

SINFITOSOCIOLOGÍA: Constituyen la cabeza de la serie supramediterránea castellano-cantábrica basófila del quejigo *Spiraeo-Querceto fagineae sigmetum*.

Cuando los suelos son más arenosos y ocupan situaciones de vaguada con compensación edáfica, estos quejigares son sustituidos por los melojares del *Festuco heterophyllae-Quercetum pyrenaicae*, mientras que al hacerse los suelos más someros y pedregosos, con una cierta xericidad, los bosques que se instalan son los carrascales de la asociación *Spiraeo obovatae-Quercetum rotundifoliae*. Es frecuente encontrar en mosaico los encinares y quejigares, siendo en ocasiones muy difícil la separación entre ambas asociaciones.

La primera etapa de sustitución corresponde a una orla espinosa de *Lonicero etruscae-Rosetum agrestis*. Cuando el suelo se degrada se instala un matorral de *Arctostaphylo-Genistetum occidentalis*.

Los pastizales de la serie pertenecen a la clase *Festuco-Brometea* y a la alianza *Brachypodietalia phoenicoidis*, concretamente, a la asociación *Avenulo mirandanae-Brachypodietum phoenicoidis*.

6. Comunidad de *Tilia platyphyllos* (Tabla 6)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Bosques dominados por el tilo, *Tilia platyphyllos*, y el fresno, *Fraxinus excelsior*, acompañados por *Corylus avellana*, *Sorbus aria*, *Viburnum lantana*, *Quercus faginea* y *Buxus sempervirens*. El estrato herbáceo presenta una cobertura muy baja, destacando la presencia de helechos como *Phyllitis scolopendrium*, *Polystichum aculeatum* y *Asplenium onopteris*.

Se localizan en el fondo de barrancos profundos y abruptos, muy umbrosos, en el dominio de quejigares y encinares, sobre suelos ricos en carbonatos.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Puntuales en el territorio.

SINTAXONOMÍA: Incluimos estas comunidades dentro de la alianza *Aceri-Quercion fagineae*, debido a la presencia de *Quercus faginea*, *Viburnum lantana* y *Primula veris* subsp. *columnae*. Sin embargo, la escasa insolación que reciben, debido a su situación topográfica, les confiere un microclima más húmedo, que se pone de manifiesto por la presencia de especies de *Fagetalia*, tales como *Carex sylvatica*, *Hordelymus europaeus*, *Phyllitis scolopendrium* y el propio tilo.

Estos bosques presentan cierta similitud con la asociación *Poo-Tilietum platyphyllo*, descrita por Romo (1989) de los Pre-Pirineos Catalanes y presente en el Pirineo Central (jacetano-guarense) (Rivas-Martínez et al., 1991). Sin embargo, debido a la ausencia en nuestros inventarios de *Acer opalus* y *Quercus pubescens*,

no los incluimos en dicha asociación, y los denominamos, por el momento, "Comunidad de *Tilia platyphyllos*".

SINFITOSOCIOLOGÍA: Ocupan situaciones microclimáticas particulares dentro de las series de los quejigares y encinares.

7. *Humulo lupuli-Alnetum glutinosae* (Tabla 7)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Bosques riparios donde domina *Alnus glutinosa* junto con *Fraxinus angustifolia*, *Populus nigra*, *Salix alba* y *Salix neotricha*. El sotobosque es rico en sauces, *Salix purpurea* subsp. *lambertiana*, *S. atrocinnerea*, y otros arbustos como *Cornus sanguinea*, *Corylus avellana*, *Frangula alnus*, *Viburnum lantana*, etc. En el estrato herbáceo son frecuentes especies nitrófilas y de la clase *Phragmitio-Magnocaricetea*.

Debido a la fuerte fluctuación estacional del nivel del agua en la mayoría de los ríos del territorio, estas comunidades se localizan únicamente a lo largo del río Ebro, que mantiene un caudal suficiente durante la época estival para que pueda desarrollarse la aliseda.

Ocupan el lecho mayor del río, sobre sustratos limosos, arenosos o, incluso, guijarrosos.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Las alisedas se instalan a lo largo del cauce del Ebro. A pesar de la importancia ecológica de estos bosques riparios, cada vez es más reducida su extensión, debido a los trabajos de limpieza de los cauces, en los que se procede a su tala con la intención de evitar inundaciones. Sin embargo, todavía se encuentran buenas alisedas en el cañón de la Horadada y en el embalse de Sobrón.

SINTAXONOMÍA: Pertenecen a la asociación *Humulo lupuli-Alnetum glutinosae*, descrita recientemente por Biurrun et al. (1994) para el sector Castellano-Cantábrico, y representan la transición entre las alisedas eurosiberianas y las choperas mediterráneas, que se pone de manifiesto por la presencia de *Salix alba*, *Fraxinus excelsior* e, incluso, *Hypericum androsaemum*, de óptimo eurosiberiano, junto a *Salix neotricha* y *Fraxinus angustifolia*, táxones mediterráneos.

El contingente florístico de estos bosques nos induce a incluirlos dentro de la alianza *Populion albae* y de la subalianza *Populenion albae*, que engloba las choperas mediterráneas, a pesar de la alta presencia del aliso y la carencia de *Populus alba*. Sin embargo no parece apropiado adscribirlos a la asociación *Populo nigrae-Salicetum neotrichae* Rivas-Martínez & Cantó in T.E. Díaz & Penas 1987, choperas-saucedas de los ríos del occidente y centro peninsular, por la ausencia en nuestros inventarios del *Populus alba* y la presencia de *Hedera helix*, *Clematis vitalba*, *Elymus caninus*, *Salix alba*, *Salix angustifolia*, *Lonicera xylosteum*,

Euonymus europaeus, *Filipendula ulmaria* y *Carex elata*, ausentes en dicha asociación.

El inventario 14 de la tabla corresponde a una aliseda situada en una zona encharcada alejada del cauce del río. Esta comunidad presenta una cobertura herbácea total de *Carex riparia*, acompañado de algunas plantas de *Filipendulion* como *Lythrum salicaria*, *Filipendula ulmaria* y *Epilobium hirsutum*; un escaso estrato arbustivo con *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare* y *Corylus avellana*, y un estrato arbóreo monoespecífico de *Alnus glutinosa*. Presenta una cierta similitud con las alisedas pantanosas de la alianza *Alnion glutinosae* Meij.-Dres 1936 (orden *Alnetalia* R. Tx. 1937, clase *Alnetea glutinosae* Br.-Bl. & R. Tx. 1943). Sin embargo, mantiene muchos elementos de los bosques riparios, por lo que la incluimos como una variante con *Carex riparia* dentro de la asociación *Humulo lupuli-Alnetum*.

Por otro lado, hay que señalar que el inventario 15, levantado en el río Oca, carece de aliso. Este hecho, que se aprecia a todo lo largo del curso del río, parece ser debido tanto a la fuerte fluctuación estacional del nivel del agua (nace en plena región mediterránea), que le confiere un acusado estiaje estival, como al tipo de sustrato, más arenoso, y, por tanto, con menor capacidad de retención de agua. Únicamente poseemos un inventario que corresponde a una chopera de *Populus nigra* al que acompañan los sauces arbóreos *Salix alba* y *S. neotricha*, y los arbustivos *Salix triandra* subsp. *discolor* y *S. purpurea* subsp. *lambertiana*. La falta de más datos nos impide asignar esta comunidad a ningún sintaxon elemental, aunque parece estar muy próximo a las choperas-saucedas de la asociación *Populo-Salicetum*. Por el momento, lo incluimos únicamente dentro de la alianza *Populion albae*, y lo presentamos en la misma tabla del *Humulo-Alnetum*.

Los inventarios que presentamos en la tabla han sido publicados recientemente (Biurrun et al. *op. cit.*), con excepción de los tres últimos (nº 13, 14 y 15).

SINFITOSOCIOLOGÍA: Las alisedas constituyen la etapa madura de la serie higrófila del aliso *Humulo lupuli-Alneto glutinosae sigmetum*. Hacia la orilla contactan con las saucedas arbustivas del *Salicetum neotrichae*, comunidades permanentes que ocupan el lecho menor de los ríos, y con comunidades de *Phragmitio-Magnocaricetea*. Hacia el exterior contactan con las choperas de repoblación de *Populus x canadensis*, que se sitúan en la primera terraza del Ebro. Cuando esta terraza no existe, como ocurre en los desfiladeros, entran en contacto directamente con las series de los quejigares y carrascales del *Spiraeo-Quercetum fagineae* y *Spiraeo-Quercetum rotundifoliae*, respectivamente.

Tras su degradación estas alisedas son sustituidas por saucedas arbustivas en las que domina *Salix purpurea* subsp. *lambertiana*.

8. Comunidad de *Salix atrocinerea* y *Sambucus nigra* (Tabla 8)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Saucedas dominadas por *Salix atrocinerea* y por su híbrido con *Salix cantabrica*, *S. x expectata*, a los que acompañan otros árboles y arbustos como *Corylus avellana*, *Sambucus nigra*, *Fraxinus angustifolia*, *Salix alba*, *Cornus sanguinea*, etc.

Se encuentran a lo largo de los pequeños ríos y arroyos, en los que no es posible el desarrollo de las alisedas debido al acusado estiaje de estos cursos de agua.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: La comunidad está bien representada en las orillas del río Molinar, y se localiza puntualmente en algunos arroyos de la Bureba y Bozoo.

SINTAXONOMÍA: Estas saucedas están emparentadas con las alisedas que bordean los grandes ríos, reemplazándolas en los arroyos y pequeños ríos en los que el caudal en verano es muy escaso o, incluso, llega a secarse, razón por la cual el aliso no puede desarrollarse.

La presencia de especies características de *Populetalia* como *Bryonia cretica* subsp. *dioica*, *Salix atrocinerea*, *Fraxinus angustifolia* y *Humulus lupulus*, así como la ausencia o rareza de *Salix eleagnos* subsp. *angustifolia*, *S. purpurea* subsp. *lambertiana* y *S. triandra* subsp. *discolor*, características de *Salicetalia*, nos induce a incluir esta comunidad dentro del primer orden a través de la alianza *Populion albae* y la subalianza *Populenion albae*. Por el momento, y debido a lo reducido del área estudiada para este tipo de comunidades, no adscribimos nuestra comunidad a ningún sintaxon concreto, denominándola "Comunidad de *Salix atrocinerea* y *Sambucus nigra*", a la espera de estudios más amplios.

El inventario 9, correspondiente a Marcillo, en la comarca de La Bureba, presenta dominancia de *Ulmus minor* y *Populus alba*, especie esta última que no aparece en el resto de los inventarios, careciendo, además, de *Salix atrocinerea* y *S. x expectata*. Esta comunidad de álamos y olmos estuvo, probablemente, más extendida antes de la fuerte explotación agrícola de la zona; sin embargo, actualmente sólo la hemos detectado en dicha localidad. Por ello la incluimos por el momento como una variante dentro de la comunidad de *Salix atrocinerea* y *Sambucus nigra*.

SINFITOSOCIOLOGÍA: Constituyen la comunidad permanente de las orillas de arroyos y ríos de poco caudal, contactando catenalmente con la vegetación potencial del territorio, que corresponde a quejigares de la asociación *Spiraeo-Quercetum fagineae* o carrascales del *Spiraeo-Quercetum rotundifoliae*.

9. *Salicetum neutrichae* (Tabla 9)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Saucedas de porte arbustivo dominadas por *Salix purpurea* subsp. *lambertiana* y, en ocasiones, por *Salix eleagnos* subsp. *angustifolia*, junto con otros sauces como *Salix triandra* subsp. *discolor*, *S. alba*, *S. neutricha* y sus híbridos, siendo frecuentes además *Fraxinus angustifolia*, *Populus nigra* y *Cornus sanguinea*.

Colonizan el cauce menor de los grandes ríos de aguas calcáreas, quedando totalmente inundadas durante las avenidas y sometidas a una fuerte abrasión. En la época estival estas saucedas permanecen al descubierto y pueden llegar a soportar una fuerte desecación.

Los sustratos sobre los que se asientan pueden ser limosos, arenosos, de cantos rodados o rocosos, siendo en estos últimos donde es frecuente o incluso domina *Salix eleagnos* subsp. *angustifolia*.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Son abundantes a lo largo del río Ebro, y más escasas en el río Oca. Puntualmente se localizan en un arroyo de lecho rocoso en Silanes.

SINTAXONOMÍA: El encuadre sintaxonómico de nuestros inventarios resulta difícil por el carácter transicional que presentan entre las asociaciones eurosiberianas de *Salicion albae* y las mediterráneas de *Salicion triandro-neutrichae*.

Al comparar nuestra tabla con las procedentes de la bibliografía (Braun-Blanquet & Bolòs, 1957; Ursúa, 1986, Rivas-Martínez et al., 1991, Peralta, 1992) nos parece más apropiada su inclusión dentro de la asociación *Salicetum neutrichae*, propia de los grandes ríos mediterráneos ibéricos de aguas calcáreas, debido a la presencia de *Salix neutricha* y *Fraxinus angustifolia*. Sin embargo, difiere de la descripción original de dicha asociación por la ausencia de elementos halófilos como *Tamarix gallica*, *Atriplex hastata* y *Aster squamatus*. En cuanto a la presencia de *Salix alba* en nuestros inventarios, taxon característico de las saucedas eurosiberianas, Braun-Blanquet & Bolòs (*op. cit.*) reconocen una variante con este sauce, aunque no faltan en ella los táxones halófilos.

SINFITOSOCIOLOGÍA: Por una parte, estas saucedas constituyen la vegetación permanente del lecho primario de los ríos sobre sustratos rocosos o guijarrosos, ya que la fuerza del agua en las avenidas arrastra las partículas más finas.

Por otro lado, representan la etapa previa a la instalación de las alisedas del *Humulo lupuli-Alnetum*, debido a que provocan la retención de los materiales finos que arrastra el agua, lo que permite la formación de un suelo donde podrá desarrollarse el bosque ripario. Asimismo, constituyen la primera etapa de degradación del mismo.

10. *Lonicero etruscae-Rosetum agrestis* (Tabla 10)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Comunidades arbustivas espinosas que constituyen la orla y primera etapa de sustitución de quejigares, carrascales y bosques riparios.

Además de las distintas especies de *Rosa* forman parte de esta comunidad los arbustos *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna*, *Rubus ulmifolius*, *Viburnum lantana*, *Rhamnus alaternus*, entre otros, y diversos árboles como *Quercus faginea*, *Quercus rotundifolia*, *Ulmus minor* y *Acer campestre*.

Se sitúan sobre suelos profundos en bordes de caminos y linderos de fincas agrícolas, quedando como testigos de la vegetación potencial.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Estos espinares, aunque todavía relativamente abundantes, se encuentran en fuerte regresión, debido a la concentración parcelaria y a la práctica de la quema de rastrojos (cada vez menos extendida), que van eliminando los setos existentes entre las distintas parcelas de cultivos.

SINTAXONOMÍA: Incluimos esta comunidad en la alianza *Pruno-Rubion ulmifolii*, y dentro de ella en la subalianza *Rosenion cariotii-pouzunii*, que agrupa los espinares y zarzales mediterráneo-ibéricos, como indican Rivas-Martínez et al. (1991). Pertenecen a la asociación *Lonicero etruscae-Rosetum agrestis*, descrita por Arnaiz & Loidi (1983) para los territorios castellano-cantábricos, y que incluyeron en la subalianza eurosiberiana *Ligustro-Rubenion ulmifolii* por la presencia de algunos táxones atlánticos.

Algunos de los inventarios presentan en su composición florística táxones más xéricos como *Amelanchier ovalis*, *Spiraea obovata* y *Rhamnus saxatilis*, que caracterizan la asociación *Amelanchiero-Spireetum obovatae*, que describió Loidi (1989) para definir la orla mesofítica de los carrascales castellano-cantábricos. Sin embargo, las diferencias florísticas y ecológicas no parecen ser suficientemente importantes, por lo cual creemos que esta asociación representaría una subasociación más xérica del *Lonicero etruscae-Rosetum agrestis*, como comentan Rivas-Martínez et al. (1991).

SINFITOSOCIOLOGÍA: Esta comunidad pertenece a la serie castellano-cantábrica del quejigo *Spiraeo obovatae-Quercetum fagineae sigmetum*, y, en ocasiones, sobre todo en el caso de la subasociación xérica, a la de los carrascales del *Spiraeo-Quercetum rotundifoliae*.

11. Comunidad de *Crataegus monogyna* (Tabla 11)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Formaciones arbustivas dominadas por *Crataegus monogyna* y *Prunus spinosa*, a los que acompañan algunas especies de *Rosa* y, en ocasiones, otros arbustos como *Corylus avellana* y *Acer campestre*.

Presentan una estructura abierta, donde los elementos que las forman se encuentran más o menos dispersos colonizando los pastizales de la serie de vegetación de los hayedos y, a veces, de los melojares.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: No muy abundantes, las encontramos en el área potencial de los hayedos y melojares sobre suelos profundos y frescos.

SINTAXONOMÍA: La falta de elementos característicos en estas comunidades hace muy difícil su adscripción a un sintaxon determinado, por lo cual, y en espera de estudios más amplios, las denominamos "Comunidad de *Crataegus monogyna*".

Igualmente, su inclusión en una categoría sintaxonómica superior es compleja. Debido a que dicha comunidad se localiza también en el piso montano del sector Cántabro-Euskaldun (Herrera 1989, Silván 1992), hemos decidido incluirla en la subalianza *Lonicerenion periclymeni*, a pesar de que en nuestro territorio se enriquece, en ocasiones, con táxones como *Quercus faginea* o *Viburnum lantana*.

SINFITOSOCIOLOGÍA: Estos espinares constituyen la orla y primera etapa de sustitución de los hayedos del *Epipactido helleborines-Fagetum sylvaticae* y de los melojares del *Festuco heterophyllae-Quercetum pyrenaicae*.

Generalmente, y debido a su estructura abierta, se desarrollan en mosaico con pastizales de las alianzas *Cynosurion* y *Brachypodium phoenicoidis*.

II. QUERCETEA ILICIS

12. *Spiraeo obovatae-Quercetum rotundifoliae* (Tablas 12a y 12b)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Bosques de encina carrasca, *Quercus rotundifolia*, en los que no es raro el quejigo. El sotobosque lo forman distintos arbustos, entre ellos *Buxus sempervirens*, *Juniperus communis*, *Spiraea obovata*, *Amelanchier ovalis*, *Rhamnus alaternus* y *Viburnum lantana*, y matas como *Genista occidentalis*, *Genista scorpius*, *Erica vagans* y *Thymus vulgaris*. El estrato herbáceo es más o menos abundante dependiendo del estado de desarrollo del encinar y de la dominancia del boj, con especies como *Teucrium chamaedrys*, *Geum sylvaticum*, *Helictotrichon cantabricum* y *Primula veris* subsp. *columnae*. En ocasiones existe un estrato muscinal muy abundante.

Se desarrollan sobre las calizas duras del cretácico y también sobre sustratos calizos arenosos ricos en bases.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Los carrascales se encuentran ampliamente distribuidos en el territorio, debido a que ocupan los terrenos que no son propicios para la agricultura, siendo especialmente abundantes en los desfiladeros de la Horadada y Sobrón y en la Sierra de la Llana.

Sin embargo, en los lugares más accesibles estos bosques han sufrido una fuerte regresión, debido a su uso como combustible y a los incendios provocados para la formación de pastos destinados al ganado lanar. Actualmente, la mayoría se encuentran en una etapa no madura, con carrascas arbustivas, ya que con la llegada de otros combustibles la utilización de estos bosques ha disminuido, hallándose así en fase de regeneración.

SINTAXONOMÍA: Loidi & F. Prieto (1986) tipifican la asociación de distribución castellano-cantábrica *Spiraeo obovatae-Quercetum rotundifoliae*, a la que pertenecen nuestros inventarios. La gran variabilidad de estas comunidades queda reflejada en las cuatro subasociaciones, además de la típica, que han sido descritas (Loidi & F. Prieto 1986, Rivas-Martínez et al. 1991).

En el territorio reconocemos la subasociación típica, *quercetosum rotundifoliae* (Tabla 12a), de lugares abiertos y desprotegidos, así como la *arbutetosum unedonis* (Tabla 12b), que se refugia en los cañones y desfiladeros, donde las condiciones térmicas son favorables para el desarrollo de elementos termófilos como *Viburnum tinus*, *Pistacia terebinthus* y *Phillyrea angustifolia*. El taxon *Arbutus unedo*, que da nombre a la subasociación, presenta una ecología más amplia, encontrándose también en la subasociación típica. La adscripción de los inventarios a las distintas subasociaciones se llevó a cabo mediante tratamiento estadístico. En la ordenación de los mismos se observó que el madroño no es significativo en la separación de los inventarios en los distintos grupos. Asimismo, la coscoja (*Quercus coccifera*) aparece indistintamente en una u otra subasociación, por lo cual no hemos reconocido en el territorio la subasociación *quercetosum cocciferae*, propia de zonas mesomediterráneas (Rivas-Martínez et al. 1991).

Dentro de esta subasociación *arbutetosum* puede apreciarse una variante más húmeda con *Tilia platyphyllos* y *Acer monspessulanum* y una mayor presencia de elementos de *Quercetalia pubescenti-petraeae*, como *Quercus faginea*, *Viburnum lantana*, *Clematis vitalba* y *Hedera helix*.

Por otro lado, reconocemos una tercera subasociación que engloba los alcornoques, denominada *quercetosum suberis* García-Mijangos (1995)(Tabla 12b). Estos bosques se asientan sobre suelos arenosos descalcificados en superficie. Está caracterizada por *Quercus suber* y plantas acidófilas como *Calluna vulgaris*, *Erica cinerea* y *Erica scoparia*. Este último taxon suele aparecer también en algunos inventarios pertenecientes a las otras subasociaciones, indicando la textura arenosa del sustrato. Los inventarios de esta subasociación, que corresponde a los números 24 a 29 de la tabla 12b, han sido publicados en García-Mijangos (*op. cit.*).

SINFITOSOCIOLOGÍA: Constituyen la etapa madura de la serie *Spiraeo obovatae-Querceto rotundifoliae sigmetum*, que ocupa los sustratos calizos y arenosos ricos en carbonatos, con suelos poco profundos.

Contactan con los quejigares castellano-cantábricos del *Spiraeo-Quercetum fagineae* al hacerse el suelo más profundo, llegando en ocasiones a formar mosaicos con ellos.

En las crestas y espolones de las sierras calizas son sustituidos por comunidades permanentes de la asociación *Buxo-Juniperetum phoeniceae*.

Sobre suelos más secos y en condiciones térmicas las comunidades que orlan o constituyen su primera etapa de sustitución son los coscojares del *Spiraeo-Quercetum cocciferae*.

La degradación de los alcornoques, así como la de los carrascales sobre sustratos arenosos, da lugar a la implantación de un matorral de la asociación *Ericetum scopario-vagantis*. Las demás subasociaciones tienen como matorral de degradación a las comunidades del *Arctostaphylo-Genistetum occidentalis* o a los aulagares de *Genista scorpius* según tengan más o menos humedad edáfica.

Cuando el suelo se encuentra muy decapitado se instalan los pastizales correspondientes a la asociación *Koelerio-Thymetum mastigophori*.

13. *Spiraeo obovatae-Quercetum cocciferae* (Tabla 13)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Comunidades arbustivas en las que domina la coscoja, *Quercus coccifera*, y donde es frecuente la presencia de *Buxus sempervirens*. Les acompañan, además, otros arbustos como *Juniperus oxycedrus*, *Amelanchier ovalis*, *Spiraea obovata* y *Arbutus unedo*.

Ocupan las situaciones más cálidas, en solanas y laderas protegidas de las heladas, sobre sustratos calizos más o menos arenosos.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Estas comunidades son poco abundantes en el territorio, quedando refugiadas en los enclaves más cálidos. Se encuentran en los valles de los distintos ríos y arroyos en situación de solana y a baja altitud, entre los 500 y 650 m, a excepción de los coscojares de Bozoo, que se encuentran a 800 m.

SINTAXONOMÍA: Pertenecen a la asociación *Spiraeo-Quercetum cocciferae*, que describieron Loidi & F. Prieto (1986) para los territorios supramediterráneos castellano-cantábricos. Esta comunidad se caracteriza frente a los coscojares riojanos de la asociación *Rhamno lycioidis-Quercetum cocciferae* Br.-Bl. & Bolòs 1957 por la presencia de *Spiraea hypericifolia* subsp. *obovata*, *Buxus sempervirens* y *Teucrium chamaedrys*, así como por la ausencia de *Rhamnus lycioides* y *Rosmarinus officinalis*.

SINFITOSOCIOLOGÍA: Estos coscojares representan la orla o primera etapa de sustitución de los encinares del *Spiraeo-Quercetum rotundifoliae* que ocupan las localidades más térmicas.

Una mayor degradación del suelo da lugar a la implantación de tomillares que pertenecen a la subasociación *brachypodietosum retusi* del *Koelerio-Thymetum mastigophori*.

14. *Buxo sempervirentis-Juniperetum phoeniceae* (Tabla 14)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Formaciones arbustivas que constituyen la vegetación permanente de los crestones calizos del territorio.

Además del boj, *Buxus sempervirens*, y la sabina negra, *Juniperus phoenicea*, son frecuentes en estas comunidades *Amelanchier ovalis*, *Quercus rotundifolia* y *Rhamnus alaternus*. Debido a su escasa densidad penetran muchos elementos de *Festuco-Ononidetea* e incluso de *Asplenietea* (Loidi & Prieto 1986).

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Frecuente en el territorio sobre crestas, espolones y laderas abruptas de las sierras calizas.

SINTAXONOMÍA: Pertenecen a la asociación *Buxo-Juniperetum phoeniceae*, descrita por Rivas-Martínez (1969) del Macizo de Montserrat y que alcanza los territorios castellano-cantábricos, enriquecida con táxones como *Spiraea hypericifolia* subsp. *obovata* (Loidi & F. Prieto 1986).

En nuestros inventarios están bien representados los elementos característicos de la asociación: *Juniperus phoenicea*, *Buxus sempervirens* y *Amelanchier ovalis*. Sin embargo, desaparecen las compañeras de *Rosmarinetea*, como *Rosmarinus officinalis*, *Bupleurum fruticosum* y *Stipa juncea*, siendo frecuentes las de *Festuco-Ononidetea striatae*, como *Fumana ericoides*, *Helianthemum oelandicum* subsp. *incanum* y *Festuca hystrix*, entre otras.

SINFITOSOCIOLOGÍA: Constituyen comunidades permanentes desarrolladas donde las condiciones topográficas no son favorables para la implantación de los carrascales del *Spiraeo-Quercetum rotundifoliae*, que los sustituyen cuando los suelos están más desarrollados.

Contactan con comunidades de la asociación *Campanulo hispanicae-Saxifragetum cuneatae*, que se instalan en las fisuras de las rocas calizas.

III. ELYNO-SESLERIETEA

15. Comunidad de *Gentiana occidentalis* y *Androsace villosa* (Tabla 15)

ESTRUCTURÁ Y ECOLOGÍA: Comunidades caracterizadas por la presencia de *Androsace villosa* y *Gentiana occidentalis*, a las que acompañan otros táxones como *Festuca hystrix*, *Carex humilis*, *Anemone pavoniana*, *Globularia nudicaulis*, *Helianthemum oleandicum* subsp. *incanum* y *Oreochloa confusa*.

Se desarrollan en repisas umbrosas orientadas al norte, en las montañas más elevadas del territorio, entre 1.350 y 1.400 m de altitud, donde la nieve se mantiene durante más tiempo.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Localizada puntualmente en el Monte Humión.

SINTAXONOMÍA: Debido al hábitat que ocupan, incluimos estas comunidades en el orden *Seslerietalia caeruleae*, a través de la alianza *Primulion intricatae*, de distribución pirenaico-cantábrica (Rivas-Martínez et al., 1991), a pesar de la escasez de especies características. Por esta misma razón no las adscribimos a ninguna asociación denominándolas "Comunidad de *Androsace villosa* y *Gentiana occidentalis*".

Como puede observarse en la tabla 15, existe una importante presencia de táxones característicos de *Potentilletalia caulescentis*, como *Anemone pavoniana* y *Oreochloa confusa*, y, principalmente, de *Festuco-Poetalia*, como *Festuca hystrix*, *Carex humilis*, *Helianthemum oleandicum* subsp. *incanum* y *Thymus britannicus*, entre otros.

SINFITOSOCIOLOGÍA: Hacia situaciones menos umbrías, donde el sustrato es más seco, contactan con comunidades de la asociación *Koelerio vallesianae-Thymetum mastigophori*.

IV. FESTUCO HYSTRICIS-ONONIDETEA STRIATAE

16. *Arctostaphylo crassifoliae-Genistetum occidentalis* (Tablas 16a y 16b)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Matorrales calcícolas de aspecto pulviniforme en los que dominan *Genista occidentalis*, *Arctostaphylos uva ursi* subsp. *crassifolia* y *Erica vagans*. En ocasiones, la presencia de *Buxus sempervirens*, *Juniperus communis* y *Juniperus oxycedrus* da lugar a la formación de un estrato superior que llega a alcanzar hasta 2 m de altura.

Se desarrollan sobre suelos profundos y frescos, bien estructurados, formados a partir de roca madre caliza. Tienden a refugiarse en los lugares más favorecidos desde el punto de vista hídrico: umbrías, pequeñas vallonadas, etc. (Loidi et al., 1988).

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Esta comunidad se encuentra ampliamente distribuida por todo el territorio, formando grandes extensiones en el macizo de Humión y en la cara norte de la Sierra de Oña y Montes Obarenes.

SINTAXONOMÍA: Estos cascaulares pertenecen a la asociación *Arctostaphylo-Genistetum occidentalis*, caracterizada por la presencia de *Arctostaphylos*

crassifolia, *Dorycnium pentaphyllum* y *Lavandula latifolia* (Rivas-Martínez et al., 1984), siendo ya denunciada del territorio por Loidi & F. Prieto (1986).

En el horizonte superior del piso bioclimático supramediterráneo al que pertenece todo el área de estudio, entra a formar parte de estas comunidades el enebro rastrero (*Juniperus communis* subsp. *alpina*) que, en ocasiones, puede llegar a dominar. Junto a dicho taxon aparecen otras especies como *Crepis albida*, *Sideritis guillonii* subsp. *brevispica* y *Gentiana occidentalis*, faltando, por el contrario, *Juniperus oxycedrus*, *Genista scorpius* y *Lithodora diffusa*. Esta caracterización florística nos induce a proponer una nueva subasociación, que denominamos *juniperetosum alpinae* (*typus* inv. 23 de la tabla 16b). Se encuentra relegada a las crestas calizas más elevadas, a partir de los 1.000 m de altitud, ocupando los suelos más someros, y es vicariante de las comunidades permanentes del *Daphno-Arctostaphyletum uva-ursi* Rivas-Martínez, Izco & Costa 1971, de óptimo subalpino orocantábrico, pero que alcanza los roquedos calcáreos altimontanos del sector Cántabro-Euskaldun (M. Herrera et al. 1991).

SINFITOSOCIOLOGÍA: Los cascaulares constituyen las comunidades de sustitución de los bosques climácicos del territorio, principalmente de quejigares y hayedos, y de los encinares cuando las condiciones hídricas y de sustrato son favorables.

Al erosionarse el suelo y hacerse más pedregoso, esta comunidad es sustituida por los tomillares de la asociación *Koelerio-Thymetum mastigophori*. En el caso de que estos cascaulares se quemem y sean utilizados para pastos, se asienta un pastizal de la asociación *Avenulo-Brachypodietum*, con el que a menudo forman mosaico.

En cuanto a la subasociación *juniperetosum alpinae*, forma comunidades permanentes en las crestas más elevadas de las sierras del territorio, y contacta con pastizales de la asociación *Aveno-Seslerietum*. Es muy corriente la práctica de la quema de este matorral para conseguir pastos, con lo que es sustituido por comunidades de *Koelerio-Thymetum mastigophori*. Las primeras comunidades en colonizar el suelo suelto rico en materia orgánica tras la quema son las comunidades de anuales pertenecientes a la asociación *Bupleuro-Arenarietum ciliaris*.

17. Comunidad de *Genista scorpius* (Tabla 17)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Formaciones dominadas por la aulaga (*Genista scorpius*) y *Dorycnium pentaphyllum*. Son frecuentes también plantas de los tomillares como *Lavandula latifolia*, *Thymus vulgaris*, *Helichrysum stoechas*, *Carlina vulgaris* y *Linum milleti*.

Representan comunidades pioneras que invaden los campos de cultivo que han sido abandonados, por lo que los suelos, aunque relativamente profundos, no están bien estructurados.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Son relativamente frecuentes en el territorio, ocupando las laderas más bajas y las zonas marginales de los terrenos de cultivo que, en la mayoría de los casos, la inaccesibilidad para la maquinaria agrícola ha contribuido a abandonar.

SINTAXONOMÍA: Estas comunidades representan la transición entre los matorrales de la asociación *Arctostaphylo-Genistetum occidentalis*, que ocupan los suelos bien estructurados, y los tomillares del *Koelerio vallesianae-Thymetum mastigophori*, de suelos decapitados. Su adscripción a la clase *Festuco-Ononidetia striatae* y al orden *Ononidetalia striatae* está claramente justificada por la presencia de un gran número de plantas características, como *Coronilla minima*, *Linum milleti*, *Teucrium expansum* y *Thymus praecox* subsp. *britannicus*, entre otras.

En cuanto a la alianza, debido a la presencia de *Genista occidentalis* y *Helictotrichon cantabricum* y a la abundancia de *Genista scorpius*, parece más razonable incluirla dentro del *Genistion occidentalis*. Sin embargo, el carácter dinámico de esta comunidad no permite, por el momento, asignarla a un sintaxon concreto, por lo cual la denominamos "Comunidad de *Genista scorpius*".

SINFITOSOCIOLOGÍA: Representa una etapa degradada de la serie de los quejigares del *Spiraeo-Querceto fagineae sigmetum*, tras el abandono de los campos de cultivo. Su evolución da lugar a cascaulares del *Arctostaphylo-Genistetum occidentalis*. Si existe erosión, con la consiguiente pérdida de suelo, se instalan tomillares de la asociación *Koelerio-Thymetum mastigophori brachypodietosum retusi*.

18. *Aveno-Seslerietum hispanicae* (Tabla 18)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Pastizales dominados por las gramíneas *Sesleria argentea* y *Helictotrichon cantabricum*, a las que acompañan *Brachypodium pinnatum* subsp. *rupestre*, *Teucrium chamaedrys*, *Globularia nudicaulis* y *Bromus erectus*, entre otras especies.

Esta comunidad se encuentra en nuestro territorio en las zonas más elevadas, constituyendo comunidades permanentes en repisas y grietas anchas de rocas calizas, o bien en situaciones de fuerte pendiente.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Estos pastizales se localizan en las montañas más altas del territorio (Monte Humión, Montes Obarenes, Sierra de Oña).

SINTAXONOMÍA: La composición florística de esta comunidad nos lleva a incluirla en la asociación *Aveno-Seslerietum*, de óptimo eurosiberiano y que fue descrita para el País Vasco por Braun-Blanquet (1967). En el sector Castellano-Cantábrico esta asociación queda relegada a las zonas de mayor altitud, a partir de los 1.100 m.

En las exposiciones norte estas comunidades se ven enriquecidas con táxones de carácter montano como *Gentiana angustifolia* subsp. *occidentalis*, *Phyteuma orbiculare*, *Laserpitium nestleri* subsp. *eliasii* y *Anemone pavoniana*, por lo que diferenciamos una subasociación *gentianetosum occidentalis* (*typus* inv. 28 de la tabla 18). Dentro de ella podemos distinguir una variante con *Alchemilla plicatula*, que se instala en las repisas más húmedas (inv. 20-25) de los Montes Obarenes, en sentido estricto.

SINFITOSOCIOLOGÍA: Representan comunidades permanentes de repisas y grietas anchas de rocas calizas y de pendientes muy pronunciadas (60-70 %).

Contactan con comunidades de *Arctostaphylo-Genistetum occidentalis juniperetosum alpinae*.

19. *Koelerio vallesianae-Thymetum mastigophori* (Tablas 19a y 19b)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Tomillares dominados por caméfitos rastreros como *Thymus mastigophorus*, *Helianthemum oelandicum* subsp. *incanum*, *Coronilla minima*, *Teucrium expansum* y *Linum milleti*, donde son abundantes también especies gramínoideas como *Koeleria vallesiana*, *Festuca hystrix* y *Carex humilis* y caméfitos erectos como *Genista scorpius*, *Helichrysum stoechas* y *Lavandula latifolia*, entre otros.

Se desarrollan sobre suelos decapitados y litosuelos calizos.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Ocupan una gran extensión en el territorio, principalmente en las áreas correspondientes a la serie de la carrasca.

SINTAXONOMÍA: Comunidades pertenecientes a la asociación *Koelerio vallesianae-Thymetum mastigophori*, descrita recientemente para englobar a los pastos-tomillares castellano-cantábricos (García-Mijangos et al., 1994). Se diferencia de la asociación castellano-duriense *Veronico jabalambrensis-Thymetum mastigophori* Izco, Molina & Fernández 1983 por la ausencia de *Veronica jabalambrensis*, *Thymus zygis* y *Potentilla crantzii* y la presencia de *Plantago discolor*, *Onobrychis reuteri* y *Avenula mirandana*.

La asociación queda encuadrada dentro de la alianza *Plantagini discoloris-Thymion mastigophori* Molina & Izco 1989, en el orden *Festuco hystricis-Poetalia ligulatae* y la clase *Festuco hystricis-Ononidetia striatae* (Loidi & F. Prieto, 1986; Rivas-Martínez et al., 1984).

En el territorio reconocemos dos subasociaciones. La típica (tabla 19a) está representada en las zonas más altas, generalmente a partir de los 1.000 m de altitud, careciendo, por ello, de elementos termófilos. Dentro de ella distinguimos una variante con *Erodium daucoides* localizada en el monte Humión.

La otra subasociación (tabla 19b), que proponemos como nueva con el nombre de *brachypodietosum retusi* (*typus* inv. 12 de la tabla 19b), está

caracterizada por la presencia de *Brachypodium retusum*, *Thymus vulgaris* y *Dorycnium pentaphyllum*, y faltan o son muy raras en ella especies características de la asociación como *Festuca hystrix*, *Arenaria grandiflora* y *Thymus praecox* subsp. *britannicus*. Presenta un aspecto de tomillar-aullagar debido a la dominancia de *Genista scorpius*, *Lavandula latifolia* y *Thymus vulgaris*. Sustituye a la subasociación típica a menor altitud, no superando, en general, los 1.000 m de altitud, y se refugia en los lugares más secos y térmicamente favorecidos. Dentro de ella podemos distinguir una variante con *Salvia lavandulifolia*, que nos indica la influencia de la alianza *Sideritido-Salvion* (Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969) Izco & Molina 1984, de carácter más continental. Por otro lado, el taxon *Artemisia alba*, que aparece de forma muy abundante en algunos inventarios, nos indica una cierta nitrofilia. Asimismo, cabe destacar la presencia de *Sideritis linearifolia* en la localidad de Pancorbo. Esta variante está relacionada con la comunidad de *Sideritido linearifoliae-Gypsophiletum hispanicae* descrita por Molina et al. (1993) para la comarca de la Bureba, aunque en ellas, debido al carácter margoyesífero de los cerros donde se levantaron los inventarios, aparece el taxon *Gypsophila hispanica*, ausente en los nuestros.

SINFITOSOCIOLOGÍA: La subasociación típica sustituye a los matorrales de *Genistion occidentalis* cuando existe pérdida del suelo, formando, en muchas ocasiones, mosaico con ellos. Cuando el suelo sufre fenómenos de crioturbación se instalan comunidades de anuales pertenecientes a la asociación *Bupleuro-Arenarietum ciliaris*.

La subasociación *brachypodietosum retusi* pertenece a la serie de los carrascales y, en algunas ocasiones, a la de los quejigares, ocupando los suelos decapitados.

20. *Festuco hystricis-Genistetum eliasennenii* (Tabla 20)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Formaciones camefíticas dominadas por el endemismo *Genista eliasennenii*. Le acompañan otros táxones como *Carex humilis*, *Festuca hystrix*, *Helianthemum oelandicum* subsp. *incanum*, *Koeleria vallesiana*, *Linum milleti*, *Teucrium expansum* y *Thymus mastigophorus*.

Habita en situaciones de crestas y espolones venteados de las montañas más altas del territorio, sobre litosuelos calcáreos.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Aparece únicamente en el macizo de Humión, entre 900 y 1.300 m de altitud.

SINTAXONOMÍA: Estas comunidades fueron descritas con el nombre de *Festuco hystricis-Genistetum eliasennenii* por García-Mijangos et al. (1984), que designaron como *typus* un inventario procedente del territorio estudiado. La presencia de táxones de la alianza *Plantagini-Thymion mastigophori*, como *Carex humilis*,

Thymus mastigophorus y *Plantago discolor*, justifica su inclusión en la misma, dentro del orden *Festuco-Poetalia ligulatae* y la clase *Festuco hystricis-Ononidetia striatae*. Los inventarios de la tabla 20, a excepción de los números 7, 8 y 9 han sido publicados en García-Mijangos et al. (*op. cit.*).

Las diferencias con los tomillares-pradera de la asociación *Koelerio-Thymetum mastigophori* se ponen de manifiesto por la presencia de *Genista eliasseñenii*, así como por las posiciones topográficas peculiares que ocupan (García-Mijangos et al. *op. cit.*).

SINFITOSOCIOLOGÍA: Constituyen comunidades permanentes de carácter relicto en las crestas calizas venteadas, contactando con matorrales de la asociación *Arctostaphylo-Genistetum* al hacerse el suelo más profundo.

V. FESTUCO-BROMETEA

21. *Elymo-Brachypodietum phoenicoidis* (Tabla 21)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Pastizales densos de porte alto dominados por *Elymus pungens* subsp. *campestris* y *Brachypodium phoenicoides*. Además suele ser constante la presencia de *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica*, *Poa pratensis*, *Holcus lanatus* y *Daucus carota*.

Estos fenalares se instalan en bordes de cultivos, cunetas y terrazas de los ríos, ocupando suelos arenoso-arcillosos, ricos en bases, sobre sustratos aluviales que mantienen la humedad edáfica, pero no llegan a sufrir inundaciones.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Esta comunidad se encuentra repartida en las terrazas de los ríos Ebro y Oca.

SINTAXONOMÍA: Incluimos estos fenalares dentro de la asociación *Elymo-Brachypodietum phoenicoidis*, a pesar de que dicha asociación es de óptimo manchego mesomediterráneo (Laorga, 1986), ya que la composición florística no difiere en gran medida de la de la tabla presentada por Laorga (*op. cit.*) y presentan, además, una ecología similar.

SINFITOSOCIOLOGÍA: Estos pastizales suelen encontrarse en el sotobosque de las choperas de repoblación, cuando no están muy humanizadas. La falta de testigos del bosque potencial, debido al intenso uso de estos suelos, tanto para cultivos cerealistas como forestales, nos impide asegurar cuál es la vegetación potencial a la que sustituyen. Laorga (*op. cit.*) los incluye dentro de la serie edafohigrófila basófila termo-mesomediterránea del olmo (*Aro italici-Ulmeto minoris sigmetum*). En nuestro territorio podrían corresponder a la serie de las olmedas o choperas, que ocuparían una estrecha franja entre las alisedas y la vegetación climácica de

quejigar, donde todavía llegan a ser cubiertas por el agua en las grandes crecidas. Estos bosques pertenecerían a la alianza *Fraxino-Ulmenion minoris*, y probablemente a la asociación *Lithospermo purpureocaerulei-Ulmetum minoris* O. Bolòs 1956, que se distribuye en la transición eurosiberiano-mediterránea desde Navarra a Cataluña (Rivas-Martínez et al., 1991), y llegaría puntualmente a nuestro territorio. Sin embargo, como ya se ha comentado anteriormente, no podemos confirmar su existencia en el territorio, por lo cual estos fenalares podrían corresponder a una variante de la serie de los quejigares del *Spiraeo-Quercetum fagineae*.

Contactan con juncales churreros o con comunidades de *Agrostis stolonifera* cuando el suelo se encuentra más inundado. Al elevarse el terreno y perder la humedad edáfica, entran las comunidades de tomillares de *Pegano-Salsotea* cuando el suelo es arenoso y tomillares de *Koelerio-Thymetum* o pastizales de *Avenulo-Brachypodietum* cuando es margoso.

22. *Avenulo mirandanae-Brachypodietum phoenicoidis* (Tabla 22)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Pastizales densos ricos en gramíneas, donde no suele dominar ninguna especie en concreto, sino que la cobertura es compartida por varios táxones como *Brachypodium phoenicoides*, *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica*, *Bromus erectus*, *Phleum pratense* subsp. *bertolonii*, *Briza media* y *Phleum phleoides*, entre las gramíneas, y *Plantago lanceolata*, *Daucus carota*, *Sanguisorba minor*, *Leucanthemum pallens*, *Onobrychis reuteri*, etc. Además es frecuente la presencia de especies de la clase *Molinio-Arrhenatheretea* como *Cynosurus cristatus*, *Trisetum flavescens*, *Trifolium pratense* y *Trifolium repens*, entre otras.

Estos pastizales se desarrollan sobre suelos profundos y margosos que mantienen la humedad hasta bien entrado el verano, aunque acaban por agostarse a finales del período estival.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Se encuentran distribuidos de forma dispersa en el territorio, normalmente a altitudes altas, a partir de 700 m, en ambiente de quejigar. Pueden, en ocasiones, aparecer a altitudes menores, pero en estos casos ocupan situaciones de umbría.

SINTAXONOMÍA: Estos pastizales castellano-cantábricos parecen tener una cierta similitud con los fenalares castellano-maestrazgo-manchegos. La presencia del taxon *Avenula mirandana* nos induce a asimilar nuestros inventarios a la asociación *Avenulo-Brachypodietum phoenicoidis* que describió inválidamente G. Mateo (1983) en su estudio de las Sierras de Mira y Talayuelas. Fijamos el tipo de la asociación en el inventario 685 de la tabla 51 de G. Mateo (*op. cit.*).

Esta especie, según el estudio taxonómico del género realizado por Romero Zarco (1984), que la denominó *Avenula pratensis* subsp. *iberica* var.

vasconica, se extiende por los Pirineos centrales y occidentales, País Vasco, norte de Burgos y Sistema Ibérico. Creemos, por lo tanto, que dicho taxon caracteriza suficientemente estos pastizales de distribución castellano-cantábrica, con disyunciones en el Sistema Ibérico, donde quedaría relegada a las umbrías más protegidas al pie de los riscos calizos (G. Mateo *op. cit.*).

De los fenalares castellano-maestrazgo-manchegos se diferencian por la ausencia de táxones como *Salvia clandestina*, *Echinops ritro*, *Melica nebrodensis*, *Festuca rubra* var. *trichophylla*, *Plantago cynops*, *Centaurea colina* y *Carthamus caeruleus*, entre otros (cf. Rivas Goday & Borja Carbonell, 1961; Fernández-González, 1988), que no llegan a nuestro territorio de estudio. En sentido inverso, además de la *Avenula mirandana*, cabe destacar la presencia de *Onobrychis reuteri*, como diferencial de la asociación.

Sintaxonómicamente se encuadra dentro de la alianza *Brachypodium phoenicoidis*, orden *Brachypodietalia phoenicoidis*, de la clase *Festuco-Brometea* (Rivas-Martínez, 1978).

SINFITOSOCIOLOGÍA: Pastizales pertenecientes a la serie castellano-cantábrica del quejigo *Spiraeo-Querceto fagineae sigmetum*.

Cuando se ven sometidos a un pastoreo intenso se transforman en pastos de la alianza *Cynosurion*. Al aumentar la erosión, con la consiguiente pérdida del suelo, son sustituidos por pastizales xerófilos del *Thymion mastigophori*.

Contactan con matorrales de la asociación *Arctostaphylo-Genistetum occidentalis*, o bien con las orlas espinosas del *Lonicero-Rosetum agrestis*, y, a veces, directamente con los bosques climácicos del *Spiraeo-Quercetum fagineae*.

VI. POETEA BULBOSAE

23. Comunidad de *Poa bulbosa* (Tabla 23)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Pastizales desarrollados como consecuencia del pastoreo ovino, dominados por *Poa bulbosa*. Son abundantes en esta comunidad las especies terofíticas como *Trifolium scabrum*, *Medicago minima*, *Helianthemum salicifolium* y *Minuartia hybrida*, entre otras.

Estos majadales eútrofos se asientan sobre suelos ricos en bases formados a partir de sustratos margosos.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Estas comunidades son escasas y de pequeña extensión. Se encuentran de forma dispersa, siendo más abundantes en la zona de Pancorbo.

SINTAXONOMÍA: La pobreza en especies características hace difícil su encuadre sintaxonómico. Pertenecen a la clase *Poetea bulbosae*, que engloba a los pastizales

dominados por *Poa bulbosa*, y al orden único *Poetalia bulbosae*. Debido al carácter básico de los suelos donde se desarrollan las incluimos dentro de la alianza *Astragalo-Poion bulbosae*. Sin embargo no las adscribimos a ninguna asociación y las denominamos "Comunidad de *Poa bulbosa*".

Rivas Goday & Ladero (1970) describieron la asociación *Poo-Astragaletum sesamei* para designar las comunidades de *Poa bulbosa* sobre sustratos calcáreos, margo-yesíferos o de silicatos básicos. Los autores dan como características de la asociación *Astragalus sesameus*, *Asteriscus aquaticus* y *Salvia clandestina*, que no alcanzan nuestro territorio. Debido a la ausencia de estas especies no nos parece apropiado incluir nuestros inventarios en dicha asociación.

Por otro lado, Fernández-González (1988) reconoce en los enclaves calcáreos del valle del Paular una comunidad de *Festuca aggr. trichophylla-Poa bulbosa*, empobrecida en características de la alianza, hecho que atribuye a causas bioclimáticas, por ser territorios supramediterráneos. Nuestra situación es similar a la que comenta dicho autor, aunque la falta de *Festuca aggr. trichophylla* y *Scleranthus verticillatus* diferencia nuestra comunidad de la guadarrámica.

SINFITOSOCIOLOGÍA: Estos majadales contactan con tomillares de la subasociación *brachypodietosum retusi* del *Koelerio-Thymetum mastigophori*. Sustituyen a las comunidades de terófitos de la alianza *Trachynion distachyae* cuando existe pastoreo ovino.

VII. THERO-BRACHYPODIETEA

24. *Galio-Logfietum minimae* (Tabla 24)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Pastizales terofíticos silicícolas donde son abundantes las especies *Tuberaria guttata*, *Aira caryophyllea* y *Trifolium campestre*.

Se desarrollan sobre sustratos arenosos, colonizando los claros deforestados y caminos.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Geológicamente, en el territorio dominan las calizas, siendo muy puntuales los afloramientos silíceos, idóneos para la instalación de este tipo de comunidad, por lo cual ésta se halla escasamente representada.

SINTAXONOMÍA: Incluimos nuestra comunidad dentro de la alianza *Thero-Airion*, que abarca las comunidades terofíticas atlánticas y subatlánticas (Rivas-Martínez 1978). Puede asimilarse a la asociación *Galio-Logfietum minimae* Izco & Ortiz 1985, debido a la presencia de especies como *Galium parisiense*, *Logfia minima*, *Ornithopus compressus* y *Trifolium campestre*. Corológicamente se distribuye por

los niveles mesomediterráneo y supramediterráneo del sector Orensano-Sanabriense (Romero, 1993), alcanzando los territorios castellano-cantábricos.

Como se observa en la tabla, los inventarios de los bordes de caminos arenosos se enriquecen en táxones más nitrófilos del orden *Brometalia rubentictori*, como *Trifolium angustifolium* y *Petrorhagia nanteuilii*, o de la clase *Poetea bulbosae* como *Poa bulbosa* y *Trifolium scabrum*.

SINFITOSOCIOLOGÍA: Estos pastizales pertenecen a la serie de los melojares y de los carrascales que se asientan sobre sustratos arenosos, ocupando los claros que se producen entre los bosques o sus etapas de sustitución. Suelen encontrarse formando mosaico con los brezales de las asociaciones *Arctostaphylo-Daboecietum* y *Ericetum scopario-vagantis* cuando el suelo está muy erosionado, ya que actúan como comunidades pioneras. Son las primeras colonizadoras de los suelos arenosos después del fuego.

25. *Bupleuro baldensis-Arenarietum ciliaris* (Tabla 25)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Comunidades compuestas por nanofanerófitos efímeros de pequeño tamaño. Presentan una densidad y biomasa muy escasa y, en general, la diversidad es pequeña, no sobrepasando la decena de especies, con dominancia frecuente de *Arenaria obtusiflora* subsp. *ciliaris*. Otras especies que caracterizan la comunidad son *Cerastium pumilum*, *Bombycilaena erecta* y *Hornungia petraea*.

Colonizan sustratos calcáreos sueltos y con una elevada proporción de piedras de pequeño tamaño. Con excepción del inventario 9, que se localiza a 750 m, se encuentran a altitudes superiores a los 900 m, donde se producen fenómenos de crioturbación.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Se distribuyen por las zonas más elevadas de las sierras del territorio, principalmente en el monte Humión.

SINTAXONOMÍA: Atribuimos nuestros inventarios a la asociación *Bupleuro baldensis-Arenarietum ciliaris*, por la presencia de *Arenaria obtusiflora* subsp. *ciliaris* y su relación con los fenómenos de crioturbación. Esta asociación fue descrita por Izco, Molina & Fernández-González (1986) del sector Celtibérico-Alcarreño y de ciertos islotes calcáreos del sector Guadarrámico, señalando su posible existencia en otros territorios supramediterráneos continentalizados de las provincias Castellano-Maestrazgo-Manchega y Aragonesa. Posteriormente García González (1990) confirma su existencia en el sector Castellano-Cantábrico y la reconoce, además, de la provincia Orocantábrica.

Como puede apreciarse en la tabla, los inventarios 12 al 18 se enriquecen con táxones como *Arenaria serpyllifolia*, *Sedum album*, *Capsella bursa-pastoris* y *Scleranthus polycarpus*. Se debe a que colonizan los suelos desnudos después de la

quema de las matas de *Juniperus alpina* para producir pastos, por lo que el suelo es más profundo y tiene un aporte de materia orgánica.

SINFITOSOCIOLOGÍA: Generalmente se encuentran formando mosaico con los pastizales de la asociación *Koelerio-Thymetum mastigophori*.

26. *Saxifraga tridactylitidis-Hornungietum petraeae* (Tabla 26)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Comunidades terófiticas basófilas de fenología vernal que se desarrollan sobre suelos poco evolucionados en las repisas de rocas y paredones calizos y en los claros de tomillares y matorrales de la clase *Festuco-Ononidetea striatae*.

Caracterizan la asociación *Saxifraga tridactylites*, *Hornungia petraea*, *Minuartia hybrida*, *Asterolinon linum-stellatum* y *Euphorbia exigua*.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Se encuentra distribuida por todo el territorio de estudio.

SINTAXONOMÍA: Adscribimos nuestra comunidad a la asociación *Saxifraga tridactylitis-Hornungietum petraeae*, de distribución castellano-maestrazgo-manchea y aragonesa (Izco, 1974), por la presencia de *Clypeola jonthlaspi* y *Arabis parvula*, diferenciales de la asociación (T.E. Díaz & Penas, 1984; G. López, 1978; Velasco, 1982).

Se puede reconocer una variante más nitrófila en la que entran plantas arvenses como *Aphanes arvensis*, *Veronica arvensis*, *Senecio vulgaris* y *Cardamine hirsuta*. Asimismo, cuando el suelo presenta una textura arenosa, la comunidad se enriquece con táxones silicícolas como *Arabidopsis thaliana*, *Mibora minima*, *Aira caryophyllea*, *Spergula pentandra* y *Rumex bucephalophorus* subsp. *gallicus*.

SINFITOSOCIOLOGÍA: En nuestro territorio estas comunidades de terófitos están relacionadas con la serie de los quejigares, encinares y coscojares, colonizando los suelos primarios y claros de las etapas degradadas de matorral y tomillar. Suelen contactar con las comunidades de la asociación *Koelerio-Thymetum mastigophori*, y, en ocasiones, con las comunidades de crestas del *Buxo-Juniperetum*. En los casos de sustratos arenosos contactan con comunidades de *Artemisia glutinosa* y *Thymus mastichina*.

VIII. MOLINIO-ARRHENATHERETEA

27. Comunidad de *Cynosurus cristatus* (Tabla 27)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Pastizales vivaces que sufren un pastoreo más o menos intenso. Ocupan suelos eútrofos que se mantienen frescos durante todo el año. Están

dominados por gramíneas como *Cynosurus cristatus*, *Holcus lanatus*, *Phleum pratense* subsp. *bertolonii* y *Poa pratensis*, siendo frecuentes los hemicriptófitos *Plantago lanceolata*, *Crepis capillaris* y *Trifolium pratense*, entre otros.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Estos pastos son muy escasos en el territorio, donde se localizan en los fondos de valles que no se desecan durante el verano, siendo más frecuentes en la zona de Cubilla, debido a la explotación ganadera de la zona.

SINTAXONOMÍA: La inclusión de estas comunidades en la alianza *Cynosurion* y el orden *Arrhenatheretalia* queda justificada por la presencia de *Cynosurus cristatus* y *Trifolium repens*.

Nuestros inventarios presentan cierta semejanza con la asociación *Lino biennis-Cynosuretum cristati* R. Tx. & Oberdofer 1958, de distribución cántabro-atlántica, si bien la presencia en algunos de ellos de especies mediterráneas como *Agrostis castellana* y *A. x foulladei*, además de especies características de la clase *Festuco-Brometea* como *Phleum pratense* subsp. *bertolonii* y *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica* los diferencian de dicha asociación. Romero Buján (1993) describe la subasociación *agrostietosum foulladei* para indicar el tránsito del *Lino-Cynosuretum* hacia las comunidades más continentalizadas del *Bromo-Cynosuretum* Teles 1970; sin embargo la presencia en ella de *Gaudinia fragilis*, característica de la asociación y ausente de nuestros inventarios, no nos permite incluir en ella nuestra comunidad, por lo cual preferimos, por el momento, denominarla únicamente "Comunidad de *Cynosurus cristatus*".

En la tabla puede apreciarse que los inventarios 17 al 20 presentan dominancia de *Agrostis castellana*: corresponden a prados que se asientan sobre suelos más arenosos.

SINFITOSOCIOLOGÍA: Corresponden a las series de los melojares y de los quejigares. Sustituyen a los pastizales de *Festuco-Brometea* cuando aumenta el pastoreo, allí donde las condiciones hídricas del suelo lo permiten.

Contactan con comunidades de *Holoschoenetalia* cuando la hidromorfía es mayor.

28. *Lolio-Plantaginetum majoris* (Tabla 28)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Comunidades formadas por hemicriptófitos adaptados al pisoteo, entre los que dominan *Lolium perenne* y *Plantago lanceolata*. Ocupan suelos húmedos y compactados por el tránsito de personas o animales.

Se ubican en sendas y caminos húmedos y en pastos pisoteados.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Muy escasa en el territorio.

SINTAXONOMÍA: A pesar de estar muy empobrecida en especies características, incluimos nuestra comunidad dentro de la asociación *Lolio-Plantaginetum majoris*, de distribución eurosiberiana, pero que alcanza los territorios supramediterráneos, ocupando las situaciones de suelos transitados más húmedos (García González, 1990; G. López, 1978).

Como se puede apreciar en la tabla, *Plantago major* aparece esporádicamente, siendo frecuente, sin embargo, *Plantago lanceolata*. Distinguimos una variante sobre sustratos arenosos, donde es común el taxon *Hainardia cylindrica*.

SINFITOSOCIOLOGÍA: Estas comunidades sustituyen a los pastos de *Cynosurion* cuando el pisoteo es intenso. Contactan con pastizales de la clase *Festuco-Brometea*, que se instalan en los suelos menos húmedos.

29. Comunidad de *Agrostis stolonifera* (Tabla 29)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Formaciones dominadas por *Agrostis stolonifera*, *Mentha aquatica* y, en ocasiones, *Equisetum arvense*. Suelen ser frecuentes también *Potentilla anserina* y el neófito *Eleocharis bonariensis*.

Se desarrollan en las orillas de los ríos sobre suelos arenoso-guijarrosos, quedando cubiertas por el agua fuera de la época estival. Soportan cierta nitrofilia, generalmente debida a los aportes de las aguas eutrofizadas del río, así como cierto pisoteo.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Muy escasa en el territorio y localizada en las orillas del río Ebro.

SINTAXONOMÍA: Incluimos esta comunidad en la alianza *Agropyro-Rumicion crispi*, del orden *Plantaginetalia*. Para ello nos basamos en la presencia de los táxones *Agrostis stolonifera*, *Rumex conglomeratus*, *Potentilla anserina*, *Juncus inflexus* y *Elymus repens*.

La dominancia de *Agrostis stolonifera* en nuestros inventarios, y su pobreza en especies características de la alianza, nos inducen a considerar que nos hallamos ante una comunidad basal de *Agropyro-Rumicion crispi*, no adscribible a ningún sintaxon concreto. Sin embargo los inventarios que presentan *Potentilla anserina*, están más caracterizados, pudiendo ser asimilados a la comunidad de *Agrostis stolonifera* y *Potentilla anserina* descrita por Oberdofer (1983).

SINFITOSOCIOLOGÍA: Entran en contacto hacia la orilla del río con comunidades de la clase *Phragmito-Magnocaricetea* y con las saucedas de la asociación *Salicetum neutrichae*.

30. *Junco inflexi-Menthetum longifoliae* (Tabla 30)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Juncuales dominados por *Juncus inflexus*, *Mentha longifolia*, *Carex hirta* y *Agrostis stolonifera*, que se desarrollan sobre suelos nitrificados y con encharcamiento temporal. Ocupan áreas reducidas al borde de charcas y abrevaderos y en lugares rezumantes.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Aparece puntualmente en el territorio.

SINTAXONOMÍA: Además de la asociación centroeuropea *Junco-Menthetum longifoliae*, se ha reconocido en la Península Ibérica el *Cirsio-Juncetum inflexi* Vigo 1968, en la que *Cirsium pyrenaicum* y *Carex mairii* actúan como diferenciales frente a la asociación centroeuropea (G. López, 1978). González-Fernández (1988) incluye provisionalmente sus inventarios de juncuales glaucos en la asociación inédita *Mentho suaveolentis-Juncetum inflexi* Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata 1986.

La escasa información con la que contamos de este tipo de comunidades en el territorio, así como la pobreza en especies de nuestros inventarios, nos llevan a incluirlos dentro de la asociación *Junco inflexi-Menthetum longifoliae*, ya que su composición florística no difiere en gran medida de la de esta última asociación.

SINFITOSOCIOLOGÍA: Estas comunidades contactan con las de la alianza *Glycerio-Sparganion* cuando ocupan las situaciones de bordes de charcas. Por otro lado, sustituyen a los juncuales del orden *Holoschoenetalia* cuando se produce una nitrificación de los suelos debida al pastoreo.

31. *Scirpo holoschoeni-Molinietum* (Tabla 31)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Comunidades en las que dominan *Molinia caerulea* y *Scirpus holoschoenus*, caracterizadas también por los táxones *Succisa pratensis*, *Dactylorhiza elata* subsp. *sesquipedalis*, *Cirsium pyrenaicum* y *Oenanthe lachenalii*, entre otros.

Ocupan lugares de topografía llana, sobre suelos margosos que sufren encharcamiento prolongado y donde se mantiene el nivel freático próximo a la superficie incluso durante la época estival.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Se localizan puntualmente en el territorio.

SINTAXONOMÍA: La composición florística de estas comunidades se corresponde en gran medida con la de la asociación *Molinietum mediterraneum* de Braun-Blanquet (1931). Por ello asimilamos nuestros inventarios a dicha asociación, caracterizada por la presencia de *Succisa pratensis*, *Serratula tinctoria*, *Sanguisorba officinalis* y *Epipactis palustris*, además de *Molinia caerulea*, *Oenanthe lachenalii* y *Scirpus holoschoenus*. Sin embargo, nuestros inventarios se empobrecen en especies como

Silau silaus, *Genista tinctoria* y *Ophioglossum vulgatum* (Braun Blanquet, 1952). El nombre dado para esta comunidad por Braun Blanquet es inválido por contener un epíteto geográfico (artículo 34 del CPN), razón por la cual proponemos un nuevo nombre para la asociación: *Scirpo holoschoeni-Molinietum*.

Estas comunidades pertenecen a la alianza *Molinio-Holoschoenion* del orden *Holoschoenetalia*. Sin embargo, el prolongado encharcamiento a que se encuentran sometidas las relaciona con las del orden *Molinietalia*, hecho que se manifiesta por la presencia de *Succisa pratensis*, *Dactylorhiza elata* subsp. *sesquipedalis*, *Epipactis palustris*, *Serratula tinctoria* y *Molinia caerulea*.

SINFITOSOCIOLOGÍA: Contactan hacia las zonas más secas con comunidades de la asociación *Prunello-Plantginetum*, o bien con las del *Lysimachio-Holoschoenetum*.

32. *Cirsio monspessulani-Holoschoenetum* (Tabla 32)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Juncales churreros dominados por *Scirpus holoschoenus* que se desarrollan en las orillas de los ríos, llegando a quedar, en ocasiones, inundados durante las crecidas.

Además del junco churrero, son frecuentes en la comunidad *Cirsium pyrenaicum*, *Holcus lanatus*, *Poa pratensis* y *Brachypodium phoenicoides*.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Muy escasa, la hemos localizado a orillas del río Oca y en Sobrón, junto al Ebro.

SINTAXONOMÍA: Incluimos estas comunidades dentro de la asociación *Cirsio-Holoschoenetum*, de óptimo mesomediterráneo, que alcanza los territorios supramediterráneos castellano-cantábricos de manera finícola, empobreciéndose en táxones como *Cirsium monspessulanum*.

SINFITOSOCIOLOGÍA: Contacta hacia las zonas más secas, en las terrazas arenosas del río Oca, con comunidades de la asociación *Elymo-Brachypodietum phoenicoidis*, y cuando el suelo es menos arenoso con pastizales de la alianza *Cynosurion*.

33. *Lysimachio ephemeris-Holoschoenetum* (Tabla 33)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Pastizales higrófilos dominados por hemicriptófitos de talla alta, entre los que destacan *Lysimachia ephemerum*, *Senecio doria*, *Molinia caerulea*, *Scirpus holoschoenus* y *Cirsium pyrenaicum*. Son frecuentes también *Schoenus nigricans*, *Juncus subnodulosus* y *Dactylorhiza elata* subsp. *sesquipedalis*.

Se instalan en taludes terrosos o margosos donde se producen surgencias de aguas calcáreas y se mantiene la escorrentía durante todo el año.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Relativamente frecuente, la encontramos de forma dispersa por todo el territorio.

SINTAXONOMÍA: Loidi & F. Prieto (1986) incluyen estas comunidades castellano-cantábricas en la asociación *Lysimachio ephemeri-Holoschoenetum*, descrita de territorios maestracenses (Rivas Goday & Borja, 1961). Como ya comentan dichos autores, en el sector Castellano-Cantábrico están ausentes los endemismos *Cirsium valentinum* y *Senecio celtibericum*, apareciendo en su lugar otras especies como *Juncus subnodulosus* y *Schoenus nigricans*, las cuales faltan también en los inventarios celtibérico-alcarreños (V. de la Fuente, 1985; G. López, 1978).

Braun-Blanquet et al. (1952) describe la asociación *Dorycnieto-Schoenetum* con 22 inventarios de Languedoc, que presenta en una tabla sintética, considerando como sinónimos a las comunidades que llamó "Ass. con *Schoenus nigricans* e *Inula viscosa*" en 1924 y "Ass. con *Schoenus nigricans* y *Holoschoenus*" en 1931. En la tabla sintética no aparece *Lysimachia ephemerum*, siendo abundantes *Dittrichia viscosa* y *Dorycnium herbaceum* subsp. *gracile*.

Para los territorios catalanes y valencianos Bolòs (1967) reconoce la asociación *Inulo-Schoenetum nigricantis* Br.-Bl. 1924, definiendo como características territoriales de la asociación *Lysimachia ephemerum*, *Juncus subnodulosus*, *Schoenus nigricans*, *Molinia coerulea* subsp. *arundinacea* e *Hypericum tomentosum*. Dentro de ella diferencia dos subasociaciones, una para las montañas calizas que denomina *sonchetosum aquatilis*, y otra para el litoral próximo a Barcelona, sobre suelos ligeramente salobres: la subasociación *dorycnietosum gracilis*, que considera sinónima de la asociación *Dorycnieto-Schoenetum* Br.-Bl. 1952 p.p., y que presenta como diferenciales *Dorycnium herbaceum* subsp. *gracile* y *Linum maritimum*. Soriano (1990) asimila las comunidades de *Schoenus nigricans* y *Molinia coerulea* con *Lysimachia ephemerum* a la subasociación *Inulo-Schoenetum sonchetosum aquatilis* de Bolòs (1967). Hay que destacar que esta subasociación carece de *Dittrichia viscosa* y *Dorycnium herbaceum* subsp. *gracile*. Nuestros inventarios son similares a los presentados por Soriano (*op. cit.*), excepto por la presencia en ellos de *Cirsium monspessulanum*, que no alcanza nuestro territorio. En nuestros inventarios se presenta, sin embargo, *Cirsium pyrenaicum*.

Probablemente, la asociación maestracense alcarreña y la subasociación *sonchetosum aquatilis* del *Inulo-Schoenetum* puedan incluirse dentro del mismo sintaxon, ya que la composición florística no difiere en gran medida y ocupan el mismo hábitat, si bien se reconocerían razas o subasociaciones diferentes según la presencia de endemismos o diferenciales territoriales. Creemos que sería necesario un estudio más amplio de este tipo de comunidades para poder tomar la decisión más adecuada. Por lo tanto, mantenemos nuestros inventarios dentro de la asociación *Lysimachio-Holoschoenetum*, sintaxon más antiguo, tal como hicieran Loidi & Fernández-Prieto (1986).

SINFITOSOCIOLOGÍA: Contactan hacia zonas edáficamente más secas con los pastizales de la asociación *Avenulo-Brachypodietum phoenicoidis* o con los cascaulares del *Arctostaphylo-Genistetum occidentalis*.

Cuando el encharcamiento se hace más prolongado, en vaguadas mal drenadas, son sustituidas por las comunidades de *Scirpo holoschoeni-Molinietum*.

34. *Prunello hyssopifoliae-Plantaginetum serpentinae* (Tabla 34)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Comunidades caracterizadas por la presencia de *Plantago maritima* subsp. *serpentina*, al que acompañan *Carex flacca*, *Jasonia tuberosa* y *Prunella hyssopifolia*, entre otros. Se asientan sobre suelos margosos húmedos, que sufren una fuerte desecación durante la época estival y que soportan el pisoteo por parte del ganado.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Se encuentran escasa y puntualmente distribuidas en el territorio.

SINTAXONOMÍA: Braun-Blanquet (1931) describe para la Francia mediterránea la asociación *Deschampsietum mediae*, cuya especie característica es, entre otras, *Deschampsia media*. Se encuentra presente también en los Prepirineos aragoneses y catalanes. Alcanza la sierra de Gúdar (Rivas Goday & Borja, 1961), siendo sustituida en la Serranía de Cuenca por la asociación *Sanguisorbo-Deschampsietum refractae* (G. López, 1978). Romo (1989) describe una nueva subasociación *hispanicetosum*, vicariante de la típica, adaptada a lugares de clima más continental, y con *Deschampsia hispanica* subsp. *hispanica* como especie característica, que sustituye a la *Deschampsia media* en los territorios ibéricos del interior (Cervi & Romo, 1981).

Por otro lado, Soriano (1990) reconoce la asociación *Plantagini serpentini-Jasonietum tuberosae* Bolòs & Masalles 1983, descrita inicialmente de la Plana de Vic. Esta asociación, más xérica que la anterior carece de especies como *Prunella hyssopifolia*, *Deschampsia cespitosa* y *Carex flacca*.

Nuestros inventarios presentan en su composición florística *Prunella hyssopifolia*, *Plantago maritima* subsp. *serpentina* y *Centaurea jacea*, características de *Deschampsietum mediae*. Además, es común *Jasonia tuberosa*, así como plantas de *Ononidetalia* como *Thymus praecox* subsp. *britannicus*, *Linum appresum* y *Koeleria valesiana*, entre otras, que indican suelos secos. En lo referente a la *Deschampsia*, en nuestros inventarios aparece *Deschampsia cespitosa* subsp. *hispanica*, por lo que la comunidad podría adscribirse a la subasociación *hispanicetosum* de Romo. Sin embargo, en la tabla presentada por Romo (*op. cit.*) domina la *Deschampsia hispanica* y faltan *Prunella hyssopifolia* y *Jasonia tuberosa*.

Adscribimos, por tanto, nuestra comunidad al *Prunello-Plantaginietum serpentinae*, siguiendo a Biurrun (1995), que le atribuye una distribución navarro-alavesa y castellano-cantábrica.

SINFITOSOCIOLOGÍA: Contactan con pastizales de la asociación *Koelerio-Thymetum mastigophori*, que ocupan los suelos más secos.

IX. CALLUNO-ULICETEA

35. *Arctostaphylo crassifoliae-Daboecietum cantabricae* (Tabla 35)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Brezales densos de pequeña talla que ocupan suelos descarbonatados y húmedos durante todo el año, pero sin llegar a encharcarse. Se localizan en vaguadas y zonas llanas, donde existe una cierta compensación edáfica.

Están dominados por la brechina (*Calluna vulgaris*) y distintos brezos como *Erica cinerea*, *Erica vagans* y *Daboecia cantabrica*, siendo casi constante la presencia de *Genista occidentalis*, *Arctostaphylos uva-ursi* subsp. *crassifolia* y *Cistus salvifolius*.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Estas comunidades no ocupan extensiones muy amplias y se encuentran de forma dispersa en el territorio.

SINTAXONOMÍA: Estos brezales presentan florísticamente una gran similitud con los de la asociación *Halimio umbellatae-Daboecietum cantabricae* descritos por F. Prieto & Loidi (1984) de los territorios eurosiberianos del Campóo, que ocupan situaciones de crestas, solanas y rasas xéricas. En nuestro territorio, sin embargo, ya dentro de la región Mediterránea, estas comunidades ocupan situaciones contrarias, buscando la humedad edáfica como compensación a un clima más seco.

Posteriormente, Tarazona & Zaldívar (1987) describen la subasociación *arctostaphyletosum crassifoliae* del *Daboecio-Ulicetum cantabrici* (Br.-Bl. 1967) Rivas-Martínez 1979, donde incluyen varios inventarios cercanos a nuestro área de estudio.

En el reciente estudio de los brezales del centro-norte de la Península Ibérica realizado por Loidi et al. (1997) se propone la nueva asociación *Arctostaphylo crassifoliae-Daboecietum cantabricae* para incluir los brezales de distribución castellano-cantábrica, con carácter transicional y que presentan muchos táxones del *Genistion*, entre ellos *Genista occidentalis* y *Arctostaphylos crassifolia*. El tipo de la asociación corresponde al inventario 16 de la tabla 35 presentada en este trabajo, que se transcribe en Loidi et al. (*op. cit.*).

Dentro de esta comunidad diferenciamos una variante que se desarrolla en las zonas donde la humedad edáfica es menor, debido a la textura más arenosa del

sustrato. En ella es constante la presencia de *Erica scoparia* y frecuente *Cytisus scoparius*. Esta variante representa la transición hacia la comunidad del *Ericetum scopario-vagantis*.

SINFITOSOCIOLOGÍA: Estos brezales representan la etapa de degradación de los quejigares de la asociación *Spiraeo-Quercetum fagineae* y de los melojares del *Festuco heterophyllae-Quercetum pyrenaicae*.

36. *Ericetum scopario-vagantis* (Tabla 36)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Matorrales dominados por *Erica scoparia* en los que son constantes *Cistus salvifolius*, *Calluna vulgaris*, *Erica cinerea* y *Erica vagans*. Se asientan sobre suelos oligótrofos, formados a partir de sustratos arenosos del Weald y arenas calcáreas descarbonatadas.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Estos brezales se distribuyen por todo el territorio, localizándose en los enclaves de sustrato arenoso, formando generalmente el sotobosque de los pinares de repoblación de *Pinus pinaster*.

SINTAXONOMÍA: La comunidad, de carácter transicional entre los mundos atlántico y mediterráneo, presenta cierta similitud con la asociación *Erico scopariae-Arctostaphyletum crassifoliae* Mateo & Manaset 1983 de los sectores maestracense y celtibérico-alcarreño, que pertenece a la alianza *Cistion laurifolii* Rivas Goday (1949) 1955 em. Rivas-Martínez 1979 dentro de la clase *Cisto-Lavanduletea* Br.-Bl. (1940) 1952. Sin embargo, la ausencia de jaras, así como la presencia de elementos atlánticos como *Erica vagans*, *Erica cinerea* y *Genista occidentalis*, diferencian nuestros brezales de los de dicha clase, por lo cual los incluimos en la clase *Calluno-Ulicetea*, de distribución atlántica, subatlántica y mediterráneo-iberoatlántica.

De la asociación *Erico scopariae-Genistetum pilosae* Romo 1989 de la alianza *Calluno-Genistion pilosae* P. Duvigneaud 1946, se diferencia nuestra comunidad por la carencia de táxones orientales como *Genista hispanica* subsp. *hispanica* y *Calluna vulgaris* forma *elegantissima*.

Para designar estos brezales Loidi et al. (1997) proponen una nueva asociación denominada *Ericetum scopario-vagantis* (el tipo corresponde al inventario 6 de la tabla 36, que se transcribe en Loidi et al. (*op. cit.*)). Como puede observarse en la tabla, puede reconocerse, además de la típica, la subasociación *lavanduletosum pedunculatae* (el tipo dado en Loidi et al. (*op. cit.*)) corresponde al inv. 20 de la tabla 36), que presenta especies características de *Cisto-Lavanduletea* como *Lavandula stoechas* subsp. *pedunculata* y *Thymus mastichina*, y que se asienta sobre los suelos más empobrecidos en bases y muy erosionados, de carácter más xérico, sobre las arenas wealdenses.

SINFITOSOCIOLOGÍA: Representan la etapa de degradación de los melojares del *Festuco heterophyllae-Quercetum pyrenaicae*, así como de los quejigares y carrascales que se asientan sobre suelos arenosos.

X. PEGANO HARMALAE-SALSOLETEA VERMICULATAE

37. Comunidad de *Thymus mastichina* y *Artemisia glutinosa* (Tabla 37)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Comunidades subnitrófilas dominadas por caméfitos como *Helichrysum stoechas*, *Thymus mastichina*, *Artemisia glutinosa* y *Santolina rosmarinifolia*, que se desarrollan sobre suelos arenosos, principalmente en las terrazas de los ríos.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Se localizan puntualmente en las terrazas del río Oca, entre Oña y Pino de Bureba, en las del río Ebro, en Montejo de Cebas y Sobrón, y en puntos de la Bureba con afloramientos de arenas.

SINTAXONOMÍA: La presencia de *Artemisia glutinosa* y *Santolina rosmarinifolia* nos induce a incluir estas comunidades en la alianza *Artemisio-Santolinion rosmarinifoliae*, dentro del orden *Helichryso-Santolinetalia* y la clase *Pegano-Salsoletea*.

Presentan una cierta semejanza con la asociación *Artemisio glutinosae-Santolinetum rosmarinifoliae* Costa 1975, de distribución carpetano-ibérica. Sin embargo, en nuestros inventarios se aprecian muchas especies de *Festuco-Poetalia* como *Lavandula latifolia*, *Genista scorpius*, *Thymus vulgaris*, *Thymus praecox* subsp. *britannicus* y *Brachypodium retusum*, entre otras, debido a que el sustrato, aunque arenoso, presenta una cierta riqueza en bases. Por ello, preferimos no incluirla en la asociación carpetano-ibérica, denominándola simplemente "Comunidad de *Thymus mastichina* y *Artemisia glutinosa*", hasta disponer de más datos.

SINFITOSOCIOLOGÍA: Estas formaciones contactan con los pastizales de la asociación *Elymo-Brachypodietum phoenicoidis*. En sus claros se desarrollan comunidades de terófitos correspondientes a la alianza *Thero-Airion*.

XI. GALIO-URTICETEA

38. *Urtico dioicae-Sambucetum ebuli* (Tabla 38)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Herbazales densos dominados por *Sambucus ebulus* y *Urtica dioica*. Ocupan suelos frescos fuertemente nitrificados en las cercanías de las poblaciones, bordes de caminos, orillas de ríos y linderos de cultivos de regadío.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Comunidad muy abundante en todo el territorio, aunque siempre ligada a asentamientos humanos.

SINTAXONOMÍA: Estas comunidades pertenecen a la asociación *Urtico-Sambucetum ebuli*, de distribución cántabro-atlántica y mediterráneo occidental. Los táxones *Urtica dioica*, *Sambucus ebulus*, *Conium maculatum* y *Galium aparine* caracterizan dicha asociación. La presencia de estas especies en nuestros inventarios justifica claramente su adscripción sintaxonómica.

SINFITOSOCIOLOGÍA: Estas comunidades nitrófilas aparecen en las series del quejigo y del aliso. Hacia situaciones edáficamente menos húmedas son sustituidas por comunidades de *Smyrniium olusatrum* o bien por la asociación *Helmintio-Melilotetum albae*.

39. Comunidad de *Smyrniium olusatrum* (Tabla 39)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Herbazales dominados por la umbelífera *Smyrniium olusatrum*, especie de desarrollo primaveral que alcanza un alto porte, pero que sin embargo llega a desaparecer prácticamente después de la floración.

Ocupa las estaciones más nitrificadas en las cercanías de los pueblos sobre suelos frescos, buscando las situaciones más cálidas.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Muy escasa debido a sus apetencias termófilas, sólo la hemos localizado en Frías, Montejo de Cebas y Cascajares de Bureba.

SINTAXONOMÍA: En el ámbito de la Península Ibérica han sido descritas varias comunidades en las que domina *Smyrniium olusatrum*. Belmonte (1986), sin asignarles rango de asociación, denunció la presencia de estos herbazales nitrófilos y termófilos en los territorios mesomediterráneos de Monfragüe; sin embargo, aparecen en ellos especies como *Rumex patientia* que no alcanzan nuestro territorio.

Para el levante peninsular fue descrita la asociación *Urtico dubiae-Smyrniium olusatrum* (A. & O. de Bolòs 1950) O. de Bolòs & R. Molinier 1958, caracterizada por la presencia de *Urtica dubia*. Como vicariante occidental, Romero Buján (1993) describe el *Urtico dioicae-Smyrniium olusatrum*, donde aparecen los táxones *Silene latifolia*, *Lamium maculatum* y *Pentaglottis sempervirens*, ausentes en nuestro territorio.

Con respecto al *Soncho-Smyrnetum olusatrum* Izco & Géhu 1978, las diferencias son claras por su abundancia en especies anuales, lo que lleva a sus autores a incluirla dentro de la clase *Ruderali-Secalietae*.

La ausencia de elementos característicos en estas comunidades llevó a Loidi et al. (1995) a considerarlas como un aspecto de la asociación *Urtico-Sambucetum*, dominadas por *Smyrniolum olusatrum*, sin asignarle ningún sintaxon concreto.

SINFITOSOCIOLOGÍA: Sustituyen a las comunidades de *Urtico-Sambucetum* en los lugares más termófilos, y hacia las zonas edáficamente más secas entran en contacto con las comunidades de la alianza *Dauco-Melilotum* y de la clase *Stellarietea mediae*.

40. *Geranietum robertiano-lucidi* (Tabla 40)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Herbazales escionitrófilos que se caracterizan por la presencia de *Geranium lucidum*, *Geranium pyrenaicum* y *Geranium robertianum*. Se desarrollan generalmente en bordes de caminos umbríos y húmedos.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Estas comunidades son muy escasas en el territorio, habiéndolas localizado únicamente en Frías y Oña.

SINTAXONOMÍA: Las adscribimos a la asociación *Geranietum robertiano-lucidi*, descrita por Loidi et al. (1995), e incluida en el orden *Glechometalia hederaceae*, a través de la alianza *Alliarion petiolatae*.

Esta asociación presenta una distribución cántabro-euskalduna y castellano-cantábrica, y se caracteriza por *Geranium lucidum* y *Geranium robertianum*.

SINFITOSOCIOLOGÍA: Suelen entrar en contacto con comunidades del *Lolio-Plantaginetum* hacia las zonas más transitadas.

XII. ARTEMISIETEA VULGARIS

41. *Helmintio echioidis-Melilotetum albae* (Tabla 41)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Herbazales no muy densos de porte alto y de fenología estival, constituidos principalmente por especies bianuales y vivaces de amplia distribución geográfica como *Foeniculum vulgare*, *Daucus carota*, *Cirsium vulgare*, *Dipsacus fullonum* y *Picris echioides*.

Colonizan las cunetas, escombreras y lugares con suelo removido que no sufren una desecación muy acusada, siempre a baja altitud, por debajo de los 650 m.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Distribuida ampliamente por los bordes de carreteras y caminos en las zonas más bajas del territorio.

SINTAXONOMÍA: Esta comunidad pertenece a la alianza *Dauco-Melilotion*, que engloba las asociaciones eurosiberianas de cunetas y lugares removidos. Aunque empobrecida o enriquecida en especies características, la incluimos en la asociación *Helminthio echiodidis-Melilotetum albae*, descrita por Loidi & Navarro (1988), de distribución cántabro-euskalduna (Loidi & Navarro, *op. cit.*; M. Herrera, 1989). Como ya comentan sus autores, esta asociación, preferentemente eurosiberiana, alcanza un notable desarrollo en los territorios húmedos y subhúmedos mediterráneos del sector Castellano-Cantábrico.

SINFITOSOCIOLOGÍA: Estos herbazales son sustituidos por comunidades de cardos y tobas del orden *Carthametalia* sobre suelos más secos.

42. *Carduo bourgeani-Silybetum mariani* (Tabla 42)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Formaciones nitrófilas de porte alto dominadas por *Onopordum acanthium*, *Silybum marianum* y *Carduus tenuiflorus*. Se trata de comunidades pioneras que invaden las cunetas, escombreras y otros terrenos removidos.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Frecuente en el territorio en las cercanías de los núcleos urbanos.

SINTAXONOMÍA: Estos cardales presentan cierta semejanza con la asociación *Silybo-Urticetum* Br.-Bl. (1931) 1952 *em.* O. Bolòs 1967; sin embargo en ésta aparecen especies como *Urtica pilulifera*, *Ecballium elaterium*, *Xanthium spinosum* e *Hyoscyamus niger*, entre otras, que no se encuentran en nuestros inventarios, en los que, por el contrario, aparecen *Carthamus lanatus*, *Cirsium vulgare*, *Dipsacus fullonum* y *Verbascum pulverulentum*.

Con respecto a la asociación silicícola carpetano-ibérico-leonesa *Carduo carpetani-Onopordetum acanthii* Rivas-Martínez, Penas & T.E. Díaz 1986, las diferencias resultan claras por la presencia en ella de *Carduus carpetanus*, ausente de nuestro territorio.

Asimismo, no podemos incluir nuestra comunidad dentro de la asociación *Onopordetum nervosi* Br.-Bl. & O. Bolòs 1957, de óptimo mesomediterráneo, por la carencia del taxon *Onopordum nervosum*.

Adscribimos nuestras comunidades a la asociación *Carduo-Silybetum mariani*, muy frecuente sobre suelos no hidromorfos en el sector castellano-cantábrico (Loidi et al. 1995). En nuestro territorio, la presencia del taxon *Carduus bourgeanus* queda restringida a las zonas de Pancorbo y la Bureba, al sur de los

Montes Obarenes, generalmente asociada a la presencia de *Conium maculatum*, que indica una cierta hidromorfía edáfica.

SINFITOSOCIOLOGÍA: Son desplazadas sobre suelos más húmedos por comunidades de la alianza *Dauco-Melilotion*. Suelen contactar con herbazales de la clase *Stellarietea mediae*.

XIII. STELLARIETEA MEDIAE

43. *Kickxio spuriae-Nigelletum gallicae* (Tabla 43)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Comunidades de malas hierbas, de fenología tardo-estival y otoñal, que invaden los campos de cultivos cerealistas. Alcanzan su mayor desarrollo después de la cosecha.

Florísticamente están caracterizadas por *Polygonum aviculare*, *Fallopia convolvulus*, *Chenopodium album*, *Kickxia spuria* subsp. *integrifolia*, *Heliotropium europaeum* y *Papaver rhoeas*, entre otras.

DISTRIBUCIÓN EN ÁREA DE ESTUDIO: Frecuentes en los cultivos de cereal, aunque el uso generalizado de herbicidas provoca la desaparición de estas comunidades o su empobrecimiento en especies.

SINTAXONOMÍA: Adscribimos esta comunidad a la asociación *Kickxio spuriae-Nigelletum gallicae*, de distribución jacetano-guarese, somontano aragonesa y castellano-cantábrica, dentro de la alianza *Caucalidion platycarpae* y el orden *Secalietalia cerealis*.

Como puede observarse en la tabla, a partir del inventario 26 se aprecia una carencia de especies características de la asociación como *Kickxia spuria* subsp. *integrifolia* y *Nigella gallica*, mientras que resulta más abundante *Papaver rhoeas*. Esto es debido a que dichos inventarios fueron levantados durante la época estival o tardo-estival, mientras que los anteriores se tomaron durante el otoño, época en la que *Papaver rhoeas* aparece sólo esporádicamente. Sin embargo, el resto de las especies parece mantenerse constante, por lo cual únicamente constituiría una facies dentro de la asociación.

44. *Lamio amplexicaule-Veronicetum hederifoliae* (Tabla 44)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Comunidades de malas hierbas dominadas por *Stellaria media*, *Lamium amplexicaule*, *Senecio vulgaris* y *Capsella bursa-pastoris*. Se desarrollan durante el invierno y la primavera en los cultivos de hortalizas.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Frecuentes en este tipo de cultivos.

SINTAXONOMÍA: Estas comunidades arvenses pertenecen a la asociación *Lamio amplexicaule-Veronicetum hederifoliae*. Descrita para territorios cántabro-atlánticos y orocantábricos (Aedo et al., 1988; Romero Buján & Amigo, 1993; Romero Buján, 1993), ampliamos su área de distribución al sector Castellano-Cantábrico.

SINFITOSOCIOLOGÍA: Es sustituida en verano por comunidades de *Amaranthus* y *Chenopodium*, *Setaria*, etc., aunque no hemos podido reconocer la asociación *Lamio hybridi-Echinochloetum crus-gallii* R. Tx. & Oberdofer 1958, de distribución cántabro-euskalduna y galaico-asturiana, de la que son características muchas de estas amarantáceas y quenopodiáceas, además de diversas gramíneas de fenología estival.

45. *Sisymbrio officinalis-Hordeetum murini* (Tabla 45)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Herbazales ruderales subnitrofilos dominados por gramíneas como *Hordeum murinum* subsp. *murinum*, *Bromus sterilis*, *B. hordeaceus* y *B. madritensis*.

Se desarrollan en los bordes de caminos y ambientes ruderalizados durante el final de la primavera y principio del verano.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Frecuente en el territorio.

SINTAXONOMÍA: Esta comunidad pertenece a la asociación *Sisymbrio officinalis-Hordeetum murini*, de distribución atlántica y mediterránea occidental. Se aprecian distintas facies, según dominen *Hordeum murinum*, *Bromus sterilis* o *Bromus madritensis*.

46. *Medicagini rigidulae-Aegilopietum geniculatae* (Tabla 46)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Pastizales terofíticos subnitrofilos de corta talla, que se asientan sobre sustratos calizos o arcilloso-calizos. Están dominados por *Aegilops geniculata*, al que acompañan distintas especies de los géneros *Medicago* y *Trifolium*, entre otros táxones.

Se asientan en bordes de caminos con ligera nitrificación, fincas de cultivos abandonadas y cerros pastados por ovejas (Pancorbo).

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Muy abundante en la zona de Pancorbo y en la vertiente sur de los Montes Obarenes hacia La Bureba.

SINTAXONOMÍA: Incluimos estos pastizales en la asociación *Medicagini rigidulae-Aegilopietum geniculatae*, de óptimo castellano-maestrazgo-mancheño. Nuestros inventarios carecen de algunos elementos característicos presentes en la tabla original (Rivas-Martínez & Izco, 1977), como *Aegilops triuncialis*, *Astragalus hamosus* y *Plantago lagopus*, que son muy raros en el piso supramediterráneo.

Fernández-González (1988) describe una nueva subasociación supramediterránea *aegilopietosum ventricosae* para el sector guadarrámico. Sin embargo, la ausencia en nuestros inventarios de *Aegilops ventricosa* no nos permite reconocer dicha subasociación en nuestro área de estudio.

XIV. POLYGONO ARENASTRI-POETEA ANNUAE

47. *Polygono arenastri-Matricarietum matricarioidis* (Tabla 47)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Comunidades caracterizadas por las especies *Chamomilla suaveolens*, *Polygonum aviculare* y *Poa annua*, que se instalan en los caminos de los núcleos de población, sobre suelos compactados por el pisoteo.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Muy puntual en núcleos urbanos.

SINTAXONOMÍA: Incluimos nuestros inventarios en la asociación *Polygono arenastri-Matricarietum matricarioidis*, de la alianza *Matricario-Polygonion*, dentro del orden *Polygono-Poetalia annuae*.

Nuestra comunidad carece de *Polygonum arenastrum*, y se encuentra enriquecida en táxones de la clase *Stellarietea mediae* como *Polygonum aviculare* y *Hordeum murinum*.

SINFITOSOCIOLOGÍA: Contactan con comunidades viarias de la asociación *Sisymbrio-Hordeetum murini*.

48. *Sagino-Bryetum argentei* (Tabla 48)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Comunidades terofíticas que se instalan en los intersticios de las calles empedradas. Florísticamente están caracterizadas por *Sagina apetala*, *Poa annua* y *Polygonum arenastrum*.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Esta comunidad la hemos localizado únicamente en las calles empedradas de la ciudad de Frías.

SINTAXONOMÍA: Dentro del orden *Polygono arenastri-Poetalia annuae* y de la alianza *Saginion procumbentis*, adscribimos nuestra comunidad a la subasociación *Sagino-Bryetum argentei saginetosum apetalae*.

Esta subasociación está caracterizada por la presencia de *Sagina apetala*, y tiene un carácter occidental y templado, encontrándose tanto en el piso basal como montano de la provincia Cántabro-atlántica (C. Navarro, 1983), alcanzando, al menos puntualmente, los territorios castellano-cantábricos.

SINFITOSOCIOLOGÍA: Esta comunidad se integra dentro de los complejos de vegetación nitrófila ruderal.

XV. ASPLENIETEA TRICHOMANIS

49. *Campanulo hispanicae-Saxifragetum cuneatae* (Tabla 49)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Comunidades fisurícolas caracterizadas por los casmófitos *Saxifraga cuneata*, *Campanula hispanica*, *Jasonia glutinosa* y *Chaenorhinum origanifolium*. Son frecuentes también los pteridófitos *Asplenium trichomanes*, *Asplenium ruta-muraria* y *Ceterach officinarum*.

Colonizan las fisuras y grietas de las rocas y paredones calizos del territorio.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Debido al carácter calizo de las sierras del territorio, estas comunidades son bastante frecuentes y se encuentran ampliamente repartidas por todo el área de estudio.

SINTAXONOMÍA: Para agrupar las comunidades casmofíticas castellano-cantábricas, Loidi & F. Prieto (1986) describieron la asociación *Campanulo hispanicae-Saxifragetum cuneatae*, en la que se encuadra nuestra comunidad. Asimismo, proponen la alianza *Asplenio celtiberici-Saxifragion cuneatae*, caracterizada por las especies *Asplenium celtibericum*, *Saxifraga cuneata* y *Campanula hispanica*. Esta alianza representa al orden *Potentilletalia caulescentis* en lo mediterráneo iberolevantino mesetario y continentalizado, bajo clima supramediterráneo u oromediterráneo subhúmedo o húmedo (Loidi & F. Prieto, *op. cit.*).

SINFITOSOCIOLOGÍA: Estas comunidades contactan con las de la asociación *Buxo-Juniperetum phoeniceae* de los crestones y espolones calizos.

50. *Drabo dedeanae-Saxifragetum cuneatae* (Tabla 50)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Comunidades de escaso recubrimiento que se instalan en las fisuras de los paredones calizos orientados al norte, en el horizonte superior del piso supramediterráneo, a partir de los 1.200 m de altitud.

Están constituidas por caméfitos y hemicriptófitos como *Draba dedeana*, *Oreochloa confusa*, *Rhamnus pumila*, *Saxifraga cuneata* y *Campanula hispanica*, entre otros.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Relegada en el territorio a las zonas más elevadas y umbrías. Se localiza en los Montes Obarenes, en sentido estricto, y en el pico Humión.

SINTAXONOMÍA: Incluimos estas comunidades en la asociación *Drabo dedeanae-Saxifragetum cuneatae*, descrita por Romo (1988) para los territorios del alto Ebro, donde se atenúa el carácter atlántico del clima.

De la asociación anterior se diferencia por la ausencia de táxones termófilos como *Jasonia glutinosa*, *Ceterach officinarum* y *Phagnalon sordidum*, y la presencia de otros de carácter montano como *Oreochloa confusa*, *Hieracium mixtum*, *Anemone pavoniana* y *Draba dedeana*.

La variabilidad de nuestros inventarios queda reflejada en la tabla 50. Reconocemos dos subasociaciones para el territorio. La subasociación típica ocupa las posiciones más xéricas. Dentro de ella podemos distinguir una variante con *Saxifraga conifera*.

La otra subasociación, que denominamos *dethawietosum tenuifoliae* (typus inv. 13 de la tabla 50), se asienta en los lugares más húmedos, donde se aprecia la influencia de las comunidades eurosiberianas altimontanas del *Dethawio tenuifoliae-Potentilletum alchemilloidis* Loidi 1983 y *Anemone pavoniana-Potentilletum alchemilloidis* Romo 1988. Los táxones *Dethawia tenuifolia*, *Pritzelago alpina* y *Potentilla nivalis* indican dicha influencia y caracterizan la subasociación.

SINFITOSOCIOLOGÍA: Contactan con los matorrales calcícolas permanentes del *Arctostaphylo-Genistetum occidentalis juniperetosum alpinae*.

51. *Asplenio pachyrachido-Sarcocapnetum enneaphyllae* (Tabla 51)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Comunidades pauciespecíficas que colonizan los extraplomos de rocas calizas y travertinos más o menos nitrificados y, en ocasiones, muros de toba.

Se caracterizan por la presencia de *Sarcocapnos enneaphylla*, *Chaenorhinum organifolium* y *Asplenium trichomanes*.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Se localizan puntualmente en el territorio.

SINTAXONOMÍA: Pérez Carro et al. (1990) describen la asociación *Asplenio pachyrachido-Sarcocapnetum enneaphyllae* del piso supramediterráneo del sector Castellano-Cantábrico. Dichos autores independizan florísticamente la asociación del *Sarcocapnetum enneaphyllae* Rivas Goday 1941 y del *Chaenorhino-Sarcocapnetum* Rivas-Martínez & G. López 1978, por la presencia de *Chaenorhinum organifolium* subsp. *organifolium*, *Erinus alpinus*, *Asplenium trichomanes* subsp. *pachyrachis* y *Asplenium celtibericum*, ausentes en ellas.

Representan el tránsito entre las comunidades casmofíticas de la asociación *Campanulo hispanicae-Saxifragetum cuneatae* y las nitrófilas del *Parietarium judaicae*, siendo las diferencias entre ellas muy sutiles. La pobreza en especies, debido a su situación ecológica, y la dominancia de *Sarcocapnos enneaphylla*, nos

han llevado a incluir los inventarios de la tabla 51 dentro de la asociación *Asplenio-Sarcocapnetum*.

SINFITOSOCIOLOGÍA: Contactan con las comunidades fisurícolas del *Campanulo-Saxifragetum cuneatae*. Cuando aumenta la nitrofilia son sustituidas por comunidades de la asociación *Parietarietum judaicae*.

XVI. PARIETARIETEA JUDAICAE

52. *Parietarietum judaicae* (Tabla 52)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Comunidades que se instalan en las grietas y pequeñas repisas de los muros y roquedos nitrificados.

Están constituidas florísticamente por *Parietaria judaica*, *Umbilicus rupestris*, *Asplenium trichomanes* y *Cymbalaria muralis*, siendo frecuentes *Sarcocapnos enneaphylla* y *Chaenorhinum organifolium*, que aparecen generalmente en los muros de toba y travertino.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Son frecuentes en núcleos de población.

SINTAXONOMÍA: La composición florística de nuestros inventarios permite su inclusión en la asociación *Parietarietum judaicae*. Cabe destacar la presencia de *Sarcocapnos enneaphylla* y *Chaenorhinum organifolium* en algunos inventarios, relacionándolos con la asociación *Asplenio-Sarcocapnetum enneaphyllae*.

SINFITOSOCIOLOGÍA: Se localizan en los núcleos urbanos contactando con las formaciones de las clases *Artemisietea* y *Stellarietea mediae* que se instalan al pie de los muros donde habitan estas comunidades.

XVII. THLASPIETEA ROTUNDIFOLII

53. *Epipactido atrorubentis-Linarietum proximae* (Tabla 53)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Comunidades de escasa cobertura que colonizan las gleras y pedregales de cantos calizos más o menos móviles. En el territorio, las especies que se asientan en estos hábitats son: *Linaria proxima*, *Galeopsis angustifolia*, *Arrhenatherum elatius* subsp. *sardoum* y *Centranthus lecoquii*, entre otras.

Colonizan las gleras producidas por la disgregación natural de las rocas calizas, o bien las pedreras formadas artificialmente en la construcción de vías de ferrocarril o canales.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Comunidad de distribución muy puntual en el territorio, debido a la escasez del medio que ocupa.

SINTAXONOMÍA: A pesar de la pobreza de especies y el estado fragmentario en que se encuentran estas comunidades en el territorio, pueden adscribirse a la asociación *Epipactido atrorubentis-Linarietum proxima*, descrita para los territorios castellano-cantábricos por Loidi et al. (1997).

La asociación *Linario odoratissimae-Rumicetum scutati* (Puente 1988) Penas, Puente, García González & L. Herrero 1991, descrita para el piso montano de la provincia orocantábrica, y su subasociación *resedetosum albae* García González in Penas, Puente, García González & L. Herrero 1991, para los isleos castellano-cantábricos de la comarca de la Peña en Palencia (Puente, 1988; García González, 1990; Penas et al., 1991), presentan en su composición florística las especies *Rumex scutatus*, *Reseda alba* y *Scrophularia crithmifolia* subsp. *crithmifolia*, que no aparecen en nuestros inventarios.

Incluimos nuestra comunidad, junto con la asociación anterior, en la alianza *Iberido-Linaron propinqua*, a la que se adscribe también el *Rumici scutati-Iberidetum apertae* Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984 (T.E. Díaz & F. Prieto, 1994).

SINFITOSOCIOLOGÍA: Cuando las gleras se hacen menos móviles son invadidas por especies de los tomillares del *Thymion mastigophori*, con los que suelen contactar.

XVIII. PHRAGMITO-MAGNICARICETEA

54. *Typha angustifoliae-Phragmitetum australis* (Tabla 54)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Comunidades de grandes helófitos dominadas por *Phragmites australis*, *Typha domingensis* o *Scirpus lacustris*. Constituyen formaciones mono o pauciespecíficas debido al carácter propagativo mediante rizomas y al comportamiento pionero de las especies dominantes (J.A. Molina, 1992).

Colonizan suelos hidromorfos que permanecen inundados casi permanentemente, siendo las formaciones dominadas por *Phragmites australis* las que pueden soportar una mayor desecación. Los sustratos sobre los que se asientan pueden ser limosos, arenosos, guijarrosos o rocosos.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Son muy abundantes en el embalse de Sobrón las comunidades dominadas por *Typha domingensis*, mientras que a lo largo de los ríos, principalmente del Ebro, son más frecuentes aquellas donde dominan *Scirpus lacustris* o *Phragmites australis*.

SINTAXONOMÍA: A pesar de la variabilidad de la comunidad, que queda expresada por la dominancia de los distintos macrohelófitos, se tiende a considerar una única asociación dentro de la cual tengan cabida las diferentes facies, debido a que no parece haber diferencias ecológicas claras entre ellas (Fernández-González, 1988; J.A. Molina, *op. cit.*). Nuestros inventarios pertenecen a la subasociación *typhetosum domingensis*, dentro del *Typho angustifoliae-Phragmitetum australis*, descrita por Molina (1996.), y que representa la variante centro-meridional cálida de la subasociación típica.

Reconocemos la facies con *Typha domingensis*, que forma grandes extensiones en los bordes del pantano de Sobrón, con suelo limoso-arenoso, donde el nivel del agua se mantiene prácticamente constante durante todo el año.

La facies con *Scirpus lacustris* se localiza en remansos de ríos, con aguas algo corrientes, ocupando un sustrato con gravas o incluso donde aflora la roca madre. Puede soportar una desecación estival acusada, aunque el suelo se mantiene húmedo permanentemente.

La facies con *Phragmites australis* tiene un rango ecológico más amplio: se encuentra al borde de ríos o pantanos y también en los canales de drenaje entre fincas de cultivo. De todas ellas es la que soporta una mayor desecación.

SINFITOSOCIOLOGÍA: Contactan hacia el exterior con comunidades de *Magnocaricion* en el pantano del Ebro y con las de *Nasturtion officinalis* en la orilla de los ríos; hacia las aguas libres contactan con las comunidades de *Potametea*.

55. *Caricetum elatae* (Tabla 55)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Formaciones amacolladas dominadas por grandes cárices como *Carex elata*, *Carex pseudocyperus* o *Carex acutiformis*. Son comunes además *Lythrum salicaria*, *Iris pseudacorus*, *Lycopus europaeus* y *Mentha aquatica*.

Se desarrollan en las orillas de ríos y embalses, sobre sustratos limoso-arenosos.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Se localizan a lo largo de los distintos ríos del territorio, siendo especialmente abundantes en el embalse de Sobrón.

SINTAXONOMÍA: Incluimos esta comunidad dentro de la amplia asociación europea *Caricetum elatae* W. Koch 1926.

En la tabla se observa una gran variabilidad, desde los inventarios 1 al 5 donde *Carex elata* es dominante, hasta los inventarios 8 al 10, en los que no llega a aparecer. En estos últimos dominan *Cyperus longus*, *Carex acutiformis* o *Lythrum salicaria*. Los inventarios 8 y 9, en los que dominan *Cyperus longus* y *Lythrum salicaria* respectivamente, representan un facies empobrecida de la comunidad.

El inventario 10 presenta abundancia de *Carex acutiformis*. Este inventario levantado a orillas del río Molinar, sobre sustratos más arcillosos y suelo higroturboso, podría corresponder a la asociación *Caricetum acutiformis* Sauer 1937.

SINFITOSOCIOLOGÍA: Forma parte de la geoserie edafohigrófila del aliso, entrando en contacto con las alisedas del *Humulo-Alnetum* o saucedas del *Salicetum neutrichae*.

Hacia el interior del cauce contactan con comunidades de la asociación *Typho angustifoliae-Phragmitetum australis*.

56. *Heliosciadietum nodiflori* (Tablas 56-57)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Comunidades de helófitos dominadas por *Apium nodiflorum* o el berro (*Rorippa nasturtium-aquaticum*). Se desarrollan en pequeños cursos de agua dulce, no muy profundos, más o menos contaminados, que discurren sobre sustratos básicos.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Frecuente a lo largo del río Molinar y en los pequeños canales para riego. Aparece también, aunque puntualmente, en el río Ebro, en lugares con aguas poco profundas.

SINTAXONOMÍA: Estas comunidades presentan una composición florística similar al *Heliosciadietum nodiflori* Maire 1924, por lo cual las adscribimos a dicha asociación. La presencia de *Glyceria notata* la diferencia de su homóloga silíceo *Glycerio declinatae-Helosciadetum nodiflori* descrita por J.A. Molina (1996).

Seguimos el criterio de J.A. Molina (*op. cit.*), que incluye en la asociación de Maire las formaciones de aguas calcáreas, rechazando el nombre *Heliosciadietum nodiflori* Braun-Blanquet 1931, utilizado en numerosas ocasiones en la Península, pero en el que se incluían comunidades distintas.

SINFITOSOCIOLOGÍA: Forman parte de la geoserie edafohigrófila, en la que contactan catenalmente con las comunidades de *Salix atrocinerea* y *Sambucus nigra* hacia el exterior y con las de *Potamion* hacia las aguas libres.

57. *Glycerio declinatae-Apietum nodiflori* (Tablas 56-57)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Comunidades de helófitos que colonizan los bordes de arroyos de aguas pobres en bases, y con cierta nitrofilia. Dominan el berro (*Rorippa nasturtium-aquaticum*) y *Veronica beccabunga*.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Localizada únicamente en Cubilla y La Aldea del Portillo de Busto, en pequeños arroyos.

SINTAXONOMÍA: Los tres últimos inventarios de la tabla 56-57 presentan en su composición florística *Glyceria declinata*, especie diferencial de la asociación

Glycerio declinate-Apietum nodiflori frente a su homóloga de aguas calcáreas *Heliosciadietum nodiflori* (J.A. Molina, 1996). Ello nos induce a incluir dichos inventarios en el *Glycerio declinatae-Apietum*, a pesar de su pobreza en especies características.

58. *Glycerio declinatae-Antinorietum agrostideae* (Tabla 58)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Comunidades formadas por helófitos de mediana talla, que se desarrollan en aguas poco profundas y estancadas.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Localizada únicamente en una pequeña laguna en el término de Villanueva de los Montes.

SINTAXONOMÍA: Adscribimos el inventario 2 de la tabla 58 a la asociación *Glycerio declinatae-Antinorietum agrostideae* y dentro de ella a la subasociación *glycerietosum fluitantis*, descrita por Fernández-González (1988). Para ello nos basamos en la presencia de *Glyceria fluitans*, *Eleocharis palustris* y *Alisma lanceolatum*. En él se aprecia la entrada de táxones de la alianza *Lolio-Potentillion* como *Agrostis stolonifera*, de apetencias más nitrófilas.

El inventario 1 correspondería a lo que Fernández-González (*op. cit.*) denomina comunidad de *Glyceria fluitans*. Se sitúa en contacto con el anterior, ocupando la zona más inundada de la laguna, aunque llega a exondarse en la época estival. Florísticamente se trata de una comunidad prácticamente monoespecífica de *Glyceria fluitans*, que forma un césped denso, acompañada únicamente por *Alisma lanceolatum*.

59. Comunidad de *Filipendula ulmaria* (Tabla 59)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Comunidades megafórbicas riparias dominadas por *Filipendula ulmaria*, siendo frecuentes también otros hemiciptófitos como *Epilobium hirsutum*, *Lythrum salicaria* y *Mentha longifolia*.

Se desarrollan en las orillas de los ríos, sobre suelos que se mantienen encharcados prácticamente todo el año, inundándose en las épocas de crecida, y que presentan una cierta eutrofización.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Muy puntual, localizándose únicamente a orillas del río Molinar, en la zona de Cubilla, Zangandez y Ranera.

SINTAXONOMÍA: Incluimos esta comunidad en la alianza *Filipendulion* por la dominancia de *Filipendula ulmaria*, aunque se encuentra muy empobrecida en plantas características, apareciendo, por otro lado, especies de carácter nitrófilo de la subalianza *Mentho-Juncenion* como *Mentha longifolia* y *Juncus inflexus*.

Son varias las asociaciones de esta alianza descritas para los distintos territorios de la península. Vigo (1975) describe la asociación *Ranunculo-*

Filipenduletum ulmariae de los Pirineos catalanes, en la que entran numerosas plantas de los prados húmedos, careciendo de especies como *Epilobium hirsutum*, *Mentha longifolia* y *Lythrum salicaria*, que están presentes en nuestra comunidad.

En los territorios orocantábricos y leoneses la presencia de *Senecio legionensis* caracteriza la asociación *Senecio legionensis-Filipenduletum ulmariae* Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984. La ausencia de este taxon en nuestro territorio nos impide incluir la comunidad en dicha asociación.

En lo relativo a las comunidades maestracenses y celtibérico-alcarreñas del *Geranio acutilobi-Filipenduletum* (Rivas Goday & Borja 1961) G. López 1978, las diferencias se establecen por la ausencia de *Geranium acutiflorum* y *Aconitum paniculatum*.

La asociación carpetana supramediterránea *Angelico sylvestris-Filipenduletum ulmariae* Sánchez-Mata & Fernández González in Sánchez-Mata 1989 presenta en su composición florística *Angelica sylvestris*, *Hypericum undulatum*, *Centaurea carpetana* y *Juncus effusus*, que no se encuentran en nuestros inventarios.

Romo (1983) describe la comunidad *Cirsio-Filipenduletum ulmariae* del Pirineo Central, caracterizada por *Filipendula ulmaria*, *Epilobium hirsutum*, *Lythrum salicaria*, *Hypericum tetrapterum* y *Calystegia sepium*. Los inventarios realizados por nosotros presentan cierta similitud con dicha asociación. Sin embargo, preferimos, a la espera de más datos, no incluirla en ella, debido a la ausencia de *Cirsium monspessulanum*, *Angelica sylvestris* y *Lotus uliginosus* en nuestra tabla.

SINFITOSOCIOLOGÍA: Sustituye a las saucedas de *Salix atrocinerea* (com. de *Salix atrocinerea* y *Sambucus nigra*), contactando con los pastizales de la alianza *Cynosurion*, o bien directamente con cultivos.

XIX. ISOETO-NANOJUNCETEA

60. Comunidad de *Juncus bufonius* (Tabla 60)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Comunidades terofíticas dominadas por *Juncus bufonius* que se instalan en caminos y lugares arcillosos que sufren un encharcamiento temporal.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Muy escasa y dispersa por el territorio.

SINTAXONOMÍA: Estas comunidades se encuentran muy empobrecidas en especies características, existiendo, además, una gran variabilidad entre los

inventarios, debido a que entran en ellas especies de las comunidades con las que contactan en cada caso.

Las incluimos en la alianza *Nanocyperion flavescens*, orden *Nanocyperetalia* y clase *Isoeto-Nanojuncetea*; debido a la abundancia de *Juncus bufonius* y a su ecología. Merece mención la presencia del taxon *Lythrum thymifolia* en el inventario 4, que resulta ser la única localidad conocida hasta el momento para la provincia de Burgos.

SINFITOSOCIOLOGÍA: Normalmente estas comunidades se instalan en las rodadas de los caminos que quedan inundadas durante un tiempo más o menos largo, contactando con las comunidades adaptadas al pisoteo, como las pertenecientes a la asociación *Lolio-Plantaginetum*. El inventario 4, situado en una zona encharcada dentro de una finca de cereal, contacta con las comunidades de malas hierbas de la asociación *Kickxio-Nigelletum gallicae*.

XX. POTAMETEA

61. Comunidad de *Potamogeton fluitans* (Tabla 61)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Comunidades dominadas por *Potamogeton fluitans*, *Myriophyllum spicatum* y, en ocasiones, *Potamogeton crispus*, que se desarrollan en remansos de ríos más o menos profundos.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Localizada a lo largo del río Ebro, con escasa representación.

SINTAXONOMÍA: La caracterización sintaxonómica de estas formaciones es muy compleja y ha sido tratada de diferentes formas en la literatura. Arnáiz et al. (1986) reconocen una "Comunidad de *Potamogeton fluitans*" en la cuenca alta del río Guadarrama, que presenta también *Potamogeton trichoides*. En territorios próximos, Fernández-González (1988) reconoce la asociación *Potametum densonodosi* O. Bolòs 1957, por la dominancia de *Groenlandia densa*, aunque en sus inventarios está ausente la especie *Potamogeton fluitans*. Por otro lado, Romero Buján (1993) describe para el río Cabe (Lugo) una nueva subasociación *potametosum fluitantis* dentro de la asociación *Potametum perfoliato-crispi* Bellot 1951 para describir la formaciones con *Potamogeton fluitans* (*Potamogeton fluitans*).

En la tabla puede apreciarse la presencia en algunos de los inventarios de *Potamogeton crispus* y *Groenlandia densa* junto a *Potamogeton fluitans*, sin embargo, debido a la falta de estudios más amplios, ya que el estudio abarca únicamente un pequeño tramo del río Ebro, preferimos no adscribir estas

formaciones a ningún sintaxon concreto, denominándolas, por el momento, "Comunidad de *Potamogeton fluitans*".

SINFITOSOCIOLOGÍA: Contactan con las comunidades de *Potamogeton pectinatus* y con las de *Ceratophyllum demersum*.

62. Comunidad de *Potamogeton pectinatus* (Tabla 62)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Comunidades pauciespecíficas, dominadas por los hidrófitos sumergidos *Potamogeton pectinatus* y *Myriophyllum spicatum*, acompañados en ocasiones por *Potamogeton perfoliatus*. Se desarrollan en aguas remansadas eutrofizadas y moderadamente profundas.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Escasamente representada en el territorio, únicamente la hemos localizado a lo largo del río Ebro, en remansos y zonas con escasa corriente durante la época estival.

SINTAXONOMÍA: Estas comunidades parecen guardar cierta similitud con las asociaciones *Potametum pectinati* Carstensen 1955 y *Potametum perfoliati* Koch 1926 o *Potametum pectinato-perfoliati* Den Hartog & Segal 1964 (nom. nud.), que posteriormente Görs in Oberdorfer (1983) rebaja a nivel de comunidad. Según la tabla presentada por Oberdorfer (*op. cit.*) la comunidad de *Potamogeton perfoliatus* lleva, además, *Potamogeton pectinatus*, mientras que la comunidad de *Potamogeton pectinatus* carece del primero de ellos.

En la tabla 62 puede apreciarse que los inventarios 3, 4 y 5 presentan ambas especies de *Potamogeton*, careciendo de *Potamogeton perfoliatus* los restantes. Debido a que no se aprecia una diferenciación ecológica clara entre ellos, hemos preferido incluirlos dentro de la misma entidad, denominándola "Comunidad de *Potamogeton pectinatus*".

Los inventarios 5, 6 y 7 muestran el contacto con la comunidad anterior, que queda de manifiesto por la presencia en ellos de *Potamogeton fluitans*.

SINFITOSOCIOLOGÍA: Contactan con comunidades de *Potamogeton fluitans*.

63. Comunidad de *Groenlandia densa* (Tablas 63-64)

Tratamos bajo este nombre una comunidad localizada únicamente en el río Molinar a su paso por los terrenos de cultivos hortícolas de la ciudad de Frías. Florísticamente está constituida por *Groenlandia densa*, que forma masas monoespecíficas. Se desarrolla en aguas corrientes y con una profundidad aproximada de medio metro.

Incluimos esta comunidad en la alianza *Potamion*, pero debido a la falta de especies características no le asignamos ningún sintaxon.

Contacta con comunidades de la alianza *Glycerio-Sparganion* hacia la orilla.

64. Comunidad de *Ranunculus penicillatus* (Tablas 63-64)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Comunidades reófilas dominadas por *Ranunculus penicillatus* desarrolladas en aguas de curso rápido, sobre lechos rocosos o guijarrosos. Acompañando a este batráquido aparece *Myriophyllum spicatum* y, a veces, *Potamogeton pectinatus*. En ocasiones ejemplares de *Lemna minor* quedan retenidos entre las hojas de *Ranunculus penicillatus*.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Puntual en el río Ebro.

SINTAXONOMÍA: Incluimos estas comunidades en la alianza *Ranunculion fluitantis*, orden *Potametalia* y clase *Potametea*. En cuanto al nivel de asociación, la frecuente confusión taxonómica entre *Ranunculus penicillatus* y *R. fluitans* (Müller in Oberdorfer, 1983; Fernández-González, 1988; J.M. Pizarro 1993; Romero Buján, 1993) dificulta su adscripción a un sintaxon concreto. Por este motivo la denominamos únicamente como comunidad de *Ranunculus penicillatus*.

SINFITOSOCIOLOGÍA: Contacta con comunidades de *Potamogeton pectinatus*.

65. *Ceratophylletum demersi* (Tabla 65)

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Comunidades de plantas sumergidas dominadas por el mesopleustófito *Ceratophyllum demersum*, al que acompañan *Myriophyllum spicatum* y *Potamogeton crispus* y, en ocasiones, otras especies de hojas flotantes como *Polygonum amphibium* y *Potamogeton fluitans*.

Se desarrollan en aguas eútrofas, en remansos de ríos.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Únicamente la hemos localizado en dos puntos en el río Ebro.

SINTAXONOMÍA: La dominancia de *Ceratophyllum demersum* nos induce a incluir estas comunidades en la asociación *Ceratophylletum demersi*, dentro del orden *Hydrocharitetalia*, en la clase *Potametea*.

XXI. LEMNETEA

66. *Lemnetum gibbae*

ESTRUCTURA Y ECOLOGÍA: Comunidades monoestratas de acropleustófitos que forman manchas flotantes en los remansos de ríos y arroyos, charcas, abrevaderos, etc. Se desarrollan en aguas más o menos eutrofizadas, ricas en iones solubles como fosfatos y nitratos (Rivas-Martínez, 1983).

En nuestro territorio estas comunidades son monoespecíficas, formando poblaciones puras de *Lemna minor* o *Lemna gibba*.

DISTRIBUCIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO: Muy puntuales en el territorio las formaciones de *Lemna gibba*, siendo más abundantes las de *Lemna minor*.

SINTAXONOMÍA: Únicamente hemos localizado una comunidad de *Lemna gibba*, en un remanso del río Oca, cerca de la población de Oña. Mucho más abundantes son las formaciones monoespecíficas de *Lemna minor*. Como comentan Arnáiz et al. (1986), la presencia de una u otra especie podría depender del nivel de trofía de las aguas, debido a que el río Oca atraviesa la comarca de La Bureba, donde existe una gran densidad de cultivos cerealistas, que aportan cantidades importantes de nutrientes al río. Otros autores (Rivas-Martínez, *op. cit.*; Fernández-González, 1988) consideran las formaciones puras de *Lemna minor* no como una asociación, sino como una facies de varias diferentes. En nuestro caso podrían corresponder a un aspecto fragmentario del *Lemnetum gibbae* de aguas menos contaminadas.

En cuanto a la sintaxonomía, siguiendo el criterio de M. Herrera (1989) y T.E. Díaz & F. Prieto (1994), incluimos la asociación dentro de la alianza *Lemnion minoris* W. Koch & Tüxen in Tüxen 1955.

SINFITOSOCIOLOGÍA: Estas comunidades contactan con asociaciones de helófitos y de la clase *Potametea*.

ESQUEMA SINTAXONÓMICO

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

IA. *Quercus petraeae*-*Fagetea sylvaticae*

+ *Fagetalia sylvaticae* Pawloski in Pawlowski, Sokolowski & Wallish 1928

* *Fagion sylvaticae* Luquet 1926 em. Rivas-Martínez, Bascónes, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991

** *Fagenion sylvaticae*

1. *Carici sylvaticae-Fagetum sylvaticae* (Rivas-Martínez 1964) C. Navarro

** *Epipactido helleborines-Fagenion* Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas in Rivas-Martínez, Bascónes, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991

2. *Epipactido helleborines-Fagetum sylvaticae* (Rivas-Martínez 1962) Rivas-Martínez ex Pérez Carro & T.E. Díaz 1987

3. Com. de *Corylus avellana*

+ *Quercetalia roboris* Tüxen 1931

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

** *Quercenion pyrenaicae* Rivas-Martínez (1962) 1975

4. *Festuco heterophyllae-Quercetum pyrenaicae* Br.-Bl. 1947 nom. inv. Rivas-Martínez 1973

quercetosum pyrenaicae

populetosum tremulae subass. nova

+ *Quercetalia pubescenti-petraeae* Klika 1933

* *Aceri granatensis-Quercion fagineae* (Rivas Goday, Rigual & Rivas-Martínez in Rivas Goday & al. 1960) Rivas-Martínez 1987

** *Aceri granatensis-Quercenion fagineae*

5. *Spiraeo obovatae-Quercetum fagineae* O. Bolòs & P. Montserrat 1984

6. Com. de *Tilia platyphyllos*

IB. *Salici purpureae*-*Populetea nigrae* Rivas-Martínez & Cantó in Rivas-Martínez 1987

+ *Populetea albae* Br.-Bl. ex Tchou 1948

++ *Populetea albae*

* *Populion albae* Br.-Bl. ex Tchou 1948

** *Populion albae*

7. *Humulo lupuli-Alnetum glutinosae* Biurrun, García-Mijangos & Loidi 1994

8. **Com. de *Salix atrocinerea* y *Sambucus nigra***
+ **Salicetalia purpureae** Moor 1958
* **Salicion triandro-neotrichae** Br.-Bl. & O. Bolòs 1958
9. ***Salicetum neotrichae*** Br.-Bl. & O. Bolòs 1958
- IC. **Rhamno catharticae-Prunenea spinosae** (Rivas-Goday & Borja 1961)
Rivas-Martínez, Arnáiz & Loidi *in* Arnáiz & Loidi 1983
+ **Prunetalia spinosae** Tüxen 1952
* **Pruno-Rubion ulmifolii** O. Bolòs 1954
** **Rosenion cariotii-pouzinii** Arnáiz *ex* Loidi 1989
10. ***Lonicero etruscae-Rosetum agrestis*** Arnáiz & Loidi 1983
** **Lonicerenion periclymeni** (Géhu, Foucault & Delelis 1983) Rivas-Martínez, Bascónes, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991
11. **Com. de *Crataegus monogyna***
- II. **QUERCETEA ILICIS** Br.-Bl. *in* Br.-Bl. & al. 1952
+ **Quercetalia ilicis** Br.-Bl. *ex* Molinier 1934 *em.* Rivas-Martínez 1975
* **Quercion ilicis** Br.-Bl. *ex* Molinier 1934 *em.* Rivas-Martínez 1975
** **Quercenion rotundifoliae** Rivas Goday 1959 *em.* Rivas-Martínez 1975
12. ***Spiraeo obovatae-Quercetum rotundifoliae*** Rivas Goday *ex* Loidi & F. Prieto 1986
quercetosum rotundifoliae
arbutetosum unedonis Loidi & F. Prieto 1986
quercetosum suberis García Mijangos 1995
+ **Pistacio-Rhamnetalia alaterni** Rivas-Martínez 1975
* **Rhamno lycioidis-Quercion cocciferae** Rivas Goday *ex* Rivas-Martínez 1975
13. ***Spiraeo obovatae-Quercetum cocciferae*** Loidi & F. Prieto 1986
14. ***Buxo sempervirentis-Juniperetum phoeniceae*** Rivas-Martínez 1969
- III. **ELYNO-SESLERIETEA** Br.-Bl. 1948
+ **Seslerietalia caeruleae** Br.-Bl. *in* Br.-Bl. & Jenny 1926
* **Primulion intricatae** Br.-Bl. *ex* Vigo 1972
15. **Com. de *Gentiana occidentalis* y *Androsace villosa***
- IV. **FESTUCO HYSTRICIS-ONONIDETEA STRIATAE** Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1991
+ **Ononidetalia striatae** Br.-Bl. 1947
* **Genistion occidentalis** Rivas-Martínez *in* Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984

16. *Arctostaphylo crassifoliae-Genistetum occidentalis* Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984
genistetosum occidentalis
juniperetosum alpinae subass. nova
17. **Com. de *Genista scorpius***
- * **Bromo erecti-Teucrium pyrenaici** Rivas-Martínez, Fernández-González & Loidi 1997
18. *Aveno-Seslerietum hispanicae* Br.-Bl. 1967 *corr.* Rivas-Martínez, Báscones, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991
seslerietosum hispanicae
gentianetosum occidentalis subass. nova
- + **Festuco-Poetalia ligulatae** Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963
- * **Plantagini discoloris-Thymion mastigophori** A. Molina & Izco 1989
19. *Koelerio vallesianae-Thymetum mastigophori* García-Mijangos, Loidi & M. Herrera 1994
thymetosum mastigophori
brachypodietosum retusi subass. nova
20. *Festuco hystricis-Genistetum eliasennenii* García-Mijangos, Loidi & M. Herrera 1994
- V. FESTUCO-BROMETEA Br.-Bl. & Tüxen 1943
- + **Brachypodietalia phoenicoidis** Br.-Bl. *ex* Molinier 1934
- * **Brachypodion phoenicoidis** Br.-Bl. *ex* Molinier 1934
21. *Elymo-Brachypodietum phoenicoidis* Rivas-Martínez *prov.*
22. *Avenulo mirandanae-Brachypodietum phoenicoidis* G. Mateo *ex* Loidi & García-Mijangos *ass. nova*
- VI. POETEA BULBOSAE Rivas Goday & Rivas-Martínez *in* Rivas-Martínez 1978
- + **Poetalia bulbosae** Rivas Goday & Rivas-Martínez *in* Rivas Goday & Ladero 1970
- * **Poo bulbosae-Astragalion sesamei** Rivas Goday & Ladero 1970
23. **Com. de *Poa bulbosa***
- VII. THERO-BRACHYPODIETEA Br.-Bl. *ex* A. de Bolòs y Vayreda 1950
- + **Helianthemetalia guttati** Br.-Bl. 1940 *em.* Rivas-Martínez 1978
- * **Thero-Airion** Tüxen & Oberdorfer 1958 *em.* Rivas-Martínez 1978
24. *Galio-Logfietum minima* Izco & Ortiz 1985

- + **Trachynietalia distachyae** Rivas-Martínez 1978
- * **Trachynion distachyae** Rivas-Martínez 1978
 - 25. *Bupleuro baldensis-Arenarietum ciliaris* Izco, A. Molina, & Fernández-González 1986
 - 26. *Saxifrago tridactylitidis-Hornungietum petraeae* Izco 1974

VIII. MOLINIO-ARRHENATHERETEA Tüxen 1937 *em.* 1970

- + **Arrhenatheretalia** Tüxen 1931
 - * **Cynosurion cristati** Tüxen 1947
 - 27. *Com. de Cynosurus cristatus*
- + **Plantaginetalia majoris** Tüxen & Preising *in* Tüxen 1950
 - * **Lolio-Plantaginion majoris** Sissingh 1969
 - 28. *Lolio-Plantaginetum majoris* Beger 1930
 - * **Agropyro-Rumicion crispi** Nordhagen 1940 *em.* Tüxen 1950
 - 29. *Com. de Agrostis stolonifera*
 - 30. *Junco inflexi-Menthetum longifoliae* Lohmeyer 1953
- + **Holoschoenetalia** Br.-Bl. *ex* Tchou 1948
 - * **Molinio-Holoschoenion** Br.-Bl. *ex* Tchou 1948
 - ** **Molinio-Holoschoenenion**
 - 31. *Scirpo holoschoeni-Molinietum* (Br.-Bl. 1931) *nom. nov.*
 - 32. *Cirsio monspessulani-Holoschoenetum* Br.-Bl. 1931
 - 33. *Lysimachio ephemeri-Holoschoenetum* Rivas Goday & Borja 1961
 - * **Deschampsion mediae** Br.-Bl. *in* Br.-Bl. & al. 1952
 - 34. *Prunello hyssopifoliae-Plantaginetum serpentinae* F. Prieto, Loidi, Herrera & Bueno *prov.*

IX. CALLUNO-ULICETEA Br.-Bl. & Tüxen 1943

- + **Ulicetalia minoris** Quantin 1935
 - * **Daboecion cantabricae** (Dupont *ex* Rivas-Martínez 1979) Rivas-Martínez, Fernández-González & Loidi 1997
 - 35. *Arctostaphylo crassifoliae-Daboecietum cantabricae* Loidi, García-Mijangos, M. Herrera, Berastegi & Darquistade 1997
 - 36. *Ericetum scopario-vagantis* Loidi, García-Mijangos, M. Herrera, Berastegi & Darquistade 1997
 - ericetosum vagantis*
 - lavanduletosum pedunculatae* García-Mijangos *in* Loidi, García-Mijangos, M. Herrera, Berastegi & Darquistade 1997

X. PEGANO HARMALAE-SALSOLETEA VERMICULATE Br.-Bl. & O. Bolòs 1958

- + **Helichryso-Santolinetalia** Peinado & Martínez Parras 1984
- * **Artemisio glutinosae-Santolinion rosmarinifoliae** Costa 1975
- 37. Com. de *Thymus mastichina* y *Artemisia glutinosa*

XI. GALIO-URTICETEA Passarge *ex* Kopecky 1969

- + **Glechometalia hederaceae** Tüxen *in* Brun-Hool & Tüxen 1975
- * **Sambucion ebuli** (O. Bolòs & Vigo *ex* Rivas-Martínez, Bäscones, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991) Rivas-Martínez & Costa 1997
- 38. *Urtico dioicae-Sambucetum ebuli* Br.-Bl. (1936) 1952
- 39. Com. de *Smyrniium olusatrum*
- * **Alliarion petiolatae** Oberdorfer (1957) 1962
- 40. *Geranietum robertiano-lucidi* Loidi, Berastegi, Biurrun, García-Mijangos & M. Herrera 1995

XII. ARTEMISIETEA VULGARIS Lohmeyer, Preising & Tüxen *ex* v. Rochow 1951

XIIA. **Artemisienea vulgaris**

- + **Agropyretalia repentis** Oberdorfer, Th. Müller & Görs *in* Oberdorfer & al. 1967
- * **Dauco-Melilotion** Görs 1966 *ex* Oberdorfer & al. 1967
- 41. *Helmintio echioidis-Melilotetum albae* Loidi & C. Navarro 1988

XIIB. **Onopordenea acanthii** Rivas-Martínez, Bäscones, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991

- + **Carthametalia lanati** Brullo *in* Brullo & Marceno 1985
- * **Silybion mariani** Rivas-Martínez *in* Rivas-Martínez, Costa & Loidi 1992
- 42. *Carduo bourgeani-Silybetum mariani* Rivas-Martínez *in* Rivas-Martínez, Costa & Loidi 1992

XIII. STELLARIETEA MEDIAE Tüxen, Lohmeyer & Preising *in* Tüxen 1950

XIIIA. **Stellarienea mediae**

- + **Centaureetalia cyani** Tüxen 1950
- * **Caucalidion lappulae** Tüxen *ex* v. Rochow 1951
- 43. *Kickxio spuriae-Nigelletum gallicae* Fanlo 1986
- + **Chenopodietalia albi** (Sissingh *in* Westhoff, Dijk & Passchier 1946) Tüxen & Lohmeyer *in* Tüxen 1950

- * **Polygono-Chenopodion polyspermi** W. Koch 1926 *em.* Sissingh & Westhoff *in* Westhoff 1946
- ** **Eu-Polygono-Chenopodienion polyspermi** Oberdorfer 1957
 - 44. *Lamio amplexicaule-Veronicetum hederifoliae* Aedo, M. Herrera, F. Prieto & T.E. Díaz 1988
- XIIIB. Chenopodienea muralis** Rivas-Martínez, Báscones, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi *ex* Theurillat & al. 1995
 - + **Sisymbrietalia officinalis** J. Tüxen *in* Lohmeyer & al. 1962 *em.* Rivas-Martínez, Báscones, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991
 - * **Sisymbriion officinalis** Tüxen, Lohmeyer & Preising *in* Tüxen 1950
 - 45. *Sisymbrio officinalis-Hordeetum murini* Br.-Bl. 1967
 - + **Brometalia rubenti-tectori** (Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963) Rivas-Martínez & Izco 1977
 - * **Thaenianthero-Aegilopion geniculatae** Rivas-Martínez & Izco 1977
 - 46. *Medicagini rigidulae-Aegilopietum geniculatae* Rivas-Martínez & Izco 1977
- XIV. POLYGONO ARENASTRI-POETEA ANNUAE** Rivas-Martínez 1975
 - + **Polygono arenastri-Poetalia annuae** Tüxen *in* Géhu, Richard & Tüxen 1972 *corr.* Rivas-Martínez, Báscones, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991
 - * **Matricario matricarioidis-Polygonion arenastri** Rivas-Martínez 1975 *corr.* Rivas-Martínez, Báscones, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991
 - 47. *Polygono arenastri-Matricarietum matricarioidis* Sissingh 1969 *em.* Tüxen *in* Géhu, Richard & Tüxen 1972
 - * **Saginion procumbentis** Tüxen & Ohba *in* Géhu, Richard & Tüxen 1972
 - 48. *Sagino-Bryetum argentei* Diemont, Sissingh & Westhoff 1940 *saginetosum apetalae* Rivas-Martínez 1978
- XV. ASPLENIETEA TRICHOMANIS** (Br.-Bl. *in* Meier & Br.-Bl. 1934) Oberdorfer 1977
 - + **Potentilletalia caulescentis** Br.-Bl. *in* Br.-Bl & Jenny 1926
 - * **Asplenio celtiberici-Saxifragion cuneatae** Rivas-Martínez *in* Loidi & F. Prieto 1986
 - 49. *Campanulo hispanicae-Saxifragetum cuneatae* Loidi & F. Prieto 1986
 - 50. *Drabo dedeanae-Saxifragetum cuneatae* Romo 1988 *saxifragetosum cuneatae*

dethawietosum tenuifoliae subass. nova

51. *Asplenio pachyrachido-Sarcocapnetum enneaphyllae* Pérez Carro, T.E. Díaz & Fernández Areces 1990

XVI. PARIETARIETEA JUDAICAE Rivas-Martínez *ex* Rivas Goday 1964

+ **Parietarietalia** Rivas-Martínez *ex* Rivas Goday 1964

* **Parietario-Galion muralis** Rivas-Martínez *ex* Rivas Goday 1964

52. *Parietarium judaicae* K. Buchwald 1952

XVII. THLASPIETEA ROTUNDIFOLII Br.-Bl. 1948

+ **Thlaspietalia rotundifolii** Br.-Bl. *in* Br.-Bl. & Jenny 1926

* **Iberido-Linarion propinqua** Penas, Puente, M.E. García & L. Herrero *ex* T.E. Díaz & F. Prieto 1994

53. *Epipactido atrorubentis-Linarietum proxima* F. Prieto, Loidi & M. Herrera *in* Loidi, Biurruam & M. Herrera 1997

XVIII. PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA Klika *in* Klika & Novac 1941

+ **Phragmitetalia** W. Koch 1926 *em.* Pignatti 1953

* **Phragmition communis** W. Koch 1926

** **Phragmitenion communis**

54. *Typho angustifoliae-Phragmitetum australis* (Tüxen & Preising 1942) Rivas-Martínez, Báscones, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991

typhetosum domingensis J.A. Molina 1996

+ **Magnocaricetalia** Pignati 1953

* **Magnocaricion elatae** W. Koch 1926

55. *Caricetum elatae* W. Koch 1926

+ **Nasturtio-Glycerietalia** Pignati 1953

* **Nasturtion officinalis** Géhu & Géhu-Frank 1987

56. *Helosciadietum nodiflori* Maire 1924

57. *Glycerio declinatae-Apietum nodiflori* J.A. Molina 1996

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

** **Glycerienion fluitantis** (Géhu & Géhu-Frank 1987) J.A. Molina 1996

58. *Glycerio declinatae-Antinorietum agrostideae* Rivas Goday 1964 *corr.* J.A. Molina 1996

glycerietosum fluitantis Fernández-González *iné*d.

+ **Filipenduletalia ulmariae** Foucault & Géhu 1980

* **Filipendulion ulmariae** Segal 1966

59. *Com. de Filipendula ulmaria*

XIX. ISOETO-NANOJUNCETEA Br.-Bl. & Tüxen *ex* Westhoff & al. 1946

+ **Nanocyperetalia** Klika 1935

* **Nanocyperion flavescens** W. Koch *ex* Libbert 1932

60. **Com. de *Juncus bufonius***

XX. POTAMETEA Tüxen & Preising 1942

+ **Potametalia** W. Koch 1926

* **Potamion** W. Koch 1926

61. **Com. de *Potamogeton fluitans***

62. **Com. de *Potamogeton pectinatus***

63. **Com. de *Groenlandia densa***

* **Ranunculion fluitantis** Neuhäusl 1959

64. **Com. de *Ranunculus penicillatus***

+ **Hydrocharitetalia** Rübel 1933

* **Ceratophyllion demersi** Den Hartog & Segal 1964

65. ***Ceratophylletum demersi*** Hild 1956

XXI. LEMNETEA Tüxen *ex* O. Bolòs & Masclans 1955

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

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

66. ***Lemnetum gibbae*** Bennema & al. 1943 *em.* Miyawaki & J. Tüxen 1960

SERIES DE VEGETACIÓN

1. Serie montana cántabro-atlántica y orocantábrica, basófila y ombrófila del haya (*Carici sylvaticae-Fageto sigmetum*)

Esta serie se encuentra relicta en el territorio, ocupando de forma puntual los enclaves de arenas albienses, en vaguadas con orientación norte a elevada altitud. La cabeza de serie está representada por un hayedo de la asociación *Carici sylvaticae-Fagetum*.

Como orla o primera etapa de sustitución se encuentran los espinares dominados por *Crataegus monogyna* y *Prunus spinosa*, que normalmente están formando mosaico con pastizales de la alianza *Cynosurion*.

Cuando el suelo se degrada se instalan matorrales dominados por *Erica vagans*, que corresponden a la asociación *Arctostaphylo crassifoliae-Genistetum occidentalis*, o bien al *Arctostaphylo crassifoliae-Daboecietum cantabricae*, según las arenas se encuentren más o menos carbonatadas.

2. Serie montana y supramediterránea orocantábrica, cántabro-euskalduna y castellano-cantábrica basófila y xerófila del haya (*Epipactido helleborines-Fageto sigmetum*)

La etapa madura de esta serie corresponde a un bosque de hayas (*Epipactido helleborines-Fagetum*) que se encuentra relativamente abundante en el territorio, ocupando las laderas norte de las sierras más elevadas, donde la persistencia de las nieblas compensa la sequedad climática.

Presenta dos tipos de orlas: una de ellas se instala donde la inestabilidad del sustrato no permite el desarrollo del bosque maduro y está representada por lo que hemos descrito como "comunidad de *Corylus avellana*", en la que domina el avellano, acompañado de algunas plantas de *Berberidion* como *Rhamnus alpina* y *Ribes alpinum*. La otra, representada por la "comunidad de *Crataegus monogyna*", se desarrolla cuando el suelo es más profundo.

Ampliamente extendidos por la cara norte de los Montes Obarenes, desde la Molina del Portillo de Busto hasta Barcina de los Montes, así como en el Monte Humión, se encuentran los matorrales de la serie, que pertenecen a la asociación *Arctostaphylo crassifoliae-Genistetum occidentalis*.

Los pastizales que se desarrollan en las pendientes más pronunciadas y en las grietas de los lapiaces dentro de esta serie pertenecen a la asociación *Aveno-Seslerietum hispanicae*. Tras la pérdida del suelo se instalan los pastizales del *Koelerio vallesianae*-

Thymetum mastigophori. En suelos desnudos, donde se producen fenómenos de crioturbación, se desarrollan las comunidades de anuales del *Bupleuro-Arenarietum ciliaris*.

En las crestas y roquedos calizos de las montañas más altas esta serie es sustituida por comunidades permanentes dominadas por *Juniperus alpina*, que pertenecen a la subasociación *Arctostaphylo-Genistetum juniperetosum alpinae*. Las grietas y fisuras de los paredones calizos son colonizadas por comunidades casmofíticas del *Drabo dedeanae-Saxifragetum cuneatae dethawietosum* y en las repisas más innivadas aparece la comunidad de *Androsace villosa* y *Gentiana occidentalis*.

3. Serie ibérico-soriana, ayllonense y castellano-cantábrica silicícola del roble melojo (*Festuco heterophyllae-Querceto pyrenaicae sigmetum*)

Esta serie, que resulta poco abundante en el territorio debido a los escasos enclaves silíceos, presenta como cabeza de serie un bosque dominado por *Quercus pyrenaica*, perteneciente a la asociación *Festuco heterophyllae-Quercetum pyrenaicae*, del que todavía pueden observarse manchas en buen estado de conservación. Ocupa, en general, situaciones de vaguada donde existe cierta compensación edáfica.

Hacia el fondo de valle, sobre suelos con la capa freática cercana a la superficie, estos melojares presentan una orla de álamos (*Populus tremula*) perteneciente a la subasociación *populetosum* del *Festuco-Quercetum pyrenaicae*. En los suelos menos húmedos, la orla de esta serie la constituyen los espinares que hemos denominado "Comunidad de *Crataegus monogyna*".

Los matorrales de sustitución de esta serie corresponden a la asociación *Arctostaphylo crassifoliae-Daboecietum cantabricae*, o bien, cuando el sustrato es más arenoso, a los matorrales del *Ericetum scopario-vagantis*.

Los pastizales de la serie pertenecen a la clase *Festuco-Brometea*, concretamente a la asociación *Avenulo mirandanae-Brachypodietum phoenicoidis*. En los claros de los matorrales y en los caminos se instalan comunidades de anuales del *Galio-Logfietum minimae*.

El uso de los suelos donde se asienta esta serie es diferente dependiendo, principalmente, de la humedad del suelo. Las zonas con compensación edáfica se utilizan para la instalación de prados de siega, que pertenecen a la alianza *Cynosurion*, concretamente a la facies con *Agrostis castellana* dentro de lo que denominamos "Comunidad de *Cynosurus cristatus*". Las zonas menos húmedas han tenido un uso forestal, estando ocupadas, en su mayoría, por plantaciones de *Pinus pinaster*.

4. Serie meso-supramediterránea castellano-cantábrica basófila del quejigo (*Spiraeo obovatae-Querceto fagineae sigmetum*)

Los suelos donde se asienta esta serie de vegetación son los más propicios para la agricultura, por lo que están ocupados en su mayoría por cultivos cerealistas. La cabeza de serie corresponde a un quejigar que pertenece a la asociación *Spiraeo obovatae-Quercetum fagineae*. Se pueden localizar todavía algunas manchas importantes de estos bosques en la zona de Encío-Obarenes, donde la presión humana ha sido menor, y en los desfiladeros de Sobrón y La Horadada debido a su inaccesibilidad. En este último caso, esta serie se encuentra en mosaico con la serie xerófila de la encina carrasca, que ocupa los enclaves con suelo menos profundo.

Como testigos de la vegetación potencial se encuentran, entre los cultivos y bordeando los caminos, los setos del *Lonicero etruscae-Rosetum agrestis*.

Los matorrales de sustitución corresponden a la asociación *Arctostaphylo-Genistetum occidentalis*. Estos cascaulares pertenecen también a la serie del *Epipactido-Fageto sigmetum*, por lo cual es difícil en ocasiones establecer el límite entre ambas. En general, la serie de los hayedos aparece a partir de los 1.000 m de altitud. Cuando el suelo se pierde por erosión, estos matorrales son sustituidos por los tomillares del *Koelerio vallesianae-Thymetum mastigophori brachypodietosum retusi*. Sobre suelos profundos los pastizales de la serie pertenecen a la asociación *Avenulo mirandanae-Brachypodietum phoenicoidis*.

Las áreas de cultivo marginales que han sido abandonadas se ven invadidas por matorrales que hemos descrito como "Comunidad de *Genista scorpius*".

5. Serie meso-supramediterránea castellano-cantábrica basófila de la carrasca (*Spiraeo obovatae-Querceto rotundifoliae sigmetum*)

Esta serie se encuentra muy extendida en el área de estudio, ocupando las zonas más xéricas sobre las calizas duras del Cretácico. El bosque maduro corresponde a la asociación *Spiraeo obovatae-Quercetum rotundifoliae*, que se encuentra bien representada en el territorio, debido a que los suelos sobre los que se asienta no son apropiados para la agricultura. En las áreas más pobladas, sin embargo, el uso de la carrasca como combustible, así como su quema para la instalación de pastos para el ganado lanar, han ocasionado su retroceso.

Los pastizales que se asientan tras la destrucción de los carrascales pertenecen a la subasociación *Koelerio vallesianae-Thymetum mastigophori brachypodietosum retusi*. Si éstos se abandonan se aprecia un aumento de los caméfitos como *Thymus vulgaris* y nanofanerófitos como *Genista scorpius*, en detrimento de las especies gramíneas.

Las orlas de esta serie corresponden a espinares de la asociación *Amelanchiero ovalis-Spiraeetum obovatae* si el suelo es profundo, mientras que hacia las zonas más abruptas los carrascales son sustituidos por comunidades del *Buxo-Juniperetum phoeniceae*.

Además de la faciación típica, reconocemos en el territorio una facies más termófila que se desarrolla en los desfiladeros de los distintos ríos. La situación de inaccesibilidad de estos lugares da lugar a que la serie esté representada por el bosque maduro, *Spiraeo-Quercetum rotundifoliae arbutetosum unedonis*, en casi todo su área potencial. Cuando el bosque desaparece es sustituido por matorrales de la asociación *Arctostaphylo-Genistetum*, si el ambiente es relativamente húmedo y el suelo algo profundo. En zonas más secas las etapas de sustitución corresponden a coscojares del *Spiraeo-Quercetum cocciferae*, presentes también en la faciación típica de la serie.

Por último, reconocemos una facies con alcornoque (*Quercus suber*) en la zona de Bozoo. Este lugar, especialmente térmico, presenta un sustrato de calcarenitas que han sufrido descarbonatación superficial. El bosque maduro pertenece a la subasociación *quercetosum suberis*, que se encuentra en forma de pequeñas manchas, debido a que su área potencial está ocupada por cultivos de pinos. El matorral de sustitución corresponde a una comunidad dominada por *Erica scoparia* (*Ericetum scopariae-vagantis*).

6. Serie edafohigrófila castellano-cantábrica del aliso (*Humulo lupuli-Alneto glutinosae sigmetum*)

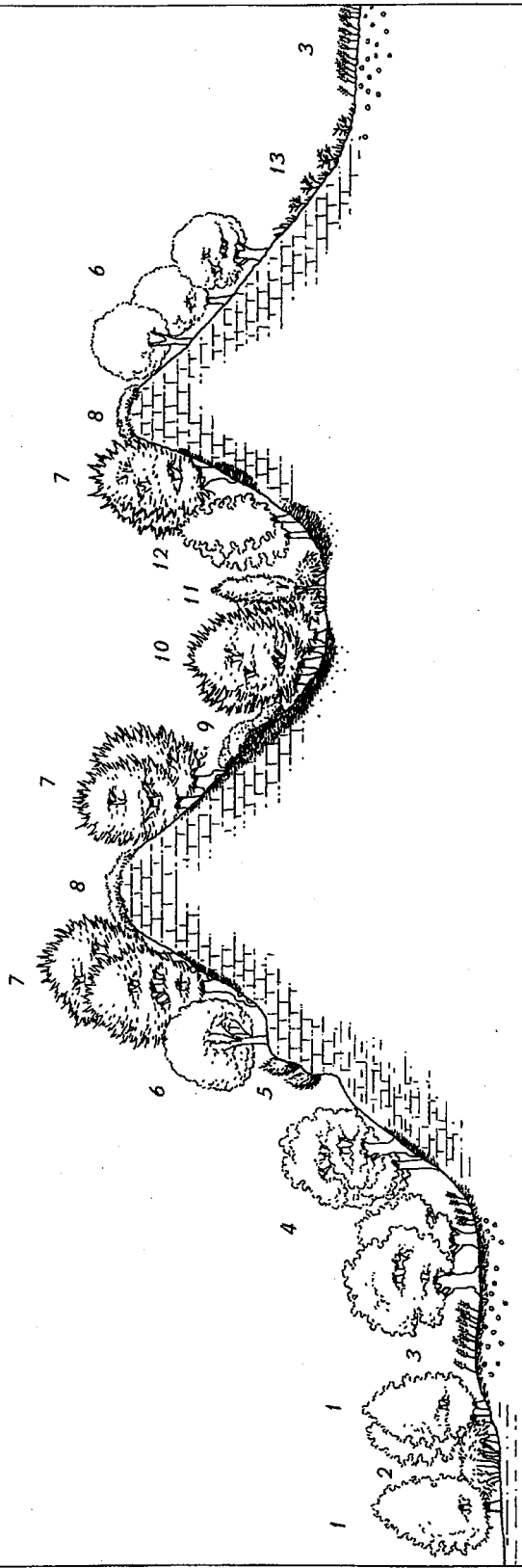
Esta serie se encuentra ligada a suelos que permanecen húmedos durante todo el año y que sufren largos períodos de inundación en la época de las crecidas. Se instala, formando una estrecha banda, a lo largo del río Ebro. La cabeza de serie está constituida por una aliseda de la asociación *Humulo lupuli-Alnetum glutinosae*, en la que domina el aliso, pero son frecuentes también otros árboles como *Fraxinus angustifolia*, *Populus nigra*, *Salix alba* y *Salix neotricha*.

La orla de esta aliseda consiste en un zarzal dominado por *Rubus ulmifolius*.

Quando estos bosques desaparecen son sustituidos por formaciones dominadas por *Salix purpurea* subsp. *lambertiana* y por comunidades herbáceas de la alianza *Lolio-Potentillion*, correspondientes a lo que hemos descrito como "Comunidad de *Agrostis stolonifera*".

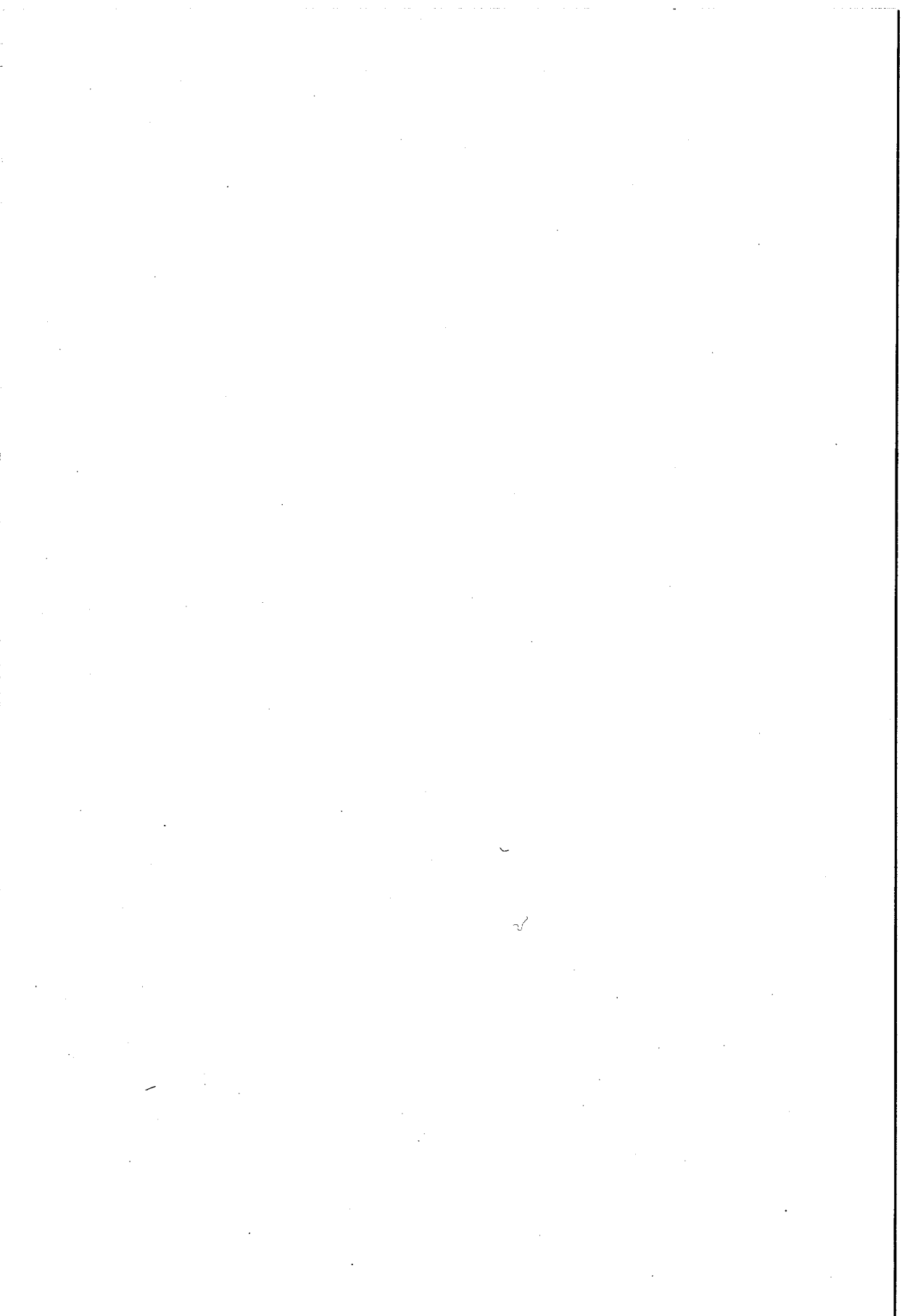
Hacia el interior del cauce esta serie contacta con las comunidades permanentes constituidas por sauces arbustivos y que pertenecen a la asociación *Salicetum neotrichae*, o bien directamente con las comunidades de la clase *Phragmito-Magnocaricetea*.

N—S



1. *Humulo lupuli-Alnetum glutinosae*
2. *Salicetum neotrichae*
3. *Cultivos*
4. *Spiraeo obovatas-Quercetum fagineae*
5. *Buxo sempervirentis-Juniperetum phoeniceae*
6. *Spiraeo obovatas-Quercetum rotundifoliae*
7. *Epipactido helleborines-Fagetum sylvaticae*

8. *Arctostaphylo crassifoliae-Genistetum occidentale juniperetosum alpinae*
9. *Arctostaphylo crassifoliae-Genistetum occidentale genistetosum*
10. *Carici sylvaticae-Fagetum sylvaticae*
11. *Com. de Salix atrocinnerea y Sambucus nigra*
12. *Festuco heterophyllae-Quercetum pyrenaicae*
13. *Koelerio vallasianae-Thymetum mastigophori brachypodiosum retusi*



TABLAS FITOSOCIOLÓGICAS

Nº 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
<i>Prunella grandiflora</i>
<i>Lasierpitium latifolium</i>
<i>Clematis vitalba</i>
<i>Genum sylvaticum</i>	+
<i>Euphorbia angulata</i>	+
<i>Genum urbanum</i>	+
<i>Juniperus communis</i> s. l.	+
<i>Globularia nudicaulis</i>	.	+
<i>Gallium phterorum</i>	.	+
<i>Euphorbia hyberna</i>
<i>Erucastrum nasturtifolium</i>
<i>Veronica montana</i>
<i>Arabis alpina</i>
<i>Sorbus domestica</i>
<i>Satureja vulgaris</i>
<i>Ribes alpinum</i>
<i>Sorbus aria</i> pl.
<i>Polystichum setiferum</i>
<i>Arrhenatherum sardoum</i>
<i>Prunus spinosa</i>
<i>Eionymus europaeus</i>
<i>Ulmus glabra</i>
<i>Hypericum montanum</i>
<i>Geranium robertianum</i>

Además: Inv. 1: *Cruciatia glabra* 1, *Erica vagans* 4, *Cruciatia laevipes* 1, *Scilla verna* 2, *Viola rupestris* x *riviniana* 1; Inv. 2: *Arenaria montana* 4, *Ranunculus bulbosus* 1; Inv. 4: *Scrophularia alpestris* 4; Inv. 6: *Epipactis atrorubens* 4; Inv. 7: *Hypericum pulchrum* 4, *Cephalanthera longifolia* 1, *Geranium sanguineum* 4; Inv. 9: *Viola alba* 1, *Bromus erectus* 4, *Hieracium pseudopilosella* 4, *Sanguisorba minor* 4, *Sedum dasycyllum* 4, *Trifolium pratense* 4; Inv. 10: *Monotropa hypopitys* 1, *Agrostis capillaris* 4; Inv. 11: *Glechoma hederacea* 4, *Hordeelymus europaeus* 1, *Malus sylvestris* 4, *Ruscus aculeatus* (4), *Sorbus torminalis* 4, *Lathyrus niger* 1; Inv. 12: *Lathyrus linifolius* 4; Inv. 13: *Sorbus mougeotii* 4, *Lithospermum purpurascens* 4, *Rhamnus cathartica* 4; Inv. 14: *Rubus ulmifolius* 1, *Sorbus mougeotii* 1, *Viola alba* 1, *Holcus lanatus* 4, *Viola cracca* 4; Inv. 15: *Glechoma hederacea* 4, *Populus tremula* 4, *Prunella vulgaris* 4, *Pulmonaria longifolia* 4, *Poa feratiana* 1, *Primula elatior* 1, *Ranunculus repens* 4; Inv. 16: *Centranthus calcitrapae* 4, *Cynosurus cristatus* 4, *Geranium molle* 4, *Rubus sec. corylifolii* 4; Inv. 17: *Cruciatia glabra* 4, *Erica vagans* 4, *Hypericum pulchrum* 4, *Lathyrus linifolius* 4, *Malus sylvestris* 4, *Populus tremula* 1, *Pulmonaria longifolia* 1, *Festuca nigrescens* 1, *Prunus avium* 4, *Prunus insititia* 4, *Salix atrocinerea* 4, *Serratula tinctoria* 4, *Tanacetum corymbosum* 4, *Viola riviniana* x *reichenb* 1; Inv. 18: *Hordeelymus europaeus* 1, *Sorbus torminalis* 4, *Carduus argemone* 4, *Lasierpitium siber* 4, *Rosa canina* 4, *Stachys sylvatica* 4; Inv. 20: *Monotropa hypopitys* 4, *Prunella vulgaris* 4, *Digitalis puriflora* 4, *Quercus rotundifolia* 1, *Rubus caesius* 1, *Salix caprea* 4, *Tenacium scorodonia* 4; Inv. 21: *Rubus ulmifolius* 4, *Ruscus aculeatus* 4, *Anemone nemorosa* 4, *Quercus faginea* pl. 4, *Quercus rotundifolia* pl. 4; Inv. 22: *Epipactis atrorubens* 4, *Cephalanthera rubra* 4, *Gallium aparine* 4, *Mycelis muralis* 4, *Saxifraga hirsuta* 4, *Viscum album* 4; Inv. 23: *Dianthus hysopifolius* 4, *Hieracium lachenalii* 1, *Moeblingia pentandra* 4, *Phalacrocarpum oppositifolium* 1, *Silene nutans* 4; Inv. 24: *Allium ursinum* 4, *Moeblingia trinervia* 2, *Urtica dioica* 4; Inv. 26: *Melica ciliata* 1, *Valeriana montana* 1.

Localidades: 1. Monte Humión, 30TVN8431; 2. Cubilla, 30TVN8431; 3. Miraveche, Montes Obarenes, 30TVN8526; 4. Silanes, Montes Obarenes, 30TVN8626; 5. Orbañanos, 30TVN8631; 6 y 22. Penches, 30TVN6929; 7. Orbañanos, 30TVN8532; 8. Cubilla, subida a Monte Humión, 30TVN8530; 9. Barcina de Los Montes, 30TVN7327; 10. La Aldea del Portillo, 30TVN7626; 11. De Cubilla a Las Navas, 30TVN8428; 12 y 13. Encfo, 30TVN9122; 14. Sierra de La Liñana, 30TVN6934; 15. Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, 30TVN8726; 16. Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, 30TVN8726; 17. Sierra de Cubilla, 30TVN8530; 18. Cubilla, 30TVN8528; 19. Orbañanos, 30TVN8732; 20. Bozao, camino a Sobrón, 30TVN94033; 21. Penches, 30TVN6830; 23. Barcina de los Montes, 30TVN7128; 24. Cubilla, 30TVN8430; 25 y 26. Montes Obarenes, 30TVN8526; 27. Montes Obarenes, 30TVN8426.

Tabla 3. Comunidad de *Corylus avellana*
(*Fagion sylvaticae*, *Fagetalia sylvaticae*, *Querco-Fagetea*)

Altitud (l = 10 m)	106	120	110
Area (m ²)	50	80	80
Nº Especies	14	22	12
Nº Orden	1	2	3

Características de alianza y unidades superiores:

<i>Corylus avellana</i>	4	5	4
<i>Mercurialis perennis</i>	2	+	2
<i>Rhamnus alpina</i>	.	1	2
<i>Helleborus occidentalis</i>	2	.	.
<i>Hepatica nobilis</i>	1	.	.
<i>Hedera helix</i>	.	+	.

Compañeras:

<i>Geranium robertianum</i>	+	+	.
<i>Brachypodium rupestre</i>	1	.	1
<i>Amelanchier ovalis</i>	.	1	1
<i>Conopodium pyrenaicum</i>	1	.	.
<i>Galium aparine</i>	+	.	.
<i>Geranium lucidum</i>	+	.	.
<i>Geum sylvaticum</i>	+	.	.
<i>Primula columnae</i>	1	.	.
<i>Stellaria media</i>	+	.	.
<i>Urtica dioica</i>	+	.	.
<i>Viola gr. silvestris</i>	1	.	.
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	.	2	.
<i>Anthyllus vulneraria</i> s. l.	.	+	.
<i>Arrhenatherum sardoum</i>	.	1	.
<i>Carex muricata</i>	.	+	.
<i>Cruciata laevipes</i>	.	+	.
<i>Festuca ovina</i> s. l.	.	1	.
<i>Laserpitium siler</i>	.	1	.
<i>Origanum vulgare</i>	.	1	.
<i>Prunus mahaleb</i>	.	+	.
<i>Ribes alpinum</i>	.	+	.
<i>Rosa corymbifera</i>	.	+	.
<i>Rubus ulmifolius</i>	.	+	.
<i>Sanguisorba minor</i>	.	1	.
<i>Sedum forsterianum</i>	.	+	.
<i>Silene nutans</i>	.	+	.
<i>Teucrium pyrenaicum</i>	.	+	.
<i>Rubus sec. corylifolii</i>	.	.	1
<i>Carduus artemone</i>	.	.	+
<i>Rhamnus cathartica</i>	.	.	1
<i>Rosa squarrosa</i>	.	.	+
<i>Spiraea obovata</i>	.	.	1
<i>Teucrium chamaedrys</i>	.	.	+
<i>Viburnum lantana</i>	.	.	1

Localidades: 1. Cubilla, 30TVN8429; 2. Miraveche, 30TVN8427; 3. Silanes, Montes Obarenes, 30TVN8626.

Nº Orden:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<i>Sorbus torminalis</i>	.	.	1	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.
<i>Succisa pratensis</i>	.	.	+	+	1
<i>Sorbus aria</i>	.	.	.	+	1	+	.	.	.
<i>Carex flacca</i>	.	.	.	+	+	.	+	.	.
<i>Daboecia cantabrica</i>	1	.	1	.	.	+	.	.
<i>Rubus sec. corylifolii</i>	1	.	3	1	.	.	.
<i>Geum urbanum</i>	+	+	.	.	+
<i>Geranium sanguineum</i>	1	1	.
<i>Rubus series glandulosii</i>	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Luzula campestris</i>	+	+
<i>Symphytum tuberosum</i>	+	+
<i>Fragaria vesca</i>	+	+
<i>Tamus communis</i>	.	+	.	.	+
<i>Conopodium pyrenaicum</i>	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Erica cinerea</i>	.	.	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rosa squarrosa</i>	.	.	.	+	1	.	.	.	.
<i>Avenula sulcata</i>	1	.	.	.	1	.	.	.
<i>Prunella vulgaris</i>	1	.	.	1	.	.	.
<i>Hypericum perforatum</i>	1	.	.	+	.	.	.
<i>Vicia cracca</i>	1	.	.	.	+	.	.
<i>Agrimonia eupatoria</i>	+	+
<i>Cynosurus cristatus</i>	+	+
<i>Filipendula vulgaris</i>	+	+	.	.	.
<i>Trifolium pratense</i>	+	+	.	.	.
<i>Pheum bertolonii</i>	1	.	.	.	+
<i>Euphorbia angulata</i>	+	1

Además: Inv. 1: *Dactylis hispanica* +, *Fagus sylvatica* +, *Juncus inflexus* +, *Prunella grandiflora* 1, *Sanicula europaea* +, *Vicia nigra* 1; Inv. 2: *Carex sylvatica* +, *Limodorum abortivum* +, *Veronica officinalis* 1; Inv. 3: *Quercus rotundifolia* +, *Rubia peregrina* +; Inv. 4: *Centaurea debeauxii* +, *Quercus x nummantina* +; Inv. 5: *Anemone nemorosa* +; Inv. 6: *Agrostis x fouilladei* 1, *Danthonia decumbens* 1, *Hieracium lachenalii* +, *Teucrium scorodonia* +; Inv. 7: *Carex ovalis* +, *Dactylis glomerata* 1, *Galium verum* +, *Hieracium pseudopilosella* +, *Ranunculus tuberosus* +, *Rosa canina* +, *Rubus ulmifolius* 1, *Trifolium ochroleucon* +, *Trifolium repens* +, *Veronica chamaedrys* +, *Vicia sepium* 1, *Viola alba* 1; Inv. 8: *Potentilla erecta* +, *Rosa nitidula* +; Inv. 9: *Fagus sylvatica* pl. 1, *Plantago lanceolata* +, *Poa pratensis* +, *Salix x quercifolia* +; Inv. 10: *Bellis perennis* +, *Crepis capillaris* 1, *Daucus carota* +, *Galium aparine* +, *Geranium dissectum* +, *Hypericum hirsutum* 1, *Hypochoeris radicata* +, *Listera ovata* +, *Plantago major* +, *Prunus avium* +, *Ranunculus repens* +, *Rosa corymbifera* +, *Satureja vulgaris* +, *Trifolium campestre* 1, *Viola riviniana* + *reichenbachiana* 1; Inv. 11: *Carex montana* +, *Spiraea obovata* +; Inv. 12: *Helleborus occidentalis* +, *Rubus cassius* 1; Inv. 13: *Cynosurus echinatus* +, *Primula columnae* +, *Urtica dioica* +.

Localidades: 1,2,3,4 y 5. Encio, 30TVN9123; 6. De La Aldea a Ranera, 30TVN7729; 7. Pancorbo, 30TVN9122; 8,11 y 12. La Molina del Portillo de Busto, 30TVN8227; 9. Cubilla, 30TVN8528; 10. Cubilla, Valle Los Rios, 30TVN8528; 13. Cubilla, 30TVN8628.

Tabla 6. Comunidad de *Tilia platyphyllos*
(*Quercetalia pubescenti-petraeae*, *Querceto-Fageteta*)

Altitud (l = 10 m)	85	75
Area (m ²)	100	100
Nº Especies	33	36
Nº Orden	1	2

Características de orden y clase:

<i>Tilia platyphyllos</i>	1	4
<i>Corylus avellana</i>	2	2
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	1	1
<i>Hedera helix</i>	1	1
<i>Hepatica nobilis</i>	1	1
<i>Primula columnae</i>	1	1
<i>Sorbus aria</i>	1	+
<i>Viburnum lantana</i>	1	+
<i>Quercus faginea</i>	+	+
<i>Melittis melissophyllum</i>	+	1
<i>Fraxinus excelsior</i>	3	.
<i>Lonicera xylosteum</i>	2	.
<i>Acer campestre</i>	+	.
<i>Polystichum aculeatum</i>	.	2
<i>Daphne laureola</i>	.	1
<i>Melica uniflora</i>	.	1
<i>Mercurialis perennis</i>	.	+

Compañeras:

<i>Buxus sempervirens</i>	5	4
<i>Fragaria vesca</i>	2	1
<i>Asplenium onopteris</i>	1	1
<i>Sesleria argentea</i>	1	1
<i>Viola gr. silvestris</i>	1	1
<i>Globularia nudicaulis</i>	1	+
<i>Clematis vitalba</i>	+	1
<i>Luzula forsteri</i>	+	.
<i>Phyllitis scolopendrium</i>	.	2
<i>Carex sylvatica</i>	.	1
<i>Helleborus occidentalis</i>	.	1
<i>Fagus sylvatica</i>	.	+
<i>Hordelymus europaeus</i>	.	+

Además: Inv. 1: *Asplenium adiantum-nigrum* +, *Geum sylvaticum* +, *Hieracium pilosella* 1, *Ligustrum vulgare* +, *Origanum vulgare* +, *Prunus mahaleb* 1, *Quercus rotundifolia* 1, *Rhamnus alpina* 1, *Ribes alpinum* +, *Rubia peregrina* 1, *Senecio adonidifolius* +, *Stachys officinalis* +; Inv. 2: *Ajuga reptans* 1, *Asplenium trichomanes* 1, *Campanula trachelium* 1, *Epipactis helleborine* 1, *Geum urbanum* +, *Poa nemoralis* 1, *Polypodium cambricum* 1, *Quercus rotundifolia* pl. +, *Veronica chamaedrys* +, *Vicia sepium* +.

Localidades: 1. Garoña, 30TVN8232; 2. Villanueva Los Montes-Cillaperlata, 30TVN7234.

Nº Orden:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<i>Elymus caninus</i>	+	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ajuga reptans</i>	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
<i>Ranunculus despectus</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1	.	.
<i>Carex flacca</i>	.	.	+	+	.	.	1	.	.
<i>Rosa squarrosa</i>	.	.	.	1	+	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Peridium aquilinum</i>	+	.	.	1	.	.	.	.	+	.	.
<i>Prunella vulgaris</i>	+	.	.	1	.	+	.	.	.	.
<i>Cirsium arvense</i>	+	.	.	.	1	+	.	.	.	.
<i>Viola gr. silvestris</i>	1	.	.	.	1	+	.

Además: Inv. 1: *Epipactis helleborine* +, *Galium aparine* +, *Galium boreale* +, *Lonicera xylosteum* +, *Medicago sativa* +, *Melilotus officinalis* +, *Rubus sec. corylifolii* 2, *Salix discolor* +, *Torilis arvensis* +, *Trifolium pratense* +, *Amelanchier ovalis* +, *Arbutus unedo* +, *Bellis perennis* +, *Bromus rigidus* +, *Cynosurus echinatus* +, *Dactylis hispanica* +, *Elymus campestris* 1, *Equisetum ramosissimum* +, *Hepatica nobilis* +, *Lathyrus pratensis* +, *Medicago lupulina* 1, *Morus nigra* +, *Prunus mahaleb* +, *Quercus faginea* +, *Tanacetum parthenium* +, *Teucrium scorodonia* +, *Trifolium campestre* +, *Vicia nigra* +; Inv. 2: *Alliaria petiolata* +, *Brachypodium rupestre* 1, *Cardamine pratensis* 1, *Potentilla reptans* +, *Cardamine flexuosa* 1, *Filipendula vulgaris* 1, *Poa pratensis* +, *Prunus spinosa* +, *Taraxacum officinale* +; Inv. 3: *Euonymus europaeus* +, *Plantago major* +, *Salix x erythroclados* +, *Conium maculatum* +, *Mentha longifolia* +; Inv. 4: *Galium aparine* +, *Galium elongatum* +, *Salix x erythroclados* 1, *Senecio aquaticus* +, *Sonchus oleraceus* +, *Apium nodiflorum* +, *Cardamine impatiens* +, *Epilobium parviflorum* 1, *Polygonum persicaria* +, *Sinapis arvensis* +, *Tussilago farfara* +; Inv. 5: *Galium boreale* +, *Lonicera xylosteum* 1, *Melica uniflora* +, *Pimpinella saxifraga* +, *Ruscus aculeatus* +, *Saponaria officinalis* +, *Tilia platyphyllos* +, *Acer monspessulanum* +, *Carex divulsa* +, *Lithospermum purpureocaeruleum* +, *Origanum vulgare* +, *Orobanche hederæ* +, *Picris hieracioides* +, *Quercus rotundifolia* +, *Rhamnus alaternus* +, *Spiraea obovata* +; Inv. 6: *Epipactis helleborine* +, *Heracleum sphondylium* +, *Populus x canadensis* 1, *Saponaria officinalis* 1, *Sonchus oleraceus* 1, *Trifolium pratense* +, *Conyza canadensis* +, *Cruciata laevipes* 1, *Lactuca virosa* 1, *Poa feratiana* +, *Sambucus nigra* +, *Sisymbrium contortum* 1, *Torilis japonica* +; Inv. 7: *Alliaria petiolata* 1, *Rubia peregrina* +, *Rubus sec. corylifolii* +, *Angelica sylvestris* +, *Melilotus albus* +, *Phalaris arundinacea* 2, *Sambucus ebulus* 1; Inv. 8: *Populus x canadensis* +, *Sanguisorba officinalis* +; Inv. 9: *Potentilla reptans* 1, *Senecio aquaticus* +, *Agrimonia eupatoria* +, *Berberis cantabrica* +, *Hypericum tetrapetrum* +, *Rosa micrantha* +, *Rubus sp. 1*, *Scirpus cernuus* +, *Seseli cantabricum* 1, *Ulmus glabra* +; Inv. 10: *Rubus ulmifolius* 2, *Cucubalus baccifer* +; Inv. 11: *Heracleum sphondylium* +, *Tamus communis* +, *Glechoma hederacea* +, *Juglans regia* +, *Lonicera etrusca* +, *Prunus avium* +, *Rosa corymbifera* +, *Rosa nitidula* +, *Scirpus holoschoenus* +, *Solanum dulcamara* +; Inv. 12: *Eupatorium cannabinum* +, *Galium elongatum* 1, *Carex paniculata* +, *Lycopus europaeus* +; Inv. 13: *Euonymus europaeus* +, *Eupatorium cannabinum* +, *Melica uniflora* 1, *Rubia peregrina* +, *Ruscus aculeatus* 1, *Tamus communis* +, *Tilia platyphyllos* +, *Carex sylvatica* 1, *Hypericum androsaemum* +, *Lathraea clandestina* +, *Polystichum setiferum* +; Inv. 14: *Brachypodium rupestre* +, *Cardamine pratensis* +, *Juncus inflexus* +, *Salix x legionensis* +; Inv. 15: *Medicago sativa* +, *Melilotus officinalis* +, *Pimpinella saxifraga* +, *Plantago major* +, *Rubus ulmifolius* +, *Salix discolor* 2, *Torilis arvensis* 1, *Andryala integrifolia* +, *Carex hirta* 1, *Daucus carota* +, *Dipsacus filionum* +, *Epilobium tetragonum* +, *Picris echioides* +, *Verbascum pulverulentum* +.

Localidades: 1. Cañón de la Horadada, 30TVN6638; 2. Trespaderne, 30TVN6435; 3. De Trespaderne a Oña, 30TVN6536; 4. Frías, 30TVN7734; 5. C.º de Trespaderne a Oña, 30TVN6738; 6. Quintanaseca, 30TVN7335; 7. Montejo de Cebas, 30TVN7834; 8. Montejo de Cebas, 30TVN7836; 9. Sobrón, 30TVN9334; 10. Barcina del Barco, 30TVN8534; 11. Barcina del Barco, 30TVN8435; 12. Pantano de Sobrón, 30TVN8335; 13. Sobrón, 30TVN9234; 14. Cillaperlata, 30TVN7036; 15. Terminón, 30TVN6330.

Tabla 8. Comunidad de *Salix atrocinerea* y *Sambucus nigra*
(*Populenion albae*, *Populion albae*, *Populetaalia albae*, *Salici-Populenea*,
Quercu-Fagetea)

Altitud (l = 10 m)	70	87	82	55	75	78	79	78	71
Arca (m ²)	100	50	25	100	30	30	70	50	90
Nº Especies	30	10	9	15	21	22	20	17	11
Nº Orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Características de alianza y unidades superiores:

<i>Sambucus nigra</i>	2	+	2	1	1	.	1	+	1
<i>Corylus avellana</i>	4	.	+	+	1	4	2	1	.
<i>Crataegus monogyna</i>	1	+	.	.	+	+	+	.	2
<i>Cornus sanguinea</i>	1	.	.	3	+	2	1	1	.
<i>Hedera helix</i>	2	.	.	1	.	1	1	.	1
<i>Salix atrocinerea</i>	.	5	4	4	5	.	.	.	.
<i>Salix alba</i>	.	1	.	.	+	.	.	2	1
<i>Bryonia dioica</i>	.	.	.	2	.	.	1	+	1
<i>Salix x expectata</i>	.	.	.	.	1	3	4	4	.
<i>Ulmus minor</i>	.	.	.	.	1	.	1	+	3
<i>Populus nigra</i>	1	.	.	+	.	.	2	.	.
<i>Acer campestre</i>	2	.	.	.	.	2	.	+	.
<i>Ligustrum vulgare</i>	1	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Viburnum lantana</i>	+	.	.	.	.	.	1	.	.
<i>Humulus lupulus</i>	.	.	.	2	.	+	.	.	.
<i>Fraxinus angustifolia</i>	.	.	.	.	1	1	.	.	.

Diferenciales de variante:

<i>Populus alba</i>	3
---------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Compañeras:

<i>Rubus ulmifolius</i>	.	1	3	3	1	.	+	.	2
<i>Urtica dioica</i>	1	.	2	.	+	.	+	1	.
<i>Rosa squarrosa</i>	.	1	.	1	.	.	1	1	1
<i>Heracleum sphondylium</i>	.	.	+	.	+	1	.	+	.
<i>Prunus spinosa</i>	+	+	.	.	.	.	1	.	.
<i>Ribes alpinum</i>	1	.	.	.	+	.	+	.	.
<i>Arum italicum</i>	1	.	.	.	.	+	+	.	.
<i>Populus x canadensis</i>	.	+	+	.	+	.	.	.	.
<i>Tamus communis</i>	.	1	.	1	.	1	.	.	.
<i>Rosa corymbifera</i>	.	.	.	.	+	.	.	+	+
<i>Epilobium hirsutum</i>	.	.	.	.	+	+	.	+	.
<i>Clematis vitalba</i>	1	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Geranium robertianum</i>	.	.	2	.	.	+	.	.	.
<i>Rosa canina</i>	.	.	.	1	+	.	.	.	.
<i>Scrophularia auriculata</i>	.	.	.	.	+	+	.	.	.
<i>Lythrum salicaria</i>	.	.	.	.	+	.	.	+	.
<i>Galium aparine</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	.

Además: Inv. 1: *Ajuga reptans* +, *Asplenium trichomanes* +, *Buxus sempervirens* 4, *Fraxinus excelsior* 1, *Helleborus occidentalis* +, *Hepatica nobilis* 1, *Lathraea clandestina* 1, *Lonicera xylosteum* 1, *Phyllitis scolopendrium* +, *Polystichum aculeatum* 1, *Prunus mahaleb* +, *Quercus rotundifolia* +, *Ranunculus ficaria* 1, *Rosa* sp. 1, *Ruscus aculeatus* 1, *Sorbus aria* 1; Inv. 2: *Cirsium pyrenaicum* +; Inv. 3: *Calystegia sepium* +; Inv. 4: *Vitis vinifera* +; Inv. 5: *Malva moschata* +, *Solanum dulcamara* +; Inv. 6: *Brachypodium sylvaticum* 1, *Elymus caninus* 1, *Equisetum arvense* +, *Geum urbanum* +, *Helleborus foetidus* 1, *Lonicera periclymenum* +, *Poa nemoralis* 1, *Primula colhunniae* 1; Inv. 7: *Anthriscus sylvestris* +, *Euonymus europaeus* 1, *Viburnum opulus* +; Inv. 8: *Salix discolor* 1, *Salix lambertiana* 1; Inv. 9: *Populus alba* 3, *Prunus insititia* +.

Localidades: 1. Encfo, 30TVN9124; 2. Miraveche, 30TVN8425; 3. La Molina del Portillo de Busto, 30TVN8327; 4. Bozoo, 30TVN9330; 5. Zangandez, 30TVN7728; 6. Zangandez, 30TVN7828; 7. La Molina del Portillo de Busto, 30TVN8127; 8. Zangandez, 30TVN7928; 9. Mareillo, 30TVN7724.

Tabla 9. *Salicetum neotrichae*
(*Salicion triandro-neotrichae*, *Salicetalia purpureae*, *Salici-Populenea*,
Querco-Fagetea)

Altitud (l = 10 m)	58	52	53	52	52	53	55	52	52	54	50	47	50	50	52	47	88	88
Area (m ²)	40	60	100	30	80	100	150	100	100	80	50	25	10	20	100	30	50	100
Nº Especies	11	10	17	15	6	7	6	5	16	8	16	15	26	17	14	19	7	8
Nº Orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

Características de asociación y unidades superiores:

<i>Salix lambertiana</i>	5	5	3	4	5	4	5	4	5	5	3	4	2	4	4	1	1	.
<i>Salix angustifolia</i>	+	1	1	1	2	2	2	3	3	2	4	4	5
<i>Salix neotricha</i>	.	1	.	2	2	+	2	.	+	3	+	.	.	1	.	1	.	
<i>Populus nigra</i>	.	.	.	.	+	+	.	.	1	1	+	.	1	1	+	+	+
<i>Fraxinus angustifolia</i>	.	1	2	.	1	.	+	1	.	.	.	1	1	+	1	1	.	
<i>Alnus glutinosa</i>	.	+	+	.	.	+	.	.	+	+	.	.	.	+	1	2	.	
<i>Cornus sanguinea</i>	+	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	1	.
<i>Salix alba</i>	1	.	.	2	.	.	.	.	2	+	.	.	.	.	1	.	.
<i>Salix x erythroclados</i>	.	.	.	.	+	+	+	.	2	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Salix discolor</i>	.	.	1	.	.	2	.	.	+	.	2	.	.	.	.	.	.
<i>Salix x expectata</i>	.	.	.	.	1	.	+	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Frangula alnus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	1	.
<i>Ulmus minor</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Salix atrocinerea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	+	.

Compañeras:

<i>Lythrum salicaria</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	+	1	1	1	+	.	1	.
<i>Rosa squarrosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	+
<i>Carex elata</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	+	1	3	.	.	1	.
<i>Lysimachia vulgaris</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	1	1	.	.	1	.
<i>Rubus caesius</i>	1	.	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Scirpus holoschoenus</i>	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
<i>Scirpus lacustris</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Eupatorium cannabinum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	+	.
<i>Scrophularia auriculata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Humulus lupulus</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Equisetum arvense</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Iris pseudacorus</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rosa agrestis</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Filipendula ulmaria</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Cyperus longus</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Equisetum palustre</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Mentha aquatica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Elymus repens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	1	.	.	.	.
<i>Agrostis stolonifera</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	+	.	.	.
<i>Vicia cracca</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	.	.	.
<i>Galium boreale</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.
<i>Dorycnium rectum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Senecio aquaticus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	+	.
<i>Rubus ulmifolius</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Crataegus monogyna</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+

Además: Inv. 1: *Althaea officinalis* +, *Brachypodium rupestre* 1, *Cirsium pyrenaicum* +, *Elymus campestris* 2, *Phragmites australis* +; Inv. 2: *Cardamine impatiens* +, *Euonymus europaeus* +, *Populus x canadensis* +, *Rosa canina* 1, *Salix x legionensis* 1; Inv. 3: *Clematis vitalba* 1, *Euphorbia amygdaloides* +, *Hypericum tetrapetrum* +, *Ligustrum vulgare* 1, *Rosa nitidula* +, *Rubia peregrina* +; Inv. 4: *Lepidium latifolium* +, *Phalaris arundinacea* +, *Solanum dulcamara* 1; Inv. 9: *Epilobium hirsutum* 1, *Ranunculus repens* 1, *Rumex sanguineus* 1, *Salix salifolia* +; Inv. 11: *Calystegia sepium* +, *Rumex conglomeratus* +, *Salix x pormensis* +; Inv. 12: *Lycopus europaeus* 1; Inv. 13: *Allium roseum* 1, *Carex lepidocarpa* 1, *Centaurea debeauxii* +, *Epipactis palustris* +, *Juncus articulatus* +, *Lotus glaber* 1, *Mentha longifolia* 1, *Pulicaria dysenterica* +, *Ranunculus despectus* 1; Inv. 14: *Brachypodium sylvaticum* 1, *Hedera helix* +, *Leontodon hispidus* +, *Sesleria argentea* +, *Vincetoxicum nigrum* 1; Inv. 15: *Corylus avellana* 1; Inv. 16: *Inula helvetica* +, *Lysimachia ephemerum* +; Inv. 17: *Sambucus nigra* +; Inv. 18: *Prunus insititia* +, *Prunus spinosa* +, *Tamus communis* +.

Localidades: 1. De Oña a Pino de Bureba, 30TVN6429; 2. Frías, Soto, 30TVN7734; 3. Sobrón, 30TVN9335; 4 y 6. Montejo de Cebas, 30TVN7835; 5. Frías, 30TVN7635; 7. De Trespademe a Oña, 30TVN6435; 8. Quintanasca, 30TVN7335; 9. Montejo de Cebas, 30TVN7836; 10. Cüllaperlata, 30TVN7037; 11. Montejo de Cebas, 30TVN7834; 12 y 16. Sobrón, 30TVN9334; 13 y 14. Sobrón, 30TVN9234; 15. Frías, 30TVN7734; 17. Silanes, 30TVN8524; 18. Silanes, 30TVN8624.

Nº 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	31	32	33	34	35	36	37			
<i>Rhamnus alaternus</i>
<i>Jasminum fruticosum</i>
<i>Rhus sempervirens</i>
<i>Quercus rotundifolia</i>
<i>Hypericum perforatum</i>
<i>Gallium aparine</i>
<i>Rhus aculeata</i>
<i>Oxyris alba</i>
<i>Juniperus communis</i> s. l.
<i>Rubus caesius</i>
<i>Geum urbanum</i>
<i>Lithospermum purpurascens</i>
<i>Urtica dioica</i>
<i>Iris foetidissima</i>
<i>Genista scorpius</i>
<i>Arum italicum</i>
<i>Fraxinus angustifolia</i>
<i>Quercus x sessentiana</i>
<i>Salix atrocinerea</i>
<i>Geranium sanguineum</i>	
<i>Quercus coccifera</i>

Además: Inv. 2: *Sambucus nigra* +; Inv. 4: *Phragmites australis* +; *Alnus glutinosa* +; *Humulus lupulus* +; Inv. 5: *Rosa pontzii* +; Inv. 6: *Dorycnium pentaphyllum* +; *Fraxinus excelsior* +; *Helichrysum stoechas* +; *Juniperus phoenicea* +; Inv. 7: *Primula colchica* +; *Carex flacca* +; *Ranunculus bulbosus* +; *Sanguisorba minor* +; Inv. 8: *Lapsana communis* 1; *Brachypodium sylvaticum* 2; *Carex dibulca* +; *Melissa officinalis* +; *Viola gr. silvestris* 1; Inv. 9: *Helieborus foetidus* +; Inv. 10: *Brachypodium rupestre* +; *Rosa pontzii* 1; Inv. 11: *Gallium frutescens* +; Inv. 12: *Heracleum sphondylium* +; Inv. 14: *Lathyrus latifolius* +; Inv. 15: *Sambucus nigra* +; *Quercus x gracilis* 1; Inv. 16: *Cruciana laevipes* +; *Helieborus occidentalis* +; Inv. 17: *Scirpus holoschoenus* +; *Epilobium hirsutum* +; *Holcus lanatus* +; *Lythrum salicaria* +; *Malva moschata* +; *Mentha longifolia* +; *Salix alba* 1; *Salix x multidentata* 2; Inv. 18: *Primula colchica* +; *Rosa pimpinellifolia* +; Inv. 19: *Scirpus holoschoenus* +; *Picris hieracoides* +; *Populus nigra* 1; *Solanum dulcamara* +; Inv. 20: *Sambucus ebulus* +; *Ulmus glabra* 2; Inv. 22: *Juniperus oxycedrus* +; *Prunus avium* 1; *Arbutus unedo* +; Inv. 23: *Stachys recta* +; *Dactylis glomerata* +; *Elymus repens* 1; Inv. 24: *Brachypodium rupestre* 1; *Fraxinus excelsior* 1; *Prunus avium* 1; *Geranium columbinum* +; *Geranium lucidum* +; *Hypericum hirsutum* +; *Loasipitium latifolium* +; *Rhamnus cathartica* +; *Rubus serres glandulosus* 2; *Sorbus aria* 1; *Trisetum flavescens* +; Inv. 25: *Genista occidentalis* 1; Inv. 26: *Gallium frutescens* +; *Satureja vulgaris* +; *Stachys recta* 1; *Dactylis hispanica* 1; *Daucus carota* +; *Eryngium campestre* 1; *Pallenis spinosa* 1; *Bituminaria bituminosa* 1; *Scabiosa atropurpurea* +; *Thymus vulgaris* +; Inv. 27: *Epipactis heliocharis* +; Inv. 28: *Helieborus foetidus* +; *Rubus sec. corylifolius* +; Inv. 30: *Lapsana communis* +; *Rubus sec. discoloris* 1; *Smyznium olusatrum* +; Inv. 31: *Lathyrus latifolius* +; Inv. 32: *Satureja vulgaris* +; *Silene vulgaris* +; Inv. 33: *Phragmites australis* 1; *Scrophularia auriculata* +; Inv. 34: *Cruciana laevipes* +; *Pteridium aquilinum* +; Inv. 36: *Rosa tomentosa* 1; Inv. 37: *Dorycnium pentaphyllum* +; *Juniperus oxycedrus* +.

Localidades: 1. Quintanilla Cabe Soto, 30TYN7624; 2. Mareillo, 30TYN7724; 3. Oña, 30TYN6531; 4.69 y 13. Cillaperfata, 30TYN7036; 5.30 y 37. Frías, 30TYN7534; 7. Santa María de Garoña, 30TYN8335; 8.15.27.28 y 29. Cillaperfata, 30TYN7035; 10.11 y 20. Frías, Tobera, 30TYN7533; 12 y 19. Valderrama, 30TYN7931; 14 y 21. Frías, Tobera, 30TYN7532; 16.18 y 31. Zangandea, 30TYN7828; 17. Tobera, Frías, 30TYN7533; 22. De Bozon a Portilla, 30TYN9331; 23. Valderrama, 30TYN7932; 24. Cubilla, 30TYN8529; 25. La Molina del Porfido de Busto, 30TYN8327; 26. Santa María de Garoña, 30TYN8334; 32. Villanueva Los Montes, Sª La Llana, 30TYN6934; 33. Cillaperfata, 30TYN6936; 34. Eucúo, 30TYN9023; 35. Santa María de Garoña a Humión, 30TYN8333; 36. Silanes, 30TYN8624.

Tabla 11. Comunidad de *Crataegus monogyna*
(*Lonicerenion periclymeni*, *Pruno-Rubion ulmifolii*, *Prunetalia spinosae*,
Rhamno-Prunenea, *Quercu-Fagetea*)

Altitud (1 = 10 m)	120	94	103	100	98	95	93
Area (m ²)	50	100	50	60	50	15	20
Nº Especies	16	22	11	13	12	10	12
Nº Orden	1	2	3	4	5	6	7

Características de alianza y unidades superiores:

<i>Crataegus monogyna</i>	3	+	2	3	5	2	1
<i>Prunus spinosa</i>	1	2	2	5	-	2	3
<i>Rosa squarrosa</i>	3	2	-	1	1	3	4
<i>Rubus ulmifolius</i>	1	2	1	+	3	-	-
<i>Rosa corymbifera</i>	1	+	+	-	-	2	+
<i>Rosa canina</i>	-	2	3	+	2	-	+
<i>Acer campestre</i>	1	+	-	3	-	1	-
<i>Corylus avellana</i>	+	-	-	2	2	-	1
<i>Rosa nitidula</i>	-	1	2	1	-	1	-
<i>Viburnum lantana</i>	-	-	-	-	1	+	+
<i>Malus sylvestris</i>	-	1	1	-	-	-	-
<i>Rosa desglesi</i>	+	-	1	-	-	-	-
<i>Rosa micrantha</i>	+	-	1	-	-	-	-
<i>Rosa pouzini</i>	+	-	+	-	-	-	-
<i>Prunus mahaleb</i>	+	-	-	-	-	-	-
<i>Rosa tomentosa</i>	-	1	-	-	-	-	-
<i>Rosa agrestis</i>	-	-	+	-	-	-	-
<i>Ligustrum vulgare</i>	-	-	-	-	1	-	-

Compañeras:

<i>Juniperus communis</i> s. l.	1	-	-	+	-	-	-
<i>Rumex acetosa</i>	-	+	-	-	-	-	+
<i>Salix atrocinerea</i>	-	1	-	-	1	-	-
<i>Preridium aquilinum</i>	-	-	-	1	1	-	-
<i>Urtica dioica</i>	-	-	-	+	+	-	-
<i>Quercus faginea</i>	-	-	-	-	-	+	1

Además: Inv. 1: *Arum italicum* +, *Helleborus occidentalis* +, *Rosa arvensis* +, *Rosa pimpinellifolia* +; Inv. 2: *Achillea millefolium* +, *Agrimonia eupatoria* +, *Centaurea jacea* +, *Cirsium arvense* +, *Epilobium hirsutum* +, *Hypericum perforatum* +, *Juncus effusus* +, *Mentha longifolia* +, *Populus tremula* +, *Rubus caesius* +; Inv. 4: *Fagus sylvatica* 1, *Sambucus ebulus* +; Inv. 5: *Equisetum arvense* 1, *Rubus sec. corylifolii* 3; Inv. 6: *Amelanchier ovalis* +, *Sorbus aria* +; Inv. 7: *Catananche caerulea* 1, *Eryngium campestre* +, *Leucanthemum vulgare* 1.

Localidades: 1. Cubilla, 30TVN8331; 2. Cubilla, 30TVN8528; 3. Barcina de Los Montes, 30TVN7328; 4 y 5. La Aldca del Porillo, 30TVN7727; 6 y 7. Cubilla, 30TVN8529.

Además: Inv. 1: *Stipa affinis* +, *Fumana ericifolia* 1; Inv. 2: *Festuca rubra* s.l. 1, *Mercurialis perennis* 1, *Rosa pimpinellifolia* +, *Viola* gr. *silvestris* 1; Inv. 3: *Ononis pusilla* +, *Oreochloa confusa* +, *Plantanthera bifolia* 1; Inv. 4: *Arenaria grandiflora* +, *Festuca marginata* 1, *Rosa nouzini* +, *Teucrium pyrenaicum* +, *Carduus assoi* +, *Quercus x venenata* +; Inv. 6: *Daboecia cantabrica* +; Inv. 8: *Dianthus hyssopifolius* +, *Rosa nouzini* +, *Melampyrum pratense* +; Inv. 9: *Aquilegia vulgaris* +, *Ceterach officinarum* +, *Silene vulgaris* +, *Viola alba* 1, *Epipactis atrorubens* +, *Medica ciliata* +, *Sideritis brevispicata* +, *Solidago virgaurea* +; Inv. 10: *Bromus erectus* +, *Festuca marginata* 1, *Poa pratensis* +, *Cistus laurifolius* +, *Gallium lucidum* 1; Inv. 11: *Asperula cynanchica* +, *Carex humilis* 1, *Scabiosa columbaria* +, *Stipa affinis* +, *Teucrium pyrenaicum* 1, *Coris monspeliensis* +, *Koeleria valesiana* +, *Sabota lavandulifolia* +; Inv. 12: *Carlina vulgaris* +, *Leucanthemum eliasii* 1, *Limodorum abortivum* +, *Cephalanthera damasonium* +, *Conopodium ranuncosum* +, *Dianthus brachyanthus* +, *Rumex acetosa* +; Inv. 13: *Bromus erectus* +, *Daphne laureola* 1, *Plantago lanceolata* +, *Polypodium vulgare* +, *Satureja vulgaris* +, *Viola alba* 1, *Hieracium pseudopilosella* +, *Lathyrus linifolius* +, *Sanicula europaea* +, *Tanacetum corymbosum* 1, *Taus baccata* 1; Inv. 14: *Arabis turrita* +, *Carlina vulgaris* +, *Fragaria vesca* +, *Polypodium cambriticum* +, *Scabiosa columbaria* +, *Ulmus minor* +, *Acer pseudoplatanus* +, *Alliaria petiolata* +, *Dorycnium hispidum* +, *Equisetum arvense* +, *Helianthemum incanum* 1, *Humulus lupulus* +, *Lencala compestris* +, *Ranunculus aspericus* +, *Rubus caesius* +, *Salix lambrertiana* +, *Stellaria holostea* +, *Taraxacum officinale* +, *Urtica dioica* +, *Viola septium* +, *Viola riviniana x reichbii* 1; Inv. 15: *Ceterach officinarum* +, *Daphne laureola* 1, *Hypericum perforatum* +, *Poa pratensis* +, *Polypodium vulgare* +, *Rosa corymbifera* +, *Veronica officinalis* +, *Asplenium adnigrum-nigrum* +, *Asplenium trichomanes* s. l. +, *Helianthemum nummularium* +, *Iris foetidissima* +, *Lathyrus niger* +; Inv. 16: *Acer campestre* +, *Arabis planisiliqua* +, *Mabua moschata* +, *Rosa canina* s.l. +, *Rosa squarrosa* 1, *Ulmus minor* 1, *Knautia arvensis* 1, *Rhannus cathartica* +, *Vicia nigra* 1, *Vincetoxicum nigrum* +; Inv. 17: *Aquilegia vulgaris* +, *Carex humilis* +, *Festuca rubra* s.l. 1, *Leucanthemum eliasii* +, *Silene vulgaris* +, *Sorbus domestica* +, *Arabis scabra* +, *Carduus arvensis* +, *Fraxinus excelsior* +, *Viola reichenbachiana* 1; Inv. 18: *Acer campestre* 1, *Pinus pinaster* +, *Rosa nitidula* 1, *Salix x querefolia* (+); Inv. 19: *Brachypodium sylvaticum* 1, *Dianthus hyssopifolius* +, *Fragaria vesca* +, *Plantago lanceolata* +, *Rosa squarrosa* 1, *Sorbus domestica* +, *Veronica officinalis* +, *Viola incana* +; Inv. 20: *Anthoxanthum odoratum* +, *Limodorum abortivum* +, *Mabua moschata* +, *Quercus x gracilis* 2, *Rosa corymbifera* +, *Satureja vulgaris* 1, *Viola* gr. *silvestris* 1, *Arabis hirsuta* +, *Carex diuvka* +, *Cephalanthera longifolia* +, *Quercus faginea* +, *Ranunculus bulbosus* +; Inv. 21: *Anthoxanthum odoratum* 1, *Arabis planisiliqua* +, *Brachypodium sylvaticum* 1, *Polypodium cambriticum* +, *Pteridium aquilinum* +, *Quercus x gracilis* 3, *Rosa canina* s.l. +, *Quercus flex* 3, *Rosa micrantha* +; Inv. 22: *Arabis turrita* 1, *Asperula cynanchica* +, *Anthemis trianquetii* 1, *Campanula hispanica* +, *Geranium purpureum* 1, *Inula langeana* +, *Popayer rhoeos* +, *Sonchus oleraceus* +; Inv. 23: *Mercurialis perennis* 1, *Rubus sericeus glandulosus* +; Inv. 24: *Avenula sulcata* 1, *Hypericum perforatum* +, *Linum narbonneense* 1, *Potentilla neumanniana* 1, *Pteridium aquilinum* 2, *Rosa pimpinellifolia* 1, *Agrostis capillaris* +, *Argyrolobium zamontii* +, *Biscutella laevigata* 1, *Potentilla cinerea* +, *Teucrium expansum* 1; Inv. 25: *Linum narbonneense* +; Inv. 26: *Potentilla neumanniana* +, *Aster aragonensis* 1; Inv. 27: *Daboecia cantabrica* 1, *Quercus pyrenaica* +; Inv. 28: *Avenula sulcata* 1, *Agrostis x fuilladel* +; Inv. 29: *Scilla verna* +.

Localidades: 1. Tobera Frías, 30TVN7533; 2. Curroera de Frías a Montejo, 30TVN7734; 3, 13 y 23. Sobrón, 30TVN9134; 4, 6, 7, 10 y 19. De Oña a Trespaderne, 30TVN6534; 5. Cillaperdeta, sierra La Llana, 30TVN6836; 8. Orduñanos, 30TVN8731; 9. Frías, Tobera, 30TVN7433; 11. C. de Tobera a Rancera, 30TVN7432; 12. Oña a Trespaderne, 30TVN6633; 14. Trespaderne, Pic. de la Horadada, 30TVN6435; 15. Trespaderne, 30TVN6535; 16, 20 y 21. Sobrón, 30TVN9234; 17. Trespaderne, Sierra de la Llana, 30TVN6637; 18. De Oña a Trespaderne, Montic Recuenco, 30TVN9032; 27 y 28. Bozao, Montic Recuenco, 30TVN9033; 29. Bozao, 30TVN9132; 25 y 26. Montic Recuenco, 30TVN9032; 27 y 28. Bozao, Montic Recuenco, 30TVN9033.

Tabla 13. *Spiraeo obovatae-Quercetum cocciferae*
(*Rhamno-Quercion cocciferae*, *Pistacio-Rhamnietalia*, *Quercetea ilicis*)

Altitud (1 = 10 m)	55	55	57	60	60	62	80	86	60	50	52	53
Area (m ²)	80	80	30	50	80	70	80	100	80	30	30	25
Nº Especies	19	25	40	32	40	41	25	22	17	36	36	24
Nº Orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Características de asociación y unidades superiores:

<i>Quercus coccifera</i>	4	4	3	3	4	4	3	4	3	5	4	4
<i>Quercus rotundifolia</i>	+	1	+	+	.	1	1	2	+	+	+	+
<i>Rubia peregrina</i>	.	1	1	1	1	+	1	1	+	1	1	1
<i>Buxus sempervirens</i>	2	2	2	3	2	1	.	.	3	+	1	2
<i>Juniperus oxycedrus</i>	1	.	+	.	3	1	2	1	1	1	1	2
<i>Juniperus phoenicea</i>	+	+	+	.	+	1	1	.	1	+	2	3
<i>Rhamnus alaternus</i>	1	.	1	1	1	+	.	.	.	1	1	+
<i>Arbutus unedo</i>	.	.	1	1	.	.	1	+	.	1	1	+
<i>Teucrium chamaedrys</i>	.	1	+	1	1	.	.	.	.	1	1	.
<i>Spiraea obovata</i>	.	.	.	.	2	.	2	.	+	.	+	1
<i>Osyris alba</i>	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.

Compañeras:

<i>Genista scorpius</i>	1	1	1	+	2	3	2	1	1	1	1	1
<i>Lavandula latifolia</i>	+	1	+	+	1	1	+	.	1	1	1	1
<i>Dorycnium pentaphyllum</i>	1	1	1	.	+	2	1	1	+	1	1	+
<i>Brachypodium retusum</i>	+	1	1	+	.	1	1	.	.	1	1	1
<i>Thymus vulgaris</i>	1	1	+	.	1	1	+	.	+	.	+	1
<i>Erica vagans</i>	.	.	+	1	1	.	3	1	2	2	1	1
<i>Aphyllanthes monspeliensis</i>	.	+	1	+	+	.	.	+	.	1	1	.
<i>Juniperus communis</i> s. l.	.	+	.	+	+	.	+	.	2	1	1	.
<i>Amelanchier ovalis</i>	+	+	+	1	.	+	.	.	.	.	.	1
<i>Coronilla minima</i>	+	1	1	.	.	.	.	+	.	1	.	.
<i>Cistus salvifolius</i>	1	.	.	.	1	2	1	1	.	.	.	.
<i>Bromus erectus</i>	.	.	1	+	.	.	.	.	.	1	1	1
<i>Arctostaphylos crassifolia</i>	.	.	.	+	.	.	+	1	.	.	+	1
<i>Thymelaea ruizii</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	1	+	+	1
<i>Festuca marginata</i>	+	.	+	.	1	.	.	.	.	.	.	+
<i>Helichrysum stoechas</i>	.	+	+	.	.	1	+	.	.	.	.	.
<i>Brachypodium rupestre</i>	.	.	1	1	.	.	1	2	.	.	.	.
<i>Genista occidentalis</i>	.	.	+	2	.	.	.	1	1	.	.	.
<i>Thalictrum tuberosum</i>	.	.	1	+	.	.	.	.	.	+	+	.
<i>Sedum sediforme</i>	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	+	.
<i>Rhamnus saxatilis</i>	+	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Quercus faginea</i>	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bituminaria bituminosa</i>	.	+	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Leucanthemum eliasii</i>	.	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.	+
<i>Linum narbonense</i>	.	+	.	.	.	.	.	1	.	+	.	.
<i>Briza media</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Dactylis hispanica</i>	.	.	.	.	1	1	+	.	.	.	.	.
<i>Staezelina dubia</i>	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	+	+
<i>Rubus ulmifolius</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	+	.
<i>Cephalanthera longifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1

Además: Inv. 1: *Arenaria grandiflora* +, *Biscutella valentina* +; Inv. 2: *Galium frutescens* +, *Arrhenatherum sardoum* 1, *Bupleurum rigidum* 2, *Coris monspeliensis* +, *Salvia lavandulifolia* +, *Stachys recta* +; Inv. 3: *Argyrobolium zanonii* +, *Avenula bromoides* s. l. 1, *Carex flacca* +, *Euphorbia serrata* +, *Helictotrichon cantabricum* +, *Carex hallerana* +, *Galium lucidum* 1, *Globularia vulgaris* +, *Ligustrum vulgare* 1, *Lonicera periclymenum* +, *Phillyrea angustifolia* 1; Inv. 4: *Cornus sanguinea* +, *Galium pinetorum* +, *Helictotrichon cantabricum* 1, *Helianthemum nummularium* +, *Hepatica nobilis* 1, *Phyteuma orbiculare* +, *Primula columnae* 1, *Prunella grandiflora* 1, *Sorbus aria* +; Inv. 5: *Arenaria grandiflora* 1, *Avenula bromoides* s. l. 1, *Eryngium campestre* +, *Galium pinetorum* +, *Hypericum perforatum* +, *Lonicera etrusca* 2, *Agrostis castellana* +, *Brachypodium phoenicoides* 2, *Carex humilis* +, *Coronilla scorpioides* 1, *Geranium robertianum* +, *Helianthemum apenninum* 1, *Helianthemum incanum* 1, *Koeleria vallesiana* 1, *Lonicera xylosteum* +, *Phleum phleoides* +, *Plantago lanceolata* +, *Potentilla cinerea* 1, *Satureja pyrenaica* +, *Silene legyonensis* +, *Teucrium expansum* +; Inv. 6: *Argyrobolium zanonii* 1, *Eryngium campestre* 1, *Euphorbia serrata* 1, *Galium frutescens* 2, *Hypericum perforatum* +, *Linum appressum* +, *Lonicera etrusca* +, *Santolina squarrosa* 1, *Silene nutans* 1, *Anthyllis vulneraria* s. l. 1, *Biscutella laevigata* +, *Carlina vulgaris* 1, *Centaurea ornata* 1, *Daucus carota* 1, *Epipactis atrorubens* +, *Leuzea conifera* 1, *Sanguisorba minor* 1, *Scabiosa columbaria* 1, *Silene vulgaris* 1, *Stipa offneri* 1; Inv. 7: *Erica cinerea* 1, *Aster linosyris* 1, *Filipendula vulgaris* +, *Jurinea humilis* +, *Odontites elassennensis* +; Inv. 8: *Erica cinerea* 1, *Erica scoparia* 3, *Calluna vulgaris* 1, *Centaurea jacea* +, *Quercus suber* +, *Rosa pimpinellifolia* +, *Serratula*

tinctoria +; Inv. 9: *Euphorbia angulata* +, *Lithodora diffusa* 1; Inv. 10: *Campanula hispanica* 1, *Carduncellus mitissimus* +, *Cistus albidus* +, *Epipactis helleborine* 1, *Erica scoparia* +, *Linum appressum* +, *Santolina squarrosa* +, *Avenula mirandana* 1, *Catananche caerulea* 1, *Fumana procumbens* +, *Geum sylvaticum* +, *Origanum vulgare* 1; Inv. 11: *Campanula hispanica* +, *Carduncellus mitissimus* +, *Carex flacca* 1, *Cistus albidus* +, *Cornus sanguinea* +, *Epipactis helleborine* 1, *Silene nutans* +, *Globularia nudicaulis* +, *Ulmus minor* +, *Viburnum lantana* +; Inv. 12: *Fumana ericifolia* +.

Localidades: 1. Frías, 30TVN7733; 2. Frías, 30TVN7734; 3. Oña a Trespaderne, 30TVN6633; 4. Carret. a Villanueva de los Montes, 30TVN6633; 5. Frías, 30TVN7534; 6. Frías, camino a Montejo de Cebas, 30TVN7833; 7 y 8. Bozoo, 30TVN9231; 9. Montejo de San Miguel, 30TVN7734; 10. Villanueva-Soportilla, 30TVN9334; 11 y 12. Villanueva-Soportilla, 30TVN9333.

Además: Inv. 2: *Galium lucidum* 1, *Inula montana* +, *Odonites longiflorus* +, *Campanula patii* +; Inv. 3: *Crepis albida* +, *Galium lucidum* 1, *Scabiosa columbaria* +, *Biscutella lucvigata* +, *Campanula glomerata* +, *Festuca rubra* s.l. +; Inv. 4: *Inula montana* 1, *Phalacrocarpum oppositifolium* +; Inv. 5: *Aphyllanthes monspeliensis* +, *Fumana thymifolia* 1, *Alyssum montanum* 1, *Arabis scabra* +, *Poa bulbosa* +, *Silene legionensis* +; Inv. 6: *Coronilla glauca* +, *Silene nutans* +, *Sarcocapnos emeaphylla* +; Inv. 7: *Crepis albida* +, *Silene nutans* 1, *Arenaria serpyllifolia* +, *Dactylis hispanica* +, *Ephedra nebrodensis* 1, *Erysimum gorbuanum* +, *Euphorbia vegetalis* +, *Potentilla neuanantiana* 1, *Xeranthemum inapertum* +; Inv. 8: *Lonicera implexa* +, *Phillyrea angustifolia* +; Inv. 10: *Aristolochia pistolochia* 1, *Fumana thymifolia* +, *Euphorbia angulata* +, *Prunus spinosa* +; Inv. 11: *Oreochloa confusa* 2, *Genitiana occidentalis* 1; Inv. 12: *Juniperus communis* s. 1 +, *Tanacetum corymbosum* 1, *Thalictrum tuberosum* +, *Knautia arvensis* 1, *Pinus sylvestris* +; Inv. 13: *Phalacrocarpum oppositifolium* +, *Sideritis brevispica* +, *Helianthemum pilosum* 1, *Paronychia kapela* 1; Inv. 14: *Geum sylvaticum* +, *Odonites longiflorus* 1, *Ononis pusilla* +, *Briza media* +, *Linum narbonneense* +, *Tritia glauca* +; Inv. 15: *Aristolochia pistolochia* +, *Stachys recta* +, *Scilla autumnalis* +; Inv. 17: *Piptatherum miliaceum* 1; Inv. 18: *Viburnum tinus* +; Inv. 19: *Cephalaria leucantha* 1, *Juniperus communis* 1, *Oreochloa confusa* +, *Rhamnus pumila* +, *Pimpinella saxifraga* 1; Inv. 20: *Ononis pusilla* +, *Brachypodium rupestre* +, *Saponaria ocymoides* +, *Scorzonera laciniata* +; Inv. 21: *Aphyllanthes monspeliensis* 1, *Geum sylvaticum* 1, *Tanacetum corymbosum* 1, *Thalictrum tuberosum* +, *Adonis vernalis* +, *Satureja pyrenaica* +; Inv. 22: *Sideritis brevispica* +, *Aceras anthropophorum* +, *Ruscus aculeatus* +; Inv. 23: *Cephalaria leucantha* +, *Coronilla glauca* 1, *Scabiosa columbaria* 1, *Stachys recta* 1, *Artemisia alba* 1, *Centauraea ornata* 1, *Convolvulus cantabrica* 1, *Eryngium campestre* +, *Pullenia spinosa* +, *Reseda lutea* +, *Rhinanthus mediterraneus* +, *Silene nocturna* +; Inv. 24: *Rhamnus pumila* +, *Centranthus leucopii* +, *Draba dedecora* +.

Localidades: 1. Ranera, 30TVN7331; 2. Quiniánasca a Cillaperlaia, 30TVN7235; 3 y 4. Orbañanos, 30TVN8533; 5. Barcina del Barco, 30TVN8335; 6. Trespademe, Pie. de la Horadada, 30TVN6435; 7. Sierra La Llana, 30TVN6637; 8. De Oña a Trespademe, 30TVN6534; 9. C^a de Tobera a Ranera, 30TVN7432; 10. Tobera, Frias, 30TVN7533; 11. Orbañanos, 30TVN8532; 12 y 13. Valderrama, subida a Humión, 30TVN8132; 14. Santa María de Garaio a Humión, 30TVN8333; 15. Frias, Tobera, 30TVN7433; 16 y 17. Valderrama, 30TVN8032; 18. Sobrón, 30TVN9134; 19. Pancorvo, 30TVN9M21; 20. Oña, 30TVN6633; 21. Cueva, 30TVN8033; 22. Monte Humión, 30TVN8033; 23. Pancorvo, 30TVN9M20; 24. Pancorvo, 30TVN8920.

Tabla 15. Comunidad de *Gentiana occidentalis* y *Androsace villosa*
(*Primulion intricatae*, *Seslerietalia coeruleae*, *Elyno-Seslerietea*)

Altitud (1 = 10 m)	136	135	135
Area (m ²)	6	8	10
Nº Especies	19	17	28
Nº Orden	1	2	3

Características de alianza y unidades superiores:

<i>Androsace villosa</i>	2	3	2
<i>Gentiana occidentalis</i>	2	1	1

Compañeras:

<i>Anemone pavoniana</i>	1	1	+
<i>Anthyllis vulneraria</i> s. l.	1	1	+
<i>Arctostaphylos crassifolia</i>	+	+	+
<i>Carex humilis</i>	2	2	1
<i>Festuca hystrix</i>	3	2	1
<i>Globularia nudicaulis</i>	1	2	2
<i>Helianthemum incanum</i>	2	2	2
<i>Oreochloa confusa</i>	1	1	1
<i>Thymus britannicus</i>	1	1	1
<i>Arenaria grandiflora</i>	+	1	.
<i>Euphrasia stricta</i>	1	1	.
<i>Juniperus alpina</i>	+	.	+
<i>Koeleria vallesiana</i>	+	.	+
<i>Ononis striata</i>	+	.	+
<i>Arabis scabra</i>	+	.	.
<i>Brassica cantabrica</i>	1	.	.
<i>Dethawia tenuifolia</i>	1	.	.
<i>Campanula hispanica</i>	.	+	.
<i>Cuscuta kotschy</i>	.	+	.
<i>Hieracium pilosella</i>	.	1	.
<i>Sesleria argentea</i>	.	+	.
<i>Amelanchier ovalis</i>	.	.	+
<i>Avenula mirandana</i>	.	.	+
<i>Bupleurum gramineum</i>	.	.	1
<i>Coronilla minima</i>	.	.	1
<i>Draba dedeana</i>	.	.	+
<i>Erica vagans</i>	.	.	+
<i>Genista occidentalis</i>	.	.	1
<i>Helictotrichon cantabricum</i>	.	.	+
<i>Hieracium pseudocerinthe</i>	.	.	1
<i>Seseli montanum</i>	.	.	+
<i>Sideritis brevispica</i>	.	.	+
<i>Teucrium chamaedrys</i>	.	.	1
<i>Teucrium expansum</i>	.	.	+
<i>Viola alba</i>	.	.	+

Localidades: 1, 2 y 3. Cubilla, monte Humión, 30TVN8331.

Nº 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 31 32 33 34 35 36 37 38

Veronica wahlbi
Adonis vernalis
Bupleurum rigidum
Blackstonia perfoliata
Erica scoparia
Ligustrum vulgare
Oxyris alba
Brachypodium retusum

Además: Inv. 1: *Cynosurus echinatus* +, *Viola hirta* +; Inv. 2: *Seseli libanotis* 1, *Cotoneaster integerrimus* +, *Sedum forsterianum* +; Inv. 3: *Anthraxanthum odoratum* 1, *Festuca ovina* s.l. 1, *Inula montana* 1, *Sedum album* +, *Silene legitionensis* +, *Jurinea humilis* +, *Muscari neglectum* +, *Ranunculus paludosus* +; Inv. 4: *Phalacrocarpum oppositifolium* 1, *Sideritis breviscapa* +, *Epipactis atrorubens* +, *Erodium glandulosum* +, *Melica ciliata* 1, *Samolium squarrosum* +, *Scabiosa graminifolia* +; Inv. 5: *Anthraxanthum odoratum* +, *Cirsium tuberosum* +, *Rumex acetosa* +, *Asphodelus albus* +, *Brossica cantabrica* +, *Lascaepitium eliacii* 1, *Mercurialis perennis* +, *Rhannus alpinus* +; Inv. 6: *Orchis champagnensis* +, *Pulsanaria longifolia* +, *Scilla verna* +, *Avenula sulcata* 2, *Cruciata laevipes* 1, *Dactyloctenium aegyptium* +, *Orchis mascula* +; Inv. 7: *Genista sagittalis* +, *Onobrychis reuteri* +, *Phyteuma orbiculare* 1, *Pulsanaria longifolia* 1, *Scilla verna* +, *Serratula tinctoria* +, *Acer campestre* pl. +, *Eryngium bourgatii* +, *Potentilla erecta* +, *Scorzenera humilis* +; Inv. 8: *Cirsium tuberosum* 1, *Phytolacca orbiculata* 1, *Aegilops ventricosa* +, *Anthemis cotula* +, *Aquilegia vulgaris* +, *Gentiana occidentalis* +, *Lolium rigidum* +, *Onobrychis victifolia* +, *Trifolium pratense* +; Inv. 10: *Rumex acetosa* +, *Seseli libanotis* +, *Vincetoxicum intermedium* +, *Hippocrepis comosa* +; Inv. 11: *Genista sagittalis* 2, *Trisetum flavescens* 1, *Cruciata glabra* +, *Phileum phleoides* 1, *Saponaria ocymoides* +, *Viola parviflora* +; Inv. 12: *Astragalus monspeliensis* +, *Fagus sylvatica* pl. +; Inv. 13: *Vincetoxicum intermedium* +; Inv. 14: *Astragalus monspeliensis* 1, *Linum bienne* +, *Sideritis breviscapa* +, *Silene legitionensis* +, *Sorbus aria* pl. 1, *Viola cracca* +, *Bupleurum gramineum* +, *Pinus sylvestris* +; Inv. 15: *Arbutus unedo* (+), *Dorycnium hirsutum* 1, *Hieracium pilosella* 2, *Astragalus purpureus* 1, *Centauria debeauxii* 1, *Hieracium mucronum* +, *Trifolium ochroleucum* +; Inv. 16: *Festuca marginata* 1, *Rhannus alaternus* 1, *Bellis sylvestris* +, *Helianthemum apenninum* +, *Neotinea maculata* +, *Orchis ustulata* +, *Potentilla chinensis* +; Inv. 18: *Luzula campestris* +, *Cirsium vulgare* +, *Holcus lanatus* +, *Poa pratensis* +; Inv. 19: *Coris monspeliensis* 1, *Festuca marginata* +, *Globularia vulgaris* 1, *Hieracium pilosella* +, *Phalacrocarpum oppositifolium* 1, *Stachelthalia dubia* 1, *Lonicera etrusca* +; Inv. 20: *Sedum album* +; Inv. 21: *Viola cracca* 1; Inv. 23: *Coris monspeliensis* +, *Hypericum pulchrum* +, *Leuzea confusa* 1, *Stachelthalia dubia* 1, *Agrostis x fouilladei* 1, *Dianthionia decumbens* +, *Euphorbia aragonensis* +, *Fumana ericifolia* +, *Listera ovata* +; Inv. 24: *Luzula campestris* +; Inv. 25: *Rhannus alaternus* +, *Euphorbia minima* 1; Inv. 26: *Clematis vitalba* +, *Cornus sanguinea* +, *Euphorbia amygdaloides* 1, *Hypericum pulchrum* 1, *Linum bienne* 1, *Melittis melissophyllum* +, *Erysimum sordidanum* +, *Cerastium sanguineum* 1, *Lonicera tinctoria* +, *Lonicera xylosteum* +, *Rubus ulmifolius* +, *Sorbus aria* pl. +, *Cornus sanguinea* pl. +, *Coronilla glauca* 1, *Viburnum tinus* +, *Viola reichenbachiana* +; Inv. 28: *Ophrys fucata* +, *Polygala catarea* +; Inv. 29: *Ophrys fucata* +, *Orchis champagnensis* +; Inv. 30: *Carduncellus monspeliensis* +, *Digitalis parviflora* 1, *Leuzea confusa* +, *Phileum bertolonii* 1, *Trisetum flavescens* +, *Agrostis capillaris* 1, *Salvia pratensis* +; Inv. 31: *Carduncellus monspeliensis* +, *Digitalis parviflora* 1; Inv. 32: *Prunella parviflora* 1, *Jasonia tuberosa* +, *Juncus inflexus* +, *Plantago serpentina* +, *Schoenus nigricans* +, *Sclipus holokocheus* +; Inv. 33: *Clematis vitalba* +, *Cornus sanguinea* +, *Dorycnium hirsutum* 1, *Lonicera xylosteum* +; Inv. 34: *Festuca ovina* s.l. 1, *Inula montana* 1, *Carex hallerana* 1, *Lactuca perennis* +, *Melampyrum pratense* +; Inv. 35: *Onobrychis reuteri* 1, *Ononis spinosa* +, *Prunella vulgaris* 1, *Rosa agrestis* +, *Scorzenera angustifolia* 1; Inv. 36: *Globularia vulgaris* +, *Serratula tinctoria* +, *Cirsium grandicaucii* +, *Prunella hyssoxyphylla* +; Inv. 37: *Cephalaria leucantha* +; Inv. 38: *Phileum bertolonii* +, *Rubus ulmifolius* +.

Localidades: 1. Cubilla, 30TVN8430; 2. El Portillo de Busto, 30TVN7926; 3 y 8. Cubilla, Los Llanos, 30TVN8628; 4. Silanes, 30TVN8725; 5. Miraveche, 30TVN8427; 6. Sierra de Cubilla, 30TVN8530; 7. Montes Obarenes, Cubilla-Silanes, 30TVN8726; 9. Valderama, Monte Humión, 30TVN8132; 10. Pancorvo, 30TVN9021; 11. Valderama, Monte Humión, 30TVN8033; 12. Orbañanos, 30TVN8631; 13 y 15. Orbañanos, 30TVN8532; 14. Valderama, subida a Humión, 30TVN7534; 16. Frías, 30TVN7534; 17. Montijo de Cobas a Cuezva, 30TVN7431; 18. Rameca, 30TVN7431; 19. Tobera, 30TVN7532; 20. Valderama, subida a Humión, 30TVN8132; 21. Cuezva, 30TVN8133; 22. Montijo de San Miguel, 30TVN734; 23. Tobera, monte Valdemoro, 30TVN7532; 24. Sierra La Llana, 30TVN6737; 25. Carret. a Villanueva de los Montes, 30TVN6633; 26. Frías, Soto, 30TVN7734; 27. Trespuerto, Sierra de La Llana, 30TVN6637; 28. Carretera de Garona a Toboalmita, 30TVN8334; 29. Rameca, 30TVN8331; 30 y 31. Caucevera, 30TVN8126; 32. Caucevera, 30TVN8126; 33. Frías, 30TVN7734; 34. Cubilla, 30TVN8529; 35. Barcina de Los Montes a Ponches, 30TVN7229; 36. Miraveche, 30TVN8425; 37. Silanes, 30TVN8624; 38. Cubilla, carretera a La Molina, 30TVN8430.

Tabla 17. Comunidad de *Genista scorpius*
(*Geniston occidentalis*, *Ononidetalia striatae*, *Festuco hystricis-Ononidetea striatae*)

Altitud (1 = 10 m)	55	55	54	82	78	62	82	74	95	88	86	59	60	75	63	59	85
Area (m ²)	40	20	30	100	30	40	50	60	80	100	60	30	20	40	20	20	20
Nº Especies	29	30	37	66	30	37	36	41	38	33	34	21	25	20	32	22	29
Nº Orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Características de alianza y unidades superiores:

<i>Genista scorpius</i>	4	4	5	3	1	3	4	4	4	3	5	4	2	4	4	2	4
<i>Lavandula latifolia</i>	1	2	1	2	+	+	1	2	.	1	.	2	.	2	2	1	.
<i>Helichrysum stoechas</i>	+	1	1	2	+	1	1	.	.	.	.	1	1	1	1	1	1
<i>Thymus vulgaris</i>	1	1	+	2	.	1	1	3	.	.	.	1	1	4	2	3	+
<i>Dorycnium pentaphyllum</i>	2	+	3	1	4	1	1	.	.	3	.	2	3	.	2	.	.
<i>Carlina vulgaris</i>	+	+	1	+	+	.	1	1	+	.	+	.	.	1	.	.	.
<i>Koeleria vallesiana</i>	.	1	+	1	.	1	.	1	.	.	.	.	.	+	+	+	+
<i>Linum milleli</i>	1	+	1	1	.	2	.	1	.	.	+	.	.	.	1	.	.
<i>Linum narbonense</i>	1	1	+	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.
<i>Coronilla minima</i>	.	.	1	+	+	1	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Avena mirandana</i>	+	1	.	.	.	2	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.	.
<i>Coris monspeliensis</i>	+	.	.	1	1	1	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Helianthemum apeninum</i>	.	+	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	1	1	.
<i>Argyrobolium zanonii</i>	.	.	.	+	+	1	.	.	.	.	.	1	.	+	.	.	.
<i>Aphyllanthes monspeliensis</i>	.	.	.	2	+	.	.	.	.	.	.	2	.	1	.	+	.
<i>Genista occidentalis</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	1	1	1	.	.	.	.	+	.
<i>Teucrium expansum</i>	+	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Helictotrichon cantabricum</i>	.	.	1	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Thymus britannicus</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+

Compañeras:

<i>Eryngium campestre</i>	.	+	.	1	.	+	1	1	1	+	+	+	+	1	+	.	1
<i>Sanguisorba minor</i>	+	+	1	1	2	.	1	1	2	1	1	.	.	1	+	.	.
<i>Briza media</i>	.	+	1	1	.	1	1	.	1	+	1	1	.	.	.	+	1
<i>Lotus corniculatus</i>	+	+	1	+	.	.	1	.	1	.	1	.	.	+	.	.	.
<i>Brachypodium retusum</i>	2	.	.	2	.	.	1	.	.	.	.	2	3	.	2	1	1
<i>Erica vagans</i>	.	+	+	.	.	.	+	.	.	1	+	1	.	.	1	.	2
<i>Juniperus communis</i> s. l.	+	.	.	+	.	.	1	+	.	1	1	.	.	.	+	.	.
<i>Leucanthemum eliasii</i>	.	.	+	+	.	+	1	1	.	1	1	.	.	.	.	.	.
<i>Fumana ericifolia</i>	.	.	+	.	+	1	.	.	.	.	.	+	+	.	1	1	.
<i>Avena bromoides</i> s. l.	.	.	.	+	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	1	1	1
<i>Cistus salvifolius</i>	+	.	+	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	+
<i>Brachypodium rupestre</i>	+	.	.	.	2	.	2	.	3	1	1	.	.	.	.	.	.
<i>Daelylis hispanica</i>	.	+	.	.	.	.	1	.	1	.	1	+	.	.	1	.	.
<i>Quercus rotundifolia</i>	.	.	+	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.
<i>Origanum vulgare</i>	.	.	2	.	1	+	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Teucrium chamaedrys</i>	.	.	.	+	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1
<i>Scabiosa columbaria</i>	.	.	.	1	.	+	1	+	.	1	.	.	.	+	.	.	.
<i>Daucus carota</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	1	1	1	.	1	+	.	.
<i>Santolina squarrosa</i>	1	2	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1
<i>Cavex flacca</i>	+	+	.	.	.	.	1	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.
<i>Satureja pyrenaica</i>	.	+	1	.	+	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bromus erectus</i>	.	1	1	.	.	.	.	.	2	1	1	.	.	.	.	.	.
<i>Brachypodium phoenicoides</i>	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1
<i>Hieracium pilosella</i>	.	.	.	1	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Anthyllis vulneraria</i> s. l.	.	.	.	+	.	.	1	.	+	.	1	.	.	.	.	.	+
<i>Quercus rotundifolia</i> pl.	.	.	.	.	+	+	.	1	.	.	1	+	.	.	.	.	.
<i>Centaurium erythraea</i> s. l.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	+	1	.	.	.	.	.	+
<i>Phleum bertolonii</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	1	1	1	.	.	.	.	.	.
<i>Buxus sempervirens</i>	+	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Thesium divaricatum</i>	+	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Carex hallerana</i>	+	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.
<i>Galium pinetorum</i>	.	1	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Euphorbia serrata</i>	.	+	1	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dorycnium hirsutum</i>	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	+
<i>Festuca marginata</i>	.	.	+	1	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bupleurum rigidum</i>	.	.	.	+	.	2	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.

Nº Orden:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<i>Potentilla neumanniana</i>	.	.	.	+	.	+	+	1
<i>Galium frutescens</i>	.	.	.	+	1	.	1	.	1	.	.	.	.
<i>Quercus coccifera</i>	+	+	+
<i>Blackstonia perfoliata</i>	+	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ophrys scolopax</i>	.	+	.	+	.	.	.	+
<i>Knautia arvensis</i>	.	.	.	1	2	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Geum sylvaticum</i>	.	.	.	+	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Leuzea confiera</i>	.	.	.	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Asperula cynanchica</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+
<i>Carex humilis</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Quercus faginea</i> pl.	1	.	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Prunus spinosa</i>	+	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Ononis spinosa</i>	+	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.
<i>Quercus faginea</i>	+	.	.	.	+	.	.	+	.
<i>Spiraea obovata</i>	+	1	1

Además: Inv. 1: *Arctostaphylos crassifolia* +, *Ophrys lutea* +, *Ophrys sphegodes* +, *Juniperus phoenicea* +, *Ophrys fusca* +; Inv. 2: *Lithodora diffusa* +, *Ophrys sphegodes* +; Inv. 3: *Arenaria grandiflora* +, *Lithodora diffusa* +, *Rubia peregrina* +, *Centaurea debeauxii* +, *Linum catharticum* +, *Trinia glauca* +; Inv. 4: *Anacamptis pyramidalis* 1, *Arctostaphylos crassifolia* +, *Bituminaria bituminosa* +, *Catananche caerulea* +, *Convolvulus cantabrica* 1, *Crepis haenseleri* +, *Crupina vulgaris* +, *Helianthemum violaceum* 1, *Inula montana* +, *Onobrychis reuteri* +, *Scorzonera angustifolia* +, *Sedum sedifforme* +, *Stachelina dubia* 1, *Aceras anthropophorum* +, *Ajuga chamaepitys* +, *Allium sphaerocephalon* 1, *Brachypodium distachyon* +, *Dianthus hyssopifolius* +, *Echium vulgare* 1, *Epipactis helleborine* +, *Fumana procumbens* +, *Helianthemum incanum* 1, *Iberis carnosa* +, *Odontites longiflorus* 1, *Viburnum lantana* +; Inv. 5: *Arenaria grandiflora* 1, *Rubia peregrina* +, *Campanula hispanica* 1, *Euphorbia aragonensis* +, *Helleborus foetidus* +, *Lactuca perennis* 2, *Ononis pusilla* 1, *Saponaria ocymoides* +, *Sideritis hirsuta* 2; Inv. 6: *Amelanchier ovalis* +, *Crupina vulgaris* +, *Seseli montanum* 1, *Globularia vulgaris* 1, *Inula aspera* +; Inv. 7: *Bituminaria bituminosa* 1, *Crepis haenseleri* +, *Helianthemum nummularium* +, *Holcus lanatus* 1, *Acer monspessulanum* pl. +, *Anthoxanthum odoratum* 1, *Cistus laurifolius* +, *Corylus avellana* pl. +, *Onobrychis viciifolia* +, *Phleum phleoides* +, *Prunella grandiflora* 1; Inv. 8: *Amelanchier ovalis* +, *Crataegus monogyna* 1, *Helianthemum violaceum* 1, *Ophrys lutea* +, *Rosa micrantha* +, *Scorzonera angustifolia* +, *Serratula tinctoria* 2, *Silene nutans* 1, *Stachelina dubia* +, *Galium rivulare* 1, *Orobanche gracilis* +, *Rhamnus saxatilis* +; Inv. 9: *Crataegus monogyna* +, *Hypericum perforatum* +, *Serratula tinctoria* +, *Silene nutans* +, *Thalictrum tuberosum* 2, *Thapsia villosa* +, *Vicia cracca* +, *Achillea millefolium* 1, *Filipendula vulgaris* 2, *Genista sagittalis* 1, *Luzula campestris* +, *Muscari comostum* +, *Orchis champagneuxii* +, *Ranunculus paludosus* 1, *Rhinanthus mediterraneus* 1, *Rosa pimpinellifolia* +, *Trifolium montanum* +, *Trisetum flavescens* 1, *Vicia onobrychioides* +; Inv. 10: *Carduncellus mitissimus* +, *Centaurea scabiosa* 1, *Hypericum perforatum* 1, *Prunella vulgaris* 1, *Rosa micrantha* +, *Vicia cracca* +, *Andryala integrifolia* +, *Erigeron acer* +, *Hypochoeris radicata* 1, *Platanthera bifolia* +, *Poa pratensis* +, *Tragopogon crocifolius* +; Inv. 11: *Anacamptis pyramidalis* +, *Carduncellus mitissimus* +, *Centaurea scabiosa* +, *Helianthemum nummularium* +, *Holcus lanatus* +, *Onobrychis reuteri* 2, *Prunella vulgaris* 1, *Rosa nitidula* +; Inv. 12: *Seseli montanum* +, *Juniperus oxycedrus* pl. +, *Odontites eliassemenii* 1, *Silene vulgaris* +; Inv. 13: *Sedum amplexicaule* +, *Sedum sedifforme* 1, *Thapsia villosa* +, *Anthericum liliago* 1, *Artemisia glutinosa* +, *Erica riojana* +, *Lavandula pedunculata* +, *Phillyrea angustifolia* +, *Salvia verbenaca* 1, *Thymus mastichina* +; Inv. 14: *Cuscuta kotschyi* 1; Inv. 15: *Catananche caerulea* +, *Cistus albidus* 1, *Jasione tuberosa* +, *Odontites tenuifolius* 1, *Rubus ulmifolius* +; Inv. 16: *Cistus albidus* 3, *Inula montana* +, *Silene legionensis* +, *Juniperus oxycedrus* +; Inv. 17: *Convolvulus cantabrica* 1, *Sedum amplexicaule* 1, *Silene legionensis* 1, *Thalictrum tuberosum* +, *Agrostis castellana* +, *Carlina corymbosa* 1, *Jasione montana* +, *Plantago lanceolata* +, *Salvia pratensis* 1.

Localidades: 1. Frías, 30TVN7733; 2 y 3. Frías, 30TVN7734; 4. La Molina del Portillo de Busto, 30TVN8228; 5. Cillaperiata, sierra La Llana, 30TVN6836; 6. Valderrama, 30TVN7932; 7. Zangandez, 30TVN7828; 8. Oña, 30TVN6531; 9. Cubilla, 30TVN8628; 10. Barcina de Los Montes a Penches, 30TVN7129; 11. Barcina de Los Montes a Penches, 30TVN7229; 12. De Bozoo a Portilla, 30TVN9331; 13. De Oña a Pino de Bureba, 30TVN6429; 14. Pancorbo, 30TVN8920; 15. Encfo, 30TVN9027; 16. Encfo, 30TVN9127; 17. La Aldea del Portillo de Busto, 30TVN7628.

Nº 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 31

Cerastium arvense
Pedicularis schizocalyx
Dehnowia tenuifolia
Aconitum neapolitanum
Carduus argemone

Además: Inv. 1: *Echium vulgare* 1, *Lavandula latifolia* +, *Vincetoxicum intermedium* +, *Arenaria erinacea* +, *Asphodelus albus* 1, *Erodium daucoides* 1, *Fritillaria pyrenatica* 1, *Medicago lupulina* +, *Muscari neglectum* +, *Rhannus saxatilis* +; Inv. 2: *Coronilla minima* 1, *Hippocrepis comosa* +, *Lavandula latifolia* +, *Brachypodium phoenicoides* 1, *Bupleurum gramineum* +, *Cortis monspeliensis* +, *Dianthus brachyanthus* +, *Helianthemum apenninum* 1, *Hieracium pilosella* 1, *Jurinea humilis* +; Inv. 3: *Fagus sylvatica* + pl.; Inv. 4: *Allium sphaerocephalon* +, *Festuca ovina* s.l. 1, *Melica ciliata* 1, *Campanula erinus* +, *Erius alpinus* +, *Rhannus spinosa* +, *Rhannus pumila* +, *Sedum dasycyllum* +, *Teucrium expansum* 1, *Thalictrum tuberosum* +; Inv. 5: *Melica ciliata* +, *Aethionema monosperum* +, *Helichrysum stoechas* +; Inv. 6: *Fragaria vesca* +, *Cirsium tuberosum* +, *Epipactis helleborine* +, *Poa nemoralis* 1, *Vicia incana* 1; Inv. 7: *Briza media* +, *Avenula bromoides* s. 1. +, *Bituminaria bituminosa* 1, *Bupleurum rigidum* 2, *Cornus sanguinea* +, *Coronilla glauca* +, *Cytisus scoparius* +, *Daucus carota* +, *Dorycnium pentaphyllum* 1, *Genista scorpius* 1, *Hieracium sabaudum* +, *Holcus lanatus* +, *Lonicera implexa* +, *Origanum vulgare* 1, *Pistacia terebinthus* +, *Quercus rotundifolia* + pl., *Rubia perigrina* 2, *Rubus caesius* 1, *Rubus ulmifolius* 1, *Satureja vulgaris* +, *Silene nutans* +, *Viburnum tinus* +; Inv. 8: *Fragaria vesca* 1, *Helieborus foetidus* 1, *Sideritis* sp. 1, *Oxalis acetosella* +, *Rumex arifolius* 1, *Urtica dioica* +; Inv. 9: *Sideritis* sp. 1, *Acer monspessulanum* +, *Hieracium mixtum* +, *Pritzelago alpina* +; Inv. 10: *Coronilla minima* +, *Melica ciliata* +, *Hormiophylla angustifolia* 1; Inv. 11: *Carduncellus mississimus* +; Inv. 12: *Rosa pendulina* +, *Geranium lucidum* +; Inv. 13: *Filipendula vulgaris* 1, *Helieborus foetidus* 1, *Melica ciliata* +, *Centaurea lagasana* +, *Polygala vulgaris* +, *Saxifraga cuneata* +; Inv. 14: *Filipendula vulgaris* +, *Acer monspessulanum* + pl., *Asplenium ruta-muraria* +, *Corylus avellana* + pl., *Crucjata glabra* +, *Fraxinus angustifolia* + pl., *Hieracium lachenalii* 1, *Potentilla montana* +; Inv. 16: *Allium sphaerocephalon* +; Inv. 17: *Asragalus monspessulanus* 1, *Knaulia arvensis* +, *Scutellaria alpina* 3, *Convolvulus arvensis* +, *Euphorbia occidentalis* 1, *Linaria proxima* +, *Peucedanum carvifolia* +; Inv. 18: *Astragalus monspessulanus* +; Inv. 20: *wulgare* +, *Knaulia arvensis* +, *Scutellaria alpina* 3; Inv. 19: *Fagus sylvatica* + pl., *Vincetoxicum intermedium* 1, *Festuca marginata* +, *Quercus faginea* + pl., *Satureja pyrenaea* 1, *Sedum album* +; Inv. 20: *Sorbus aria* + pl., *Stellaria holostea* +; Inv. 21: *Alyssum montanum* +, *Brachypodium retusum* 1, *Iberis carnea* 1; Inv. 22: *Rosa pendulina* 1; Inv. 23: *Potentilla nivalis* 1; Inv. 24: *Briza media* +, *Polygala calcarea* +; Inv. 25: *Festuca ovina* s.l. 3, *Plantago media* +, *Rumex acetosa* +, *Senecio adonidifolius* +, *Senecio adonidifolius* +; Inv. 26: *Hippocrepis comosa* 1, *Thymelaea ruitzi* +; Inv. 27: *Linum catharticum* +, *Tanacetum corymbosum* +; Inv. 28: *Senecio lagascanus* 1, *Succisa pratensis* 1; Inv. 30: *Stachys officinalis* +.

Localidades: 1, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 26, 27, 28 y 29. Monte Humión, 30TVN8431; 2. Monte Humión, 30TVN8330; 3, 15, 19, 30 y 31. Monte Humión, 30TVN8331; 4, 12, 13 y 14. Monte Humión, 30TVN8530; 5. La Molina del Portillo de Busto, 30TVN8226; 6. Peches, 30TVN6830; 7. De Oña a Traspaderne, 30TVN6536; 8. Barcina de los Montes, 30TVN7228; 9. Barcina de los Montes, 30TVN7128; 10 y 11. Cubilla, Monte Humión, 30TVN8331; 23 y 24. Miraveche, Montes Obarenes, 30TVN8526; 25. Miraveche, 30TVN8526.

Tabla 19a. *Koelerio vallesianae-Thymetum mastigophori thymetosum mastigophori*
(*Plantagini discoloris-Thymion mastigophori, Festuco-Poetalia ligulatae, Festuco hystrix-Ononidetea striatae*)

Altitud (1 = 10 m)	130	134	116	130	143	95	100	102	102	120	120	120	114	122	122	128	116	116	100	106	
Area (m ²)	20	30	7	40	10	50	20	40	20	40	30	30	20	20	30	40	8	40	30	60	50
Nº Especies	14	15	10	17	24	20	23	32	21	32	27	29	26	18	17	37	18	45	29	20	24
Nº Orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21

Características de asociación y unidades superiores:

<i>Festuca hystrix</i>	3	2	4	4	3	2	3	3	3	1	3	2	3	1	1	2	2	1	4	3		
<i>Koeleria vallesiana</i>	1	1	1	3	3	1	1	1	2	2	2	1	1	+	1	2	1	1	2	3		
<i>Helianthemum incanum</i>	2	2	2	1	1	1	3	2	1	2	1	3	2	4	2	2	3	.	3	2		
<i>Carex humilis</i>	3	2	1	2	2	1	1	2	1	1	3	.	1	3	1	1	2	1	.	2	3	
<i>Thymus britannicus</i>	1	3	1	1	1	.	.	1	1	2	1	+	.	+	.	+	1	1	1	2	1	
<i>Teucrium expansum</i>	1	1	.	1	1	1	.	1	1	1	1	1	1	1	1	.	1	+	.	+	1	
<i>Coronilla minima</i>	.	.	.	1	.	.	1	1	+	2	.	1	1	.	1	1	.	1	1	1	1	
<i>Arenaria grandiflora</i>	1	1	1	1	+	.	+	.	1	+	1	+	.	1	1	.	1	1	.	.	.	
<i>Helianthemum violaceum</i>	1	+	.	2	1	2	+	.	+	2	1	1	1	1	.	1	+	1	1	2	1	
<i>Jurinea humilis</i>	1	.	.	+	+	.	.	1	.	1	1	.	1	1	1	1	.	.	.	.	1
<i>Sideritis brevispica</i>	2	1	.	3	.	+	1	1	.	1	1	+	.	1	+	.	1	.	.	.	.
<i>Ononis striata</i>	.	.	.	1	.	.	.	1	1	1	1	1	+	1	.	+	.	.	.	2	.	
<i>Seseli montanum</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	1	.	1	.	+	1	1	.
<i>Linum millei</i>	.	.	.	.	.	.	.	2	2	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.
<i>Helichrysum stoechas</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	1	1	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Lavandula latifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
<i>Globularia vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Serratula nudicaulis</i>	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Helianthemum apenninum</i>	+	+	+	2
<i>Plantago discolor</i>	+	.	.	1	.	.	.	+	1
<i>Arenaria erinacea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Paronychia kapela</i>	+	+	.	.
<i>Thymus mastigophorus</i>	3	3	.	.	+	.	.	.	2
<i>Coris monspeliensis</i>	+	+
<i>Thesium divaricatum</i>	+	+	+
<i>Aphyllanthes monspeliensis</i>	+	2
<i>Silene legionensis</i>	+	+	+	1	2	.	.
<i>Fumana procumbens</i>	+	+	1
<i>Argyrolobium zanonii</i>	+	+	1
<i>Fumana ericifolia</i>	+	.

Diferenciales de variante:

<i>Erodium daucoides</i>
--------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Compañeras:

<i>Anthyllis vulneraria s. l.</i>	1	+	1	.	.	+	.	+	1	1	1	1	1	2	+	.	1	.	1	1	.	
<i>Dianthus brachyanthus</i>	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	1	+	1	.	+	.	1	1	.	1	.
<i>Crepis albida</i>	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	+	+	.	+	1	+	.	.	.	.	.
<i>Scabiosa columbaria</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	1	+	.	1	.	.	+	.	1	+	.	.
<i>Sedum sediforme</i>	.	.	+	.	.	1	+	.	.	1	.	1	+	.	+	1	.	.	+	+	.	
<i>Odontites longiflorus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	1	+	.	1	.	.	.
<i>Sedum album</i>	.	.	.	1	1	+	+	+	.	1	+	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	
<i>Bromus erectus</i>	.	.	.	+	1	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Teucrium chamaedrys</i>	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	+	.	.	.	.	1	.	.	+	.	.
<i>Avenula mirandana</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	+
<i>Carduncellus mitissimus</i>	.	.	.	1	.	1	1	2	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Campanula hispanica</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	+	.	.	1	.	1	1	.	.
<i>Potentilla neumanniana</i>	.	.	+	.	.	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	+
<i>Asperula cynanchica</i>	1
<i>Rhinanthus mediterraneus</i>	1	+	.	.	.	1	+	1	.	.
<i>Spiraea obovata</i>	1	+	.	.	1	1	.
<i>Melica ciliata</i>	+	+	.	.	1	.	.	.
<i>Inula montana</i>	+	1	1
<i>Teucrium pyrenaicum</i>	.	.	+	+	.	1	.	.	.
<i>Genista scorpius</i>	1
<i>Globularia nudicaulis</i>	+	+	.	1

Nº Orden:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
<i>Oreochloa confusa</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.
<i>Erinus alpinus</i>	.	+	1	.	+	.
<i>Galium frutescens</i>	+	1	.	.	.	.	+	.	1	.	.	.
<i>Cuscuta kotschy</i>	+	1	.	.	.	.	.
<i>Matthiola fruticulosa</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	2	.
<i>Sanguisorba minor</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Campanula paui</i>	+	.	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Arabis scabra</i>	+	1	.
<i>Galium pinetorum</i>	+	.	+	.
<i>Arenaria ciliaris</i>	1	1
<i>Iberis carnosa</i>	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dianthus hyssopifolius</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Artemisia alba</i>	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Geum sylvaticum</i>	+	+	.	.	.	+
<i>Brassica cantabrica</i>	1	1	.	.	.	.	.	.
<i>Helictotrichon cantabricum</i>	2	.	+	+	.	.
<i>Allium sphaerocephalon</i>	+
<i>Trinia glauca</i>	+	1
<i>Euphrasia stricta</i>	.	.	.	+
<i>Sedum acre</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Alyssum montanum</i>	+	2	.	.
<i>Rhamnus pumila</i>	1	1	.	.
<i>Amelanchier ovalis</i>	1	1	.	.
<i>Sesleria argentea</i>	+	.	.	.
<i>Erucastrum nasturtiifolium</i>	1	.	.	.
<i>Juniperus alpina</i>	+	.	.	.
<i>Scabiosa graminifolia</i>
<i>Vincetoxicum intermedium</i>
<i>Chaenorrhinum origanifolium</i>	.	.	.	+	+	2	.	.
<i>Hieracium mixtum</i>	+	+	.	.
<i>Sedum dasyphyllum</i>	+	1	.	.
<i>Rosa pimpinellifolia</i>	+	1	.	.	.	.	1
<i>Sedum amplexicaule</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Linum narbonense</i>	+
<i>Draba dedeana</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Saxifraga cuneata</i>	+	.	.	+	.	.
<i>Erodium glandulosum</i>	+	2	.	.
<i>Festuca rubra s.l.</i>
<i>Leuzea conferta</i>
<i>Euphorbia minuta</i>
<i>Astragalus monspessulanus</i>
<i>Carduncellus monspelliensium</i>

Además: Inv. 2: *Arenaria serpyllifolia* +; Inv. 4: *Crepis haenseleri* +; Inv. 5: *Cerastium arvense* 1, *Hippocrepis comosa* +, *Rosa pendulina* 1; Inv. 6: *Melica ciliata* +; Inv. 7: *Convolvulus cantabrica* 1, *Festuca marginata* +, *Genista eliasnennenii* +, *Phlomis lychnitis* 1; Inv. 8: *Seseli cantabricum* 1, *Seseli nanum* +; Inv. 9: *Plantago media* +, *Hieracium pilosella* +; Inv. 10: *Carduus carpetanus* 1, *Ononis pusilla* 1; Inv. 11: *Carduus carpetanus* +, *Asperula pyrenaica* 1; Inv. 12: *Aethionema monospermum* 1, *Asperula scabra* +, *Linaria proxima* 1; Inv. 13: *Leucanthemum eliasii* +; Inv. 15: *Biscutella laevigata* +; Inv. 16: *Asperula scabra* 1, *Asphodelus albus* +, *Centaurea scabiosa* +, *Laserpitium siler* +; Inv. 17: *Merendera pyrenaica* 1, *Filipendula vulgaris* +; Inv. 18: *Asplenium ruta-muraria* +, *Genista occidentalis* +, *Onobrychis reuteri* 1, *Seseli cantabricum* +, *Jasonia glutinosa* +, *Juniperus phoenicea* +, *Phalacrocarpum oppositifolium* +, *Rhamnus saxatilis* +, *Ribes alpinum* +; Inv. 19: *Rhamnus alaternus* +; Inv. 20: *Ranunculus gramineus* 1; Inv. 21: *Bellis perennis* +, *Alyssum alyssoides* +, *Bombycilaena erecta* +, *Crucianella angustifolia* +, *Orchis fragans* +, *Ranunculus paludosus* 1; Inv. 22: *Aceras anthropophorum* 1, *Aethionema monospermum* +, *Bellis perennis* +, *Biscutella laevigata* +, *Linaria proxima* +, *Dactylis hispanica* +, *Himantoglossum hircinum* +, *Lactuca perennis* +, *Satureja pyrenaica* +, *Senecio lagascanus* +, *Viola arvensis* +; Inv. 23: *Viola gr. alba* 1; Inv. 24: *Plantago media* +, *Scilla verna* 1, *Centaurea lagascanica* 1, *Helianthemum nummularium* +, *Linum bienne* 1, *Plantago lanceolata* +; Inv. 27: *Genista occidentalis* +, *Rhamnus alaternus* +, *Thalictrum tuberosum* +, *Arctostaphylos crassifolia* +, *Arrhenatherum sardoum* 1, *Euphorbia segetalis* +, *Knautia arvensis* 1; Inv. 28: *Hormatophylla angustifolia* +; Inv. 29: *Cephalaria leucantha* 1; Inv. 30: *Brachypodium retusum* +; Inv. 31: *Quercus rotundifolia* pl. +; Inv. 32: *Asphodelus albus* +; Inv. 36: *Merendera pyrenaica* +, *Armeria castellana* 1, *Eryngium bourgatii* +; Inv. 37: *Conopodium ramosum* +, *Leucanthemum eliasii* +, *Pedicularis schizocalyx* +; Inv. 38: *Aceras anthropophorum* +, *Ranunculus gramineus* 1, *Scilla verna* +, *Thlaspi*

Tabla 19b. *Koeleria vallesiana*-*Thymetum mastigophori*
brachypodietosum retusi
(Plantagini *discoloris*-*Thymion mastigophori*, *Festuco-Poetalia ligulatae*, *Festuco*
hystricis-Ononidetea striatae)

Altitud (1 = 10 m)	81	100	100	82	94	60	54	55	57	58	66	60	84	62	62	60	98	52	96	59
Area (m ²)	40	50	60	30	30	20	30	20	30	40	25	60	50	30	60	50	40	35	50	80
Nº Especies	23	21	33	24	33	25	29	34	41	37	26	37	38	28	29	30	43	30	30	22
Nº 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 unidades superiores:

<i>Koeleria vallesiana</i>	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	+	1	.
<i>Helichrysum stoechas</i>	1	.	2	.	+	1	2	2	1	2	2	1	1	3	1	1	+	1	1	1
<i>Genista scorpius</i>	.	.	1	.	1	.	1	+	+	1	1	1	2	.	+	+	+	+	1	+
<i>Lavandula latifolia</i>	1	.	1	.	+	1	2	2	1	1	1	1	.	2	+	+	.	+	2	1
<i>Teucrium expansum</i>	+	2	1	1	.	1	+	1	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+
<i>Argyrolobium zanonii</i>	1	.	+	1	1	+	.	+	1	+	1	1	1	1	+	1	+	1	.	1
<i>Dorycnium pentaphyllum</i>	+	.	.	.	.	1	.	+	+	.	1	+	1	2	.	.	1	.	.	+
<i>Fumana ericifolia</i>	.	.	+	1	.	1	+	1	1	1	1	1	.	.	1	.	1	.	1	1
<i>Coris monspeliensis</i>	.	.	.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	.	2	1	1	.	1	1	+
<i>Coronilla minima</i>	1	.	.	1	.	+	1	1	1	+	1	+	1	.	.	.	.	+	.	1
<i>Helianthemum incanum</i>	1	.	+	1	2	+	1	1	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	1
<i>Aphyllanthes monspeliensis</i>	2	.	.	+	.	+	1	1	2	2	+	2	.	.	.	.	1	+	1	.
<i>Phlomis lychnitis</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.
<i>Carex humilis</i>	2	1	.	3	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	3
<i>Santolina squarrosa</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	1	.	1
<i>Helianthemum apenninum</i>	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	.	+	.	.	.	+	1	.
<i>Gallium frutescens</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Silene legionensis</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	1	.	.	.	.
<i>Linum millefi</i>	2	.	.	1	.	1	2	2	1	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Arenaria grandiflora</i>	.	.	1	.	1	+	+	.	+	1	+	.	.	.	.	.	+	+	1	.
<i>Inula montana</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	1	+	+	1	.	.
<i>Globularia vulgaris</i>	+	.	.	1	.	+	1	1	1	+	1	.	.	.	.	+	.	.	.	1
<i>Thymus britannicus</i>	.	1	1	2	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Asperula cynanchica</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	.	.	.
<i>Leuzea conifera</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	+	1	.	.
<i>Helianthemum violaceum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	1	.	.	1	.	.
<i>Festuca hystrix</i>	1	1	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
<i>Thesium divaricatum</i>	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	1	1	.	.	.	1	.	.	.	+
<i>Seseli montanum</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1
<i>Fumana procumbens</i>	1	.	1	.	+	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Dianthus brachyanthus</i>	.	.	+	.	1	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Thymus mastigophorus</i>	+	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Linum narbonense</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Fumana thymifolia</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	+	2	.	.	.	2	.	1	.	.	.	.
<i>Ononis striata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Serratula nudicaulis</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Diferenciales de la subasociación *brachypodietosum retusi*:

<i>Brachypodium retusum</i>	.	1	1	2	1	1	.	.	1	1	1	3	.	3	4	4	4	1	4	2
<i>Thymus vulgaris</i>	+	.	.	.	+	3	+	2	1	+	1	1	4	3	1	2	+	1	1	+

Diferenciales de variantes:

<i>Salvia lavandulifolia</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Artemisia alba</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Sideritis linearifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Compañeras:

<i>Teucrium chamaedrys</i>	+	+	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	1	.	1	.
<i>Dacrylis hispanica</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	1	.	.	+	1	+	.	1	.
<i>Eryngium campestre</i>	.	1	.	.	.	.	.	+	.	.	+	1	1	.	.	1	.	.	.	.
<i>Scabiosa columbaria</i>	.	+	+	.	.	.	1	+	.	+	.	.	1	.	.	.	.	.	1	+
<i>Allium sphaerocephalon</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.
<i>Carlina vulgaris</i>	.	1	.	.	.	.	1	.	.	+	.	.	1	.	.	1	.	.	1	.
<i>Sedum sediforme</i>	.	.	+	.	+	.	.	.	.	+	1	.	.	.	1	+	.	+	.	.
<i>Avenula bromoides s. l.</i>	.	.	1	.	.	.	.	1	+	.	1	.	2	1	1	.	1	.	1	.
<i>Convolvulus cantabrica</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	1	.	.

Tabla 19b (cont.). *Koelerio vallesianae-Thymetum mastigophori*
brachypodietosum retusi
 (Plantagini discoloris-Thymion mastigophori, Festuco-Poetalia ligulatae, Festuco
 hystricis-Ononidetea striatae)

102	55	52	97	89	71	71	70	89	102	88	88	102	98	98	102	106	65	64	98	93	95	83	86	85	84
8	10	8	10	10	15	15	10	15	100	40	30	60	15	20	20	6	25	20	10	20	10	30	20	25	25
36	31	30	30	23	16	15	19	25	38	35	29	44	20	16	27	22	32	29	33	30	24	27	25	31	28
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
1	1	1	+	1	+	+	1	2	1	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	.	+	2	1	1	.	.
.	+	.	+	1	1	1	1	+	1	1	2	1	.	.	1	1	.	1	1	3	+	2	3	2	3
.	.	1	+	.	.	.	+	.	3	2	1	3	+	.	1	.	1	2	2	2	1	3	1	2	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	.	+	.
.	.	1	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.
1	.	+	1	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
1	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	+	.
.	.	.	3	1	.	.	1	1	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	+	.	.	.	.	1	.	.	.	.	+	1	.	+	+	+	.	1	1	2	2	2	3
.	.	1	1	2	.	1	1	2	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	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	1	+	+	.	.	.	.	.	+	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	+	1	.	.	1	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	1	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	1	+	.	.	.	.	.	1	.	.	2	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	+	+	+
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	+
.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3	5	5	5	3	5	5	5	4	1	+	.	.	.	.	1	+	1	2	+	2	5	2	3	2	2
.	+	1	.	.	.	.	.	.	3	2	1	.	.	.	.	.	3	3	1	2	1	4	1	1	2
.	.	.	.	2	+	2	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	3	3	2	5	5	5	4	4	2	4	3	1	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	1	1	1	2	3	4	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	1	.	.	.	1	.	1	1	1	+	.	+	1	+	1
.	.	1	.	.	.	.	+	+	+	.	+	1	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	1
+	.	.	+	1	1	.	+	+	.	.	.	+	+	.	+	+	.	.	+	.	.	+	+	.	+
.	1	.	+	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	+	.	.	.	.	1	1	.	1	1	1
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	.	.	.	2	1	1	+	.	+	1	.	.	.
.	2	1	.	1	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	1	+	2	1	.	1	.	1	.	.	.	.	1	1

Además: Inv. 1: *Plantago serpentina* +; Inv. 2: *Leontodon saxatilis* 1, *Linum bienne* 1, *Phleum bertolonii* 1; Inv. 3: *Campanula paui* +, *Arenaria erinacea* 1, *Leontodon longirostris* +, *Sedum dasyphyllum* +; Inv. 4: *Orobanche gracilis* +; Inv. 5: *Anthericum liliago* 1, *Himantoglossum hircinum* +, *Sesleria argentea* +; Inv. 6: *Euphorbia serrata* +, *Plantago sempervirens* +; Inv. 7: *Gymnadenia conopsea* +, *Phyteuma orbiculare* 1, *Platanthera bifolia* +; Inv. 8: *Helictotrichon cantabricum* 1, *Trinia glauca* 1, *Juniperus phoenicea* +, *Quercus faginea pl.* +; Inv. 9: *Helictotrichon cantabricum* 1, *Ophrys apifera* +, *Anacamptis pyramidalis* +, *Muscari neglectum* +, *Ophrys scolopax* +, *Ophrys sphegodes* +, *Ranunculus gramineus* +; Inv. 10: *Ophrys apifera* +, *Biscutella laevigata* +, *Conopodium ramosum* +, *Jasminum fruticans* +, *Quercus coccifera* +; Inv. 11: *Bupleurum rigidum* +; Inv. 12: *Bupleurum rigidum* 1, *Dorycnium hirsutum* +, *Euphorbia serrata* 1, *Blackstonia perfoliata* +; Inv. 13: *Brachypodium rupestre* +, *Dorycnium hirsutum* 1, *Aegilops pilosella* 1, *Bellis perennis* 1, *Coronilla scorpioides* 2, *Desmazeria rigida* +, *Juniperus communis* +, *Linum strictum* +, *Polygala monspeliaca* 1, *Prunella laciniata* 1, *Scorpiurus muricatus* 2, *Scorzonera angustifolia* 1, *Sixalix atropurpurea* +, *Vicia nigra* +; Inv. 14: *Plantago sempervirens* +, *Quercus coccifera pl.* +; Inv. 17: *Gastridium ventricosum* +, *Genista occidentalis* +, *Tragopogon crocifolius* +, *Astragalus monspessulanus* +, *Laserpitium gallicum* +; Inv. 18: *Odontites tenuifolius* 1, *Potentilla cinerea* 1; Inv. 19: *Euphorbia minuta* +; Inv. 20: *Juniperus oxycedrus pl.* +, *Odontites eltiassennii* 1; Inv. 21: *Achillea millefolium* 1, *Galium verum* 1, *Rhinanthus mediterraneus* +, *Aceras anthropophorum* +, *Aira caryophylla* +, *Bromus hordeaceus* +, *Cynosurus echinatus* +, *Galium parisiense* +, *Geum sylvaticum* +, *Helianthemum nummularium* 1, *Helianthemum salicifolium* 1, *Lotus corniculatus* 1, *Ononis reclinata* 1, *Ranunculus paludosus* +, *Rumex intermedius* +, *Sedum amplexicaule* 1, *Trifolium campestre* 1; Inv. 22: *Allium roseum* +, *Gastridium ventricosum* +, *Trinia glauca* +, *Odontites serotinus* +, *Silene nutans* 1; Inv. 23: *Plantago serpentina* +, *Prunella hyssopifolia* +, *Thymelaea ruizii* +; Inv. 24: *Hypochoeris radicata* 1, *Carduncellus monspelliensium* 1; Inv. 25: *Lithodora fruticosa* 1; Inv. 27: *Phillyrea angustifolia* +; Inv. 28: *Phillyrea angustifolia* +; Inv. 29: *Lithodora fruticosa* 2; Inv. 30: *Amelanchier ovalis* +, *Campanula paui* +, *Euphorbia minuta* +; Inv. 31: *Ononis spinosa* 1, *Allium oleraceum* +, *Rubus ulmifolius* +; Inv. 32: *Brachypodium rupestre* +, *Galium verum* +, *Genista occidentalis* 1, *Hypochoeris radicata* +, *Centaurea jacea* 1, *Convolvulus arvensis* 1, *Lolium perenne* +, *Medicago sativa* +; Inv. 33: *Rhinanthus mediterraneus* +, *Erinus alpinus* +, *Juniperus alpina* +, *Jurinea humilis* +, *Paronychia kapela* +, *Prychotis saxifraga* 1, *Rhamnus pumila* +; Inv. 34: *Scilla verna* +, *Sedum album* +, *Sideritis brevispica* +, *Xeranthemum inapertum* 1; Inv. 35: *Sedum album* +, *Sideritis brevispica* +, *Xeranthemum inapertum* +; Inv. 36: *Bromus squarrosus* +, *Stachys recta* +; Inv. 37: *Scilla verna* +, *Asphodelus albus* +, *Phleum phleoides* +; Inv. 38: *Amelanchier ovalis* +, *Carduus tenuiflorus* +, *Cuscuta aproximata* +, *Delphinium verdunense* 1, *Foeniculum vulgare* 1, *Legousia castellana* +, *Prunus spinosa* +; Inv. 39: *Carduus tenuiflorus* +, *Helleborus foetidus* +, *Picris hieracioides* +; Inv. 40: *Achillea millefolium* +, *Bromus squarrosus* +, *Tragopogon crocifolius* +, *Crepis haenseleri* +; Inv. 41: *Carduus bourgeanus* +, *Anthoxanthum odoratum* +; Inv. 43: *Allium roseum* +; Inv. 44: *Cuscuta aproximata* +, *Phlomis herba-venti* +; Inv. 46: *Carduus bourgeanus* +, *Ononis spinosa* +, *Arrhenatherum sardoum* +, *Carthamus lanatus* +.

Localidades: 1. Ranera, Monte Valdemoro, 30TVN7531; 2,3 y 24. Miraveche, 30TVN8426; 4. Bozoo, 30TVN9031; 5. Sierra La Llana, 30TVN6737; 6. Frías, 30TVN7733; 7 y 8. Montejo de Cebas a Cuezva, 30TVN7934; 9 y 10. Oña a Trespademe, 30TVN6633; 11,12 y 15. De Oña a Trespademe, 30TVN6534; 13. La Parte de Bureba, 30TVN6927; 14. Frías, camino a Montejo de Cebas, 30TVN7833; 16. Tobera, Frías, 30TVN7533; 17,31 y 32. Silanes, 30TVN8624; 18. Tobalinilla, 30TVN8534; 19,40,41 y 42. Pancorbo, 30TVN9021; 20. De Bozoo a Portilla, 30TVN9331; 21. Pancorbo, 30TVN9021; 22. Villanueva-Soportilla, 30TVN9332; 23. Villanueva-Soportilla, 30TVN9333; 25,26,27 y 29. Valderrama, 30TVN8032; 28. Valderrama, 30TVN7932; 30. Silanes, 30TVN8725; 33. La Aldea del Portillo, 30TVN7826; 34 y 35. Valderrama, Monte Humión, 30TVN8033; 36. El Portillo de Busto, 30TVN7926; 37. Miraveche, 30TVN8526; 38. Pancorbo, 30TVN9120; 39. Pancorbo, 30TVN9020; 43,44,45 y 46. Pancorbo, 30TVN8920.

Tabla 20. *Festuco hystricis-Genistetum eliasseanenii*
(*Plantagini discoloris-Thymion mastigophori, Festuco-Poetalia, Festuco-Ononidetea*)

Altitud (1 = 10 m)	98	98	99	99	99	99	115	115	115	128	126	124	115	93	98	97
Area (m ²)	20	30	20	50	25	30	30	20	30	15	20	12	10	15	30	40
Nº Especies	20	18	21	17	18	16	16	11	12	20	23	20	24	14	17	19
Nº Orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Características de asociación y unidades superiores:

<i>Genista eliasseanenii</i>	3	2	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3
<i>Helianthemum incanum</i>	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	2
<i>Koeleria vallesiana</i>	1	2	1	1	1	1	1	+	1	2	2	2	2	1	2
<i>Festuca hystrix</i>	1	3	1	1	3	2	3	1	3	3	3	3	1	4	3
<i>Carex humilis</i>	1	1	2	1	2	3	2	+	3	1	2	2	2	1	2
<i>Linum milleli</i>	1	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Helianthemum violaceum</i>	1	+	1	+	1	+	1	1	1	+	1	+	1	1	1
<i>Teucrium expansum</i>	1	+	1	1	1	1	1	1	1	+	1	+	1	1	1
<i>Thymus mastigophorus</i>	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
<i>Arenaria grandiflora</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Coronilla minima</i>	+	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Aphyllanthes monspeliensis</i>	+	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Fumana procumbens</i>	+	+	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Serratula nudicaulis</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Seseli montanum</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Fumana ericifolia</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Plantago discolor</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Aster wilkommii</i>	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Sideritis brevispica</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Compañeras:

<i>Jurinea humilis</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Lithodora fruticosa</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
<i>Buxus sempervirens</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Globularia vulgaris</i>	+	+	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Sedum sediforme</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Odontites longiflorus</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Avenula mirandana</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Juniperus phoenicea</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Lavandula latifolia</i>	+	+	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Brassica cantabrica</i>	+	+	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Teucrium chamaedrys</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Sedum album</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Spiraea obovata</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Juniperus alpina</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Además: Inv. 1: *Argyrolobium zanonii* 1, *Asperula scabra* 1, *Coris monspeliensis* +, *Euphorbia minuta* 1, *Amelanchier ovalis* +, *Helichrysum stoechas* +; Inv. 2: *Asperula scabra* +, *Crepis albida* s. l. +, *Artemisia alba* 1; Inv. 3: *Argyrolobium zanonii* +, *Genista occidentalis* +, *Helictotrichon cantabricum* +, *Adonis vernalis* +; Inv. 4: *Cuscuta kotschyi* 1, *Juniperus oxycedrus* +; Inv. 5: *Cuscuta kotschyi* 1, *Rosa pimpinellifolia* 1, *Seseli cantabricum* +; Inv. 7: *Dianthus brachyanthus* 1, *Oreochloa confusa* +, *Campanula hispanica* 1, *Cirsium odontolepis* +, *Paronychia kapela* 1, *Thymus vulgaris* 1; Inv. 9: *Euphorbia minuta* 1; Inv. 10: *Arctostaphylos crassifolia* +, *Ononis striata* +, *Oreochloa confusa* 1, *Asperula cynanchica* +, *Thesium divaricatum* +; Inv. 11: *Arctostaphylos crassifolia* +, *Thymus britannicus* 1, *Dianthus hyssopifolius* +, *Draba dedeana* +; Inv. 12: *Anthyllis vulneraria* s. l. +, *Crepis albida* s. l. 1, *Dianthus brachyanthus* +; Inv. 13: *Genista occidentalis* +, *Helictotrichon cantabricum* +, *Ononis striata* +, *Thymus britannicus* 1, *Erica vagans* +, *Thymelaea rutzii* +; Inv. 15: *Thalictrum tuberosum* +; Inv. 16: *Anthyllis vulneraria* s. l. +, *Coris monspeliensis* +, *Thalictrum tuberosum* +, *Astragalus monspessulanus* +, *Bromus erectus* +.

Localidades: 1, 2, 3, 4, 5 y 6. Valderrama, subida a Humión, 30TVN8132; 7, 8 y 9. Valderrama, subida a Humión, 30TVN8231; 10, 11 y 12. Monte Humión, 30TVN8231; 13. Monte Humión, 30TVN8132; 14. Cuezva, 30TVN8033; 15 y 16. Monte Humión, 30TVN8033.

Nº Ordoi:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
<i>Euphorbia segetalis</i>
<i>Origanum vulgare</i>
<i>Linum bienne</i>
<i>Poenicilium vulgare</i>
<i>Potentilla reptans</i>
<i>Poa feraitiana</i>
<i>Euphorbia amygdaloides</i>
<i>Epipactis helleborine</i>
<i>Heracleum sphondylium</i>
<i>Agrostis x fouilladei</i>
<i>Vicia parviflora</i>
<i>Dactylis glomerata</i>
<i>Festuca rubra</i> s.l.
<i>Andryala integrifolia</i>
<i>Lotus glaber</i>
<i>Cynodon dactylon</i>
<i>Vulpia myuros</i>
<i>Hieracium pilosella</i>
<i>Bromus hordeaceus</i>

A demás: Inv. 1: *Agrostis stolonifera* 1, *Arrhenatherum bulbosum* 3, *Carex flacca* +, *Centaurea debeauxii* +, *Centaureum erythraea* s. l. +, *Cynosurus cristatus* +, *Lathyrus pratensis* 1, *Bromus commutatus* 1, *Cirsium pycnanthum* +, *Leucanthemum pallens* 1, *Piantago media* 1, *Xeranthemum cyindraceum* 1; Inv. 2: *Agrostis stolonifera* 1, *Cirsium arvense* 1, *Equisetum arvense* 1, *Juncus inflexus* +, *Lathyrus pratensis* +, *Verbena officinalis* 1, *Agrimonia eupatorioides* +; Inv. 3: *Carex flacca* +, *Centaurea debeauxii* +, *Melilotus albus* 1, *Thalictrum minus* +, *Euphorbia esula* +, *Galium boreale* 1, *Ranunculus despectus* 1, *Vicia cracca* 1; Inv. 4: *Equisetum arvense* 1, *Allium oleraceum* +, *Calysetegia septium* +, *Viola gr. silvestris* +; Inv. 5: *Melilotus albus* 1; Inv. 6: *Campanula rapunculus* +, *Rhinanthus mediterraneus* +, *Ajuga reptans* +, *Arabis plantisiliqua* +, *Bellis perennis* +, *Hirschfeldia incana* +, *Medicago minima* +, *Melilotus officinalis* +, *Satureja vulgaris* +, *Trifolium angustifolium* +, *Vincetoxicum nigrum* +; Inv. 7: *Avena fatua* +, *Thalictrum minus* 1, *Elymus caninus* +, *Filipendula ulmaria* +, *Galium aparine* +, *Galium lucidum* 1, *Galium mollugo* +, *Sisymbrium oleraceum* 1; Inv. 8: *Campanula rapunculus* 1, *Briza media* +, *Ranunculus bulbosus* +; Inv. 9: *Pterothagia nanteuilii* +, *Pteridium aquilinum* +, *Silene vulgaris* 1, *Avena sterilis* 1, *Papaver rhoeas* 1; Inv. 10: *Cerastium vulgare* +; Inv. 11: *Centaureum erythraea* 1, *Linum strictum* 1, *Pheleum bertolonii* +, *Blackstonia perfoliata* 1, *Lotus corniculatus* 1, *Ononis natris* +, *Polygouon maritimum* +, *Trifolium squamosum* +; Inv. 12: *Cynosurus cristatus* 1, *Allium sphaerocephalum* +, *Festuca arundinacea* +, *Inula helenioides* +; Inv. 14: *Avena fatua* +, *Cirsium vulgare* +, *Pheleum bertolonii* +, *Rumex sanguineus* +, *Silene vulgaris* 1, *Medicago polymorpha* +; Inv. 15: *Cirsium vulgare* +, *Lathyrus aphaca* 1, *Rumex sanguineus* 1, *Epilobium hirsutum* +, *Lapsana communis* +, *Urtica dioica* +, *Verbasicum pulverulentum* +; Inv. 16: *Centaurea calcitrapa* +, *Pasitaca sylvestris* +, *Picris echioides* +; Inv. 17: *Rhinanthus mediterraneus* +, *Althaea officinalis* +, *Senecio jacobaea* +; Inv. 18: *Arrhenatherum bulbosum* +, *Linum strictum* +, *Artemisia glutinosa* +, *Carlina vulgaris* +, *Helichyrum stoechas* 1, *Maianthes sibirica* +, *Sedum album* +, *Thymus mastichina* +; Inv. 19: *Agrostis capillaris* 1, *Crepis hansenleri* 1, *Festuca marginata* 1, *Pterothagia nanteuilii* +, *Consolida ajacis* 1, *Torolythium maximum* 1; Inv. 20: *Agrostis capillaris* 1, *Crepis hansenleri* 1, *Crepis hansenleri* 1, *Rumex conglomeratus* +, *Cyperus longus* +, *Sanguisorba officinalis* 1; Inv. 21: *Lathyrus aphaca* 1, *Rumex conglomeratus* +, *Verbena officinalis* +; Inv. 22: *Cirsium arvense* +, *Pteridium aquilinum* 1, *Campanula trachelium* +, *Galium frutescens* 1, *Saponaria officinalis* +.

Localidades: 1. Zangandoz, 30TVN7828; 2. Tobora, Frías, 30TVN7533; 3. Puenteclará, 30TVN6633; 4 y 5. Frías, 30TVN7634; 6, 7 y 8. Frías, 30TVN7535; 10, 16, 17 y 18. De: Oña a Pino de Bureba, 30TVN6429; 11, 12 y 13. De Pino de Bureba a Cornudilla, 30TVN6427; 14 y 15. Trespaderno, 30TVN6838; 19 y 20. Montejó de Cebas, 30TVN7835; 21. Frías, 30TVN7635; 22. Montejó de Cebas, 30TVN7836.

Nº Orden:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
<i>Koeleria valesiana</i>	.	.	.	1	.	.	1	1	1	.	.	1	1	.	.	1	+	.	3	.	.	+
<i>Trifolium campestre</i>	.	2	.	.	1	.	.	1	2	.	1	.	.	.	+	.	.	.	.	+	1	+
<i>Poa pratensis</i>	.	.	1	.	+	3	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	3	.	.
<i>Gallium frutescens</i>	.	.	.	.	.	.	1	1	2	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	+	+
<i>Bellis perennis</i>	1	1	.	.	.	1	+	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Ranunculus bulbosus</i>	2	1	.	.	.	1	.	.	.	2	1	1	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Origanum vulgare</i>	1	.	.	.	.	2	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	+	1
<i>Vicia nigra</i>	1	.	.	.	.	1	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.
<i>Festuca rubra</i> s. l.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	2	1	2	.	.	.	+	+
<i>Melicago sativa</i>	1	.	.	.	.	.	+	1	.	.	+	.	1	.	1	.	.	1	.	.	.	.
<i>Poa bulbosa</i>	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Aegilops geniculata</i>	1	+	.	1	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Potentilla neumanniana</i>	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Cynosurus echinatus</i>	.	.	+	.	1	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Arrhenatherum bulbosum</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cerasium vulgare</i>	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	+	.
<i>Trisetum flavescens</i>	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Linum strictum</i>	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	3	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
<i>Polysala manspeliaca</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1
<i>Thymus britannicus</i>	.	.	.	2	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	1
<i>Helianthemum violaceum</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+
<i>Asperula cynanchica</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.
<i>Trifolium angustifolium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	.	.	.	.	.	1
<i>Cynosurus cristatus</i>	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	1
<i>Centaureum erythraea</i> s. l.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Holcus lanatus</i>	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Ophrys scolopax</i>	1	1	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Convolvulus arvensis</i>	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Helianthemum nummularium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Geum sylvaticum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Linum bienne</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Plantago serpentina</i>	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Centaurea jacea</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Blackstonia perfoliata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rhinanthus medieterraneus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Campanula rapunculoides</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Anthyllis vulneraria</i> s. l.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1

Además: Inv. 1: *Bromus madriensis* 1, *Melicago polymorpha* 4, *Poa angustifolia* 3, *Prunella vulgaris* 4, Inv. 2: *Coronilla scorpioides* 1, *Scorpiurus muricatus* 1, *Euphorbia exigua* 4, *Rapistrum rugosum* 4, *Scirpus parviflorus* 4, *Sonchus oleraceus* 4, Inv. 3: *Coronilla scorpioides* 3, *Gallium pinnetorum* 4, *Asperula scabra* 4, *Carex hallerana* 1, *Torilis arvensis* 4, Inv. 5: *Bromus hordeaceus* 1, *Taraxacum expansum* 4, *Agerostis stolonifera* 4, *Crepis capillaris* 1, *Linum triginum* 1, *Lolium rigidum* 1, *Petrohragia nanteuilii* 4, *Secoli cantabricum* 4, *Thymus pulegioides* 4, *Tragopogon pratensis* 4, *Verbena officinalis* 4, *Vulpia ciliata* 4, Inv. 6: *Lous maritimus* 1, *Anthoxanthum odoratum* 4, *Carex diuiba* 4, *Crucjata laevipes* 4, *Lathyrus sphaericus* 4, *Luzula campestris* 1, *Myosotis discolor* 4, Inv. 7: *Festuca marginata* 1, *Asterolobus linum-stellatum* 4, *Cragina vulgaris* 1, *Helianthemum ledifolium* 4, *Helianthemum salicifolium* 4, *Palensis spinosa* 4, *Trifolium scabrum* 4, Inv. 8: *Bituminaria bituminosa* 4, *Festuca marginata* 2, *Arenaria serpyllifolia* 4, *Bromus sterilis* 4, *Convolvulus lineatus* 4, *Myosotis ramosissima* 4, *Onobrychis vicifolia* 4, *Salvia verbenaca* 4, *Sherardia*

arvensis 1; Inv. 9: *Aphyllanthes monspeliensis* 1, *Dorycnium pentaphyllum* +, *Erica vagans* +, *Globularia vulgaris* +, *Linum narbonense* +, *Prunella hyssopifolia* 1; Inv. 10: *Carex muricata* 1, *Satureja pyrenaica* 1; Inv. 11: *Carex muricata* +, *Lolium perenne* +, *Saxifraga granulata* +, *Geranium molle* +, *Helicoborus foetidus* +, *Medicago arabica* +; Inv. 12: *Festuca ovina* s. 1. 4. *Callium pinetorum* 1, *Ononis striata* +, *Saxifraga granulata* +, *Arenaria grandiflora* +, *Rumex acetosa* 1, *Sedum amplexicaule* +, *Siene legionensis* +; Inv. 13: *Festuca ovina* s. 1. 3. *Ononis striata* 1, *Tenacrium expansum* 1, *Alpsium montanum* 1, *Bromus squarrosus* 1, *Convolvulus cantabrica* 1, *Geranium sanguineum* +, *Rumex angiocarpus* +, *Saponaria ocymoides* +, *Sedum album* 1, *Spiraea obovata* +, *Tenacrium chamaedrys* 1, *Torilis leptophylla* +; Inv. 14: *Bituminaria bituminosa* +, *Bromus hordeaceus* 1, *Crepis hansenleri* +, *Lolium perenne* 1, *Althaea hirsuta* +, *Cerastium glomeratum* +, *Lathyrus pratensis* 1, *Mantisalca salmantica* +, *Poa feraitana* +, *Vicia cracca* 1; Inv. 15: *Inula aspera* +, *Lotus maritimus* +, *Polygala calcarea* 1, *Prunella laciniata* 1, *Gymnadenia conopsea* +, *Trifolium repens* 1; Inv. 16: *Salvia pratensis* +, *Agrostis capillaris* 1, *Allium sphaerocephalum* +, *Astragalus monspessulanus* +, *Carex humilis* 2, *Coronilla minima* 1, *Euphorbia occidentalis* +, *Helianthemum incanum* +; Inv. 17: *Helictrayum stoechas* +, *Stibia pratensis* +, *Helianthemum apenninum* +, *Jasania tuberosa* +, *Ononis pusilla* +, *Tragopogon crocifolius* +, *Veronica vahlit* +; Inv. 18: *Helictrayum stoechas* +, *Echium vulgare* +, *Ononis natrix* 3, *Poa compressa* +; Inv. 19: *Scorpiurus muricatus* +, *Allium roseum* +; Inv. 20: *Inula aspera* +, *Prunella laciniata* 1, *Agrostis x fouilladei* 1, *Leonodon longirostris* 1, *Potentilla reptans* +, *Xeranthemum cylindraceum* 1; Inv. 21: *Crepis hansenleri* +, *Polygala calcarea* +, *Linum catharticum* +, *Senecio jacobaea* +; Inv. 22: *Filipendula vulgaris* +, *Senecio adonidifolius* 1, *Vicia onobrychioides* 1.

Localidades: 1. Ofra, 30TVN6431; 2. La Parte de Bureba, 30TVN6927; 3 y 9. Rancera. Montó Valdenoro, 30TVN7531; 4. Barcina de Los Montes a Ponches, 30TVN7229; 5 y 15. Zangandez, 30TVN7928; 6. Sobrón, 30TVN9234; 7 y 8. Rancera, 30TVN7530; 10 y 11. Frías, 30TVN7634; 12. Pancorbo, 30TVN9402; 13. Cascajates de Bureba, 30TVN8026; 14. La Aldea del Portillo de Busto, 30TVN7728; 16. Cubilla, 30TVN8428; 17. Cascajates, 30TVN7926; 18. Frías, Toboza, 30TVN7432; 19. Pancorbo, 30TVN8920; 20. La Molina, 30TVN8228; 21 y 22. Cubilla, 30TVN8728.

Tabla 23. Comunidad de *Poa bulbosa*
(*Astragalo-Poion bulbosae*, *Poetalia bulbosae*, *Poetea bulbosae*)

Altitud (l = 10 m)	50	60	60	60	91	65	74	65	99	100	100	100	102	102
Area (m ²)	1	2	2	2	2	2	1	3	2	1	1	1	1	1
Nº Especies	11	10	14	18	22	12	15	14	20	16	15	18	11	21
Nº Orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Características de asociación y unidades superiores:

<i>Poa bulbosa</i>	1	2	2	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3
<i>Trifolium scabrum</i>	+	2	1	1	.	.	3	2	2	1	2	1	2	2
<i>Helianthemum salicifolium</i>	1	1	.	.	1	.	1	.	2	2	1	1	2	3
<i>Medicago minima</i>	2	2	1	1	1	.	1	3	.	.	1	1	.	1
<i>Erodium cicutarium</i>	.	.	.	.	+	.	(+)	1	+	.	+	1	1	1
<i>Veronica arvensis</i>	1	.	+	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Parentucellia latifolia</i>	.	1	.	1	.	.	.	.	.	2	+	1	.	.
<i>Vulpia unilateralis</i>	.	.	.	1	1	.	.	.	.	+	.	+	.	2
<i>Trifolium tomentosum</i>	.	.	1	.	.	.	.	2	.	.	+	2	.	.
<i>Cerastium pumilum</i>	1	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sherardia arvensis</i>	.	.	.	+	1	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Medicago monspeliaca</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
<i>Medicago polymorpha</i>	.	.	1	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.

Compañeras:

<i>Minuartia hybrida</i>	1	1	.	.	+	.	1	1	1	1	1	.	1	.
<i>Bromus hordeaceus</i>	.	1	+	3	.	.	+	.	.	.	1	1	1	1
<i>Dactylis hispanica</i>	.	.	.	.	+	+	+	.	+	.	1	1	.	.
<i>Plantago lanceolata</i>	.	.	.	.	.	+	2	1	1	1	.	1	.	1
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	.	.	1	+	.	.	1	1	+	.	1	1	.	.
<i>Desmazeria rigida</i>	.	.	.	.	1	+	+	1	+	1	.	.	.	.
<i>Anthemis arvensis</i>	.	.	.	.	.	.	(+)	.	.	.	1	2	1	1
<i>Bombycilaena erecta</i>	1	.	.	.	1	.	.	.	1	1	.	.	.	.
<i>Xeranthemum inapertum</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.	1	.	1
<i>Scandix pecten-veneris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	.	3
<i>Asterolinon linum-stellatum</i>	.	1	.	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Petrorhagia nanteuillii</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+
<i>Saxifraga tridactylites</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+

Además: Inv. 1: *Aira caryophylla* +, *Aphanes arvensis* 1, *Lathyrus sphaericus* +; Inv. 2: *Brachypodium distachyon* 1; Inv. 3: *Trifolium campestre* 1, *Vicia nigra* +, *Vulpia ciliata* +, *Bromus rigidus* +, *Bromus tectorum* 2, *Geranium molle* 1; Inv. 4: *Aira caryophylla* +, *Avena barbata* +, *Ornithopus compressus* +, *Silene gallica* 1, *Trifolium glomeratum* 2, *Vicia lathyroides* +, *Vulpia muralis* +, *Xolantha guttata* +; Inv. 5: *Alyssum alyssoides* 2, *Androsace maxima* +, *Aphanes arvensis* +, *Euphorbia exigua* +, *Koeleria vallesiana* +, *Sanguisorba minor* 1, *Holosteum umbellatum* +, *Legousia castellana* +, *Salvia verbenaca* +; Inv. 6: *Vicia nigra* +, *Anacyclus clavatus* 1, *Carex divisa* +, *Medicago lupulina* 1, *Medicago truncatula* 1, *Melilotus sulcatus* 3; Inv. 7: *Achillea millefolium* +, *Helianthemum ledifolium* +; Inv. 8: *Bellis perennis* +, *Vulpia ciliata* +, *Medicago orbicularis* +, *Medicago rigidula* 1; Inv. 9: *Androsace maxima* 1, *Bupleurum baldense* 3, *Crucianella angustifolia* +, *Euphorbia exigua* 1, *Brachypodium retusum* +, *Bromus squarrosus* +, *Erophila verna* +; Inv. 10: *Aegilops geniculata* 1, *Alyssum alyssoides* +, *Convolvulus lineatus* 1, *Crucianella angustifolia* 1, *Koeleria vallesiana* 1, *Medicago sativa* 1; Inv. 11: *Bromus madritensis* 1, *Leontodon saxatilis* 1; Inv. 12: *Torilis nodosa* +; Inv. 13: *Medicago sativa* 1; Inv. 14: *Achillea millefolium* +, *Bromus madritensis* +, *Bupleurum baldense* 1, *Convolvulus lineatus* 1, *Leontodon saxatilis* 1, *Sanguisorba minor* +, *Festuca ovina* s.l. +, *Sedum album* +.

Localidades: 1. Sobrón, 30TVN9234; 2, 3 y 4. De Oña a Pino de Bureba, 30TVN6429; 5. El Portillo de Busto, 30TVN7926; 6. Pancorbo, 30TVN9019; 7. Ranera, 30TVN7530; 8. Encío, 30TVN9224; 9, 10, 11, 12, 13 y 14. Pancorbo, 30TVN9021.

Tabla 24. *Galio-Logfietum minimae*
(*Thero-Airion, Heilanthemetalia guttati, Thero-Brachypodietea*)

Altitud (l = 10 m)	60	55	81	80	81	60	60	80	85	85	85	50	60	60	59	60	60	60	60
Area (m ²)	3	1	1	1	1	1	1	1	5	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2
Nº Especies	20	7	10	18	21	11	20	17	10	13	12	9	17	15	18	21	14	22	21
Nº Orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

Características de asociación y unidades superiores:

<i>Xolantha guttata</i>	2	4	4	1	2	+	2	2	1	2	2	4	2	3	1	+	+	1	1
<i>Aira caryophylla</i>	.	.	+	1	1	+	1	.	2	2	2	.	1	1	3	1	1	1	1
<i>Trifolium campestre</i>	1	.	1	1	1	+	1	1	+	.	.	1	.	.	.	1	1	1	+
<i>Trifolium arvense</i>	.	.	1	2	2	.	.	1	.	.	.	2	+	+	.	.	+	+	.
<i>Logfia gallica</i>	.	.	1	1	1	.	.	.	3	+	2	.	.	.	1	.	.	.	+
<i>Logfia minima</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	1	2	1	.	+	1	+	.	.	.	.
<i>Trifolium glomeratum</i>	.	.	.	1	1	3	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	.
<i>Vulpia myuros</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	1	.	1	+	2	1
<i>Crucianella angustifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	1	+	.	.	.	.	1	.	.	+	1
<i>Vulpia ciliata</i>	1	.	.	.	.	1	1	1	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.
<i>Scleranthus polycarpus</i>	.	.	.	+	+	.	.	.	1	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cerastium pumilum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	+	+	.	+
<i>Aira praecox</i>	.	2	.	1	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Aira cupaniana</i>	2	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Evax carpetana</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Galium parisiense</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+
<i>Ornithopus compressus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	.	.	.	.	.

Diferenciales de variante:

<i>Briza maxima</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	4	4	3	4
<i>Trifolium angustifolium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	1

Compañeras:

<i>Silene gallica</i>	1	.	.	+	1	1	2	.	.	.	.	.	+	1	.	1	1	2	2
<i>Petrorhagia nanteuilii</i>	+	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	+	1	+	.	.	1	1
<i>Cynosurus echinatus</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	+	+	1
<i>Trifolium scabrum</i>	+	.	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	+
<i>Herniaria scabrida</i>	.	+	1	.	.	.	.	.	.	+	.	.	3	1	+	.	.	.	.
<i>Poa bulbosa</i>	.	.	.	.	.	1	2	.	.	+	.	.	.	.	.	1	.	2	2
<i>Sherardia arvensis</i>	+	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	.
<i>Arabidopsis thaliana</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	1	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Rumex angiocarpus</i>	.	.	1	.	+	.	.	+	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Linum bienne</i>	.	.	.	.	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.
<i>Medicago minima</i>	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.
<i>Filago pyramidata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	1	1
<i>Brachypodium distachyon</i>	.	2	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Jasione montana</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Desmazeria rigida</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Gastridium ventricosum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	+
<i>Vicia nigra</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	1
<i>Anagallis arvensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+

Además: Inv. 1: *Agrostis x fouilladei* +, *Aphanes arvensis* +, *Asterolinon linum-stellatum* +, *Euphorbia exigua* 1, *Avenula bromoides* +, *Bupleurum baldense* 1, *Dactylis hispanica* +, *Hippocrepis ciliata* +, *Leontodon longirostris* +, *Medicago monspeliaca* +; Inv. 2: *Sagina apetala* +, *Cerastium glomeratum* +, *Poa annua* +; Inv. 3: *Agrostis x fouilladei* 1; Inv. 4: *Aphanes microcarpa* 1, *Galium divaricatum* +, *Juncus bufonius* 1, *Ornithopus perpusillus* +, *Trifolium gemellum* 1, *Trifolium striatum* 1; Inv. 5: *Aphanes microcarpa* 1, *Galium divaricatum* +, *Juncus bufonius* 1, *Minuartia hybrida* +, *Ornithopus perpusillus* 1, *Sagina apetala* +, *Trifolium gemellum* 2, *Juncus capitatus* 1, *Trifolium dubium* +; Inv. 6: *Bromus hordeaceus* 1, *Moenchia erecta* +, *Parentucellia latifolia* 1; Inv. 7: *Euphorbia exigua* +, *Coronilla scorpioides* +, *Crupina vulgaris* +, *Eryngium campestre* +, *Ononis reclinata* +; Inv. 8: *Aphanes arvensis* +, *Asterolinon linum-stellatum* +, *Minuartia hybrida* +, *Cerastium brachypetalum* +, *Legousia castellana* +, *Veronica arvensis* +; Inv. 9: *Sedum amplexicaule* 1, *Vulpia bromoides* 2; Inv. 10: *Senecio lividus* +; Inv. 11: *Senecio lividus* +, *Trifolium montanum* +; Inv. 12: *Corynephorus canescens* 1, *Rumex gallicus* 1, *Helianthemum salicifolium* 1, *Silene conica* +, *Vulpia membranacea* 1; Inv. 13: *Chamaemelum mixtum* 1, *Linaria spartea* 1, *Tolpis barbata* 1, *Hypochoeris radicata* 1, *Silene portensis* 1; Inv. 14: *Chamaemelum mixtum* +, *Corynephorus canescens* 1, *Linaria spartea* 1, *Tolpis barbata* 2, *Campanula lusitanica* +; Inv. 15: *Rumex gallicus* 1, *Alyssum alyssoides* +, *Avellinia michelii* 1, *Sedum forsteranum* +; Inv. 16: *Centaurea paniculata* +, *Bromus rubens* +; Inv. 17: *Sanguisorba minor* +; Inv. 18: *Centaurea paniculata* +, *Lythrum hyssopifolia* +; Inv. 19: *Bromus diandrus* +, *Melilotus sulcatus* 1, *Scorpiurus muricatus* 1.

Localidades: 1. Frías, 30TVN7534; 2. Cillaperiata, 30TVN6838; 3, 9, 10 y 11. Ranera, Monte Valdemoro, 30TVN7531; 4 y 5. Barcina de Los Montes a Penches, 30TVN7029; 6, 7, 13 y 14. De Oña a Pino de Bureba, 30TVN6429; 8. Cuezva, 30TVN8133; 12. Sobrón, 30TVN9234; 15. Frías, 30TVN7533; 16, 17, 18 y 19. De Pino de Bureba a Oña, 30TVN6429.

Tabla 25. *Bupleuro baldensis-Arenarietum ciliaris*
(*Trachynion distachyae*, *Trachynietalia distachyae*, *Thero-Brachypodietea*)

Altitud (1 = 10 m)	111	103	110	95	90	90	90	90	75	108	110	128	135	125	125	125	125	130	
Area (m ²)	1	1	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	1	2	2	1	2	3
Nº Especies	7	8	6	10	5	10	14	7	7	7	4	4	5	12	11	10	15	18	
Nº Orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	

Características de asociación y unidades superiores:

<i>Arenaria ciliaris</i>	1	1	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	.	.	2	2	2
<i>Cerastium pumilum</i>	2	.	2	1	.	2	+	1	+	1	.	1	1	1	1	1	1	.
<i>Bombycilaena erecta</i>	1	.	.	1	1	1	1	+	+	1	1	.	.	1	.	1	1	.
<i>Hornungia petraea</i>	1	+	2	+	.	1	+	.	1	+	.	.	1	.	.	+	.	.
<i>Erophila verna</i>	.	+	1	+	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Euphorbia exigua</i>	.	.	.	1	1	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bupleurum baldense</i>	.	1	.	.	.	.	+	.	.	1	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Minuartia hybrida</i>	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.
<i>Xeranthemum inapertum</i>	.	.	.	.	1	+	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Diferenciales de variante:

<i>Arenaria serpyllifolia</i>	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	4	4	1	2	1
<i>Sedum album</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	3	1	+	1	3
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	.	1	+
<i>Scleranthus polycarpus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	2	3

Compañeras:

<i>Alyssum alyssoides</i>	2	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	1
<i>Crucianella angustifolia</i>	.	.	.	.	.	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1
<i>Arabis scabra</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.
<i>Trinia glauca</i>	.	1	+	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Asterolinon linum-stellatum</i>	.	.	.	.	.	+	+	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Valerianella dentata</i>	.	.	.	.	.	.	2	1	.	.	.	.	.	.	.	1	2	.
<i>Conopodium ramosum</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Arabis auriculata</i>	.	.	1	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Onopordum acaulon</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	1
<i>Veronica arvensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	1
<i>Aphanes arvensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	+
<i>Erodium cicutarium</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(+)
<i>Anthemis arvensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.
<i>Sedum acre</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Senecio vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.

Además: Inv. 1: *Ononis striata* +; Inv. 2: *Medicago lupulina* +; Inv. 5: *Androsace maxima* +; Inv. 7: *Vulpia unilateralis* +; Inv. 14: *Cardamine hirsuta* +, *Petrorrhagia nanteuillii* +, *Vicia hirsuta* +; Inv. 17: *Centaurea lagascana* +; Inv. 18: *Aira caryophyllea* +, *Chenopodium vulvaria* +, *Lotus corniculatus* (+), *Malva neglecta* 1, *Papaver argemone* (+), *Sonchus asper* +.

Localidades: 1. Cubilla, 30TVN8630; 2. El Portillo de Busto, 30TVN7826; 3. El Portillo de Busto, 30TVN8027; 4, 5, 6, 7 y 8. Monte Humión, 30TVN8033; 9. Ranera, Monte Valdemoro, 30TVN7531; 10 y 11. Cubilla, 30TVN8631; 12, 14, 15, 16 y 17. Monte Humión, 30TVN8530; 13. Monte Humión, 30TVN8431; 18. Cubilla, 30TVN8530.

Tabla 26. *Saxifraga tridactylites-Hornungietum petraeae*
(*Trachynion distachyae, Trachynietalia distachyae, Thero-Brachypodietea*)

Altitud (1 = 10 m)	56	60	55	72	60	55	60	55	64	59	60	62	62	62	60	70	86	90	57	99	
Area (m ²)	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2
Nº Especies	15	10	9	10	12	11	10	15	8	9	8	8	12	8	6	17	18	14	15	17	
Nº 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 unidades superiores:

<i>Minuartia hybrida</i>	1	+	1	1	1	1	1	2	+	-	-	1	1	2	2	1	1	-	1	-	
<i>Hornungia petraea</i>	+	+	+	-	-	-	+	-	1	3	1	1	+	+	+	+	1	+	-	-	
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	+	-	1	1	-	1	1	2	2	1	1	1	3	2	-	1	-	-	-	-	
<i>Erophila verna</i>	1	2	1	1	-	-	+	-	2	1	1	-	1	2	1	-	1	-	-	-	
<i>Saxifraga tridactylites</i>	1	3	-	2	+	-	2	+	2	2	3	1	1	1	-	-	-	-	-	-	
<i>Euphorbia exigua</i>	-	-	-	1	1	1	-	1	-	-	+	-	1	-	-	1	1	1	1	1	
<i>Asterolinon linum-stellatum</i>	-	-	-	+	2	2	+	1	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	1	+	
<i>Arabis auriculata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	1	-	-	1	1	1	1	-	1	
<i>Crucianella angustifolia</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	+	
<i>Arabis parvula</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	
<i>Aira cupaniana</i>	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Clypeola jonthlaspi</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	
<i>Xeranthemum inapertum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2

Diferenciales de variante:

<i>Alyssum alyssoides</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2
<i>Legousia hybrida</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	1	1	-	-
<i>Androsace maxima</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	1	-	2

Compañeras:

<i>Cerastium pumilum</i>	-	-	2	1	1	-	-	2	+	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
<i>Desmazeria rigida</i>	-	-	-	-	+	+	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	
<i>Vulpia unilateralis</i>	-	-	-	-	1	+	1	-	-	-	-	-	-	-	3	1	1	-	1	-	
<i>Erodium cicutarium</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	2	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	
<i>Bombycilaena erecta</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	+	2	
<i>Poa bulbosa</i>	+	+	-	1	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Veronica arvensis</i>	1	+	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	
<i>Sherardia arvensis</i>	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	
<i>Vulpia ciliata</i>	-	-	-	-	1	1	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	
<i>Medicago minima</i>	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	+	
<i>Cerastium glomeratum</i>	1	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Senecio minutus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	+	-	
<i>Coronilla scorpioides</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	+	-	-	+	-	
<i>Lamium amplexicaule</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	-	-	
<i>Sedum album</i>	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Parentucellia latifolia</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Aira caryophyllea</i>	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Bromus madritensis</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
<i>Campanula erinus</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	
<i>Bupleurum baldense</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
<i>Mercurialis annua</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Viola arvensis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	2	-	-	-	-	-	-	
<i>Thlaspi perfoliatum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	1	-	-	-	-	
<i>Papaver dubium</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	+	-	-	
<i>Helianthemum salicifolium</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	
<i>Trifolium scabrum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1

Además: Inv. 1: *Euphorbia segetalis* +, *Geranium molle* +, *Poa annua* 1, *Sanguisorba minor* +, *Senecio vulgaris* 1; Inv. 2: *Stellaria media* 1, *Umbilicus rupestris* +; Inv. 3: *Arabidopsis thaliana* +, *Myosotis ramosissima* +; Inv. 4: *Sedum sediforme* +; Inv. 5: *Sagina apetala* +; Inv. 6: *Brachypodium distachyon* +; Inv. 8: *Avellinia michelli* +, *Galium parisiense* +, *Valerianella dentata* +; Inv. 9: *Clypeola microcarpa* 1; Inv. 11: *Geranium robertianum* 1; Inv. 13: *Centranthus calcitrapae* +, *Fumaria reuteri* +; Inv. 16: *Medicago lupulina* +; Inv. 17: *Geranium columbinum* +; Inv. 19: *Crupina vulgaris* 1, *Silene nocturna* 1, *Valerianella coronata* 2; Inv. 20: *Bromus squarrosus* 1, *Papaver rhoeas* +, *Scandix pecten-veneris* 1.

Localidades: 1. Trespaderne, 30TVN6638; 2 y 14. Frías, 30TVN7634; 3. Carretera de Goroña a Tobalinilla, 30TVN8334; 4. Ranera, 30TVN7431; 5. Frías, 30TVN7534; 6 y 7. Frías, 30TVN7733; 8. Sobrón, 30TVN9234; 9. Frías, Tobera, 30TVN7431; 10 y 11. Oña, 30TVN6632; 12,13 y 19. Oña, 30TVN6633; 15. Frías, 30TVN7633; 16,17 y 18. Pancorbo, 30TVN9020; 20. Pancorbo, 30TVN9021.

Nº Orden:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<i>Ranunculus repens</i>	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Juncus inflexus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	2	.	.	.	.
<i>Dianthus armeria</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	1	.
<i>Rhinanthus mediterraneus</i>	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dipsacus fullonum</i>	1	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cerastium vulgare</i>	1	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Geum urbanum</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Cruciata laevipes</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Vicia hirsuta</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Blackstonia perfoliata</i>	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lotus maritimus</i>	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	.	1	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Onobrychis reuteri</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bromus arvensis</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Tragopogon crocifolius</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carduncellus mitissimus</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Taraxacum officinale</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rumex sanguineus</i>	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Geranium columbinum</i>	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Plantago major</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Rumex obtusifolius</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Carex flacca</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Catananche caerulea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Xeranthemum cylindraceum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Medicago sativa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Bromus erectus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Hordeum secalinum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	5	.	.	.	.	.

Además: Inv. 1: *Centaurea scabiosa* +, *Geranium lucidum* +, *Geranium molle* 1, *Heracleum sphondylium* 1, *Lathyrus pratensis* +, *Rumex acetosa* +, *Rumex arifolius* +, *Satureja vulgaris* 1, *Sonchus oleraceus* +, *Stellaria holostea* +, *Vicia parviflora* 1, *Vicia sativa* 2; Inv. 2: *Cichorium intybus* 1, *Crepis haenseleri* 1, *Sanguisorba minor* 1; Inv. 3: *Festuca arundinacea* 1, *Linum catharticum* +, *Trifolium montanum* +; Inv. 4: *Cirsium arvense* +, *Trifolium bonanii* 1; Inv. 5: *Carex divulsa* 1, *Cerastium glomeratum* +, *Leontodon saxatilis* +, *Ranunculus parviflorus* 1; Inv. 6: *Galactites tomentosa* +; Inv. 7: *Dactylis glomerata* +, *Lathyrus hirsutus* 1, *Ranunculus bulbosus* 1, *Rubus caesius* +, *Tordylium maximum* 1; Inv. 8: *Brachypodium distachyon* 1, *Erodium cicutarium* +, *Ranunculus paludosus* +, *Trifolium glomeratum* +, *Vulpia unilateralis* 1; Inv. 9: *Cirsium pyrenaicum* +, *Deschampsia hispanica* 3, *Endressia castellana* 1, *Poa trivialis* 1; Inv. 10: *Aegilops geniculata* +, *Aegilops ventricosa* +, *Festuca marginata* 2, *Odontites serotinus* 1, *Petrorhagia nanteuillii* +, *Salvia verbenaca* +, *Trifolium striatum* 2; Inv. 11: *Sedum amplexicaule* +; Inv. 12: *Cynosurus echinatus* 1, *Pimpinella saxifraga* +, *Scirpus holoschoenus* 1; Inv. 17: *Andryala integrifolia* +, *Anthemis cotula* +, *Jasione montana* +, *Ornithopus perpusillus* 1, *Vulpia bromoides* 1; Inv. 19: *Potentilla neumanniana* +; Inv. 20: *Anthemis arvensis* 1, *Bromus racemosus* +, *Juncus effusus* +, *Rumex conglomeratus* 1.

Localidades: 1. Zangandez, 30TVN7828; 2. Barcina de Los Montes a Penches, 30TVN7129; 3. Sierra de La Llana, 30TVN6934; 4. Villanueva Los Montes, Sª La Llana, 30TVN6934; 5 y 6. Encfo, 30TVN9224; 7, 11, 13 y 17. Cubilla, 30TVN8529; 8. Cubilla, 30TVN8530; 9. Cascajares de Bureba, 30TVN8026; 10. Encío, 30TVN9024; 12. Sobrón, 30TVN9334; 14 y 15. Miraveche, 30TVN8426; 16. Encfo, 30TVN9023; 18, 19 y 20. Cubilla, 30TVN8528.

Tabla 28. *Lolio-Plantaginetum majoris*
(*Lolio-Plantaginion majoris*, *Plantaginetalia*, *Molinio-Arrhenatheretea*)

Altitud (1 = 10 m)	100	100	58	56	56	85	86	82	82	87	90
Area (m ²)	15	10	5	2	3	2	1	4	4	5	5
Nº Especies	14	14	12	5	17	8	5	7	6	8	10
Nº Orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Características de asociación y unidades superiores:

<i>Lolium perenne</i>	2	3	4	1	1	2	1	4	1	3	3
<i>Plantago lanceolata</i>	4	2	4	3	3	3	1	2	+	3	2
<i>Trifolium pratense</i>	.	.	+	.	.	+	.	+	.	.	+
<i>Hypochoeris radicata</i>	.	.	.	+	.	+	.	+	.	+	.
<i>Bellis perennis</i>	2	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.
<i>Lotus corniculatus</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Crepis capillaris</i>	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Plantago coronopus</i>	.	.	.	2	.	3	.	.	.	.	.
<i>Plantago major</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	3	1	.

Diferenciales de variante:

<i>Hainardia cylindrica</i>	1	2	2	2	2	2
-----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Compañeras:

<i>Convolvulus arvensis</i>	.	1	.	.	+	.	.	.	.	+	1
<i>Plantago serpentina</i>	.	2	.	.	.	.	3	.	.	+	3
<i>Dactylis hispanica</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	1
<i>Eryngium campestre</i>	.	.	.	.	1	.	.	+	.	.	+
<i>Festuca rubra</i> s. l.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sanguisorba minor</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Erodium malacoides</i>	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Phleum bertolonii</i>	.	2	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Bromus hordeaceus</i>	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Geranium pyrenaicum</i>	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Poa annua</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.

Además: Inv. 1: *Alyssum alyssoides* 1, *Brachypodium rupestre* +, *Bromus erectus* 2, *Carex humilis* 1, *Erodium cicutarium* 1, *Potentilla neumanniana* 1, *Teucrium chamaedrys* +; Inv. 2: *Avenula mirandana* +, *Carduncellus mitissimus* +, *Koeleria vallesiana* +, *Plantago media* +, *Poa feratiana* +, *Ranunculus bulbosus* +; Inv. 3: *Agrostis stolonifera* 1, *Maba sylvestris* +, *Poa pratensis* +, *Vicia nigra* +; Inv. 5: *Achillea millefolium* 1, *Anacyclus clavatus* 1, *Carduus tenuiflorus* +, *Hordeum murinum* 1, *Medicago arabica* 2, *Medicago polymorpha* 2, *Medicago sativa* 1, *Rumex pulcher* +, *Torilis nodosa* 1; Inv. 6: *Polygonum aviculare* +; Inv. 8: *Ononis spinosa* +; Inv. 9: *Potentilla reptans* +; Inv. 11: *Aegilops geniculata* +, *Prunella vulgaris* +.

Localidades: 1. Sierra La Llana, 30TVN6737; 2. Cubilla, carretera a La Molina, 30TVN8430; 3. De Oña a Trespaderne, 30TVN6534; 4. Frías, Tobera, 30TVN7533; 5. Frías, 30TVN7534; 6. Barcina de Los Montes, 30TVN7229; 7. Barcina de Los Montes a Penches, 30TVN7229; 8 y 9. Pancorbo, 30TVN9122; 10. Villanueva de Los Montes, 30TVN6834; 11. Miraveche, 30TVN8426.

Tabla 29. Comunidad de *Agrostis stolonifera*
(*Agropyro-Rumicion crispi*, *Plantaginetalia majoris*, *Molinio-Arrhenatheretea*)

Altitud (1 = 10 m)	50	52	52	52	52
Area (m ²)	20	7	12	15	4
Nº Especies	18	16	18	18	19
Nº Orden	1	2	3	4	5

Características de alianza y unidades superiores:

<i>Agrostis stolonifera</i>	3	3	3	3	5
<i>Mentha aquatica</i>	2	+	3	2	+
<i>Eleocharis bonariensis</i>	3	1	.	.	1
<i>Rumex conglomeratus</i>	+	1	.	.	1
<i>Juncus articulatus</i>	1	.	+	.	1
<i>Potentilla anserina</i>	.	2	.	.	3
<i>Juncus inflexus</i>	.	+	.	.	+
<i>Ranunculus repens</i>	.	+	.	.	+
<i>Equisetum arvense</i>	.	.	5	4	.
<i>Elymus repens</i>	.	4	.	.	.

Compañeras:

<i>Lythrum salicaria</i>	+	+	1	1	1
<i>Rumex obtusifolius</i>	+	1	.	.	+
<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	+	.	+	+	.
<i>Scirpus lacustris</i>	.	+	1	1	.
<i>Lycopus europaeus</i>	.	.	1	1	+
<i>Lysimachia vulgaris</i>	1	.	1	.	.
<i>Carex elata</i>	+	.	1	.	.
<i>Phalaris arundinacea</i>	1	.	.	+	.
<i>Epilobium hirsutum</i>	+	.	.	1	.
<i>Polygonum lapathifolium</i>	+	.	.	+	.
<i>Cyperus longus</i>	.	+	1	.	.
<i>Plantago major</i>	.	+	.	.	1
<i>Salix lambertiana</i>	.	.	+	1	.
<i>Apium nodiflorum</i>	.	.	+	+	.
<i>Rorippa nasturtium-aquaticum</i>	.	.	+	+	.

Además: Inv. 1: *Calystegia sepium* +, *Equisetum palustre* 1, *Polygonum monspeliensis* +, *Pulicaria dysenterica* +, *Senecio aquaticus* 1; Inv. 2: *Carex hirta* 1, *Potentilla reptans* +, *Scirpus holoschoenus* +; Inv. 3: *Alisma lanceolatum* +, *Eleocharis palustris* +, *Eupatorium cannabinum* +, *Phragmites australis* +; Inv. 4: *Lepidium latifolium* +, *Rumex crispus* +, *Salix alba* +, *Scirpus maritimus* 1, *Sparganium erectum* +; Inv. 5: *Althaea officinalis* +, *Bromus hordeaceus* +, *Elymus campestris* +, *Geranium dissectum* +, *Plantago lanceolata* 1, *Polygonum persicaria* +, *Trifolium repens* +.

Localidades: 1. Montejo de Cebas, 30TVN7834; 2, 3 y 4. Montejo de Cebas, 30TVN7835; 5. Frías, 30TVN7635.

Tabla 30. *Junco inflexi-Menthetum longifoliae*
(*Agropyro-Rumicion crispis*, *Plantaginetalia majoris*, *Molinio-Arrhenatheretea*)

Altitud (1 = 10 m)	100	94	88	64
Area (m ²)	10	6	20	10
Nº Especies	19	12	10	8
Nº Orden	1	2	3	4

Características de asociación y unidades superiores:

<i>Junco inflexus</i>	3	1	4	3
<i>Agrostis stolonifera</i>	2	1	2	.
<i>Mentha longifolia</i>	2	2	.	.
<i>Potentilla reptans</i>	1	1	.	.
<i>Holcus lanatus</i>	1	.	1	.
<i>Plantago lanceolata</i>	+	.	+	.
<i>Poa feratiana</i>	1	.	.	4
<i>Ranunculus repens</i>	1	.	.	1
<i>Carex hirta</i>	.	4	3	.
<i>Achillea millefolium</i>	1	.	.	.
<i>Lolium perenne</i>	+	.	.	.
<i>Cirsium pyrenaicum</i>	.	2	.	.
<i>Geranium dissectum</i>	.	.	1	.
<i>Lotus glaber</i>	.	.	1	.

Compañeras:

<i>Trifolium pratense</i>	1	.	1	+
<i>Cirsium arvense</i>	.	1	+	.
<i>Carex flacca</i>	1	.	.	.
<i>Prunella vulgaris</i>	1	.	.	.
<i>Cynosurus cristatus</i>	+	.	.	.
<i>Daucus carota</i>	+	.	.	.
<i>Lotus corniculatus</i>	+	.	.	.
<i>Senecio jacobea</i>	+	.	.	.
<i>Vicia nigra</i>	+	.	.	.
<i>Scrophularia auriculata</i>	+	.	.	.
<i>Cirsium tuberosum</i>	.	1	.	.
<i>Cruciata laevipes</i>	.	1	.	.
<i>Brachypodium rupestre</i>	.	1	.	.
<i>Deschampsia hispanica</i>	.	1	.	.
<i>Filipendula ulmaria</i>	.	1	.	.
<i>Bromus hordeaceus</i>	.	.	+	.
<i>Trifolium repens</i>	.	.	.	1
<i>Geranium columbinum</i>	.	.	.	+
<i>Heracleum sphondylium</i>	.	.	.	+
<i>Scirpus holoschoenus</i>	.	.	.	+

Localidades: 1. Cubilla, 30TVN8530; 2. La Aldea del Portillo de Busto, 30TVN7827; 3. Villanueva de Los Montes, 30TVN6835; 4. Encío, 30TVN9224.

Tabla 31. *Scirpus holoschoeni-Molinietum*
(*Molinio-Holoschoenion, Holoschoenetalia,*
Molinio-Arrhenatheretea)

Altitud (1 = 10 m)	90	72	73	69	72
Area (m ²)	30	60	30	80	30
Nº Especies	24	27	18	27	28
Nº Orden	1	2	3	4	5

Características de asociación y unidades superiores:

<i>Scirpus holoschoenus</i>	1	1	1	+	2
<i>Succisa pratensis</i>	2	1	1	2	1
<i>Molinia caerulea</i>	3	2	1	3	.
<i>Dactylorhiza sesquipedalis</i>	1	1	1	.	1
<i>Lotus maritimus</i>	1	+	.	1	1
<i>Cirsium pyrenaicum</i>	1	.	2	1	1
<i>Oenanthe lachenalii</i>	.	1	1	1	1
<i>Holcus lanatus</i>	.	+	1	+	1
<i>Serratula tinctoria</i>	.	+	1	1	.
<i>Juncus subnodulosus</i>	.	4	4	.	+
<i>Senecio laderoi</i>	.	1	2	.	3
<i>Potentilla reptans</i>	.	.	1	+	1
<i>Schoenus nigricans</i>	.	1	.	3	.
<i>Hypericum tetrapterum</i>	.	+	.	.	+
<i>Epipactis palustris</i>	.	1	.	.	.
<i>Sanguisorba officinalis</i>	.	.	.	1	.

Compañeras:

<i>Deschampsia hispanica</i>	2	1	+	1	.
<i>Ranunculus despectus</i>	1	1	+	.	1
<i>Mentha aquatica</i>	.	+	1	2	+
<i>Equisetum arvense</i>	3	.	1	.	1
<i>Agrostis stolonifera</i>	.	+	+	1	.
<i>Phragmites australis</i>	.	1	3	.	1
<i>Briza media</i>	.	+	.	+	1
<i>Lythrum salicaria</i>	.	.	+	+	+
<i>Carex flacca</i>	2	+	.	.	.
<i>Carex mairii</i>	1	1	.	.	.
<i>Juncus inflexus</i>	1	.	.	.	3
<i>Stachys officinalis</i>	.	+	.	+	.
<i>Lysimachia vulgaris</i>	.	+	.	.	1

Además: Inv. 1: *Endressia castellana* +, *Genista occidentalis* +, *Gymnadenia conopsea* 1, *Inula aspera* +, *Leontodon hispidus* +, *Linum catharticum* +, *Lotus corniculatus* +, *Mentha longifolia* +, *Parnassia palustris* 1, *Pheum bertolonii* +, *Pinguicula grandiflora* +, *Salix x rijosa* +; Inv. 2: *Carex pulicaris* +, *Galium palustre* +, *Lathyrus nudicaulis* +, *Trifolium repens* +; Inv. 4: *Brachypodium rupestre* 1, *Centaurea jacea* 2, *Daucus carota* +, *Odontites serotinus* 1, *Plantago media* +, *Plantago serpentina* +, *Ranunculus flammula* 1, *Senecio carpetanus* 1, *Seseli cantabricum* 1, *Teucrium scordioides* 1; Inv. 5: *Carex divisa* +, *Equisetum ramosissimum* 1, *Filipendula ulmaria* 1, *Lathyrus pratensis* 1, *Lotus glaber* 1, *Prunella vulgaris* +, *Rosa agrestis* +, *Rubus caesius* 1, *Trifolium pratense* +.

Localidades: 1. La Molina del Portillo de Busto, 30TVN8227; 2, 3 y 5. Villanueva Los Montes, S^o La Llana, 30TVN7034; 4. La Parte de Bureba, 30TVN7024.

Tabla 32. *Cirsio monspessulani-Holoschoenetum*
(*Molinio-Holoschoenion*, *Holoschoenetalia*,
Molinio-Arrhenatheretea)

Altitud (l = 10 m)	60	47	58	58
Area (m ²)	60	7	20	10
Nº Especies	14	19	29	16
Nº Orden	1	2	3	4

Características de asociación y unidades superiores:

<i>Scirpus holoschoenus</i>	4	3	5	4
<i>Holcus lanatus</i>	.	1	1	+
<i>Cirsium pyrenaicum</i>	1	.	1	1
<i>Poa pratensis</i>	.	1	2	.
<i>Crepis capillaris</i>	.	.	1	+
<i>Althaea officinalis</i>	.	.	+	+
<i>Agrostis stolonifera</i>	.	1	.	.
<i>Juncus subnodulosus</i>	3	.	.	.
<i>Lotus glaber</i>	.	+	.	.
<i>Potentilla reptans</i>	+	.	.	.

Compañeras:

<i>Brachypodium phoenicoides</i>	.	3	1	.
<i>Cynosurus echinatus</i>	.	1	+	.
<i>Trifolium pratense</i>	.	1	+	.
<i>Linum bienne</i>	.	1	.	+
<i>Torilis arvensis</i>	.	.	2	+
<i>Daucus carota</i>	.	.	1	+
<i>Dipsacus fullonum</i>	.	.	1	+
<i>Bromus hordeaceus</i>	.	.	+	+
<i>Phragmites australis</i>	.	.	+	+

Además: Inv. 1: *Blackstonia perfoliata* +, *Dorycnium rectum* +, *Epilobium parviflorum* 1, *Eupatorium cannabinum* +, *Lythrum salicaria* 1, *Mentha longifolia* 1, *Rosa micrantha* +, *Rubus caesius* +, *Scabiosa columbaria* +, *Scrophularia auriculata* +; Inv. 2: *Briza media* 1, *Cynosurus cristatus* 3, *Dactylis hispanica* 1, *Juncus inflexus* 1, *Phleum bertolonii* 1, *Pimpinella saxifraga* 1, *Prunella vulgaris* +, *Ranunculus despectus* 1, *Seseli cantabricum* +, *Viola gr. silvestris* +; Inv. 3: *Agrostis capillaris* 1, *Avena barbata* +, *Bromus diandrus* +, *Cirsium vulgare* +, *Elymus campestris* 3, *Equisetum ramosissimum* +, *Eryngium campestre* +, *Galium aparine* +, *Medicago sativa* +, *Mentha suaveolens* +, *Salix lambertiana* 1, *Senecio jacobea* +, *Vicia nigra* +, *Vulpia bromoides* +, *Vulpia myuros* +; Inv. 4: *Brachypodium rupestre* 1, *Pastinaca sylvestris* +, *Picris echioides* +, *Plantago lanceolata* +, *Poa feratiana* 1;

Localidades: 1. Santa María de Garoña a Humión, 30TVN8333; 2. Sobrón, 30TVN9334; 3 y 4. De Oña a Pino de Bureba, 30TVN6429.

Tabla 33. *Lysimachio ephemeri-Holoschoenetum*
(*Molinio-Holoschoenion*, *Holoschoenetalia*, *Molinio-Arrhenatheretea*)

Altitud (1 = 10 m)	55	55	55	70	70	70	99	91	88	89	93	93	93
Area (m ²)	10	15	8	20	60	50	6	10	10	20	8	6	8
Nº Especies	9	11	8	28	19	19	10	14	20	26	15	16	10
Nº Orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Características de asociación y unidades superiores:

<i>Lysimachia ephemerum</i>	4	+	1	3	1	1	1	.	.	3	+	3	3
<i>Scirpus holoschoenus</i>	1	.	.	2	1	1	.	4	+	4	+	2	1
<i>Juncus subnodulosus</i>	1	.	.	.	4	2	3	.	1	+	3	1	1
<i>Molinia caerulea</i>	.	.	.	.	3	3	3	3	4	1	3	4	5
<i>Schoenus nigricans</i>	.	5	4	.	3	5	3	.	2	.	4	.	+
<i>Cirsium pyrenaicum</i>	.	.	.	.	.	1	1	2	2	1	1	2	+
<i>Dactylorhiza sesquipedalis</i>	.	.	.	.	1	1	.	.	1	1	1	+	1
<i>Mentha longifolia</i>	.	.	.	.	1	.	.	1	1	1	1	1	1
<i>Lotus maritimus</i>	.	.	.	.	+	+	1	.	1	1	1	.	.
<i>Holcus lanatus</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	1	+	.	+	.
<i>Senecio laderoi</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	.	1	1
<i>Hypericum caprifolium</i>	2	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex mairii</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	+	1
<i>Potentilla reptans</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	+	1	.	.	.
<i>Prunella vulgaris</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Potentilla erecta</i>	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.

Compañeras:

<i>Brachypodium rupestre</i>	.	.	.	+	+	.	.	2	1	.	.	+	.
<i>Carex flacca</i>	.	.	.	.	1	1	1	.	+	1	.	.	.
<i>Lythrum salicaria</i>	.	1	.	1	+	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Centaurea jacea</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	+	+	.
<i>Salix lambertiana</i>	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex lepidocarpa</i>	.	.	.	.	1	1	.	.	.	+	.	.	.
<i>Briza media</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	1	.	.
<i>Juncus inflexus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	+	.
<i>Eupatorium cannabinum</i>	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Salix angustifolia</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rubus ulmifolius</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Globularia nudicaulis</i>	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Helictotrichon cantabricum</i>	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cirsium arvense</i>	.	.	.	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Blackstonia perfoliata</i>	.	.	.	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Linum catharticum</i>	.	.	.	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Equisetum ramosissimum</i>	.	.	.	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Daucus carota</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Ranunculus repens</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	2	.	.	.
<i>Epilobium hirsutum</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.
<i>Trifolium pratense</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Verbena officinalis</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Pinguicula grandiflora</i>	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Mentha aquatica</i>	.	.	.	.	+	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Anagallis tenella</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.
<i>Inula aspera</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.
<i>Deschampsia hispanica</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.
<i>Agrostis stolonifera</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	.	.

Además: Inv. 1: *Salix atrocinerea* 1; Inv. 2: *Scabiosa columbaria* +; Inv. 3: *Coronilla glauca* +, *Erinus alpinus* +, *Picris hieracioides* +; Inv. 4: *Filipendula ulmaria* +, *Hypericum perforatum* 1, *Hypochoeris radicata* 1, *Juncus articulatus* +, *Linum viscosum* 1, *Lotus glaber* 1, *Mentha suaveolens* 1, *Plantago lanceolata* +, *Pulicaria dysenterica* +, *Rubus caesius* +, *Salix caprea* +, *Senecio jacobea* 1; Inv. 5: *Carex panicea* 1, *Pteridium aquilinum* +; Inv. 6: *Serratula tinctoria* 1, *Seseli cantabricum* 1; Inv. 8: *Gallium verum* +, *Phalaris coerulescens* +, *Pimpinella saxifraga* 1, *Plantago media* +, *Plantago serpentina* +, *Stachys officinalis* +; Inv. 9: *Endressia castellana* 1, *Festuca arundinacea* +; Inv. 10: *Carex otrubae* +, *Epilobium tournefortii* +, *Hypericum tetrapterum* 2, *Lathyrus pratensis* 1, *Ranunculus despectus* +, *Scrophularia auriculata* 1; Inv. 11: *Inula helvetica* 1, *Spiranthes aestivalis* +; Inv. 12: *Dipsacus fullonum* +, *Solanum dulcamara* +.

Localidades: 1, 2 y 3. De Oña a Traspaderne, 30TVN6536; 4 y 5. Ranera, 30TVN7431; 6. La Parte de Bureba, 30TVN6725; 7. Cascajares de Bureba, 30TVN8026; 8. Cascajares, 30TVN8026; 9. Cascajares, 30TVN8126; 10. Miraveche, 30TVN8425; 11, 12 y 13. Miraveche, 30TVN8426.

Tabla 34. *Prunello hyssopifoliae-Plantaginetum serpentinae*
(*Deschampsion mediae*, *Holoschoenetalia*, *Molinio-Arrhenatheretea*)

Altitud (1 = 10 m)	80	95	80	100	100	92	90	90	83
Area (m ²)	3	5	30	4	4	5	5	6	10
Nº Especies	11	8	10	9	10	17	15	19	22
Nº Orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Características de asociación y unidades superiores:

<i>Plantago serpentina</i>	4	4	5	4	.	4	5	5	4
<i>Carex flacca</i>	2	.	.	2	2	1	2	2	2
<i>Jasonia tuberosa</i>	3	.	1	.	.	1	2	1	1
<i>Centaurea jacea</i>	.	+	1	.	+	.	.	+	+
<i>Plantago lanceolata</i>	.	2	1	.	.	.	1	1	.
<i>Juncus articulatus</i>	.	.	.	+	1	+	.	.	+
<i>Prunella vulgaris</i>	.	1	1	.	+	.	.	.	.
<i>Deschampsia hispanica</i>	.	1	.	+	4	.	.	.	.
<i>Lotus corniculatus</i>	.	+	.	.	.	.	.	+	+
<i>Prunella hyssopifolia</i>	.	.	.	3	.	+	.	.	1

Compañeras:

<i>Linum milleti</i>	+	.	.	.	.	+	.	+	1
<i>Thymus britannicus</i>	+	.	.	.	.	+	.	+	+
<i>Phleum bertolonii</i>	.	+	.	.	+	+	+	.	.
<i>Koeleria vallesiana</i>	1	.	.	.	.	.	.	1	1
<i>Asperula cynanchica</i>	.	.	.	.	.	1	+	.	1
<i>Helianthemum incanum</i>	.	.	.	.	.	+	.	+	+
<i>Dorycnium pentaphyllum</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	+
<i>Scabiosa columbaria</i>	+	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Bromus erectus</i>	+	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Daucus carota</i>	.	.	+	.	.	.	+	.	.
<i>Sanguisorba minor</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	+
<i>Juncus inflexus</i>	.	.	.	1	2	.	.	.	.
<i>Plantago media</i>	.	.	.	2	+	.	.	.	.
<i>Ranunculus repens</i>	.	.	.	+	1	.	.	.	.
<i>Festuca rubra</i> s.l.	.	.	.	.	.	1	1	.	.
<i>Fumana procumbens</i>	.	.	.	.	.	+	.	+	.
<i>Briza media</i>	.	.	.	.	.	1	.	.	1
<i>Carduncellus monspeliensis</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	.
<i>Avenula mirandana</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	1
<i>Genista scorpius</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+

Además: Inv. 1: *Festuca hystrix* +, *Linum narbonense* +, *Thesium divaricatum* +; Inv. 2: *Agrostis stolonifera* +; Inv. 3: *Convolvulus arvensis* 1, *Hypochoeris radicata* 1, *Medicago lupulina* +; Inv. 4: *Eleocharis palustris* +; Inv. 5: *Carex divisa* +; Inv. 6: *Coronilla minima* +, *Danthonia decumbens* +, *Globularia vulgaris* +; Inv. 7: *Brachypodium distachyon* +, *Centaureum erythraea* s. l. +, *Eryngium campestre* +, *Juncus bufonius* +, *Leontodon longirostris* 1; Inv. 8: *Aphyllanthes monspeliensis* +, *Plantago discolor* 2, *Thymus mastigophorus* +; Inv. 9: *Carex humilis* +, *Erica vagans* +, *Euphorbia occidentalis* 1, *Hieracium pilosella* +, *Potentilla neumanniana* +.

Localidades: 1. Ranera, Monte Valdemoro, 30TVN7531; 2. Barcina de Los Montes, 30TVN7328; 3. Orbañanos, 30TVN8632; 4 y 5. Cascajares de Bureba, 30TVN8026; 6. Cubilla, 30TVN8428; 7 y 8. Cascajares, 30TVN7926; 9. La Molina, 30TVN8228.

Nº 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

Pulsatilla nuttalliana
Prunella grandiflora
Carex humilis
Silene nutans
Polygonum vulgare
Origanum vulgare
Quercus pyrenaica pl.
Potentilla cinerea
Spiraea obovata
Daucus carota
Agrostis x fouilladei
Thymus vulgaris

Además: Inv. 1: *Hepatica nobilis* +, *Narcissus bulbocodium* 1; Inv. 2: *Hippocrepis comosa* +, *Phelem bertolonii* +, *Lavandula latifolia* 1, *Poa compressa* +; Inv. 3: *Centaurea jacea* +, *Dorycnium hirsutum* +, *Prunella vulgaris* 1, *Rubus ulmifolius* +, *Centaureum erythraea* s. l. +, *Equisetum arvense* +, *Erica tetralix* 1, *Juncus conglomeratus* 1, *Juncus effusus* 1, *Rhinanthus minor* 1, *Rosa squarrosa* +, *Rumex acetosa* +, *Veronica chamaedrys* +; Inv. 4: *Crucjata laevipes* 1, *Hepatica nobilis* 1, *Scabiosa columbaria* 1, *Helleborus occidentalis* +; Inv. 5: *Juniperus alpina* +; Inv. 6: *Athyllis vulneraria* s. l. +, *Coronilla minima* +, *Juniperus alpina* 1, *Poa pratensis* 1, *Rumex angiocarpus* +, *Vicia nigra* 1, *Agrimonia eupatoria* +, *Bellis perennis* +, *Dactylorhiza insularis* 1, *Helianthemum incanum* +, *Helianthemum violaceum* +, *Myosotis discolor* +, *Neotinea maculata* +, *Ranunculus bulbosus* 1, *Vicia hirsuta* +; Inv. 7: *Athyllis vulneraria* s. l. +, *Aphyllanthus monspeliensis* +, *Phelem bertolonii* +, *Ranunculus pallidus* +, *Rumex angiocarpus* +, *Vicia nigra* +, *Gymnadenia conopsea* +, *Sedum sediforme* +; Inv. 8: *Carex hallerana* +, *Eryngium campestre* +, *Linum milleli* +, *Rosa narbonense* +, *Catananche caerulea* +, *Dianthus brachyanthus* +, *Echium vulgare* 1, *Globularia vulgaris* +, *Koeleria valesiana* +, *Mentha suaveolens* +, *Odonites serotinus* +, *Plantago serpentina* +, *Linum catharticum* s. l. +; Inv. 9: *Carex hallerana* 1, *Festuca marginata* 1, *Linum narbonense* 1, *Tanacetum corymbosum* 1, *Tenacium expansionum* +, *Allium sphaerocephalon* +, *Convolvulus arvensis* 1, *Genista scorpius* +, *Maithiata fruticulosa* 1, *Pulsatilla nigra* 1; Inv. 10: *Crucjata laevipes* 1, *Tanacetum corymbosum* +, *Tenacium expansionum* +, *Asperula odorata* +, *Lasium latifolium* +, *Pinpinella saxifraga* +, *Primula columbae* +, *Rhamnus saxatilis* +, *Rubus sec. corylifolii* 1; Inv. 11: *Prunella vulgaris* +, *Quercus rotundifolia* pl. 1, *Plantago media* +; Inv. 12: *Scabiosa columbaria* 1, *Tenacium chamaedrys* 1, *Tenacium expansionum* +, *Aster linosyris* +, *Knaulia arvensis* +, *Leuzea conferta* +, *Thalictrum tuberosum* 1; Inv. 13: *Genista micrantha* +, *Prunus spinosa* +, *Senecio adonidifolius* +, *Thymus pulegioides* 1; Inv. 14: *Sorbus aria* +, *Deschampsia flexuosa* 1, *Vaccinium myrtillus* 1; Inv. 15: *Sorbus aria* +, *Lonicera periclymenum* +; Inv. 16: *Linum milleli* +, *Thesium divaricatum* 1; Inv. 18: *Centaurea jacea* +, *Andryala integrifolia* +, *Jasione montana* +; Inv. 19: *Hieracium subauidum* +, *Solidago virgaurea* +, *Vicia orobas* 1; Inv. 20: *Bromus erectus* 1, *Coronilla minima* +, *Festuca marginata* 1, *Festuca ovina* s. l. 1, *Pinus sylvestris* +, *Scorzonera angustifolia* +; Inv. 21: *Rubus ulmifolius* +, *Rosa desglaxei* +; Inv. 22: *Genista micrantha* +; Inv. 24: *Carduncellus mitissimus* +; Inv. 25: *Aphyllanthus monspeliensis* +, *Cytisus cantabricus* 2, *Thapsia villosa* 1; Inv. 26: *Arbutus unedo* +, *Merendera pyrenaica* +, *Salvia pratensis* +; Inv. 27: *Dorycnium hirsutum* +, *Rubia peregrina* +, *Pinus pinaster* +.

Localidades: 1. Monte Humión, 30TYN6829; 2 y 4. Penches, 30TYN6829; 3. Cubilla, 30TYN6829; 5. Penches, 30TYN6829; 6. Mesa de Oña, 30TYN6729; 7. Mesa de Oña, 30TYN6829; 8 y 9. Ranera, Monte Valdemoro, 30TYN7531; 10. La Aldea del Portillo de Busto, 30TYN7728; 11. Orbañanos, 30TYN8732; 12. Orbañanos, 30TYN8831; 13. Cubilla, 30TYN8530; 14 y 15. De Cubilla a Las Navas, 30TYN8328; 16. La Molina, 30TYN8228; 17. La Molina del Portillo de Busto, 30TYN8227; 18. Villanueva de los Montes, 30TYN7232; 19. Encfo, 30TYN9122; 20. Ranera, 30TYN7631; 21. Oña, Sierra de Oña, 30TYN6830; 22. Barcina de los Montes a Penches, 30TYN7129; 23 y 24. Villanueva de los Montes, 30TYN7033; 25. Villanueva de Los Montes, 30TYN6834; 26. Monte Reaceno, 30TYN9232; 27. Villanueva de los Montes, 30TYN6833.

Tabla 36. *Ericetum scopario-vagantis*

a. *ericetosum vagantis* (1-15)

b. *lavanduletosum pedunculatae* (16-20)

(*Daboecion cantabricae*, *Ulicetalia minoris*, *Calluno-Ulicetea*)

Altitud (1 = 10 m)	80	78	63	65	80	90	65	60	50	70	80	62	85	80	88	76	75	70	63	60	63
Area (m ²)	60	100	60	50	100	80	80	40	60	50	60	30	40	40	60	50	100	100	40	30	40
Nº Especies	38	33	22	29	39	22	28	17	26	25	21	30	26	27	18	43	27	19	30	29	20
Nº Orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21

Características de asociación y unidades superiores:

<i>Erica scoparia</i>	2	1	5	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	2	2	3	2	3	5	2
<i>Cistus salvifolius</i>	+	3	1	-	3	2	1	2	1	3	3	2	1	1	4	1	1	+	1	1	1
<i>Calluna vulgaris</i>	2	-	+	1	1	1	1	-	1	1	1	2	1	+	1	2	1	1	1	4	4
<i>Erica cinerea</i>	1	-	2	1	2	1	3	-	-	1	-	1	2	+	1	2	3	4	3	1	3
<i>Erica vagans</i>	3	-	-	4	1	2	+	+	-	-	-	-	1	2	-	1	1	1	2	+	-
<i>Potentilla montana</i>	1	-	-	-	1	1	+	-	-	1	-	-	+	+	1	1	-	-	-	-	-
<i>Thymelaea ruizii</i>	+	-	-	-	1	+	(+)	-	-	-	+	+	1	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>Avenula sulcata</i>	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	1	-	1
<i>Lithodora diffusa</i>	-	1	-	-	1	-	-	-	1	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Arenaria montana</i>	-	2	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Halimium umbellatum</i>	-	-	-	-	-	-	1	+	-	-	-	1	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>Cytisus scoparius</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	3	-	-	-	-	-	+

Diferenciales de la subasociación *lavanduletosum pedunculatae*:

<i>Elaeostelinum gummiferum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1
<i>Lavandula pedunculata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	1	1	1	1
<i>Thymus mastichina</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	+	1	-

Compañeras:

<i>Dorycnium pentaphyllum</i>	1	1	1	1	1	1	1	-	-	+	-	2	+	+	1	1	+	-	2	1	1
<i>Juniperus oxycedrus</i>	1	-	+	3	1	2	-	1	-	+	-	-	-	1	-	+	1	1	+	+	1
<i>Genista scorpius</i>	1	-	1	1	1	1	1	1	-	+	-	-	+	+	-	-	-	-	-	1	1
<i>Amelanchier ovalis</i>	1	1	-	-	1	-	-	-	-	+	-	1	-	1	-	+	+	+	+	1	1
<i>Quercus rotundifolia</i>	1	-	-	+	1	-	-	1	-	-	1	+	-	1	1	-	+	+	+	1	-
<i>Genista occidentalis</i>	1	1	+	-	1	-	(+)	-	-	2	-	1	1	1	-	1	-	-	+	-	-
<i>Arctostaphylos crassifolia</i>	1	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	+	+	1	-	-	+	+	-	-	-
<i>Spiraea obovata</i>	1	-	-	+	+	1	-	-	1	1	+	-	1	1	+	-	-	-	-	-	-
<i>Buxus sempervirens</i>	1	1	+	1	1	-	-	2	+	+	-	-	1	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Filipendula vulgaris</i>	1	1	-	-	1	1	-	-	1	+	-	+	1	+	1	+	1	-	-	-	-
<i>Brachypodium retusum</i>	-	-	1	1	-	-	-	+	-	-	-	1	-	-	-	-	+	1	-	1	1
<i>Aphyllanthes monspeliensis</i>	-	-	-	1	1	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	-
<i>Juniperus communis</i> s. l.	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	1	-	-	-
<i>Rubia peregrina</i>	-	2	+	-	-	1	1	1	-	+	1	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>Phillyrea angustifolia</i>	-	-	1	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	1	1	1
<i>Quercus faginea</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	+	+	+	1	1
<i>Brachypodium rupestre</i>	1	2	-	-	3	-	-	-	-	2	1	+	-	-	-	3	-	-	-	-	-
<i>Thymus vulgaris</i>	-	-	+	+	1	+	+	-	-	-	-	-	1	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Lavandula latifolia</i>	+	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>Bromus erectus</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	2	+	-	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-
<i>Quercus rotundifolia</i> pl.	-	2	1	-	1	1	-	-	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Bupleurum rigidum</i>	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	+	-	-	1	-
<i>Teucrium chamaedrys</i>	-	-	-	-	+	-	1	-	1	+	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sorbus domestica</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	+	+	+
<i>Arbutus unedo</i>	+	3	-	-	-	-	-	1	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Festuca rubra</i> s. l.	+	+	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Helichrysum stoechas</i>	+	-	-	1	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>Juniperus phoenicea</i>	+	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-
<i>Danthonia decumbens</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	+	-	-
<i>Pteridium aquilinum</i>	-	-	-	1	-	-	-	+	-	-	+	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Coronilla minima</i>	+	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Scabiosa columbaria</i>	+	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sanguisorba minor</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	+	-	-	-	+
<i>Rhamnus alaternus</i>	-	-	+	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Potentilla neumanniana</i>	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-

Nº Orden:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
<i>Anthyllis vulneraria</i> s. l.	1	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Quercus coccifera</i>	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Brachypodium phoenicoides</i>	1	.	.	+	.	.	.	.	2	.

Además: Inv. 1: *Avenula mirandana* 1, *Briza media* +, *Euphorbia angulata* +, *Galium pinetorum* +, *Seseli cantabricum* 1, *Thymus britannicus* +, *Trifolium montanum* +, *Knautia arvensis* +, *Melampyrum pratense* +, *Prunella grandiflora* +; Inv. 2: *Coris monspeliensis* +, *Euphorbia angulata* +, *Galium pinetorum* 1, *Helictotrichon cantabricum* 2, *Lotus corniculatus* 2, *Quercus faginea* pl. 1, *Satureja pyrenaica* 1, *Geranium purpureum* +, *Geranium sanguineum* +, *Lathyrus linifolius* +, *Leucanthemum eliasii* 1, *Saponaria ocymoides* 2, *Scilla verna* +, *Thalictrum tuberosum* +, *Viburnum tinus* 1, *Vicia incana* 2; Inv. 3: *Agrostis x fouilladei* +, *Aristolochia pistolochia* 1, *Convolvulus cantabrica* +, *Dorycnium hirsutum* +, *Stachelina dubia* +; Inv. 4: *Argyrobium zanonii* 1, *Carex humilis* 1, *Coris monspeliensis* +, *Fumana ericifolia* 1, *Helianthemum incanum* +, *Potentilla cinerea* 1, *Globularia vulgaris* 1, *Koeleria vallesiana* 1, *Linum millei* 1, *Stipa offneri* 2, *Thymus mastigophorus* 1; Inv. 5: *Briza media* 1, *Campanula hispanica* 1, *Helictotrichon cantabricum* 1, *Hypericum pulchrum* 1, *Stachys officinalis* 1, *Trifolium montanum* 1, *Asperula cynanchica* +, *Dianthus hyssopifolius* 1, *Genista sagittalis* +, *Inula aspera* 1, *Linum viscosum* +, *Origanum vulgare* 1, *Prunella vulgaris* 1, *Silene legionensis* +; Inv. 6: *Geum sylvaticum* 1, *Helianthemum incanum* +; Inv. 7: *Daboecia cantabrica* 1, *Quercus faginea* pl. 1, *Rosa pimpinellifolia* +, *Xolantha tuberosa* +, *Cruciata glabra* +, *Jasminum fruticans* +, *Lonicera xylosteum* 1, *Narcissus triandrus* +, *Prunus mahaleb* 1, *Pulsatilla rubra* +; Inv. 8: *Carex hallerana* 1, *Ligustrum vulgare* +; Inv. 9: *Anthoxanthum odoratum* 1, *Carex muricata* +, *Satureja pyrenaica* +, *Vicia nigra* 1, *Alyssum montanum* +, *Arrhenatherum bulbosum* +, *Artemisia glutinosa* +, *Clematis vitalba* +, *Corynephorus canescens* +, *Hedera helix* 1, *Sedum sediforme* +, *Viburnum lantana* +, *Vicia hirsuta* +; Inv. 10: *Lotus corniculatus* 1, *Polygala vulgaris* 1, *Stachys officinalis* +; Inv. 11: *Carex muricata* +, *Fumana ericifolia* +, *Polygala vulgaris* 1, *Vicia nigra* +, *Geranium columbinum* +, *Mahva moschata* +; Inv. 12: *Campanula hispanica* +, *Seseli cantabricum* 1, *Andryala integrifolia* 1, *Crataegus monogyne* +, *Galium frutescens* +, *Holcus lanatus* +, *Satureja vulgaris* +, *Silene nutans* +, *Vicia cracca* 1; Inv. 13: *Avenula mirandana* +, *Carex hallerana* 1, *Hypericum pulchrum* +, *Linum narbonense* +, *Asperula scabra* +, *Carex flacca* +; Inv. 14: *Cistus laurifolius* 3, *Geum sylvaticum* +, *Potentilla cinerea* +, *Thymus britannicus* +, *Veronica vahlii* +; Inv. 15: *Cistus laurifolius* +, *Daboecia cantabrica* +, *Linum narbonense* +, *Rosa pimpinellifolia* 1, *Veronica vahlii* +; Inv. 16: *Daboecia cantabrica* 3, *Geum sylvaticum* 1, *Lotus corniculatus* +, *Carex flacca* 1, *Euphorbia angulata* +, *Trifolium montanum* 1, *Quercus faginea* pl. 1, *Luzula campestris* +, *Galium frutescens* 1, *Trifolium ochroleucon* +, *Satureja pyrenaica* +, *Polygala vulgaris* +, *Origanum vulgare* +, *Eryngium campestre* +, *Hippocrepis comosa* +, *Poa pratensis* +, *Ranunculus paludosus* +, *Argyrobium zanonii* +, *Prunella laciniata* +, *Vicia incana* +; Inv. 17: *Argyrobium zanonii* +, *Carex humilis* +, *Simethis mattiazii* 1, *Xolantha tuberosa* +, *Centaurea paniculata* +; Inv. 18: *Pinus pinaster* +, *Quercus pyrenaica* +; Inv. 19: *Agrostis x fouilladei* +, *Centaurea ornata* 1, *Eryngium campestre* 1, *Rubus ulmifolius* +, *Simethis mattiazii* +, *Centaurea jacea* +, *Lonicera perichyenum* +, *Rosa agrestis* +, *Scorzonera angustifolia* +; Inv. 20: *Anthoxanthum odoratum* 1, *Centaurea ornata* +, *Rubus ulmifolius* +, *Anthericum liliago* +, *Carlina vulgaris* +, *Malus sylvestris* +, *Rosa corymbifera* +, *Sedum forsterianum* +; Inv. 21: *Eryngium campestre* 1, *Physospermum cornubiense* 1, *Rosa nitidula* +, *Thapsia villosa* +.

Localidades: 1. Ranera, monte Valdemoro, 30TVN7531; 2. Trespademe, Sierra La Llana, 30TVN6737; 3. De Oña a Trespademe, 30TVN6534; 4. Tobera, Frías, 30TVN7533; 5. Garoña, 30TVN8232; 6. Bozoo, 30TVN9231; 7. Frías, Tobera, 30TVN7632; 8, 19, 20 y 21. De Oña a Pino de Bureba, 30TVN6429; 9. Sobrón, 30TVN9234; 10 y 11. Cuezva, 30TVN8133; 12. De Oña a Pino de Bureba, 30TVN6430; 13. Bozoo, 30TVN9031; 14. Ranera, 30TVN7531; 15. Ranera, 30TVN7631; 16. Cillaperlata, sierra La Llana, 30TVN6836; 17 y 18. De Oña a Pino de Bureba, 30TVN6529.

Tabla 37. Comunidad de *Thymus mastichina* y *Artemisia glutinosa*
(*Artemisio glutinosae-Santolinion rosmarinifoliae*, *Helichryso-Santolinetalia*,
Pegano-Salsoletea)

Altitud (1 = 10 m)	48	50	50	57	60	60	53	55	56	70
Area (m ²)	30	12	10	20	20	20	18	20	70	60
Nº Especies	27	37	20	30	28	27	42	29	45	35
Nº Orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Características de alianza y unidades superiores:

<i>Helichrysum stoechas</i>	1	1	3	2	1	2	2	3	+	3
<i>Thymus mastichina</i>	3	1	2	4	4	3	.	4	3	4
<i>Artemisia glutinosa</i>	.	1	3	3	3	4	1	.	2	.
<i>Santolina rosmarinifolia</i>	2	2	.	.	.	.	1	.	.	.

Compañeras:

<i>Eryngium campestre</i>	1	+	+	1	1	1	+	1	+	+
<i>Dacrydium hispanica</i>	1	.	.	1	1	1	+	1	1	1
<i>Avenula bromoides</i> s. l.	.	+	.	+	.	1	1	1	+	+
<i>Sedum album</i>	.	.	1	1	+	1	1	.	+	1
<i>Brachypodium retusum</i>	.	.	.	1	2	2	1	2	3	.
<i>Scabiosa columbaria</i>	.	.	.	+	1	1	+	2	.	2
<i>Daucus carota</i>	.	.	.	1	1	1	.	1	1	1
<i>Andryala integrifolia</i>	.	.	.	+	1	.	1	1	+	1
<i>Odonites tenuifolius</i>	.	.	.	1	+	1	1	.	.	1
<i>Bituminaria bituminosa</i>	.	.	.	+	.	1	1	1	1	.
<i>Festuca marginata</i>	3	2	.	+	.	.	2	.	.	.
<i>Sanguisorba minor</i>	1	+	.	.	+	.	1	.	.	.
<i>Sedum sedifforme</i>	1	1	.	.	+	.	+	.	.	.
<i>Lavandula latifolia</i>	1	3	.	.	.	.	1	.	.	+
<i>Foeniculum vulgare</i>	1	.	.	1	1	1	.	.	.	.
<i>Thymus vulgaris</i>	1	.	.	.	.	.	2	+	1	.
<i>Silene legionensis</i>	.	.	1	.	.	.	1	.	1	1
<i>Centaurea aspera</i>	.	.	.	1	1	.	+	.	.	2
<i>Petrorhagia nanteuillii</i>	.	.	.	1	+	.	.	+	.	1
<i>Asperula scabra</i>	.	.	.	1	.	1	.	.	1	1
<i>Hypochoeris radicata</i>	.	.	.	.	1	+	.	1	.	+
<i>Thymus britannicus</i>	2	1	.	.	.	.	.	1	.	.
<i>Genista scorpius</i>	+	1	.	.	.	.	1	.	.	.
<i>Crepis haenseleri</i>	2	.	.	.	.	.	1	1	.	.
<i>Koeleria vallesiana</i>	.	1	1	.	.	.	1	.	.	.
<i>Brachypodium phoenicoides</i>	.	1	.	1	.	.	.	.	.	+
<i>Anthyllis vulneraria</i> s. l.	.	+	.	.	.	1	.	.	.	1
<i>Asperula cynanchica</i>	.	1	.	.	.	.	1	+	.	.
<i>Herniaria scabrida</i>	.	.	1	.	.	.	+	.	1	.
<i>Helianthemum violaceum</i>	.	.	1	.	.	.	1	.	+	.
<i>Salvia verbenaca</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	1	1
<i>Sedum amplexicaule</i>	.	.	.	1	1	2	.	.	.	.
<i>Centaurea paniculata</i>	.	.	.	1	1	1	.	.	.	.
<i>Bromus diandrus</i>	.	.	.	1	+	1	.	.	.	.
<i>Medicago sativa</i>	.	.	.	+	2	1	.	.	.	.
<i>Elymus campestris</i>	.	.	.	1	1	.	1	.	.	.
<i>Sedum acre</i>	.	.	.	1	.	.	+	.	.	+
<i>Argyrobolium zanonii</i>	.	.	.	.	.	.	2	.	1	1

Además: Inv. 1: *Galium frutescens* 1, *Osyris alba* +, *Sesleria argentea* 2, *Bromus madritensis* 1, *Bromus rigidus* +, *Bromus sterilis* +, *Cynosurus elegans* +, *Echium vulgare* +, *Euphorbia minuta* +, *Euphorbia segetalis* +, *Fraxinus angustifolia* pl. +, *Geranium robertianum* +, *Linum narbonense* +; Inv. 2: *Campanula hispanica* 1, *Galium frutescens* 1, *Osyris alba* +, *Sesleria argentea* 2, *Arbutus unedo* +, *Briza media* +, *Buxus sempervirens* 1, *Centaurea debeauxii* +, *Centranthus lecoquii* +, *Dorycnium pentaphyllum* 1, *Erica vagans* +, *Fumana ericifolia* 1, *Laserpitium gallicum* +, *Melica ciliata* +, *Pimpinella saxifraga* +, *Populus nigra* +, *Prunus mahaleb* +, *Salvia lavandulifolia* +, *Silene nutans* 1, *Teucrium chamaedrys* 1, *Vincetoxicum nigrum* 1; Inv. 3: *Corynephorus canescens* 1, *Cynodon dactylon* 1, *Matthiola fruticulosa* 1, *Alyssum montanum* 1, *Carex flacca* 1, *Odonites serotinus* 1, *Ononis natrix* 1, *Phleum arenarium* +, *Quercus rotundifolia* +, *Vulpia membranacea* 1; Inv. 4: *Briza maxima* 1, *Campanula rapunculus* +, *Cynosurus echinatus* 1, *Plantago lanceolata* +, *Lathyrus sphaericus* 1; Inv. 5: *Campanula rapunculus* +, *Cynosurus echinatus* 1, *Hypericum perforatum* +, *Ulmus minor* pl. +, *Crepis capillaris* 1, *Holcus lanatus* +; Inv. 6: *Briza maxima* +, *Ulmus minor* pl. +, *Crataegus monogyna* +, *Hieracium pilosella* +, *Poa pratensis* 1, *Thapsia*

villosa +; Inv. 7: *Allium sphaerocephalon* 1, *Campanula hispanica* 1, *Coris monspeliensis* +, *Cuscuta kotschyi* +, *Filago pyramidata* +, *Plantago sempervirens* 2, *Ruta montana* +, *Sideritis hirsuta* 1, *Allium oleraceum* +, *Astragalus macrorrhizus* 2, *Bromus rubens* +, *Convolvulus lineatus* 1, *Ononis striata* +, *Plantago serpentina* +, *Seseli montanum* +; Inv. 8: *Filago pyramidata* +, *Plantago lanceolata* +, *Brachypodium distachyon* 1, *Carlina vulgaris* 1, *Centaurium erythraea* s. l. 1, *Delphinium verdunense* +, *Origanum vulgare* 3, *Phleum bertolonii* 1, *Potentilla neumanniana* +, *Quercus rotundifolia* pl. +, *Trifolium arvense* +, *Trifolium campestre* 1, *Trifolium pratense* +; Inv. 9: *Allium sphaerocephalon* 1, *Cistus salvifolius* +, *Hypericum perforatum* 1, *Jasione montana* +, *Matthiola fruticulosa* +, *Plantago sempervirens* +, *Ruta montana* +, *Agrostis x fouilladei* +, *Carex hallerana* +, *Centaurea ornata* 1, *Convolvulus cantabrica* 1, *Fumana thymifolia* 1, *Logfia gallica* 1, *Logfia minima* +, *Mantisalca salmantica* +, *Mercurialis tomentosa* 1, *Pallenis spinosa* +, *Phlomis hychnitis* 1, *Potentilla cinerea* 1, *Quercus coccifera* +, *Spiraea obovata* +, *Stachys recta* +, *Teucrium expansum* 1, *Thesium divaricatum* 1, *Tolpis barbata* 1, *Verbascum pulverulentum* +; Inv. 10: *Cistus salvifolius* 1, *Coris monspeliensis* +, *Corynephorus canescens* 1, *Cuscuta kotschyi* +, *Cynodon dactylon* 1, *Jasione montana* 1, *Sideritis hirsuta* +, *Agrostis capillaris* 1, *Allium paniculatum* +, *Fumana procumbens* 1, *Lavandula pedunculata* +, *Odontites longiflorus* 1, *Silene portensis* +, *Sixalix atropurpurea* 2, *Xolantha guttata* +.

Localidades: 1, 2 y 3. Sobrón, 30TVN9234; 4, 5 y 6. De Oña a Pino de Bureba, 30TVN6429; 7. Montejo de Cebas, 30TVN7835; 8. Villanueva-Soportilla, 30TVN9333; 9. C^a de Frías a Tobera, 30TVN7533; 10. La Parte de Bureba, 30TVN6725.

	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	31	32	33	34	35	36	37	38			
<i>Poa fruttitana</i>	
<i>Elymus repens</i>	
<i>Medicago sativa</i>	
<i>Rumex sanguineus</i>	
<i>Cirsium vulgare</i>	
<i>Sisymbrium officinale</i>	
<i>Medicago arabica</i>	
<i>Achillea millefolium</i>	
<i>Anthriscus sylvestris</i>	
<i>Strophium maritimum</i>	
<i>Sisymbrium contortum</i>	
<i>Bryonia dioica</i>	
<i>Verbena officinalis</i>	
<i>Holcus lanatus</i>
<i>Crepis capillaris</i>
<i>Poa pratensis</i>
<i>Onopordum acanthium</i>
<i>Cnicus laevis</i>	
<i>Geranium dissectum</i>	
<i>Vicia nigra</i>	
<i>Equisetum arvense</i>	
<i>Saponaria officinalis</i>	
<i>Avena fatua</i>	
<i>Ligusticum lucidum</i>	
<i>Cichorium intybus</i>	
<i>Plantago major</i>	
<i>Ranunculus repens</i>	
<i>Bromus hordeaceus</i>	
<i>Trifolium pratense</i>	
<i>Mentha longifolia</i>	

Además: Inv. 1: *Arum italicum* 1, *Filipendula ulmaria* +, *Geranium sanguineum* +; Inv. 2: *Vicia sativa* +; Inv. 3: *Bromus rigidus* 1, *Lolium perenne* +, *Medicago magnohii* +; Inv. 4: *Lanatum purpureum* +; Inv. 5: *Myosotis arvensis* +, *Scirpus holoschoenus* +; Inv. 6: *Lactuca virosa* +, *Clematis vitalba* 1, *Rosa corymbifera* +, *Tragopogon dubius* +; Inv. 7: *Althaea officinalis* 1, *Polygonum ampalibium* 1, *Chenopodium album* +, *Geranium molle* 1, *Veronica anagallis-aquatica* +; Inv. 8: *Althaea officinalis* 1, *Polygonum ampalibium* 1; Inv. 9: *Oenanthe spicosa* +; Inv. 10: *Carex spicata* +; Inv. 11: *Epilobium hirsutum* +, *Melva neglecta* +, *Mentha spicata* +; Inv. 12: *Dactylis glomerata* 1, *Carex divisa* +; Inv. 13: *Brachypodium sylvaticum* 1, *Lithospermum officinale* +; Inv. 14: *Centaurea scabiosa* +, *Dactylis glomerata* +, *Arrhenatherum bulbosum* 1, *Geranium columbinum* +; Inv. 15: *Marrubium vulgare* 1, *Ancelychus clavatus* 1, *Avena barbata* +, *Carthamus lanatus* 1, *Crepis huenseleri* +, *Erodium cicutarium* +, *Erodium maculoides* +, *Rapistrum rugosum* +, *Tortilis nodosa* 1; Inv. 16: *Cuscuta epithymum* +, *Pheum bertolonii* +; Inv. 17: *Echium vulgare* 1, *Mentha suaveolens* 1; Inv. 18: *Geranium lucidum* 1; Inv. 19: *Althaea officinalis* +, *Geranium robertianum* +, *Geranium rotundifolium* +, *Hyoscyamus niger* 1, *Lolium rigidum* +, *Rosa squarrosa* +; Inv. 20: *Geranium lucidum* 1; Inv. 21: *incana* +, *Lactuca virosa* 1, *Odontites serotinus* +, *Origanum vulgare* +; Inv. 22: *Stellaria holostea* +; Inv. 23: *Arum italicum* +; Inv. 24: *Lithospermum arvense* +, *Sonchus oleraceus* +; Inv. 25: *Cirsium pycnanthum* +; Inv. 26: *Alliaria petiolata* 1, *Brachypodium rupestre* 1, *Euphorbia amygdaloides* +, *Gadium mollugo* +; Inv. 27: *Alliaria petiolata* 1, *Equisetum palustre* +, *Poa trivialis* 1, *Humulus lupulus* 1, *Pteridium aquilinum* 1, *Solanum dulcanara* +; Inv. 28: *Bromus arvensis* 1, *Eryngium campestre* +; Inv. 29: *Enca vesicaria* +, *Parietaria julacea* +; Inv. 30: *Centaurea scabiosa* +, *Daucus carota* +, *Plantago lanceolata* +; Inv. 31: *Sonchus oleraceus* +, *Hypericum perforatum* +, *Lactuca scariola* 1, *Maniseta salmantica* 1, *Ulmus minor* pl. +; Inv. 32: *Bromus rigidus* 1, *Epilobium hirsutum* 1, *Equisetum palustre* +, *Vicia sativa* 1, *Carduus bourgeanus* +, *Crepis pulchra* 1, *Medicago lupulina* +, *Pteris hieracitoides* +.

Localidades: 1, 16 y 28. La Alicia del Portillo de Busto, 30TVN7728; 2 y 31. Frias, 30TVN7635; 3, 20, 21 y 29. Frias, 30TVN7534; 4. Trespademe, 30TVN6838; 5. Frias, Soto, 30TVN7734; 6. De Oña a Trespademe, 30TVN6534; 7, 8, 11, 22, 25, 30, 35 y 36. Frias, 30TVN7634; 9. C° de Trespademe a Cillaperlaia, 30TVN6738; 10. Tobera, Frias, 30TVN7533; 12. Ranera, 30TVN7530; 13. Frias, Tobera, 30TVN7533; 14. Cubilla, 30TVN8629; 15. Pancorbo, 30TVN9120; 17 y 18. La Molina del Portillo de Busto, 30TVN8128; 19. Zangandez, 30TVN7036; 24. Cubilla, 30TVN8530; 26. Montejo de Cobas, 30TVN7835; 27. Montejo de Cobas, 30TVN7836; 32 y 33. Marcellio, 30TVN7724; 34. De Bozao a Santa Gadea del Cid, 30TVN9430; 37. La Molina del Portillo de Busto, 30TVN8128; 38. Cascajares, 30TVN8126.

Tabla 39. Comunidad de *Smyrniolum olusatrum*
(*Sambucion ebuli*, *Glechometalia hederaceae*, *Galio-Urticetea*)

Altitud (1 = 10 m)	55	55	60	55	54	77	55
Area (m ²)	30	30	30	25	30	30	20
Nº Especies	14	8	11	18	6	12	9
Nº Orden	1	2	3	4	5	6	7

Características de alianza y unidades superiores:

<i>Smyrniolum olusatrum</i>	4	5	2	5	5	4	5
<i>Malva sylvestris</i>	1	+	1	2	.	+	.
<i>Urtica dioica</i>	.	.	1	+	+	1	1
<i>Verbascum pulverulentum</i>	+	1	+	.	.	.	+
<i>Galium aparine</i>	+	+	.	+	.	1	.
<i>Conium maculatum</i>	.	.	+	1	.	1	1
<i>Bromus diandrus</i>	1	.	.	+	+	.	.
<i>Foeniculum vulgare</i>	1	+	.	.	.	.	.
<i>Marrubium vulgare</i>	+	.	2	.	.	.	.
<i>Silybum marianum</i>	.	.	.	+	.	2	.
<i>Carduus tenuiflorus</i>	.	.	.	+	.	.	2
<i>Ballota foetida</i>	.	.	1	.	.	.	.
<i>Rumex obtusifolius</i>	.	.	.	1	.	.	.
<i>Geranium pyrenaicum</i>	.	.	.	.	.	1	.

Compañeras:

<i>Sinapis arvensis</i>	1	1	1	.	+	+	.
<i>Eruca vesicaria</i>	1	+	+	.	.	.	.
<i>Sisymbrium officinale</i>	+	.	.	+	.	.	+
<i>Salvia verbenaca</i>	+	.	+	.	.	.	.
<i>Geranium molle</i>	+	.	.	1	.	.	.
<i>Echium vulgare</i>	.	+	+	.	.	.	.
<i>Bromus sterilis</i>	.	.	.	+	.	1	.
<i>Convolvulus arvensis</i>	.	.	.	1	.	.	1
<i>Medicago sativa</i>	.	.	.	.	2	1	.
<i>Avena barbata</i>	1	.	.	.	.	.	.
<i>Plantago lanceolata</i>	+	.	.	.	.	.	.
<i>Medicago arabica</i>	.	.	.	1	.	.	.
<i>Orobanche mutellii</i>	.	.	.	+	.	.	.
<i>Hirschfeldia incana</i>	.	.	.	+	.	.	.
<i>Poa pratensis</i>	.	.	.	+	.	.	.
<i>Hordeum murinum</i>	.	.	.	+	.	.	.
<i>Geranium dissectum</i>	.	.	.	.	+	.	.
<i>Achillea millefolium</i>	.	.	.	.	.	+	.
<i>Cirsium vulgare</i>	.	.	.	.	.	+	.
<i>Eryngium campestre</i>	.	.	.	.	.	.	1
<i>Bryonia dioica</i>	.	.	.	.	.	.	+

Localidades: 1 y 4. Frías, 30TVN7534; 2, 3 y 7. Frías, 30TVN7634; 5. Montejo de Cebas, 30TVN7835; 6. Cascajares de Bureba, 30TVN8025.

Tabla 40. *Geranietum robertiano-lucidi*
(*Alliarion petiolatae*, *Glechometalia hederaceae*, *Galio-Urticetea*)

Altitud (1 = 10 m)	60	60	55	55	55
Area (m ²)	10	5	2	4	4
Nº Especies	15	11	17	19	12
Nº Orden	1	2	3	4	5

Características de asociación y unidades superiores:

<i>Geranium lucidum</i>	+	2	4	3	4
<i>Bromus sterilis</i>	1	1	1	2	3
<i>Geranium pyrenaicum</i>	2	.	2	1	1
<i>Cruciata laevipes</i>	.	2	+	1	1
<i>Geranium robertianum</i>	+	2	+	.	.
<i>Bromus diandrus</i>	.	.	2	2	2
<i>Dipsacus fulvonum</i>	.	.	+	+	1
<i>Galium aparine</i>	1	+	.	.	.
<i>Urtica dioica</i>	2	.	+	.	.
<i>Pastinaca sylvestris</i>	.	.	+	+	.
<i>Geranium columbinum</i>	.	.	.	1	1
<i>Alliaria petiolata</i>	1	.	.	.	.

Compañeras:

<i>Torilis arvensis</i>	2	.	+	2	1
<i>Convolvulus arvensis</i>	+	.	+	+	.
<i>Medicago arabica</i>	+	.	.	+	.
<i>Sambucus ebulus</i>	.	+	+	.	.
<i>Vicia nigra</i>	.	.	.	1	+
<i>Medicago polymorpha</i>	.	.	.	+	+

Además: Inv. 1: *Centranthus ruber* 3, *Heracleum sphondylium* 1, *Humulus lupulus* +, *Sinapis arvensis* +, *Trifolium pratense* +; Inv. 2: *Brachypodium sylvaticum* +, *Galium frutescens* +, *Geum urbanum* 1, *Ligusticum lucidum* 1, *Smyrniium olusatrum* 1; Inv. 3: *Calystegia sepium* 1, *Chelidonium majus* 1, *Elymus repens* +, *Hedera helix* 1, *Melica magnoli* 2; Inv. 4: *Arum italicum* +, *Bromus madritensis* 1, *Campanula rapunculus* 1, *Crepis capillaris* +, *Crepis pulchra* 1, *Daucus carota* +; Inv. 5: *Avena fatua* 1, *Poa feratiana* +.

Localidades: 1. Oña, 30TVN6531; 2, 3, 4 y 5. Frías, 30TVN7634.

Tabla 41. *Helmintio echioidis-Melilotetum albae*
(*Dauco-Melilotion, Agropyretalia repentis, Artemisienea vulgaris, Artemisietea vulgaris*)

Altitud (l = 10 m)	58	59	49	55	52	52	53	54	65	55	53	51	50	55	54	54
Area (m ²)	15	50	30	25	80	70	70	8	10	9	12	20	100	50	100	40
Nº Especies	28	31	32	28	27	26	19	20	29	25	27	20	42	24	41	19
Nº Orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Características de asociación y unidades superiores:

<i>Foeniculum vulgare</i>	3	1	3	4	.	4	.	1	2	1	+	3	+	+	3	4
<i>Convolvulus arvensis</i>	.	1	+	1	1	1	.	.	1	1	+	+	+	1	1	1
<i>Hypericum perforatum</i>	1	1	1	+	+	1	.	+	.	+	+	.	+	+	1	.
<i>Daucus carota</i>	+	.	.	.	1	1	1	.	.	+	3	2	2	1	2	1
<i>Lactuca serriola</i>	.	.	+	+	1	.	.	1	.	1	.	+	1	1	1	.
<i>Verbascum puberulentum</i>	.	2	.	1	.	.	.	.	1	1	.	+	.	+	2	1
<i>Bromus diandrus</i>	.	.	1	1	.	.	.	+	.	.	1	.	1	2	1	1
<i>Cirsium vulgare</i>	.	.	.	1	1	.	.	+	.	2	.	.	1	2	1	1
<i>Dipsacus fullonum</i>	.	.	.	.	2	1	.	.	.	1	.	1	1	1	1	1
<i>Verbena officinalis</i>	1	+	.	.	+	1	.	.	.	.	.	1	+	.	+	.
<i>Avena barbata</i>	.	.	1	+	1	.	.	.	1	.	.	.	.	2	2	1
<i>Picris echioides</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	+	1	.	2	1	2	2	.
<i>Cichorium intybus</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	2	.	.
<i>Malva sylvestris</i>	.	.	1	1	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	+	.
<i>Carduus tenuiflorus</i>	.	.	+	1	.	.	.	5	4	.	.	.	.	.	.	+
<i>Andryala integrifolia</i>	.	.	+	.	.	+	.	.	+	.	.	.	1	.	+	.
<i>Manisalca salmantica</i>	.	.	.	+	.	.	.	1	.	4	.	.	.	.	1	3
<i>Erigeron acer</i>	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.
<i>Conyza canadensis</i>	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	+	1	.	.	.
<i>Cirsium arvense</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	.
<i>Tordylium maximum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	1	.
<i>Lactuca virosa</i>	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Melilotus albus</i>	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Pastinaca sylvestris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.

Compañeras:

<i>Medicago sativa</i>	+	.	1	1	.	+	1	.	1	.	+	.	+	1	1	2
<i>Dactylis hispanica</i>	.	.	1	1	1	+	2	1	1	+	1	.	.	+	.	.
<i>Holcus lanatus</i>	1	.	1	.	1	1	.	.	.	1	.	1	+	.	+	.
<i>Rumex crispus</i>	+	.	.	.	.	1	.	+	.	1	.	.	+	1	1	1
<i>Origanum vulgare</i>	1	1	.	+	.	1	.	.	+	.	1	.	.	.	+	.
<i>Trifolium pratense</i>	+	+	.	.	1	+	1	.	.	.	.	.	+	.	+	.
<i>Eryngium campestre</i>	.	.	+	1	.	+	.	.	+	.	1	.	.	.	+	+
<i>Taraxacum officinale</i>	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	2	1	1	3	2	.
<i>Scabiosa columbaria</i>	+	.	2	1	.	2	.	.	1	.	.	.	2	.	.	.
<i>Plantago lanceolata</i>	+	.	1	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	.	.
<i>Sonchus oleraceus</i>	.	+	+	+	1	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.
<i>Papaver rhoeas</i>	.	1	+	.	.	.	.	1	.	+	.	.	+	.	+	.
<i>Bituminaria bituminosa</i>	.	1	.	.	.	2	.	1	.	.	4	.	1	.	+	.
<i>Hirschfeldia incana</i>	.	.	1	.	.	.	.	1	2	.	.	.	.	+	1	1
<i>Potentilla reptans</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	1	1	1	+	.	+	.
<i>Sinapis arvensis</i>	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	+	1
<i>Inula conyza</i>	1	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Crepis capillaris</i>	2	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.
<i>Crepis haenseleri</i>	.	.	1	.	.	.	.	+	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Vicia nigra</i>	.	.	1	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	1	.
<i>Onopordum acanthium</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1	.	+
<i>Centaurea aspera</i>	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	+	1	.	.
<i>Achillea millefolium</i>	+	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sanguisorba minor</i>	+	.	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Clematis vitalba</i>	+	.	.	.	.	.	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Crepis pulchra</i>	.	+	+	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Petrorhagia nanteuilii</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.
<i>Pallenis spinosa</i>	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Echium vulgare</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	1	.	.	.	.	.
<i>Silybum marianum</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	1	.
<i>Mercurialis tomentosa</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	+	.	.	.	1	.	.	.

Nº Orden:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
<i>Hypochoeris radicata</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	.
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bromus rigidus</i>	+	+
<i>Rubus ulmifolius</i>	+	.	.	.	+
<i>Bromus arvensis</i>	+	1	.	.	.
<i>Silene vulgaris</i>	.	+	.	+
<i>Rumex conglomeratus</i>	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Poa pratensis</i>	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Elymus repens</i>	.	2	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Medicago lupulina</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Galium verum</i>	.	+	+
<i>Centaurea scabiosa</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Brachypodium phoenicoides</i>	.	.	+
<i>Campanula rapunculus</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Hordeum murinum</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rumex pulcher</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Agrimonia eupatoria</i>	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lotus glaber</i>	+	+
<i>Carlina vulgaris</i>	+	+	.	.	.
<i>Phleum bertolonii</i>	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Elymus campestris</i>	+	3	.	.	.	.
<i>Linaria supina</i>	+	+	.	.	.
<i>Bromus madritensis</i>	1	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Galium frutescens</i>	+	.	+
<i>Tragopogon crocifolius</i>	+	+
<i>Chondrilla juncea</i>	+	.	1	.
<i>Avena sterilis</i>	+	+

Además: Inv. 1: *Centaureum erythraea* s. l. +, *Lithospermum purpurocaeruleum* +, *Plantago major* +, *Pteridium aquilinum* +, *Tragopogon dubius* +; Inv. 2: *Anagallis foemina* +, *Anthemis cotula* +, *Arctium minus* 2, *Fallopia convolvulus* 1, *Ononis spinosa* 1, *Satureja ascendens* +, *Sonchus asper* 1, *Stachys recta* 1; Inv. 3: *Anthemis arvensis* +, *Geranium purpureum* +, *Muscari neglectum* +, *Nepeta cataria* +, *Trisetum paniceum* +; Inv. 4: *Bryonia dioica* 1, *Carthamus lanatus* +, *Phlomis lychnitis* +; Inv. 5: *Cirsium pyrenaicum* 3, *Lathyrus aphaca* +; Inv. 6: *Conyza bonariensis* 1, *Dorycnium hirsutum* 1, *Humulus lupulus* +; Inv. 7: *Artemisia glutinosa* +, *Delphinium verdunense* +, *Euphorbia segetalis* 1, *Lonicera perichlymenum* +, *Odontites serotinus* 1, *Quercus faginea* pl. +, *Quercus rotundifolia* pl. +, *Rubia peregrina* +, *Thymus mastichina* +; Inv. 8: *Papaver argemone* +, *Scrophularia canina* +; Inv. 9: *Aegilops geniculata* 1, *Brachypodium rupestre* +, *Erodium ciconium* 2, *Ligusticum lucidum* 1, *Ononis natrix* +; Inv. 10: *Avena fatua* 1, *Geranium pyrenaicum* +; Inv. 11: *Anthyllis vulneraria* +, *Brachypodium retusum* 2, *Cynosurus echinatus* 1, *Euphorbia serrata* +, *Rubus caestus* 1; Inv. 12: *Calystegia sepium* 1, *Epilobium hirsutum* +, *Epilobium parviflorum* 1, *Nigella gallica* +, *Picris hieracioides* 2; Inv. 13: *Blackstonia perfoliata* +, *Centaurea calcitrapa* +, *Centaurea melitensis* +, *Senecio jacobea* +; Inv. 14: *Centaurea ornata* +, *Urtica dioica* 1; Inv. 15: *Melica ciliata* +, *Mentha suaveolens* +; Inv. 16: *Marrubium vulgare* +.

Localidades: 1 y 2. De Oña a Trespademe, 30TVN6534; 3. Puentelarrá, 30TVN9633; 4 y 8. Frías, 30TVN7534; 5. De Orbañanos a Santa Mª de Garoña, 30TVN8434; 6. Santa Mª de Garoña, 30TVN8335; 7. Frías, 30TVN7634; 9. Desfiladero de Pancorvo, 30TVN9121; 10, 15 y 16. Trespademe, 30TVN6838; 11. Tobalinilla, 30TVN8734; 12. Barcina del Barco, 30TVN8534; 13. Barcina del Barco, 30TVN7937; 14. Quintanamaría, 30TVN7237.

Tabla 42. *Carduo bourgeani-Sylibetum mariani*
(*Silybion mariani*, *Carthametalia lanati*, *Onopordenea acanthii*, *Artemisietea vulgaris*)

Altitud (1 = 10 m)	70	70	82	82	56	100	56	56	65	70	55	67	68	69	65	66	65	70	89	73
Area (m ²)	60	25	20	30	40	10	20	10	10	6	8	40	30	25	40	15	20	10	20	20
Nº Especies	24	16	13	17	25	11	24	20	17	19	22	13	14	12	15	15	17	28	21	16
Nº 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 unidades superiores:

<i>Onopordum acanthium</i>	1	3	+	4	5	3	+	1	.	.	.	.	.	.	+	+	+	2	.	+
<i>Malva sylvestris</i>	+	.	1	1	1	1	+	+	1	.	1	.	.	.	.	1	1	.	.	.
<i>Carduus tenuiflorus</i>	.	.	2	+	2	.	2	2	3	4	.	.	.	.	.	+	4	2	.	.
<i>Verbascum pulverulentum</i>	+	.	.	+	1	.	.	2	1	+	+	.	.	.	.	.	.	+	+	.
<i>Carthamus lanatus</i>	.	.	3	.	.	.	.	1	+	1	.	1	1	1	.	.	.	+	.	1
<i>Urtica dioica</i>	1	.	.	2	1	.	+	.	.	.	1	.	.	.	.	+	.	+	.	+
<i>Dipsacus fullonum</i>	+	+	.	.	+	2	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+
<i>Marrubium vulgare</i>	.	.	2	.	+	.	1	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1
<i>Cirsium vulgare</i>	3	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	.	.	.	.	1	.
<i>Galium aparine</i>	.	+	.	1	+	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.	+	.	.
<i>Centaurea calcitrapa</i>	.	.	1	.	.	.	.	+	1	.	.	+	+	.	.	+	.	.	.	.
<i>Cirsium arvense</i>	2	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	1	.	.	.
<i>Tordylium maximum</i>	.	.	.	1	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.
<i>Ballota foetida</i>	.	.	.	+	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1
<i>Lactuca virosa</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	+	1	1	.	.	.	.	1	.
<i>Silybum marianum</i>	.	.	.	.	1	.	4	5	2	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Arctium minus</i>	2	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.

Diferenciales de la subasociación *carduetosum bourgeani*:

<i>Carduus bourgeanus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	5	5	5	5	1	3	4	4
<i>Conium maculatum</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	+	1	1	1	.	+	1	+

Compañeras:

<i>Anacyclus clavatus</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	+	.	+	1	1	1	+	1	.	1
<i>Eryngium campestre</i>	+	.	1	.	.	1	.	1	1	1	.	.	.	.	+	.	.	1	.	+
<i>Convolvulus arvensis</i>	1	+	.	1	+	.	1	.	+	.	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.
<i>Medicago sativa</i>	+	.	.	.	+	.	+	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	1	.	1
<i>Achillea millefolium</i>	1	+	.	+	.	2	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Sinapis arvensis</i>	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	+	.	1	+	.	.	.	.
<i>Daucus carota</i>	1	.	.	.	+	.	1	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	1	+
<i>Torilis arvensis</i>	.	+	.	.	1	.	.	.	.	.	1	+	1	.	.	.	.	.	1	.
<i>Erodium malacoides</i>	.	.	1	.	.	.	.	1	1	1	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.
<i>Hordeum murinum</i>	.	.	3	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	1	+	+
<i>Papaver rhoeas</i>	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	+	+	.	.	.	+	1	.
<i>Hirschfeldia incana</i>	.	4	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	2	.	.	.
<i>Sambucus ebulus</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	+	+	1	.	.
<i>Sonchus oleraceus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	+	.	1	.	1	.
<i>Holcus lanatus</i>	2	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
<i>Mantisalca salmantica</i>	.	.	+	.	.	.	+	.	.	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Torilis nodosa</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Rumex pulcher</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+
<i>Bromus diandrus</i>	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1
<i>Bromus sterilis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1	.	1	.	+	.	.	.
<i>Sisymbrium officinale</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	+
<i>Rapistrum rugosum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	1	2	.	.	.	.
<i>Heracleum sphondylium</i>	1	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Echium vulgare</i>	1	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Crepis capillaris</i>	1	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
<i>Galium verum</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Cynosurus echinatus</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Salvia verbenaca</i>	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bromus madritensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.

Además: Inv. 1: *Centaurea scabiosa* +, *Dactylis hispanica* 1, *Inula helenioides* +, *Leucanthemum vulgare* +, *Pteridium aquilinum* 1, *Trifolium pratense* +; Inv. 2: *Centaurea scabiosa* +, *Brachypodium rupestre* +, *Hypericum perforatum* 1, *Rubus ulmifolius* 1, *Vicia nigra* +;

Inv. 3: *Carduus carpetanus* +; Inv. 4: *Rumex obtusifolius* 1, *Pastinaca sylvestris* 1; Inv. 5: *Bryonia dioica* +, *Cichorium intybus* 1, *Lactuca serriola* 1, *Saponaria officinalis* 1; Inv. 6: *Cirsium giraudiasii* 1, *Erodium cicutarium* +, *Senecio jacobea* 1; Inv. 7: *Cichorium intybus* 1, *Rumex obtusifolius* +, *Allium sphaerocephalon* +, *Centaurea melitensis* +, *Mercurialis tomentosa* 1, *Pallenis spinosa* +, *Rumex sanguineus* 1; Inv. 8: *Foeniculum vulgare* +, *Lophochloa cristata* 1, *Astragalus hamosus* +, *Hordeum leporinum* 2, *Reseda lutea* +; Inv. 9: *Geranium pyrenaicum* +, *Galactites tomentosa* 1, *Medicago orbicularis* +; Inv. 10: *Medicago arabica* +, *Bromus erectus* +, *Erodium ciconium* 1, *Odontites serotinus* +, *Origanum vulgare* 1, *Phlomis herba-venti* 2, *Plantago lanceolata* 1; Inv. 11: *Foeniculum vulgare* +, *Picris echioides* 1, *Amaranthus deflexus* +, *Capsella bursa-pastoris* +, *Chenopodium album* +, *Consolida ajacis* +, *Rumex conglomeratus* +; Inv. 12: *Kickxia integrifolia* +, *Consolida pubescens* +; Inv. 13: *Kickxia integrifolia* +; Inv. 14: *Crepis haenseleri* +; Inv. 15: *Bromus hordeaceus* 1, *Rumex crispus* +, *Dactylis glomerata* +, *Smyrniolum olusatrum* +; Inv. 16: *Rumex crispus* 1, *Lolium perenne* 1; Inv. 17: *Crepis haenseleri* 1, *Lactuca serriola* 1, *Lophochloa cristata* +, *Bromus rigidus* +; Inv. 18: *Bryonia dioica* +, *Geranium pyrenaicum* 1, *Medicago arabica* +; Inv. 19: *Bromus hordeaceus* +, *Picris echioides* +, *Crepis pulchra* 1, *Filago pyramidata* +, *Sonchus asper* +, *Verbena officinalis* 1, *Vulpia myuros* +; Inv. 20: *Avena barbata* +, *Scolymus hispanicus* +.

Localidades: 1 y 2. De Tobera a Ranera, 30TVN7431; 3. Pancorbo, 30TVN9121; 4. Villanueva de Los Montes, 30TVN7233; 5. Frías a Tobera, 30TVN7533; 6. Cubilla, 30TVN8530; 7. Valderrama a Frías, 30TVN7733; 8. Frías, 30TVN7534; 9. Encío, 30TVN9224; 10 y 18. Pancorbo, 30TVN9020; 11. Trespaderne, 30TVN6838; 12. Pancorbo, 30TVN8919; 13 y 14. Pancorbo, 30TVN8920; 15 y 16. Pancorbo, 30TVN9019; 17. Desfiladero de Pancorbo, 30TVN9121; 19. Cascajares, 30TVN8026; 20. Miraveche, 30TVN8323.

Tabla 44. *Lamio amplexicaule-Veronicetum hederifoliae*
(*Eu-Polygono-Chenopodenion polyspermi*, *Polygono-Chenopodion*, *Centaureetalia*
cyani, *Stellarienea mediae*, *Stellarietea mediae*)

Altitud (1 = 10 m)	54	54	55	54	54	54	54
Area (m ²)	15	40	80	50	60	60	30
Nº Especies	9	11	14	5	6	6	10
Nº Orden	1	2	3	4	5	6	7

Características de asociación y unidades superiores:

<i>Capsella bursa-pastoris</i>	1	1	+	+	2	2	2
<i>Lamium amplexicaule</i>	2	1	1	2	1	1	3
<i>Senecio vulgaris</i>	1	2	3	+	1	1	1
<i>Stellaria media</i>	3	3	1	.	4	4	2
<i>Sonchus oleraceus</i>	.	1	1	.	.	.	.
<i>Veronica polita</i>	.	2	.	.	.	.	1
<i>Veronica persica</i>	2	.	.	.	.	.	.
<i>Euphorbia helioscopia</i>	1	.	.	.	.	.	.
<i>Cardamine hirsuta</i>	.	1	.	.	.	.	.
<i>Veronica hederifolia</i>	.	+	.	.	.	.	.
<i>Fumaria officinalis</i>	.	.	.	+	.	.	.

Compañeras:

<i>Poa annua</i>	1	1	+	.	1	1	1
<i>Convolvulus arvensis</i>	.	+	2	.	.	.	.
<i>Erophila verna</i>	1	.	.	.	.	.	.
<i>Calendula arvensis</i>	+	.	.	.	.	.	.
<i>Lamium purpureum</i>	.	+	.	.	.	.	.
<i>Amaranthus retroflexus</i>	.	.	2	.	.	.	.
<i>Chenopodium album</i>	.	.	2	.	.	.	.
<i>Amaranthus silvestris</i>	.	.	1	.	.	.	.
<i>Cirsium arvense</i>	.	.	1	.	.	.	.
<i>Setaria verticillata</i>	.	.	1	.	.	.	.
<i>Polygonum amphibium</i>	.	.	+	.	.	.	.
<i>Sinapis arvensis</i>	.	.	+	.	.	.	.
<i>Diplotaxis eruroides</i>	.	.	.	4	.	.	.
<i>Muscari neglectum</i>	.	.	.	.	+	.	.
<i>Urtica urens</i>	.	.	.	.	.	3	.
<i>Veronica praecox</i>	.	.	.	.	.	.	2
<i>Arabidopsis thaliana</i>	.	.	.	.	.	.	1
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	.	.	.	.	.	.	+
<i>Diplotaxis viminea</i>	.	.	.	.	.	.	+

Localidades: 1. Cillaperlata, 30TVN7036; 2. Frías, 30TVN7535; 3. Frías, 30TVN7634; 4, 5, 6 y 7. Frías, 30TVN7635.

Nº Orden:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
<i>Mantisalca salmantica</i>	.	.	.	+
<i>Rumex crispus</i>
<i>Carduus bourgeatus</i>	+	+
<i>Cynosurus echinatus</i>
<i>Achillea millefolium</i>
<i>Urtica dioica</i>	1	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Silene vulgaris</i>
<i>Smyrniolum olusatrum</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Vicia nigra</i>	+
<i>Galium verum</i>
<i>Phleum bertolonii</i>

Además: Inv. 1: *Bulliota foetida* +, *Clematis vitalba* 1, *Dactylis glomerata* +, *Veronica hederifolia* +; Inv. 2: *Anthemis arvensis* +, *Lamium amplexicaule* +, *Pod feratiana* +, *Stellaria media* +, *Veronica polita* +; Inv. 3: *Parietaria judaica* 1; Inv. 4: *Arrhenatherum bulbosum* +, *Echium vulgare* +, *Heracleum sphondylium* +; Inv. 5: *Galactites tomentosa* +, *Trifolium pratense* +, *Bellis perennis* +, *Geranium rotundifolium* +; Inv. 6: *Galactites tomentosa* +, *Geranium columbinum* 1, *Medicago orbicularis* 1, *Potentilla reptans* 1, *Trifolium repens* +; Inv. 7: *Cichorium intybus* +, *Conium maculatum* +, *Scorzonera laciniata* 1, *Aegilops ventricosa* +, *Calendula arvensis* +, *Carduus pycnocephalus* +, *Elymus repens* +, *Melilotus subcaesus* +, *Rapistrum rugosum* 1, *Sisylx atrorubra* +; Inv. 8: *Cerastium glomeratum* +, *Geranium columbinum* 1, *Medicago orbicularis* +, *Vulpia ciliata* +, *Allium roseum* +, *Myosotis arvensis* +, *Ononis spinosa* 1, *Phalaris coarulescens* 1, *Sonchus asper* +, *Trifolium angustifolium* 1, *Xeranthemum ciliolatum* 1; Inv. 9: *Geranium pyrenaicum* +, *Scorzonera laciniata* +; Inv. 10: *Aegilops geniculata* +, *Crepis hansenleri* +, *Geranium pyrenaicum* 1, *Epirobium tournefortii* 1, *Erodium malacoides* +, *Euphorbia helioscopia* +, *Silybum maritimum* +; Inv. 11: *Anthemis arvensis* 1, *Plantago major* +; Inv. 12: *Polygonum aviculare* +; Inv. 13: *Brachypodium phoenicoides* 1, *Bromus rigidus* +, *Elymus campestris* 1, *Lapsana communis* +; Inv. 14: *Brachypodium phoenicoides* +, *Conium maculatum* +, *Elymus campestris* +, *Euphorbia serrata* 1, *Lactuca virosa* 1, *Rubus caesius* 1; Inv. 15: *Bromus rigidus* 1, *Cerastium glomeratum* +, *Scabiosa columbaria* +, *Verbascum puberulentum* +, *Vulpia ciliata* +, *Anthemis cotula* +, *Phleum arenarium* +; Inv. 17: *Crepis hansenleri* +, *Scabiosa columbaria* +; Inv. 18: *Chamonilla suaveolens* 4, *Erodium cicutarium* 1, *Odonites serotinus* +, *Origanum vulgare* 1, *Phlomis herba-venti* +, *Sabia verbenaca* 1, *Trifolium scabrum* +; Inv. 20: *Rumex sanguineus* +; Inv. 21: *Bromus arvensis* +, *Chamonilla suaveolens* 1, *Polygonum aviculare* +, *Trifolium pratense* +, *Verbena officinalis* +; Inv. 22: *Plantago major* 1, *Potentilla reptans* +, *Verbena officinalis* +, *Allium paniculatum* +, *Amaranthus deflexus* +, *Foeniculum vulgare* +.

Localidades: 1 y 2, De Trespademe a Oña, 30TVN6435; 3, 9 y 10, Ffias, 30TVN7534; 4, Rancra, 30TVN7530; 5 y 6, Encío, 30TVN9224; 7 y 8, Pancorbo, 30TVN9019; 11, Cubilla, 30TVN8530; 12, Encío, 30TVN9024; 13 y 14, De Pino de Bureba a Comudilla, 30TVN6427; 15 y 16, Desfiladero de Pancorbo, 30TVN9121; 17 y 18, Pancorbo, 30TVN9020; 19, Pancorbo, 30TVN9020; 20, La Aldea del Portillo de Busto, 30TVN7728; 21, La Molina del Portillo de Busto, 30TVN8128; 22, Trespademe, 30TVN6838.

Tabla 46. *Medicagini rigidulae-Aegilopetum geniculatae*
(*Taeniathero-Aegilopion geniculatae*, *Brometalia rubenti-tectori*, *Chenopodienea muralis*, *Stellarietea mediae*)

Altitud (l = 10 m)	60	95	95	58	65	66	66	66	100	102	55	65	68	80	88	96
Area (m ²)	5	1	1	2	2	3	2	3	1	1	2	2	2	3	3	2
Nº Especies	15	11	17	14	19	17	18	23	19	21	18	12	23	25	19	11
Nº Orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Características de asociación y unidades superiores:

<i>Aegilops geniculata</i>	3	3	3	3	4	1	4	3	4	4	4	5	4	5	5	4
<i>Trifolium scabrum</i>	.	2	1	2	.	.	.	.	1	1	2	3	.	1	.	2
<i>Trifolium campestre</i>	.	3	+	1	.	.	.	.	+	.	.	2	1	1	.	1
<i>Desmazeria rigida</i>	.	.	1	+	1	1	2	1	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Medicago orbicularis</i>	.	.	.	.	3	+	+	1	.	.	2	.	1	1	.	.
<i>Medicago polymorpha</i>	.	.	.	.	3	1	2	3	.	.	.	.	1	1	.	.
<i>Bromus madritensis</i>	.	.	.	.	2	.	.	1	2	+	.	1	2	.	.	.
<i>Torilis nodosa</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	1	.	+	.	.	.
<i>Medicago minima</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	1	.	.	+	.	.
<i>Coronilla scorpioides</i>	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Melilotus sulcatus</i>	.	.	.	.	3	+	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Medicago rigidula</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.

Compañeras:

<i>Dactylis hispanica</i>	1	.	.	.	1	1	1	2	.	1	1	+	1	1	+	.
<i>Eryngium campestre</i>	+	.	.	.	1	+	1	.	.	.	+	.	+	+	+	.
<i>Plantago lanceolata</i>	1	.	.	.	1	.	+	.	+	1	1	.	1	1	.	.
<i>Minuartia hybrida</i>	.	.	1	1	.	.	.	+	1	1	.	1	.	.	.	1
<i>Bromus hordeaceus</i>	.	.	.	.	+	+	.	1	.	2	.	.	1	2	.	.
<i>Poa bulbosa</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	1	1	3	.	.	+	1	.
<i>Linum strictum</i>	.	1	1	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	2
<i>Petrorrhagia nanteuilii</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	1	.	.	.	.	+	+	+
<i>Vulpia ciliata</i>	.	.	.	.	2	.	1	.	.	.	.	1	1	1	.	.
<i>Cynosurus echinatus</i>	.	.	.	.	.	.	1	1	.	1	1	1	1	.	.	.
<i>Erodium cicutarium</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	1	+	1	1	1	.	.	.
<i>Scabiosa columbaria</i>	2	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.
<i>Helianthemum salicifolium</i>	.	.	1	.	.	.	.	2	1	.	.	.	.	+	.	.
<i>Phleum bertolonii</i>	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	+	+	.
<i>Parentucella latifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	+	1	.	.
<i>Hypochoeris radicata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	+	1	.
<i>Bupleurum baldense</i>	+	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sanguisorba minor</i>	2	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Aira caryophylla</i>	.	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cerastium pumilum</i>	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Sherardia arvensis</i>	.	.	1	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Leontodon longirostris</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.	.
<i>Carthamus lanatus</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	1	.	.	+	.	.	.
<i>Euphorbia exigua</i>	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Crepis haenseleri</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.

Además: Inv. 1: *Hieracium pilosella* +, *Mantisalca salmantica* +, *Potentilla neumanniana* +, *Bromus rigidus* +, *Medicago lupulina* 1, *Pallenis spinosa* 1, *Poa compressa* 1, *Seseli montanum* 1; Inv. 2: *Crucianella angustifolia* 1, *Gastridium ventricosum* +, *Cerastium glomeratum* +; Inv. 3: *Arenaria serpyllifolia* +, *Bombycilaena erecta* 2, *Brachypodium distachyon* 2, *Crucianella angustifolia* 1, *Asterolinon linum-stellatum* +, *Linum triginum* +; Inv. 4: *Potentilla neumanniana* +, *Salvia verbenaca* +, *Vulpia myuros* 1; Inv. 5: *Bellis perennis* 1, *Filago pyramidata* 1, *Salvia verbenaca* +, *Scorzonera laciniata* +, *Veronica arvensis* +, *Vulpia unilateralis* +, *Galium parisiense* +, *Muscari comosum* +; Inv. 6: *Anacyclus clavatus* +, *Convolvulus arvensis* +, *Lolium perenne* 1, *Lophochloa cristata* 4, *Scorzonera laciniata* +; Inv. 7: *Anacyclus clavatus* 1, *Convolvulus arvensis* +, *Lolium perenne* 1, *Lophochloa cristata* +, *Medicago sativa* +, *Ononis natrix* +, *Scorpiurus muricatus* +, *Bromus lanceolatus* +; Inv. 8: *Bellis perennis* +, *Medicago sativa* +, *Ononis natrix* 1, *Veronica arvensis* 1, *Avena barbata* +, *Bromus erectus* +, *Taeniatherum caput-medusae* +, *Trisetum flavescens* +, *Vicia nigra* 1; Inv. 9: *Xeranthemum inapertum* 1, *Convolvulus lineatus* +, *Galium verum* 1; Inv. 10: *Achillea millefolium* 1, *Arenaria serpyllifolia* 1, *Vulpia unilateralis* 1, *Xeranthemum inapertum* 1, *Anthemis arvensis* 1, *Festuca gr. rubra* 1, *Sedum album* +; Inv. 11: *Achillea millefolium* 1, *Mantisalca salmantica* +, *Ononis striata* +, *Origanum vulgare* +; Inv. 12: *Papaver rhoeas* +, *Phleum arenarium* 1; Inv. 13: *Daucus carota* +, *Medicago arabica* 1, *Vulpia myuros* 2, *Sonchus oleraceus* +, *Trifolium tomentosum* 1; Inv. 14: *Daucus carota* +, *Filago pyramidata* 1, *Leontodon saxatilis* 1, *Medicago arabica* +, *Bromus sterilis* +, *Sedum acre* +; Inv. 15: *Brachypodium distachyon* 2, *Gastridium ventricosum* 3, *Hieracium pilosella* 1, *Leontodon saxatilis* 1, *Scorpiurus muricatus* 1, *Asperula cynanchica* +, *Avenula iberica* 1, *Festuca gr. ovina* +, *Lotus corniculatus* 1, *Trifolium pratense* +; Inv. 16: *Bombycilaena erecta* 1, *Linum bienne* 1, *Trifolium angustifolium* +, *Trifolium striatum* +.

Localidades: 1. Tobera, Frías, 30TVN7533; 2 y 3. Cubilla, 30TVN8628; 4. Frías, Tobera, 30TVN7533; 5. Encfo, 30TVN9224; 6, 7 y 8. Pancorbo, 30TVN9019; 9 y 10. Pancorbo, 30TVN9021; 11. Frías, 30TVN7534; 12. Desfiladero de Pancorbo, 30TVN9121; 13. Pancorbo, 30TVN9020; 14. La Aldea del Portillo de Busto, 30TVN7728; 15. Cascajares, 30TVN8026; 16. Cubilla, 30TVN8728.

Tabla 47. *Polygono arenastri-Matricarietum matricarioidis*
(*Matricario-Polygonion arenastri*, *Polygono-Poetalia annuae*, *Polygono-Poetea*)

Altitud (1 = 10 m)	82	80	63	63
Area (m ²)	20	3	3	8
Nº Especies	6	8	7	7
Nº Orden	1	2	3	4
Características de asociación y unidades superiores:				
<i>Chamomilla suaveolens</i>	3	3	3	4
<i>Polygonum aviculare</i>	2	2	1	3
<i>Poa annua</i>	3	1	3	1
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	.	1	.	1
<i>Coronopus squamatus</i>	.	2	.	.
Compañeras:				
<i>Hordeum murinum</i>	1	1	+	+
<i>Lolium perenne</i>	1	1	+	1
<i>Anacyclus clavatus</i>	.	.	+	+
<i>Anthemis arvensis</i>	1	.	.	.
<i>Plantago major</i>	.	+	.	.
<i>Plantago coronopus</i>	.	.	+	.

Localidades: 1. Villanueva de Los Montes, 30TVN7233; 2. La Aldea del Portillo de Busto, 30TVN7728; 3. Pancorbo, 30TVN9120; 4. Pancorbo, 30TVN9020.

Tabla 48. *Bryo-Saginetum procumbentis*
(*Saginion procumbentis*, *Polygono arenastri Poetalia annuae*, *Polygono-Poetea*)

Altitud (1 = 10 m)	55	55	54
Area (m ²)	4	3	3
Nº Especies	7	11	10
Nº Orden	1	2	3
Características de asociación y unidades superiores:			
<i>Poa annua</i>	1	2	1
<i>Sagina apetala</i>	4	4	4
<i>Polygonum arenastrum</i>	2	+	.
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	.	.	+
Compañeras:			
<i>Sedum album</i>	+	+	+
<i>Desmazeria rigida</i>	+	+	.
<i>Plantago lanceolata</i>	+	+	.
<i>Hordeum murinum</i>	+	.	.
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	.	1	.
<i>Dactylis hispanica</i>	.	+	.
<i>Lophochloa cristata</i>	.	+	.
<i>Plantago major</i>	.	+	.
<i>Plantago serpentina</i>	.	+	.
<i>Bellis perennis</i>	.	.	+
<i>Lolium perenne</i>	.	.	+
<i>Stellaria media</i>	.	.	+
<i>Taraxacum officinale</i>	.	.	+
<i>Torilis nodosa</i>	.	.	+
<i>Veronica arvensis</i>	.	.	1

Localidades: 1 y 2. Frías, 30TVN7534; 3. Frías, 30TVN7634;

Tabla 49. *Campanulo hispanicae-Saxifragetum cuneatae*
(*Asplenio celtiberici-Saxifragion cuneatae*, *Potentilletalia caulescentis*,
Asplenieta trichomanis)

Altitud (1 = 10 m)	56	61	60	80	68	80	56	70	88	92	79	65	65	103	102	60	49
Area (m ²)	10	4	16	15	20	20	6	20	10	20	8	6	20	20	20	20	25
Nº Especies	3	13	10	15	14	8	11	17	8	8	6	8	17	13	15	16	11
Nº Orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Características de asociación y unidades superiores:

<i>Asplenium ruta-muraria</i>	+	1	.	+	.	.	1	2	1	.	2	+	+	1	.	+	3
<i>Asplenium trichomanes</i> s. l.	.	.	+	+	+	.	.	+	2	.	1	1	+	2	+	.	.
<i>Campanula hispanica</i>	.	.	1	1	.	.	1	1	2	+	.	.	.	1	+	+	.
<i>Jasonia glutinosa</i>	.	.	1	2	.	.	.	1	2	.	.	.	4	1	2	+	1
<i>Ceterach officinarum</i>	.	2	(+)	.	2	2	2	.	.	.	1	3	.	.	.	+	.
<i>Erinus alpinus</i>	.	.	.	+	.	.	2	1	1	.	.	.	.	2	+	1	2
<i>Saxifraga cuneata</i>	.	.	.	.	4	3	+	+	.	.	3	.	.	1	3	4	.
<i>Sedum dasyphyllum</i>	.	2	.	.	1	+	.	.	.	1	1	2	.	.	1	.	.
<i>Chaenorhinum organifolium</i>	.	1	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
<i>Phagnalon sordidum</i>	.	.	2	.	.	.	.	.	+	.	.	3	.	.	.	2	3
<i>Sarcocapnos enneaphylla</i>	2	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	+	.	.	.	.

Compañeras:

<i>Sedum sediforme</i>	.	.	.	.	3	.	1	.	.	1	+	2	+	+	+	1	+
<i>Galium frutescens</i>	.	.	1	.	.	.	2	.	.	1	.	.	1	.	+	1	1
<i>Amelanchier ovalis</i>	.	.	+	+	.	.	.	+	.	.	.	.	1	+	.	.	.
<i>Sedum album</i>	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	+
<i>Helichrysum stoechas</i>	.	.	.	1	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	+	.
<i>Umbilicus rupestris</i>	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	1	.	+	.	.	.
<i>Hedera helix</i>	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Sanguisorba minor</i>	.	.	.	.	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Asperula scabra</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	+	.	.	.	.
<i>Lavandula latifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	+

Además: Inv. 1: *Asplenium celtibericum* 1; Inv. 2: *Galium lucidum* +, *Teucrium chamaedrys* +, *Arenaria serpyllifolia* 1, *Avenula bromoides* s. l. +, *Campanula erinus* +, *Desmazeria rigida* 1, *Melica ciliata* +, *Saponaria ocyroides* +, *Torilis arvensis* +; Inv. 3: *Teucrium pyrenaicum* 1, *Brachypodium retusum* +, *Rhamnus alaternus* +; Inv. 4: *Centranthus lecoquii* +, *Festuca ovina* s.l. +, *Fumana ericifolia* +, *Galium lucidum* 1, *Globularia nudicaulis* +, *Helictotrichon cantabricum* 1, *Helleborus foetidus* +; Inv. 5: *Santolina squarrosa* +, *Clematis vitalba* +, *Humulus lupulus* +, *Linaria proxima* +; Inv. 6: *Chelidonium majus* +; Inv. 7: *Erysimum gorbeanum* +, *Potentilla neumanniana* +; Inv. 8: *Fumana ericifolia* 1, *Globularia nudicaulis* 1, *Juniperus phoenicea* +, *Festuca hystrix* 1, *Odontites longiflorus* +, *Salvia lavandulifolia* +; Inv. 9: *Adiantum capillus-veneris* +, *Asplenium celtibericum* 3, *Oreochloa confusa* 1; Inv. 10: *Matthiola fruticulosa* 2; Inv. 13: *Centranthus lecoquii* 1, *Juniperus phoenicea* 1, *Santolina squarrosa* +, *Thymus vulgaris* +, *Allium sphaerocephalon* 1, *Campanula paui* 1, *Parietaria judaica* 1; Inv. 14: *Rhamnus pumila* 3, *Teucrium pyrenaicum* +, *Arabis scabra* +, *Thymus britannicus* +; Inv. 15: *Festuca ovina* s.l. +, *Rhamnus pumila* 1, *Crepis alba* s. l. +, *Hornatophylla angustifolia* +, *Lactuca ramosissima* +, *Laserpitium siler* +; Inv. 16: *Teucrium chamaedrys* +, *Thymus vulgaris* +, *Melica ciliata* +, *Stipa offneri* +; Inv. 17: *Adiantum capillus-veneris* 1, *Festuca marginata* +.

Localidades: 1. Oña, carretera a Villanueva, 30TVN6633; 2. Quintanaseca a Cillaperlata, 30TVN7235; 3. Trespaderne, Valdecastro, 30TVN6637; 4. Trespaderne, Valdecastro, 30TVN6737; 5. Encfo, 30TVN9224; 6. Obarenes, 30TVN8925; 7. Trespaderne, 30TVN6535; 8. Ctra. de Tobera a Ranera, 30TVN7432; 9. Silanes, 30TVN8524; 10. Garoña, 30TVN8232; 11. Ranera, 30TVN7531; 12. Oña, 30TVN6633; 13. Desfiladero de Pancorbo, 30TVN9121; 14 y 15. El Portillo de Busto, 30TVN7926; 16. Frías, Tobera, 30TVN7433; 17. Sobrón, 30TVN9235.

Tabla 50. *Draba dedeanae-Saxifragetum cuneatae*
a. *saxifragetosum cuneatae* (1-12) b. *dethawietosum tenuifoliae* (13-18)
(Asplenium celtiberici-Saxifragion cuneatae, Potentilletalia caulescentis,
Asplenieta trichomanis)

Altitud (1 = 10 m)	140	130	134	130	130	120	120	130	130	135	137	137	133	135	133	136	135	141
Area (m ²)	30	15	10	4	5	30	5	3	10	2	5	10	30	25	30	4	30	20
Nº Especies.	17	7	9	14	14	20	10	9	8	11	10	9	18	16	12	16	20	14
Nº Orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

Características de asociación y unidades superiores:

<i>Draba dedeana</i>	+	2	.	.	1	+	1	.	3	2	2	1	1	.	+	1	.	2
<i>Oreochloa confusa</i>	1	.	.	1	1	.	.	2	.	+	1	1	+	+	+	+	1	1
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	1	2	2	2	2	1	.	.	.	+	.	.	1	1	+	+	.	.
<i>Erinus alpinus</i>	1	.	1	2	.	1	.	.	.	.	.	.	1	1	+	+	1	+
<i>Hieracium mixtum</i>	+	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.	1	1	1	1	1	1	1
<i>Asplenium trichomanes</i> s. l.	.	1	.	.	1	.	.	.	+	+	+	.	.	1	+	+	+	+
<i>Rhamnus pumila</i>	2	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	1	+	+	2	1	+
<i>Saxifraga cuneata</i>	.	+	.	.	.	+	3	3	4	.	1	.	1	.	.	.	.	.
<i>Campanula hispanica</i>	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	1	+	.
<i>Chaenorhinum organifolium</i>	.	.	.	1	+	.	.	1	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Hieracium olivaceum</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	2	1	.	.	1	.
<i>Brassica cantabrica</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Anemone pavoniana</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1

Diferenciales de variante:

<i>Saxifraga conifera</i>	3	3	2
---------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Diferenciales de la subasociación *dethawietosum tenuifoliae*:

<i>Dethawia tenuifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	2	3	3	3	5
<i>Pritzelago alpina</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	.	+	.
<i>Potentilla nivalis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	+

Compañeras:

<i>Festuca hystrix</i>	+	+	.	3	3	2	.	2	+	1	.	.	.	.	+	.	.	.	+
<i>Gentiana occidentalis</i>	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	+	1
<i>Koeleria vallesiana</i>	+	1	.	+	.	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Galium frutescens</i>	.	.	1	+	.	1	.	.	.	+	.	1	+	.	.	.	.	.	.
<i>Globularia nudicaulis</i>	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	+	.	1	.	.	.	+	.	+
<i>Thymus britannicus</i>	+	.	.	+	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Galium pinetorum</i>	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	+	.
<i>Laserpitium siler</i>	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+
<i>Sedum sediforme</i>	+	.	.	.	.	1	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Anelanchier ovalis</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Juniperus alpina</i>	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Arenaria grandiflora</i>	.	+	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Además: Inv. 1: *Phalacrocarpum oppositifolium* +, *Teucrium chamaedrys* +, *Euphorbia minuta* ++, *Hieracium pseudocerinthae* 1; Inv. 3: *Festuca gr. rubra* 1, *Hepatica nobilis* +; Inv. 4: *Anthyllis vulneraria* s. l. +, *Avenula mirandana* +, *Buxus sempervirens* +, *Carex humilis* +, *Helichrysum stoechas* +; Inv. 5: *Phalacrocarpum oppositifolium* +, *Erysimum gorbearum* +, *Rhamnus saxatilis* 1; Inv. 6: *Festuca gr. ovina* +, *Teucrium chamaedrys* +, *Hieracium laniferum* 1, *Linum milleti* +, *Paronychia kapela* +, *Teucrium pyrenaicum* +; Inv. 7: *Anthyllis vulneraria* +, *Cerastium arvense* +, *Hormatophylla angustifolia* 1, *Sedum album* +, *Helianthemum violaceum* +, *Silene nutans* +; Inv. 8: *Allium montanum* 1, *Sedum album* +, *Sedum dasyphyllum* +; Inv. 9: *Cerastium arvense* 1, *Hormatophylla angustifolia* +, *Arabis alpina* 1; Inv. 10: *Arenaria ciliaris* +, *Saxifraga tridactylites* +; Inv. 11: *Allium montanum* +, *Erodium glandulosum* 3, *Festuca gr. ovina* +, *Rosa pendulina* +, *Sesleria argentea* +; Inv. 12: *Erodium glandulosum* 1; Inv. 13: *Alchemilla plicatula* +, *Festuca gr. rubra* +; Inv. 14: *Alchemilla plicatula* +; Inv. 16: *Hieracium cerinthoides* 1, *Agrostis schleicheri* +; Inv. 17: *Crepis albida* s. l. +, *Draba mawii* 1, *Phyteuma orbiculare* +, *Polygala alpina* +; Inv. 18: *Hieracium cerinthoides* 1, *Sedum dasyphyllum* +.

Localidades: 1, 2, 3 y 9. Monte Humión, 30TVN8331; 4 y 5. Monte Humión, 30TVN8330; 6 y 7. Miraveche, 30TVN8427; 8, 10, 11, 12, 16 y 18. Monte Humión, 30TVN8431; 13, 14 y 15. Miraveche, Montes Obarenes, 30TVN8526; 17. Miraveche, 30TVN8526.

Tabla 51. *Asplenio pachyrachido-Sarcocapnetum enneaphyllae*
(*Asplenio celtiberici-Saxifragion cuneatae*, *Potentilletalia caulescentis*,
Asplenietea trichomanis)

Altitud (1 = 10 m)	70	75	60	54
Area (m ²)	20	20	5	20
Nº Especies	9	4	8	8
Nº Orden	1	2	3	4

Características de asociación y unidades superiores:

<i>Sarcocapnos enneaphylla</i>	2	5	2	3
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	1	+	.	.
<i>Erinus alpinus</i>	+	+	.	.
<i>Chaenorrhinum origanifolium</i>	1	.	+	.
<i>Asplenium trichomanes</i> s. l.	.	.	+	2
<i>Campanula hispanica</i>	+	.	.	.
<i>Jasonia glutinosa</i>	1	.	.	.
<i>Parietaria judaica</i>	.	.	1	.
<i>Polypodium vulgare</i>	.	.	.	1
<i>Saxifraga cuneata</i>	.	.	.	+

Compañeras:

<i>Galium frutescens</i>	.	+	.	+
<i>Sedum album</i>	.	.	1	+
<i>Fumana ericifolia</i>	+	.	.	.
<i>Helictotrichon cantabricum</i>	+	.	.	.
<i>Helichrysum stoechas</i>	+	.	.	.
<i>Erysimum cheiri</i>	.	.	1	.
<i>Ligusticum lucidum</i>	.	.	+	.
<i>Sisymbrium contortum</i>	.	.	+	.
<i>Sedum sedifforme</i>	.	.	.	1
<i>Hedera helix</i>	.	.	.	+

Localidades: 1. Frías, 30TVN7435; 2. Villanueva Los Montes-Cillaperlata, 30TVN7234; 3 y 4. Frías, 30TVN7634.

Tabla 52. *Parietarium judaicae*
(*Parietario-Galion muralis*, *Parietarietalia*, *Parietarietea judaicae*)

Altitud (l = 10 m)	58	60	60	60	60	54	54	52	55	55	60	55	58
Area (m ²)	8	6	6	20	10	2	20	10	15	6	40	10	8
Nº Especies	10	11	7	6	6	9	9	6	8	6	10	8	9
Nº Orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Características de asociación y unidades superiores:

<i>Parietaria judaica</i>	2	3	1	3	1	2	-	1	2	3	-	1	4
<i>Umbilicus rupestris</i>	-	1	1	2	+	1	2	-	1	+	+	1	1
<i>Asplenium trichomanes</i> s. l.	1	-	2	-	1	1	+	-	+	-	2	1	1
<i>Cymbalaria muralis</i>	1	3	-	+	4	-	+	-	3	-	1	5	+
<i>Chaenorhinum origanifolium</i>	2	-	+	-	-	-	+	1	-	-	+	-	1
<i>Sarcocapnos enneaphylla</i>	4	+	-	-	-	-	1	-	3	-	-	-	1
<i>Sedum dasyphyllum</i>	+	-	-	-	-	1	2	-	1	-	-	-	1
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	+	-	-	-	-	2	-	2	-	-	2	-	-

Compañeras:

<i>Sedum album</i>	+	+	1	+	-	-	1	-	1	-	+	1	1
<i>Sedum sediforme</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	+	+	1	1	-
<i>Stellaria media</i>	-	+	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hedera helix</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	2	-
<i>Erysimum cheiri</i>	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Saxifraga tridactylites</i>	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Campanula hispanica</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Ceterach officinarum</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-
<i>Campanula erinus</i>	-	-	-	-	-	+	1	-	-	-	-	-	-
<i>Geranium lucidum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-
<i>Saxifraga granulata</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Veronica arvensis</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cerastium glomeratum</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Chelidonium majus</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cardamine hirsuta</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Erophila verna</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Centranthus calcitrapae</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Lamium amplexicaule</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Adiantum capillus-veneris</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Galium boreale</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>Arabis turrata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Centranthus ruber</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-

Localidades: 1, 2, 7, 9 y 12. Frías, 30TVN7634; 3, 4 y 5. Oña, 30TVN6631; 6 y 10. Cillaperlata, 30TVN7036; 8. Frías, 30TVN7635; 11. Oña, 30TVN6531; 13. Frías, 30TVN7534.

Tabla 53. *Epipactido atrorubentis-Linarietum proxima*
(*Iberido-Linarion propinqua*, *Thlaspietalia rotundifolii*, *Thlaspietea rotundifolii*)

Altitud (1 = 10 m)	55	70	60	118	55	55	55	55	65	67	66	65	85	96	88	90	50
Area (m ²)	30	6	10	3	10	20	40	30	50	50	40	30	60	60	100	80	15
Nº Especies	10	9	11	5	19	15	18	15	9	11	12	11	14	14	10	10	11
Nº Orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Características de alianza y unidades superiores:

<i>Linaria proxima</i>	1	2	+	2	.	1	.	3	+	.	+	2	2	1	1	1	+
<i>Galeopsis angustifolia</i>	.	.	.	1	.	+	1	2	.	3	+	2	1	.	1	.	.
<i>Centranthus lecoquii</i>	2	.	.	.	2	2	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	4
<i>Melica ciliata</i>	.	1	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.
<i>Arrhenatherum sardoum</i>	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	.	.	.
<i>Geranium purpureum</i>	.	.	.	(+)	.	.	.	.	.	.	.	3	1	.	.	.	.
<i>Antirrhinum braun-blanquetii</i>	.	.	.	.	1	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Epipactis atrorubens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.

Compañeras:

<i>Sedum sedifforme</i>	2	2	+	+	1	+	1	1	3	2	.	1	2	.	2	4	1
<i>Rubia peregrina</i>	.	+	+	.	1	+	2	.	1	.	2	.	.	.	1	1	+
<i>Galium frutescens</i>	.	.	+	.	+	.	.	1	1	3	2	.	1	1	1	1	.
<i>Sanguisorba minor</i>	+	+	.	.	1	+	.	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Dactylis hispanica</i>	.	.	+	.	1	1	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Clematis vitalba</i>	+	.	.	.	+	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Geranium robertianum</i>	.	.	.	2	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	2	.	.
<i>Bromus madritensis</i>	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	3	.	.	.	.	.
<i>Arenaria grandiflora</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	+
<i>Sedum dasyphyllum</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Erinus alpinus</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.
<i>Asplenium trichomanes</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1
<i>Sesleria argentea</i>	.	.	.	.	2	.	1	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Scabiosa columbaria</i>	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Aristolochia pistolochia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	.	.	.	.	.	.
<i>Coronilla glauca</i>	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Aquilegia vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	3	.	.
<i>Ceterach officinarum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Equisetum ramosissimum</i>	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Fumana ericifolia</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Teucrium pyrenaicum</i>	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Solidago virgaurea</i>	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Geranium sanguineum</i>	.	.	.	.	2	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hieracium sabaudum</i>	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hypericum perforatum</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Koeleria vallesiana</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Helleborus foetidus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	1	.	.	.
<i>Silene vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	2	.	.	.	.
<i>Sedum album</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	1
<i>Satureja pyrenaica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+

Además: Inv. 1: *Avena barbata* +, *Bromus rigidus* +, *Crucianella angustifolia* +; Inv. 2: *Buxus sempervirens* +; Inv. 3: *Erysimum gorbeanum* 1; Inv. 5: *Euphorbia amygdaloides* +, *Lactuca virosa* +, *Lathyrus niger* 1, *Vicia cracca* +, *Viola riviniana x reichenb* +; Inv. 6: *Avenula bromoides* s. l. +, *Origanum vulgare* +, *Stachelina dubia* +; Inv. 7: *Arabis planisiliqua* +, *Brachypodium phoenicoides* +, *Cirsium pyrenaicum* +, *Dorycnium hirsutum* +, *Lathyrus linifolius* +, *Tragopogon pratensis* +; Inv. 8: *Anthyllis vulneraria* s. l. +, *Campanula hispanica* +, *Foeniculum vulgare* +, *Helichrysum stoechas* +, *Laserpitium gallicum* 1; Inv. 9: *Coris monspeliensis* +; Inv. 10: *Conopodium ramosum* +, *Stipa offerri* +, *Thalictrum tuberosum* +; Inv. 11: *Avenula mirandana* +, *Carex hallerana* 1, *Euphorbia aragonensis* 1; Inv. 12: *Cynosurus elegans* 1, *Geranium lucidum* 1, *Poa bulbosa* +; Inv. 13: *Convolvulus arvensis* 4, *Echium vulgare* +, *Euphorbia segetalis* +, *Globularia vulgaris* +, *Senecio minutus* 1; Inv. 14: *Biscutella laevigata* 2, *Digitalis parviflora* +, *Epipactis helleborine* +, *Festuca gr. rubra* 1, *Teucrium chamaedrys* +; Inv. 15: *Globularia nudicaulis* 1; Inv. 16: *Allium sphaerocephalon* +, *Centranthus calcitrapae* 1, *Festuca marginata* +; Inv. 17: *Asplenium ruta-muraria* +, *Chaenorhinum minus* +, *Saxifraga cuneata* 2.

Localidades: 1. Trespaderne, 30TVN6738; 2. Cillaperlata, sierra La Llana, 30TVN6836; 3. Tobera, Frías, 30TVN7533; 4. Miraveche, 30TVN8427; 5, 6 y 7. De Oña a Trespaderne, 30TVN6536; 8. De Oña a Trespaderne, 30TVN6738; 9, 10 y 11. Frías, Tobera, 30TVN7433; 12. Oña, 30TVN6531; 13. La Parte de Bureba, 30TVN6827; 14. Penches, 30TVN6929; 15 y 16. Garofia, 30TVN8232; 17. Sobrón, 30TVN9234.

Tabla 54. *Typho angustifoliae-Phragmitetum australis typhetosum domingensis*
(*Phragmitenion communis*, *Phragmition communis*, *Phragmitetalia*,
Phragmito-Magnocaricetea)

Altitud (1 = 10 m)	50	50	52	52	47	50	52	52	52	55	53	52	50	52	50	52	59
Area (m ²)	15	15	10	5	6	20	20	10	10	5	6	40	20	10	20	10	30
Nº Especies	4	10	4	6	6	12	4	2	3	4	2	4	11	9	7	10	9
Nº Orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18

Características de asociación y unidades superiores:

<i>Scirpus lacustris</i>	.	.	+	2	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	2	2	+
<i>Lythrum salicaria</i>	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	+	+	+	+	.	1
<i>Phragmites australis</i>	5	5	5	5	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Typha domingensis</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	5	5
<i>Scirpus maritimus</i>	.	.	.	.	.	+	2	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Eleocharis palustris</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+
<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1
<i>Cyperus longus</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Sparganium erectum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.

Compañeras:

<i>Carex elata</i>	1	+	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	.
<i>Lysimachia vulgaris</i>	.	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+
<i>Myriophyllum spicatum</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	+	+	.	.	.	1	.	.	.
<i>Calystegia sepium</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Rorippa nasturtium-aquaticum</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Polygonum lapathifolium</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.
<i>Agrostis stolonifera</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
<i>Mentha aquatica</i>	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Equisetum arvense</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	2	.	.	.	1
<i>Iris pseudacorus</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lycopus europaeus</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Scirpus holoschoenus</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ranunculus calcareus</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Equisetum palustre</i>	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.
<i>Juncus articulatus</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Senecio aquaticus</i>	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lenna minor</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	1
<i>Epilobium hirsutum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1
<i>Solanum dulcamara</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+

Además: Inv. 2: *Filipendula ulmaria* +, *Rubus caesius* +; Inv. 5: *Eupatorium cannabinum* +; Inv. 6: *Phalaris arundinacea* 1; Inv. 12: *Alisma lanceolatum* 1, *Potamogeton fluitans* +; Inv. 13: *Poa nemoralis* +, *Rorippa palustris* +, *Solanum nigrum* +; Inv. 14: *Poa feratiana* +; Inv. 16: *Cyperus eragrostis* +; Inv. 18: *Apium nodiflorum* +.

Localidades: 1. Pantano de Sobrón, 30TVN8335; 2. Barcina del Barco, 30TVN8435; 3, 8 y 9. Frías, 30TVN7734; 4, 10 y 17. Montejo de Cebas, 30TVN7835; 5. Sobrón, 30TVN9334; 6 y 14. Montejo de Cebas, 30TVN7834; 7 y 13. Quintanaseca, 30TVN7335; 11. De Trespaderne a Oña, 30TVN6435; 12. Frías, 30TVN7635; 15. Montejo de Cebas, 30TVN7836; 16. Barcina del Barco, 30TVN8534; 18. Terminón, 30TVN6330.

Tabla 55. *Caricetum elatae*
(*Magnocaricion elatae*, *Magnocaricetalia*, *Phragmito-Magnocaricetea*)

Altitud (1 = 10 m)	50	52	50	50	54	52	52	50	52	55
Area (m ²)	20	25	10	10	10	15	10	10	30	40
Nº Especies	16	7	11	9	21	27	8	16	10	16
Nº Orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Características de asociación y unidades superiores:

<i>Lythrum salicaria</i>	+	.	1	.	3	2	+	+	4	2
<i>Carex elata</i>	5	3	3	5	3	1	1	.	.	.
<i>Equisetum palustre</i>	1	1	1	.	.	+	.	1	.	.
<i>Iris pseudacorus</i>	.	+	.	1	.	.	.	.	2	1
<i>Scirpus lacustris</i>	+	.	.	.	.	+	1	.	+	.
<i>Mentha aquatica</i>	.	.	.	.	+	3	+	.	1	.
<i>Galium palustre</i>	1	.	+	.	.	.	.	2	.	.
<i>Lycopus europaeus</i>	.	.	.	.	1	1	+	.	.	.
<i>Cyperus longus</i>	.	.	.	.	.	.	4	3	.	.
<i>Carex riparia</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Phragmites australis</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Typha domingensis</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex pseudocyperus</i>	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Galium elongatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Carex acutiformis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3

Compañeras:

<i>Lysimachia vulgaris</i>	+	.	2	1	1	1	.	1	1	.
<i>Rumex conglomeratus</i>	.	.	1	.	+	+	.	+	+	.
<i>Agrostis stolonifera</i>	.	.	1	.	.	2	.	.	.	1
<i>Juncus articulatus</i>	.	.	.	+	1	1	.	3	.	.
<i>Calystegia sepium</i>	+	.	.	.	.	.	.	1	.	.
<i>Equisetum arvense</i>	.	.	.	1	.	.	3	.	+	.
<i>Filipendula ulmaria</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	+	2
<i>Rubus caesius</i>	.	.	.	.	1	.	.	2	.	2
<i>Juncus effusus</i>	2	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Senecio aquaticus</i>	+	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Hypericum tetrapetrum</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Polygonum lapathifolium</i>	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.
<i>Potentilla reptans</i>	.	.	+	.	.	.	.	1	.	.
<i>Epilobium parviflorum</i>	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.
<i>Scirpus holoschoenus</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	1
<i>Salix lambertiana</i>	.	.	.	.	2	3	.	.	.	.
<i>Plantago major</i>	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.
<i>Holcus lanatus</i>	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.
<i>Epilobium hirsutum</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	1
<i>Scrophularia auriculata</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+
<i>Eupatorium cannabinum</i>	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.
<i>Cirsium arvense</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1

Además: Inv. 1: *Carex divisa* 1, *Juncus subnodulosus* 2, *Samolus valerandi* 1; Inv. 2: *Cardamine pratensis* +, *Equisetum fluviatile* 1; Inv. 3: *Elymus repens* 1, *Phalaris arundinacea* 2; Inv. 5: *Blackstonia perfoliata* +, *Brachypodium phoenicoides* +, *Polygonum monspeliensis* +, *Rorippa palustris* 1, *Salix angustifolia* +, *Salix neotricha* +, *Salix x rjosa* +; Inv. 6: *Athys glutinosa* pl. +, *Conyza canadensis* +, *Elymus caninus* +, *Lotus glaber* +, *Mentha longifolia* +, *Populus x canadensis* pl. +, *Pulicaria dysenterica* 1, *Rumex crispus* +, *Scirpus maritimus* +, *Trifolium bonannii* +, *Verbena officinalis* 1; Inv. 8: *Cyperus eragrostis* +, *Poa feratiana* +; Inv. 9: *Solanum dulcamara* +, *Veronica anagallis-aquatica* +; Inv. 10: *Brachypodium rupestre* +, *Coronilla scorpioides* 1, *Lathyrus pratensis* 2, *Salix atrocinerea* +, *Scilla autumnalis* +.

Localidades: 1. Pantano de Sobrón, 30TVN8335; 2. Tobalinilla, 30TVN8634; 3. Montejo de Cebas, 30TVN7834; 4 y 8. Barcina del Barco, 30TVN8534; 5. Cillaperlata, 30TVN7037; 6 y 9. Frías, 30TVN7734; 7. Frías, Quintanaseca, 30TVN7335; 10. Tobera, Frías, 30TVN7533.

**Tablas 56-57. *Helosciadietum nodiflori* (1-11)
Glycerio declinatae-Apietum nodiflori (12-14)
(Nasturtion officinalis, Nasturtio-Glycerietalia, Phragmito-Magnocaricetea)**

Altitud (1 = 10 m)	74	54	54	54	54	54	54	78	75	75	52	102	104	100
Area (m ²)	4	2	8	3	2	3	3	3	2	2	4	2	2	2
Nº Especies	4	5	4	6	4	4	4	5	5	4	8	4	3	10
Nº Orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Características de *Helosciadietum* y unidades superiores:

<i>Apium nodiflorum</i>	4	.	4	+	3	+	1	4	3	4	+	.	.	1
<i>Veronica beccabunga</i>	2	.	+	1	+	.	.	2	1	.	1	3	+	4
<i>Rorippa nasturtium-aquaticum</i>	.	5	.	4	2	5	5	2	2	2	5	.	5	.
<i>Glyceria notata</i>	.	+	.	+	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	.	.	.	.	.	1	.	.	.	2	1	.	.	.

Diferenciales de *Glycerio declinatae-Apietum*:

<i>Glyceria declinata</i>	3	2	2
---------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Compañeras:

<i>Ranunculus repens</i>	.	.	.	+	.	.	.	1	.	.	.	+	.	1
<i>Typha latifolia</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.
<i>Agrostis stolonifera</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1
<i>Epilobium hirsutum</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Mentha longifolia</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Lythrum salicaria</i>	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Iris pseudacorus</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.
<i>Lenna minor</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Poa annua</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Mentha suaveolens</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Groenlandia densa</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Phragmites australis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Potentilla reptans</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Scirpus lacustris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Poa trivialis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Juncus articulatus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
<i>Epilobium parviflorum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
<i>Holcus lanatus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Juncus inflexus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+

Localidades: 1. La Aldea del Portillo de Busto, 30TVN7728; 2, 3, 4 y 5. Frías, 30TVN7534; 6 y 7. Frías, 30TVN7634; 8. Zangandez, 30TVN7828; 9 y 10. Zangandez, 30TVN7728; 11. Frías, 30TVN7734; 12 y 13. Cubilla, 30TVN8530; 14. La Aldea del Portillo, 30TVN7727.

Tabla 58. *Glycerio declinatae-Antinorietum agrostideae glycerietosum fluitantis*
(*Glycerenion, Glycerio-Sparganion, Phragmitetalia, Phragmito-Magnocaricetea*)

Altitud (1 = 10 m)	88	88
Area (m ²)	10	10
Nº Especies	2	11
Nº Orden	1	2

Características de asociación y unidades superiores:

<i>Alisma lanceolatum</i>	1	1
<i>Glyceria fluitans</i>	5	1
<i>Eleocharis palustris</i>	.	4

Compañeras:

<i>Agrostis stolonifera</i>	.	3
<i>Juncus articulatus</i>	.	1
<i>Lotus glaber</i>	.	1
<i>Ranunculus trilobus</i>	.	1
<i>Cirsium vulgare</i>	.	+
<i>Cynosurus cristatus</i>	.	+
<i>Plantago lanceolata</i>	.	+
<i>Plantago major</i>	.	+

Localidades: 1 y 2. Villanueva de los Montes, 30TVN6835.

Tabla 59. **Comunidad de *Filipendula ulmaria***
(*Filipendulion ulmariae, Filipenduletalia, Phragmito-Magnocaricetea*)

Altitud (1 = 10 m)	95	60	70	75	75	75	46
Area (m ²)	10	25	30	15	10	10	12
Nº Especies	12	20	20	25	18	14	26
Nº Orden	1	2	3	4	5	6	7

Características de alianza y unidades superiores:

<i>Filipendula ulmaria</i>	3	2	4	5	4	2	2
<i>Epilobium hirsutum</i>	2	2	2	2	3	4	.
<i>Holcus lanatus</i>	1	+	.	+	1	1	+
<i>Mentha longifolia</i>	1	2	.	1	1	1	.
<i>Lathyrus pratensis</i>	.	.	+	+	1	1	.
<i>Heracleum sphondylium</i>	.	.	.	+	+	1	2
<i>Lythrum salicaria</i>	.	3	1	.	.	.	1
<i>Hypericum tetrapterum</i>	.	+	.	+	1	.	.
<i>Equisetum palustre</i>	.	.	.	4	3	1	.
<i>Cirsium pyrenaicum</i>	.	+	.	.	.	.	1
<i>Eupatorium cannabinum</i>	.	1	.	.	.	.	+

Compañeras:

<i>Rumex conglomeratus</i>	1	+	.	+	1	1	.
<i>Rubus caesius</i>	.	.	1	2	3	1	3
<i>Juncus inflexus</i>	1	.	.	3	2	1	.
<i>Malva moschata</i>	.	.	1	+	+	.	+
<i>Elymus repens</i>	.	.	.	+	1	1	+
<i>Dipsacus fullonum</i>	+	.	.	+	+	.	.
<i>Urtica dioica</i>	.	+	.	+	+	.	.
<i>Galium aparine</i>	.	.	.	1	1	2	.
<i>Cruciata laevipes</i>	+	1	.	.	.	.	.
<i>Ranunculus repens</i>	+	.	.	.	.	1	.
<i>Cirsium arvense</i>	.	.	1	1	.	.	.
<i>Agrostis stolonifera</i>	.	.	+	+	.	.	.
<i>Scirpus holoschoenus</i>	.	.	1	.	.	.	1
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	.	.	+	.	.	.	1
<i>Brachypodium rupestre</i>	.	.	1	.	.	.	+

Rumex crispus

Además: Inv. 1: *Geranium dissectum* +, *Lotus pedunculatus* 1, *Stellaria graminea* 1; Inv. 2: *Agrimonia eupatoria* 1, *Carex flacca* +, *Cornus sanguinea* pl. +, *Daucus carota* +, *Lactuca serriola* +, *Mentha suaveolens* +, *Sambucus ebulus* +, *Trifolium pratense* +, *Verbena officinalis* +; Inv. 3: *Bryonia dioica* +, *Carex acutiformis* 2, *Equisetum arvense* 1, *Hypericum perforatum* 1, *Iris pseudacorus* 1, *Lysimachia ephemerum* +, *Lysimachia vulgaris* 1, *Origanum vulgare* +, *Scrophularia auriculata* +; Inv. 4: *Calystegia sepium* 1, *Carex hirta* 1, *Fraxinus angustifolia* +, *Galium palustre* +, *Rosa squarrosa* +, *Rumex sanguineus* 1; Inv. 5: *Geranium columbinum* +, *Potentilla reptans* +; Inv. 7: *Aconitum vulgare* 3, *Brachypodium sylvaticum* 1, *Clematis vitalba* 3, *Epipactis helleborine* 1, *Equisetum ramosissimum* +, *Humulus lupulus* (+), *Inula helvetica* +, *Mentha aquatica* +, *Mentha x rotundifolia* +, *Rubus ulmifolius* 1, *Saponaria officinalis* 1, *Thalictrum minus* +, *Vicia cracca* +, *Vincetoxicum nigrum* +.

Localidades: 1. Cubilla, Valle Los Ríos, 30TVN8528; 2. Frías, Tobera, 30TVN7533; 3. De Tobera a Ranera, 30TVN7431; 4, 5 y 6. Zangandez, 30TVN7728; 7. Puentelarrá, 30TVN9633.

Tabla 60. Comunidad de *Juncus bufonius*
(*Nanocyperion flavescens*, *Nanocyperetalia*, *Isoeto-Nanojuncetea*)

Altitud (1 = 10 m)	94	82	82	71
Area (m ²)	1	2	5	10
Nº Especies	6	12	5	15
Nº Orden	1	2	3	4

Características de alianza y unidades superiores:

<i>Juncus bufonius</i>	3	3	4	4
<i>Scirpus setaceus</i>	.	.	1	.
<i>Lythrum thymifolia</i>	.	.	.	1

Compañeras:

<i>Poa compressa</i>	.	+	.	1
<i>Poa annua</i>	.	.	.	.
<i>Anthemis arvensis</i>	+	.	.	.
<i>Lolium perenne</i>	+	.	.	.
<i>Plantago lanceolata</i>	+	.	.	.
<i>Plantago major</i>	+	.	.	.
<i>Hainardia cylindrica</i>	.	2	.	.
<i>Linum biene</i>	.	2	.	.
<i>Lotus angustissimus</i>	.	1	.	.
<i>Agrostis x fouilladei</i>	.	1	.	.
<i>Gastridium ventricosum</i>	.	1	.	.
<i>Anagallis arvensis</i>	.	+	.	.
<i>Centaurea debeauxii</i>	.	+	.	.
<i>Chamaemelum nobile</i>	.	+	.	.
<i>Trifolium striatum</i>	.	+	.	.
<i>Glyceria declinata</i>	.	+	.	.
<i>Juncus articulatus</i>	.	.	2	.
<i>Juncus inflexus</i>	.	.	1	.
<i>Scirpus holoschoenus</i>	.	.	+	.
<i>Chaenorrhinum minus</i>	.	.	.	1
<i>Chenopodium album</i>	.	.	.	1
<i>Daucus carota</i>	.	.	.	+
<i>Epilobium hirsutum</i>	.	.	.	+
<i>Euphorbia exigua</i>	.	.	.	+
<i>Holcus lanatus</i>	.	.	.	+
<i>Kickxia integrifolia</i>	.	.	.	1
<i>Lotus glaber</i>	.	.	.	1
<i>Polygonum aviculare</i>	.	.	.	1
<i>Ranunculus arvensis</i>	.	.	.	+
<i>Rumex crispus</i>	.	.	.	+
<i>Verbena officinalis</i>	.	.	.	+

Localidades: 1. Cubilla, 30TVN8528; 2 y 3. Barcina de Los Montes a Penches, 30TVN7029; 4. Encfo, 30TVN9125;

Tabla 61. Comunidad de *Potamogeton fluitans*
(*Potamion*, *Potametalia*, *Potametea*)

Altitud (1 = 10 m)	53	52	52	54	52	52	52	52
Area (m ²)	5	5	6	5	4	4	4	5
Nº Especies	3	5	4	4	8	5	6	3
Nº Orden	1	2	3	4	5	6	7	8
Características de alianza y comunidades superiores:								
<i>Myriophyllum spicatum</i>	5	1	4	5	2	2	4	2
<i>Potamogeton fluitans</i>	3	5	1	1	4	3	2	.
<i>Potamogeton pectinatus</i>	.	.	.	.	1	1	1	.
<i>Potamogeton crispus</i>	.	.	.	.	.	.	3	3
<i>Polygonum amphibium</i>	.	.	.	.	.	.	+	2
<i>Potamogeton lucens</i>	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Potamogeton perfoliatus</i>	.	.	.	.	.	1	.	.
Compañeras:								
<i>Ranunculus penicillatus</i>	1	.	1	1	3	1	1	.
<i>Scirpus lacustris</i>	.	+	.	.	+	.	.	.
<i>Scirpus maritimus</i>	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Equisetum arvense</i>	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Alisma lanceolatum</i>	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Lemna minor</i>	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Groenlandia densa</i>	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Rorippa nasturtium-aquaticum</i>	.	.	.	.	+	.	.	.

Localidades: 1, 7 y 8. Frías, 30TVN7635; 2. Frías, 30TVN7734; 3. Quintanaseca, 30TVN7335; 4. Cillaperiata, 30TVN7037; 5. Montejo de Cebas, 30TVN7835; 6. Frías, Quintanaseca, 30TVN7335.

Tabla 62. Comunidad de *Potamogeton pectinatus*
(*Potamion*, *Potametalia*, *Potametea*)

Altitud (1 = 10 m)	51	52	52	52	52	52	52
Area (m ²)	5	3	3	8	6	15	10
Nº Especies	2	3	5	6	5	5	4
Nº Orden	1	2	3	4	5	6	7
Características de alianza y unidades superiores:							
<i>Potamogeton pectinatus</i>	5	2	1	4	2	3	2
<i>Myriophyllum spicatum</i>	2	4	5	1	1	4	4
<i>Potamogeton fluitans</i>	.	.	+	.	2	+	2
<i>Potamogeton perfoliatus</i>	.	.	2	1	3	.	.
<i>Potamogeton lucens</i>	.	.	+	.	.	.	.
<i>Potamogeton berchtoldii</i>	.	.	.	.	2	.	.
Compañeras:							
<i>Ranunculus penicillatus</i>	.	+	.	3	.	2	1
<i>Alisma lanceolatum</i>	.	.	.	+	.	.	.
<i>Groenlandia densa</i>	.	.	.	1	.	.	.
<i>Rorippa nasturtium-aquaticum</i>	.	.	.	.	.	+	.

Localidades: 1. Frías, 30TVN7535; 2 y 3. Montejo de Cebas, 30TVN7835; 4. Frías, 30TVN7734; 5 y 6. Quintanaseca, 30TVN7335; 7. Frías, Quintanaseca, 30TVN7335.

Tablas 63-64. Comunidad de *Groenlandia densa* (1)

(*Potamion*, *Potametalia*, *Potametea*)

Comunidad de *Ranunculus penicillatus* (2-5)

(*Ranunculion fluitantis*, *Potametalia*, *Potametea*)

Altitud (1 = 10 m)	54	53	53	53	52
Area (m ²)	1	6	7	2	2
Nº Especies	3	4	3	2	4
Nº Orden	1	2	3	4	5

Características de alianza y unidades superiores:

<i>Ranunculus penicillatus</i>	.	5	5	5	4
<i>Myriophyllum spicatum</i>	.	1	1	1	3
<i>Groenlandia densa</i>	5	.	.	.	1

Compañeras:

<i>Potamogeton pectinatus</i>	.	1	+	.	.
<i>Rorippa nasturtium-aquaticum</i>	+	.	.	.	.
<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	+	.	.	.	.
<i>Potamogeton crispus</i>	.	+	.	.	.
<i>Potamogeton fluitans</i>	.	.	.	.	+

Localidades: 1. Frfas, 30TVN7634; 2 y 3. Frfas, 30TVN7635; 4. Montejo de Cebas, 30TVN7835; 5. Frfas, 30TVN7734.

Tabla 65. *Ceratophylletum demersi*

(*Ceratophyllion*, *Hydrocharitetalia*, *Potametea*)

Altitud (1 = 10 m)	50	52
Area (m ²)	4	10
Nº Especies	5	6
Nº Orden	1	2

Características de alianza y unidades superiores:

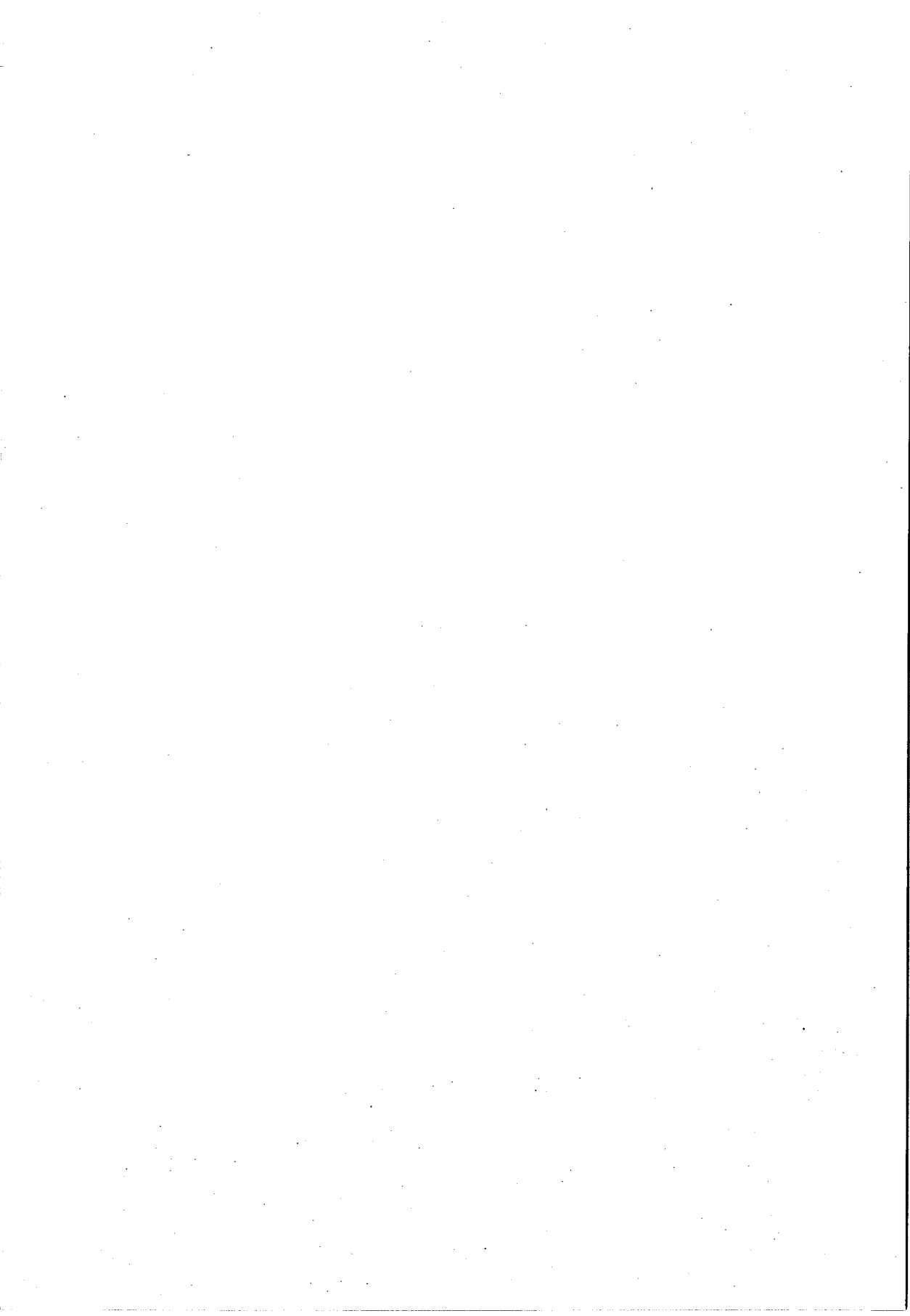
<i>Ceratophyllum demersum</i>	3	5
-------------------------------	---	---

Compañeras:

<i>Myriophyllum spicatum</i>	2	1
<i>Polygonum amphibium</i>	2	+
<i>Potamogeton crispus</i>	1	+
<i>Potamogeton fluitans</i>	1	.
<i>Eleocharis bonariensis</i>	.	+
<i>Sparganium erectum</i>	.	+

Localidades: 1. Montejo de Cebas, 30TVN7834; 2. Frfas, 30TVN7635.

BIBLIOGRAFÍA



- AEDO, C. & C. HERRÁ, M. LAÍN, É. LORIENTE, G. MORENO MORAL, & J. PATALLO (1985). Contribuciones al conocimiento de la flora montañesa, IV. *Anales Jard. Bot. Madrid* 42(1): 197-214
- AEDO, C., M. HERRERA, J.A. F. PRIETO & T.E. DÍAZ (1988). Datos sobre la vegetación arvensis de la Cornisa Cantábrica. *Lazaroa* 9: 241-254
- ALCARAZ, F. (1990). Diagramas bioclimáticos, programa en MS-DOS.
- ALEJANDRE, J.A., G. MORANTE, P.M. URIBE-ECHEBARRÍA & P. URRUTIA (1987). Notas corológicas sobre la flora vascular del País Vasco y alrededores (I). *Est. Inst. Alavés de la Nat.* 2: 205-212
- ALVAREZ MARTÍNEZ, M^aJ., H.S. NAVA FERNÁNDEZ & M.A. CASADO (1988). Estudio sistemático de los *Erisimum* (*Cruciferae*) de flor amarilla en la Cornisa Cantábrica. *Monogr. Inst. Pir. Ecol., Jaca* 4: 95-106
- AMARAL FRANCO, J. DO & M.L. DA ROCHA AFONSO (1968). Distribuição de zimbros e pomóideas na Península Ibérica. *Collect. Bot.* 7(1): 449-481
- ANDERSSON, A., A. CARLSTROM, R. FRANZÉN, TH. KARLÉN & H. NYBOM (1983). A revision of the *Aethionema saxatile* complex (*Brassicaceae*). *Willdenowia* 13: 3-42
- ARNAIZ, C. & J.A. MOLINA ABRIL (1986). Vegetación acuática y helofítica de la cuenca alta del río Guadarrama. *Lazaroa* 8: 221-240
- ASEGINOLAZA, C., D. GÓMEZ, X. LIZUR, G. MONSERRAT, G. MORANTE, M.R. SALAVERRÍA, P.M. URIBE-ECHEBARRÍA & J. ALEJANDRE (1984). *Catálogo florístico de Alava, Vizcaya y Guipúzcoa*. Gobierno Vasco. Vitoria.
- AUQUIER, P. (1977). Le genre *Vulpia* C.C. Gmel. (*Poaceae*) en Belgique. *Bull. Jard. Bot. Nat. Belg.* 47: 117-137
- BARKMAN, J.J., J. MORAVEC & S. RAUSCHERT (1976). Code of phytosociological nomenclature. *Vegetatio* 32(3): 131-185
- BARRA, A. (1983). Sobre algunos *Crocus* españoles. Notas breves. *Anales Jard. Bot. Madrid* 39(2): 541-543
- BATARDA FERNANDES, R. (1975). Identification, typification, affinités et distribution géographiques de quelques taxa européens du genre *Anthemis* L. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 32(2): 1409-1488
- BELMONTE, M^aD. (1986). *Estudio de la flora y vegetación de la comarca y sierra de las Corchuelas. Parque Natural de Monfragüe (Cáceres)*. Tesis Doctoral. Univ. Complutense. Madrid.
- BELLOT, F. (1968). La vegetación de Galicia. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 24: 1-306
- BENEDÍ GONZÁLEZ, C. (1987). Revisió taxonòmica del gènere *Chamaemelum* Miller (*Asteraceae*) a la Península Ibèrica i les Illes Balears. *Collect. Bot.* 17(1): 55-65
- BENEDÍ GONZÁLEZ, C. & A.M^a ROVIRA LÓPEZ (1987). Aportación al conocimiento taxonómico de *Verbascum blattaria* L. y *Verbascum virgatum* Stokes. *Anales Jard. Bot. Madrid* 44(2):381-392

Bibliografía

- BENEDÍ GONZÁLEZ, C. & J. MOLERO BRIONES (1985). Carpología del género *Anthemis* L. en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Collect. Bot.* 16(1): 77-87
- BERASTEGI, A., A. DARQUISTADE & I. GARCÍA-MIJANGOS (1997). Biogeografía de la España centro-septentrional. *Itinera Geobot.* 10: 149-182
- BERNIS, F. (1955). Revisión del género *Armeria* Willd. con especial referencia a los grupos ibéricos. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 12(2): 77-252
- BERNIS, F. (1957). Revisión del género *Armeria* Willd. con especial referencia a los grupos ibéricos. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 14: 259-432
- BIURRUN, I. (1995) *Flora y vegetación acuática, higrófila y halófila de las cuencas de los ríos Arga y Bidasoa en Navarra*. Tesis Doctoral. Universidad del País Vasco.
- BIURRUN, I., I. GARCÍA-MIJANGOS & J. LOIDI (1994). Study of alder forests in the Basque Country and bordering territories by means of multivariate analysis. *Bot. Helv.* 104: 31-54
- BLANCO, P. (1989). Fragmenta chorologica occidentalia, 2098-2099. *Anales Jard. Bot. Madrid* 45(2): 543
- BLANCHÉ, C. (1990). *Delphinium* L. Subgen. *Delphinium*: origin and evolutionary trends. *Collect. Bot.* 19: 75-95
- BOLÒS, O. DE (1967). Comunidades vegetales de las comarcas próximas al litoral situadas entre los ríos Llobregat y Segura. *Mem. Real Acad. Ci. Artes Barcelona* 38(1): 3-280
- BOLÒS, O. DE & J. VIGO (1984). *Flora dels Països Catalans*. 2 vol. Ed. Barcino, Barcelona
- BOLÒS, O. DE, J. VIGO, R.M. MASALLES & J.M. NINOT (1990). *Flora Manual dels Països Catalans*. Ed. Pòrtic S.A.
- BONNIER, G. (1934). *Flore complète illustrée en couleurs de France, Suisse et Belgique*. 12 vol. Librairie Générale de l'Enseignement. Paris
- BORJA, J. (1952). Una visita a las localidades clásicas del *Geranium subargenteum* Lge., *Onobrychis reuteri* Leresche y a los brezales de Mabe. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 10(2): 399-412
- BORJA, J. (1962). Las "mielgas" y "carretones" españoles. Estudio botánico del género *Medicago* L. *Publ. INIA, Madrid*.
- BORJA, J. (1965). Revisión de las especies españolas del género *Lythrum* L. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 23: 145-170
- BORJA, J. (1968). Revisión de las especies españolas del género *Lythrum* L. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 18: 147-170
- BOULOS, L. (1973). Révision systématique du genre *Sonchus* L. s.l. IV. Sous-genre 1. *Sonchus*. *Bot. Notiser.* 126: 155-195
- BRAUN-BLANQUET, J. (1931). Aperçu des groupements végétaux du Bas-Languedoc. *Comm. Stat. Internat. Géobot. Medit. Alp. (SIGMA)* 9: 35-40

- BRAUN-BLANQUET, J. (1967). Vegetationsskizzen aus dem Baskenland mit Ausblicken auf das weitere Ibero-Atlantikum. II Teil. *Vegetatio* 14: 1-126
- BRAUN-BLANQUET, J. & O. DE BOLÓS (1958). *Les groupements végétaux du Bassin moyen de l'Ebre et leur dynamisme*. Anales Est. Exp. Aula Dei, 5
- BRAUN-BLANQUET, J., N. ROUSSINE & R. NEGRE (1952). *Les Groupements Végétaux de la France Méditerranéenne*. Centre National de la Recherche Scientifique. Montpellier.
- CANTÓ, P. (1985). Revisión del género *Serratula* L. (*Asteraceae*) en la Península Ibérica. *Lazaroa* 6: 7-80
- CARRETERO, J.L. (1979). El género *Amaranthus* L. en España. *Collect. Bot.* 11(4): 105-142
- CARRETERO, J.L. (1981). El género *Echinochloa* Beauv. en el suroeste de Europa. *Anales Jard. Bot. Madrid* 38(1): 91-108
- CASTROVIEJO, S., M. LAÍNZ, G. LÓPEZ GONZÁLEZ, P. MONTSERRAT, F. MUÑOZ GARMENDIA, J. PAIVA, L. VILLAR, S. TALAVERA & E. RICO (1986-1994). *Flora Iberica*. Serv. Public. C.S.I.C., 4 vol. Madrid
- CEBOLLA LOZANO, C. & M. A. RIVAS PONCE (1993). Algunas consideraciones sobre la especie *Bromus rigidus* Roth. en la Península Ibérica y Baleares. *Bot. Complutensis* 18: 93-103
- CERVI, A.C. & A.M. ROMO (1981). Contribución al estudio de algunas especies del género *Deschampsia* en la Península Ibérica. *Collect. Bot.* 12(4): 81-87
- COOK, C.D.K. (1966). A monographic study of *Ranunculus* subgenus *Batrachium* (D.C) A. Gray. *Mitt. Bot. München* 6: 47-237
- COPE, T.A. & C.A. STACE (1978). The *Juncus bufonius* L. aggregate in Western Europe. *Watsonia* 12: 113-128
- COSTA, M. (1975). Sobre la vegetación nitrófila vivaz de la provincia de Madrid (*Artemisio-Santolinetum rosmarinifoliae*). *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 32(2): 1093-1098
- COSTE, H. (1900-1906). *Flore descriptive et illustrée de la France*. Vol. 1-3. Paul Klincksieck, Paris
- COSTE, H., P. JOVET & R. VILMORIN (1973-1985). *Flore descriptive et illustrée de la France. Suppléments 1-5,6.* (avec M. KERGUÉLEN) A. Blanchard, Paris
- COUDERC, H. (1975). Contribution à la révision des Taxons infraspécifiques de *L'Anthyllis vulneraria* L. en France. *Rev. gén. Bot.* 82: 93-118
- CULLEN, J. (1976). The *Anthyllis vulneraria* complex: A résumé. *Notes from the Royal Botanic Garden* 35(1): 1-38
- DEVESA, J.A. (1984). Revisión del género *Scabiosa* en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Lagascalía* 12(2): 143-212
- DEVESA, J.A. (1984). *Pseudoscabiosa*, género nuevo de *Dipsacaceae*. *Lagascalía* 12(2): 213-222

Bibliografía

- DEVESA, J.A. & TALAVERA, S. (1980). *Revisión del género Carduus (Compositae) en la Península Ibérica e Islas Baleares*. Publ. Univ. Sevilla, 1-118
- DÍAZ DE LA GUARDIA, C. & G. BLANCA (1987). Revisión del género *Scorzonera* L. (Compositae, Lactuceae) en la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid* 43(2): 271-354
- DÍAZ DE LA GUARDIA, C. & G. BLANCA (1990). *Tragopogon castellanus* Levier=*T. crocifolius* subsp. *badalii* Willk. *Anales Jard. Bot. Madrid* 47(1): 253-256
- DÍAZ, T.E. (1984). Nota sobre *Aquilegia vulgaris* L., s. l., en la Península Ibérica. Notulae in opus "Flora Ibérica" intententes. *Anales Jard. Bot. Madrid* 41(1): 210-211
- DÍAZ, T.E. & J.A. FERNÁNDEZ PRIETO (1980). Estudio de la variabilidad en algunas poblaciones silvestres de la sección *Pseudonarcissus* DC. (género *Narcissus* L.) de la Cordillera Cantábrica. *Anales Jard. Bot. Madrid* 36: 153-189
- DÍAZ, T.E. & J.A. FERNÁNDEZ PRIETO (1983). Aportaciones al conocimiento del género *Saxifraga* L., sección *Dactyloides* Tausch., de la Cordillera Cantábrica. *Anales Jard. Bot. Madrid* 39(2): 247-272
- DÍAZ, T.E. & J.A. FERNÁNDEZ PRIETO (1994). La vegetación de Asturias. *Itinera Geobotanica* 8: 243-528
- DÍAZ, T.E. & F. LLAMAS (1987). Aportaciones al conocimiento del género *Salix* L. (Salicaceae) en la provincia de León (NW España). *Acta Bot. Malacitana* 12: 111-150
- DÍAZ, T.E. & A. PENAS (1984). *Glycerio declinatae-Catabrosetum aquaticae*. Una nueva asociación orocantábrica de la *Glycerio-Spaarganion* Br.-Bl. & Sissingh in Boer 1942. *Studia Botanica* 3: 247-254
- DÍAZ, T.E. & A. PENAS (1987). Estudio de las saucedas mediterráneas de la provincia de León. *Publ. Univ. La Laguna, Ser. Informes* 22: 87-120
- DÍAZ, T.E. & C. PÉREZ MORALES (1987). Datos sobre la alianza *Filipendulion ulmariae* Segal 1966 en la provincia de León. *Lazaroa* 7: 145-152
- DONADILLE, P. (1969). Contribution à l'étude du genre *Armeria* Willd. (*Plumbaginaceae*) III. Clé générale des taxons français. *Bull. Soc. Bot. Fr.* 116: 511-521
- DONADILLE, P. (1980). Contribution à l'étude de trois *Armeria* de la cordillère cantabrique (Espagne septentrionale): *A. cantabrica* Boiss. & Reuter, *A. castellana* Boiss. & Reuter, *A. caballeroi* (Bernis) Donadille stat. nov. *Saussurea* 11: 71-85
- FANLO, R. (1981). El género *Valerianella* Miller en la Península Ibérica. III. *Anales Jard. Bot. Madrid* 38(1): 61-66
- FANLO, R. (1981). *Valerianella* (*Valerianaceae*) en la Península Ibérica. *Lazaroa* 3: 131-135
- FERNANDES, A. (1981). Contribution à la connaissance des lotiers du groupe *Corniculatus* de la Péninsule Ibérique et des Îles Baléares. *Bol. Soc. Brot., Sér. 2*, 55: 29-86
- FERNÁNDEZ CASAS, J. & F. MUÑOZ (1980). De Pteridophytis hispanicis notulae chorologicae II. *Anales Jard. Bot. Madrid* 37(1): 31-39

- FERNÁNDEZ DíEZ, F.J. (1985). Distribución en España peninsular de *Himantoglossum hircinum* (L.) Sprengel. *Anales Jard. Bot. Madrid* 42(1): 187-190
- FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, F. (1988). *Estudio florístico y fitosociológico del Valle del Paular (Madrid)*. Tesis Doctoral. Univ. Complutense. Madrid
- FERNÁNDEZ PRIETO, J.A. & J.LOIDI (1984). Datos sobre los brezales del Campóo. *Lazaroa* 5: 75-87
- FERNÁNDEZ-CARVAJAL, M.C. (1981). Revisión del género *Juncus* L. en la Península Ibérica. II. Subgéneros *Juncus* y *Genuini* Buchenau. *Anales Jard. Bot. Madrid* 38(2): 417-468
- 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. III. Subgéneros *Subulati* Buchenau, *Pseudotenageia* Krecz. & Gontsch. y *Poiophylli* Buchenau. *Anales Jard. Bot. Madrid* 39(1): 79-152
- FERNÁNDEZ-CARVAJAL, M.C. & R. GARCÍA (1988). Contribución al estudio de la anatomía caulinar del género *Scirpus* L. en el noroeste de la Península Ibérica (I). *Monogr. Inst. Pir. Ecol., Jaca* 4: 933-941
- FIGUEROLA, R. (1987). Datos nomenclaturales sobre *Salvia lavandulifolia* Vahl y *Salvia blancoana* Webb & Heldr. (*Labiatae*). Notas breves. *Anales Jard. Bot. Madrid* 44(1): 173-174
- FLOQUET, M. (1992). *Outcrop sequence stratigraphy in a ramp setting: the late Cretaceous-early Palaeogene deposits of the Castilian ramp (Spain)*. CNRS-IFP, Dijon, France
- FONT QUER, P. (1924). Datos para el conocimiento de la flora de Burgos. *Treballs Mus. Cienc. Nat. Barcelona* 5: 5-56
- FOURNIER, P. (1977). *Les quatre flores de la France, Corse comprise*. 2éme édition. Ed. Lechevalier. Paris
- FUENTE, V. DE LA (1986). Vegetación orófila del occidente de la provincia de Guadalajara (España). *Lazaroa* 8: 123-219
- FUENTE, V. DE LA & J.C. MORENO (1985). *Poa feratiana* Boiss. & Reuter en el Sistema Central (España). *Lazaroa* 6: 279-281
- FUENTE, V. DE LA & E. ORTÚÑEZ (1993). *Festuca marginata* subsp. *andresmolinae*, subsp. nov. para la Península Ibérica. *Bot. Complutensis* 18: 105-112
- GALÁN CELA, P. (1986). Datos previos para un catálogo de las orquídeas burgalesas. *Anales Jard. Bot. Madrid* 43(1): 65-82
- GALÁN CELA, P. (1988). Fragmenta chorologica occidentalia, 1527-1548. *Anales Jard. Bot. Madrid* 45(1): 311-313
- GALÁN CELA, P. (1989). Un nuevo híbrido en el género *Thymus*. Notas breves. *Anales Jard. Bot. Madrid* 45(2): 562

- GALÁN CELA, P. (1989). Tipificación de dos nombres de Pau y una nueva combinación en el género *Inula*. *Fontqueria* 27: 9-10
- GALÁN CELA, P. (1990). Contribución al estudio florístico de las comarcas de La Lora y Páramo de Masa (Burgos). *Fontqueria* 30: 1-167
- GARCÍA FERNANDEZ, R., M.A. FERNÁNDEZ CASADO & H.S. NAVA (1990). *Viola* gr. *sylvestris* en Asturias. *Anales Jard. Bot. Madrid* 47(2): 339-348
- GARCÍA GONZÁLEZ, M. E. (1990). *Flora y vegetación de la Sierra del Brezo y de la comarca de la Peña (Palencia)*. Tesis Doctoral. Univ. de León
- GARCÍA-MIJANGOS, I. (1995). Los alcornoques del sector Castellano-Cantábrico. *Lazaroa* 15: 241-244
- GARCÍA-MIJANGOS, I., J. LOIDI & M. HERRERA (1994). Los matorrales castellano-cantábricos de *Genista eliassemenii*. *Lazaroa* 14: 99-110
- GARCÍA MURILLO, P (1991). Identificación de las especies ibéricas y baleáricas del género *Potamogeton* L. en estado vegetativo. *Limnetica* 7: 71-82
- GONZÁLEZ AGUILERA, J.J. & A.M^a FERNÁNDEZ PERALTA (1981). Números cromosómicos de plantas occidentales. *Anales Jard. Bot. Madrid* 38(1): 269-272
- GONZÁLEZ SIERRA, G., C. PÉREZ MORALES, A. PENAS & S. RIVAS-MARTINEZ (1992). Revisión taxonómica de las especies ibéricas del género *Onopordum* L. *Candollea* 47: 181-213
- GRAU, J. & L. KLINGENBERG (1992). Nuevas combinaciones en *Biscutella*. Notulae in opus "Flora Iberica" intendentes. *Anales Jard. Bot. Madrid* 50(1): 146
- GÜEMES HERAS, J. (1990). Anotaciones sobre el género *Fumana* (L.) Spach (*Cistaceae*). Notas breves. *Anales Jard. Bot. Madrid* 47(1): 272-276
- GUINEA, E. (1953). Estudio Botánico de las vezas y arvejas españolas. *Inst. Nac. Inv. Agron. Madrid*. 1-227
- GUINEA, E. (1954). Cistáceas españolas (con exclusión del género *Cistus*). *Inst. Forest. Inv. Exp.* 71: 1-171
- GUINEA, E. (1963). El género *Biscutella* L. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 21(2): 387-405
- GUINOCHET, M. & R. VILMORIN (1973-1978). *Flore de France*. 5 vols. Publ. C.N.R.S., Paris.
- GUTIÉRREZ BUSTILLO, A. M. (1981). Revisión del género *Angelica* L. (*Umbelliferae*) en la Península Ibérica. *Lazaroa* 3: 137-161
- 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. *Diss. Bot.* 46: 1-365
- HERRERA, M. (1989). *Estudio de la vegetación y flora vascular de la cuenca del río Asón (Cantabria)*. Tesis Doctoral. Universidad del País Vasco
- HERRERA, M., J. LOIDI & J.A. F. PRIETO (1991). Vegetación de las montañas calizas vasco-cantábricas: Comunidades culminícolas. *Lazaroa* 12: 345-359

- INSTITUTO GEOLÓGICO MINERO ESPAÑOL (1978). *Mapa Geológico de España E. 1:50.000 Casalarreina*. Servicio de Publicaciones del Ministerio de Industria y Energía
- INSTITUTO GEOLÓGICO MINERO ESPAÑOL (1979). *Mapa Geológico de España E. 1:50.000 Miranda de Ebro*. Servicio de Publicaciones del Ministerio de Industria y Energía
- INSTITUTO GEOLÓGICO MINERO ESPAÑOL (1980). *Mapa Geológico de España E. 1:50.000 Briviesca*. Servicio de Publicaciones del Ministerio de Industria y Energía
- INSTITUTO GEOLÓGICO MINERO ESPAÑOL (1980). *Mapa Geológico de España E. 1:50.000 Oña*. Servicio de Publicaciones del Ministerio de Industria y Energía
- IZCO, J. (1974). Pastizales terofíticos de la provincia de Madrid. *Thero-Brachypodium y Sedo-Ctenipson*. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 31(1): 209-224
- IZCO, J. & J.M. GÉHU (1978). Un exemple de végétation macro hémithérophytique phytonitrophile: le *Smyrnetium olusatri* du littoral de la Manche occidentale. *Coll. Phytosociol.* 6: 263-267
- IZCO, J. & J. GUITIÁN (1982). Los prados de siega con *Malva moschata* (*Arrhenaterion elatioris*) en Galicia. *Pastos* 12(2): 255-264
- IZCO, J. & S. ORTIZ (1985). El mosaico pastizal-esteval (jaral de *Cistus ladanifer* L.) en Galicia. *Bol. Soc. Brot., Sér 2*, 58: 115-138
- IZCO, J., A. MOLINA & F. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ (1983). *Veronico jabalambrensis-Thymetum mastigophori* (*Aphyllathion* s.a.) as. nova. *Lazaroa* 4: 53-61
- IZCO, J., A. MOLINA & F. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ (1984). *Veronica jabalambrensis* Pau y *V. tenuifolia* Asso, dos táxones independientes. *Lazaroa* 5: 173-179
- IZCO, J., A. MOLINA & F. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ (1986). Pastizales nanoterofíticos mediterráneos: *Thero-Brachypodium* y *Sedo-Ctenopson*. II. *Ecol. Medit. Marseille* 12(3-4): 89-103
- IZUZQUIZA, A. (1987). Fragmenta chorologica occidentalia, 1204-1214. *Anales Jard. Bot. Madrid* 44(2): 531-532
- IZUZQUIZA, A. (1989). Números cromosómicos de plantas occidentales, 533-538. *Anales Jard. Bot. Madrid* 45(2): 509-513
- KERGUÉLEN, M. & F. PLONKA (1989). Les *Festuca* de la flore de France (Corse comprise). *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest* n.s., numéro spécial 10
- KÜPHER, P.M. (1978). Sur une *Alysseae* inédite de la flore espagnole. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 35: 119-127
- LAÍNZ, M. (1982). A propósito de una especie fantasmagórica y de la no fantasmagórica *Erodium daucooides* Boiss. Notas breves. *Anales Jard. Bot. Madrid* 38(2): 529
- LAÍNZ, M. (1984). *Hutchinsia alpina* s. str., ¿planta riojana y alavesa?. Notas breves. *Anales Jard. Bot. Madrid* 41(1): 203-204
- LAÍNZ, M. & col. (1962). Aportaciones al conocimiento de la flora cántabro-astur VI. *Bol. Inst. Est. Ast. Supl. Ci.* 5: 3-43
- LAÍNZ, M. & col. (1976). Aportaciones al conocimiento de la flora cántabro-astur XI. *Bol. Inst. Est. Astur. Supl. Ci.* 22: 3-44

Bibliografía

- LANGHE, J.E. DE, L. DELVOSALLE, J. DUVIGNEAUD, J. LAMBINON, C. VANDER BERGHEN & COLS. (1978). *Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines (Ptéridophytes et Spermatophytes)*. (3ª ed.) Patr. Jard. Bot. Natl. Belgique. Meise
- LAORGA SÁNCHEZ, S. (1986). *Estudio de la flora y vegetación de las comarcas toledanas del tramocentral de la cuenca del Tajo*. Tesis Doctoral. Univ. Complutense. Madrid
- LIPPERT, W. (1984). Zur Kenntnis des *Aphanes microcarpa* Komplexes. *Mitt. Bot. München* 20: 451-464
- LOIDI, J. (1983). *Estudio de la flora y vegetación de las cuencas de los ríos Deva y Urola en la provincia de Guipúzcoa*. Ed. de la Universidad Complutense de Madrid.
- LOIDI, J. (1989). Los espinares de orla de los carrascales supramediterráneos castellano-cantábricos. *Lazaroa* 11: 77-83
- LOIDI, J. & J.A. FERNÁNDEZ PRIETO (1986). Datos sobre la biogeografía y la vegetación del sector Castellano-Cantábrico (España). *Doc. Phytosociol.* 10: 323-362
- LOIDI, J. & M. HERRERA (1990). The *Quercus pubescens* and *Quercus faginea* forests in the Basque Country (Spain): distribution and typology in relation to climatic factors. *Vegetatio* 90: 81-92
- LOIDI, J. & C. NAVARRO (1988). Datos sobre las alianzas *Dauco-Melilotion* Górs 1966 y *Convolvulion sepium* R. Tx. 1947 en el País Vasco. *Acta Bot. Barc.* 37: 257-264
- LOIDI, J., J.C. BÁSCONES, C. URSÚA & I. CASAS-FLECHA (1988). Revisión de los matorrales de la alianza *Genistion occidentalis* en las Provincias Vascongadas y Navarra. *Doc. Phytosociol.* 11: 311-321
- LOIDI, J., M. HERRERA, I. GARCÍA-MIJANGOS, A. CERVELLO, I. BIURRUN & F. SILVÁN (1992). *Los ecosistemas forestales, preforestales y pascícolas de las comarcas de Ayala, Mena y Orduña: tipificación, procesos de degradación, propuestas para su preservación, valoración naturalística*. Informe final del proyecto de investigación PGV 8919.
- LOIDI, J., M. HERRERA & I. BIURRUN (1994). *Datos sobre la vegetación del País Vasco y zonas limítrofes (La vegetación del Parque Natural de Valderejo)*. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. Vitoria.
- LOIDI, J., A. BERAESTEGI, I. BIURRUN, I. GARCÍA-MIJANGOS & M. HERRERA (1996). The classification of perennial nitrophilous vegetation of the northern Iberian Peninsula. *J. Veg. Sci.* 7: 575-584
- LOIDI, J., A. BERAESTEGI & I. GARCÍA-MIJANGOS (1996). Notas nomenclaturales sobre la vegetación del norte de la Península Ibérica, V. *Lazaroa* 17: 141-146
- LOIDI, J., I. BIURRUN & M. HERRERA (1997). La vegetación del centro-septentrional de España. *Itinera Geobot.* 9: 161-618
- LOIDI, J., I. GARCÍA-MIJANGOS, M. HERRERA, A. BERAESTEGI & A. DARQUISTADE (1997). Heathland vegetation of the northern-central part of the Iberian Peninsula. *Folia Geobot. Phytotax.* 32 (en prensa)

- LÓPEZ, G. (1978). Contribución al conocimiento fitosociológico de la Serranía de Cuenca, II. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 34(2): 597-702
- LOSA ESPAÑA, T.M. (1947). Algo sobre especies españolas del género *Euphorbia* L. *Anales Jard. Bot. Madrid* 7: 357-431
- LOSA ESPAÑA, T.M. (1958). El género *Ononis* y las *Ononis* españolas. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 16: 227-337
- LOSA ESPAÑA, T.M. (1962). Los Plantagos españoles. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 20: 5-50
- LOSA ESPAÑA, T.M. (1963). Especies españolas del género *Chaenorhinum* Lge. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 21(2): 543-572
- MARCOS, N. & A.R. BURGAZ (1990). *Santolina virens* Miller (=S. *viridis* Willd.): a plant belonging to the Spanish flora. Notas breves. *Anales Jard. Bot. Madrid* 47(2): 513-516
- MARTÍN-BLANCO, C.J. (1993). Sinopsis del género *Valerianella* Miller. (*Valerianaceae*) en la Península Ibérica. *Botanica Complutensis* 18: 151-156
- MARTÍNEZ LABORDE, J.B. (1992). Sobre la corología de *Diplotaxis* DC. (*Cruciferae*, *Brassicaceae*). Notulae in opus "Flora Iberica" intendentes. *Anales Jard. Bot. Madrid* 50(2): 276-278
- MATEO SANZ, G. (1983). Estudio sobre la flora y vegetación de las Sierras de Mira y Talayuelas. *Minist. Agric., Ser. Monografías* 31: 1-290
- MOLERO, J. & A.M. ROVIRA (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
- MOLINA ABRIL, J.A. (1992). *Estudio de la flora y vegetación helofítica del Sistema Central (Del río Tajo al río Duero)*. Tesis Doctoral. Univ. Complutense. Madrid
- MOLINA ABRIL, J.A. (1996). Sobre la vegetación de los humedales de la Península Ibérica (1. *Phragmiti-Magnocaricetea*). *Lazaroa* 16: 27-88.
- MOLINA, A. (1984). *Estudio de los matorrales de Xero-Aphyllanthion Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969 (Sideritido-Salvion Izco & Molina Al. nova)*. Tesis Doctoral. Univ. Complutense. Madrid
- MOLINA, A. & J. IZCO (1989). Nomenclature and syntaxonomy of castellano-cantabrian *Thymus mastigophorus* communities. *Lazaroa* 11: 180-182
- MOLINA, A., J. LOIDI & F. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ (1983). Sobre las comunidades de matorral de la Depresión del Ebro (España). *Bot. Complutensis* 18: 11-50
- MONASTERIO-HUELIN, E. (1991). Avance del estudio del género *Rubus* L. (*Rosaceae*) en la Península Ibérica. Notulae in opus "Flora Iberica" intendentes. *Anales Jard. Bot. Madrid* 48(2): 274-281
- MONTSERRAT, J.M. & A.M. ROMO (1983). *Cotoneaster integerrimus* Medicus subsp. *masclansii* nova. *Collect. Bot.* 14: 439-440
- MONTSERRAT, P. (1963). El género *Luzula* en España. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 21(2): 407-541

Bibliografía

- MONTSERRAT, P. (1966). Vegetación de la cuenca del Ebro. *Publ. Cent. Pir. Biol. Exp.* 1(5): 1-22
- MONTSERRAT, P. (1974). *Laserpitium* gr. *nestleri* in N. Spain and Portugal. *Bol. Soc. Brot., Sér.* 2, 47: 303-313
- MORALES VALVERDE, R. (1986). Taxonomía de los géneros *Thymus* (excluida la sección *Serpyllum*) y *Thymbra*1 en la Península Ibérica. *Ruizia* 3: 1-324
- MORALES VALVERDE, R. (1992). Notas sobre algunos pequeños géneros de crucíferas. Notulae in opus "Flora Iberica" intendentes. *Anales Jard. Bot. Madrid* 50(1): 137
- MORENO, M. (1984). Aproximación taxonómica a las poblaciones españolas de *Iberis carnosa* Willd. (= *Iberis pruitii* Tineo). *Anales Jard. Bot. Madrid* 41(1): 43-57
- NAVARRO, C. (1982). *Contribución al estudio de la flora y vegetación del Duranguesado y la Busturia (Vizcaya)*. Tesis Doctoral. Ed. de la Universidad Complutense de Madrid
- NAVARRO, G. (1986). *Vegetación y flora de las sierras de Urbión, Neila y Cabrejas*. Tesis Doctoral. Univ. Complutense. Madrid
- NIETO FELINER, G. (1982). El género *Phalacrocarpum* Willk. (*Compositae*). *Anales Jard. Bot. Madrid* 39(1): 53-60
- NIETO FELINER, G. (1987). El género *Armeria* (*Plumbaginaceae*) en la Península Ibérica: aclaraciones y novedades para una síntesis. *Anales Jard. Bot. Madrid* 44(2): 319-348
- OBERDORFER, E. (1983). *Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil III*. Gustav Fischer Verlag. Stuttgart, New York
- OBERDORFER, E. (1990). *Pflanzensoziologische Exkursionsflora*. Ulmer Verlag 6ª ed.
- OLANO, J.M. & LOIDI, J. (1992). Cartografía Corológica Ibérica (Aportación 27) *Thymelaea ruizii* Loscos ex Casav. *Botanica Complutensis* 17: 154-158
- ORTEGA, A. & J.A. DEVESA (1993). Revisión del género *Scrophularia* L. (*Scrophulariaceae*) en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Ruizia* 11: 1-157
- PANGUA, E., C. PRADA & A. MARQUINA (1989). Las subespecies de *Asplenium trichomanes* L. en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Bot. Complutensis* 14: 87-108
- PARDO, C. (1981). Estudio sistemático del género *Seseli* L. (*Umbelliferae*) en la Península Ibérica. *Lazaroa* 3: 163-188
- PASTOR, J. & VALDÉS B. (1983). *Revisión del género Allium (Liliaceae) en la Península Ibérica e Islas Baleares*. Publ. Univ. Sevilla, 1-179
- PAUNERO, E. (1947). Las especies españolas del género *Agrostis*. *Anales Jard. Bot. Madrid* 7: 561-644
- PAUNERO, E. (1948). Revisión de las especies españolas del género *Phalaris*. *Anales Jard. Bot. Madrid* 8: 475-522
- PAUNERO, E. (1950). Las especies españolas del género *Trisetaria* Forsk. *Anales Jard. Bot. Madrid* 9: 503-582

- PAUNERO, E. (1953). Las Agrostideas españolas. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 11(1): 319-417
- PAUNERO, E. (1954). Las especies españolas del género *Anthoxanthum* L. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 12(1): 401-442
- PAUNERO, E. (1955). Las Aveneas españolas (I). *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 13: 149-229
- PAUNERO, E. (1956). Las Aveneas españolas (II). *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 14: 187-251
- PAUNERO, E. (1959). Aportación al conocimiento de las especies españolas de género *Puccinellia* Parl. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 17(2): 31-55
- PAUNERO, E. (1962). Las Paniceas españolas. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 20: 51-90
- PAUNERO, E. (1964). Notas sobre gramíneas. II. Consideraciones acerca de las especies españolas del género *Vulpia* Gmel. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 22: 81-155
- PAUNERO, E. (1969). Notas sobre Gramíneas IV. Contribución a la anatomía foliar de algunas Aveneas. *Collect. Bot.* 7(2): 917-937
- PAU, C. (1915). Plantas del Hno. Elías. *Bot. Soc. Arag. Ci. Nat.* 14: 136-140
- PAU, C. (1925). Acerca de unas plantas de Burgos. *Bol. Soc. Iber. Cienc. Nat.* 24: 101-106
- PAU, C. (1926). Más plantas de Burgos. *Bol. Soc. Iber. Cienc. Nat.* 25: 79-84
- PENAS A., E. GARCÍA PUENTE, M.E. GARCÍA GONZÁLEZ & L. HERRERO (1991). Sobre la *Thlaspietea rotundifolii* de las montañas noroccidentales ibéricas. *Doc. Phytosociol.* 13: 141-174
- PENAS A., T.E. DÍAZ, M.E. GARCÍA GONZÁLEZ, M.J. LÓPEZ PACHECO, E. PUENTE GARCÍA & L. HERRERO (1988). Datos sobre los cardales y tobales (*Onopordetea acanthii*) en la provincia de León. *Lazaroa* 10: 65-79
- PERALTA DE ANDRÉS, F. J. (1992). *Suelos y vegetación de la Sierra de Leyre*. Tesis Doctoral. Univ. Navarra
- PÉREZ CARRO, F.J., T.E. DÍAZ & M.P. FERNÁNDEZ ARECES (1990). Datos geobotánicos, taxonómicos y corológicos sobre *Asplenium trichomanes* L. subsp. *pachyrachis* (Christ) Lovis & Reichst. *Monogr. Inst. Pir. Ecol., Jaca* 5: 565-576
- PÉREZ MORALES, C., M.E. GARCÍA GONZÁLEZ & A. PENAS MERINO (1990). Revisión taxonómica de las especies ibéricas de la sección *Doria* (Fabr.) Reichenb. del género *Senecio* L. *Studia Botanica* 8: 117-127
- PIGNATTI, S. (1982). *Flora d'Italia*. 3 vols. Edagricole, Bologna.
- PIGOTT, C.D. (1968). The status of *Tilia cordata* and *T. platyphyllos* on the Derbyshire limestone. *Jour. Ecol.* 57: 491-504
- PIZARRO, J.M. (1993). *Sistemática y ecología del subgénero Batrachium (DC.) A. Gray (Ranunculus L.) en el Sistema Central (Península Ibérica)*. Tesis Doctoral. Univ. Autónoma. Madrid
- PUENTE, E. (1988). *Flora y vegetación de la cuenca alta del Río Sil (León)*. Diputación provincial de León, Inst. Fray Bernardino de Sahagún. León
- QUINTANA, A. (1993). *Aplicación TABLAS*. Ed. Alberto Quintana. Bilbao

Bibliografía

- RAMÍREZ DEL POZO, J. (1971). Bioestratigrafía y microfacies del Jurásico y Cretácico del Norte de España (Región Cantábrica). *Mem. Inst. Geol. Min. de España* 78: 1-357
- RÍOS, J.M. (1956). El Sistema cretáceo en los Pirineos de España. *Mem. Inst. Geol. Min. de España* 57: 1-128
- RIVAS GODAY, S. & J. BORJA (1961). Estudio de la vegetación y flórmula del Macizo de Gúdar y Javalambre. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 19: 3-550
- RIVAS GODAY, S. & M. LADERO (1970). Pastizales cespitosos de *Poa bulbosa* L. Origen, sucesión y sistemática. *Anales Real Acad. Farmacia* 36: 139-181 Madrid
- RIVAS GODAY, S., BORJA, J. & J. IZCO (1970). Comunidades de "tomillar-pradera" en los páramos del NO. del Macizo Ibérico. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 26: 131-164
- RIVAS PONCE, M.A. (1988). Nuevos datos para la diagnosis de *Bromus rubens* L. y *B. madritensis* L. (*Poaceae*). *Lagascalía* 15(1): 89-93
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1962). Estudio sistemático-ecológico de las Rhamnáceas españolas. *Anales Real Acad. Farmacia* 28: 363-397 Madrid
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1962). Contribución al estudio taxonómico de los hayedos españoles. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 20: 97-128
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1964). Esquema de la vegetación potencial y su correspondencia con los suelos de la España Peninsular. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 22: 341-415
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1965). Estudio sistemático-ecológico de las Rhamnáceas españolas. *Anales Real Acad. Farmacia* 28: 363-397 Madrid
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1969). Vegetatio Hispanicae. Notula I. *P. Inst. Biol. Apl.* 46: 5-34
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1976). Sinfitosociología, una nueva metodología para el estudio del paisaje vegetal. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 33: 179-188
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1978). De plantis hispanicae notulae systematicae, chorologicae et ecologicae, III. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 34(2): 539-552
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1978). Sur la syntaxonomie des pelouses therophytiques de l'Europe occidentale. *Coll. Phytosociol.* 6: 55-71
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1979). Brezales y jarales de Europa occidental (Revisión de las clases *Calluno-Ulicetea* y *Cisto-Lavanduletea*). *Lazaroa* 1: 5-127
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1981). Les étages bioclimatiques de la végétation de la Péninsule Ibérique. *Anales Jard. Bot. Madrid* 37(2): 251-268
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1983). Series de vegetación de la región Eurosiberiana de la Península Ibérica. *Lazaroa* 4: 155-166
- 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. (1987). *Memoria y Mapa de las series de vegetación de España (escala 1:400.000)*. Publ. I.C.O.N.A. Madrid

- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1994). Clasificación bioclimática de la Tierra. *Folia Botanica Matritensis* 11: 1-20.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. & C. SAENZ LAÍN (1991). Enumeración de los *Quercus* de la Península Ibérica. *Folia Botanica Matritensis* 9: 1-17
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., FERNÁNDEZ GONZÁLEZ & D. SÁNCHEZ MATA (1986). Datos sobre la vegetación del Sistema Central y Sierra Nevada. *Opusc. Bot. Pharm. Complutensis* 2: 3-121
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., GARCÍA GONZÁLEZ, M.E. & A. PENAS (1991). Revisión taxonómica de la sección *Aizopsis* DC. del género *Draba* L. en la Península Ibérica. *Candollea* 46: 439-473
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., J. LOIDI & C. ARNÁIZ (1986). *Berberis* L. (*Berberidaceae*) Hispaniae. *Lazaroa* 8: 5-9
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., J.C. BÁSCONES, T.E. DÍAZ, J.A. F. PRIETO & J. LOIDI (1991). Sintaxonomía de los hayedos del suroccidente de Europa. *Itinera Geobotanica* 5: 457-481
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., J.C. BÁSCONES, T.E. DÍAZ, J.A. F. PRIETO & J. LOIDI (1991). Vegetación del Pirineo occidental y Navarra. *Itinera Geobotanica* 5: 5-456
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., T.E. DÍAZ, J.A. F. PRIETO, J. LOIDI & A. PENAS (1984). *La vegetación de la alta montaña cantábrica. Los Picos de Europa*. Ed. Leonesas
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., T.E. DÍAZ, J.A. F. PRIETO, J. LOIDI & A. PENAS (1991). *Festuco hystricis-Ononidetea striatae* y *Rosmarinetea officinalis*, clases de vegetación independientes. *Itinera Geobotanica* 5: 505-516
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., F. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ & J. LOIDI (1997). Syntaxonomical Check-list of Spain (Balearic and Canary Island and continental Portugal included) 1st draft. Phytosociological Research Center (CIF). Madrid. Original no publicado.
- ROMERO BUJÁN, M. I. (1993). *La vegetación del valle del río Cabe (Tierra de Lemos, Lugo)*. Tesis Doctoral. Univ. de Santiago de Compostela
- ROMERO MARTÍN, T. (1987). Comentarios sobre *Endressia castellana* Coincy. *Collect. Bot.* 17(1): 154-155
- ROMERO ZARCO, C. (1984). Revisión del género *Helictotrichon* Besser ex Schultes & Schultes fil. (*Gramineae*) en la Península Ibérica. I. Estudio taxonómico. *Anales Jard. Bot. Madrid* 41(1): 97-124
- ROMERO ZARCO, C. (1984). Revisión taxonómica del género *Avenula* (Dumort.) Dumort. (*Gramineae*) en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Lagascalia* 13(1): 39-146
- ROMERO ZARCO, C. (1990). Las avenas del grupo *Barbata* en la Península Ibérica y Baleares. *Lagascalia* 16(2): 243-268
- ROMERO-ZARCO, C. (1985). Revisión del género *Arrhenatherum* Beauv. (*Gramineae*) en la Península Ibérica. *Acta Bot. Malacitana* 10: 123-154
- ROMO, A.M. (1981). Aportación al conocimiento de la flora burgalesa. *Collect. Bot.* 12: 153-159

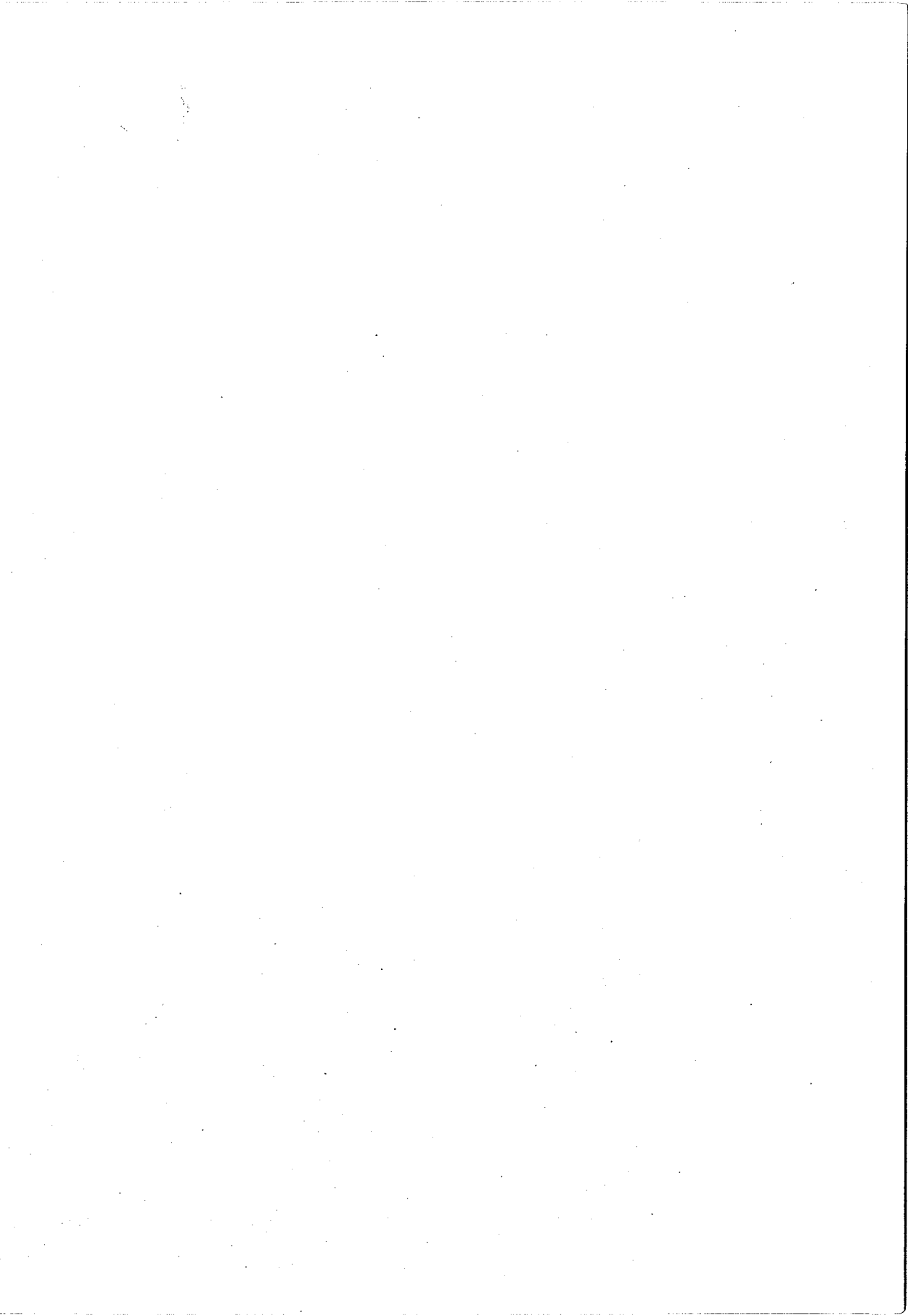
Bibliografía

- ROMO, A.M. (1982). Pteridófitos burgaleses: Notas corológicas. *Collect. Bot.* 13(1): 97-100
- ROMO, A.M. (1983). Aportación al conocimiento de la flora burgalesa, II. *Collect. Bot.* 14: 553-555
- ROMO, A.M. (1983). Observacions sobre la vegetació dels Pirineus, I. *Collect. Bot.* 14: 543-552
- ROMO, A.M. (1983). El gènere *Spiraea* a la Península Ibérica. *Collect. Bot.* 14: 537-541
- ROMO, A.M. (1984). *Airo-Crassuletum tillaeae*, associació nova. *Collect. Bot.* 15: 407-410
- ROMO, A.M. (1984). Aportación al conocimiento de la flora burgalesa, III. *Collect. Bot.* 15: 415-429
- ROMO, A.M. (1985). Aportación al conocimiento de la flora burgalesa, IV. *Collect. Bot.* 16(1): 175-181
- ROMO, A.M. (1988). La vegetación rupícola de la alta cuenca del Ebro. *Monogr. Inst. Pir. Ecol., Jaca* 4: 735-742
- ROMO, A.M. (1988). Un taxon mal interpretado: *Linum milletii* Sennen & Gonzalo. *Collect. Bot.* 17(2): 311-312
- ROMO, A.M. (1989). *Flora y vegetació del Montsec (Pre-pirineus catalans)*. Institut Estudis Catalans. Arxius de la secció de Ciències XC
- RÖSSLER, W. (1953). *Scleranthi lusitaniae*. *Agronomia Lusitana* 15(8): 97-138
- ROTHMALER, W. (1935). Generum plantarum ibericarum revisio critica. III. *Euphrasia* L. *Cavanillesia* 7: 5-28
- ROTHMALER, W. (1956). Taxonomische Monographie der Gattung *Antirrhinum*. *Feldes Reppert (Beih)* 136: 1-126
- RUBIO-SÁNCHEZ, A., A. ESCUDERO & A. MOLINA (1992). Cartografía corológica Ibérica. Aportaciones 36 a 39. *Bot. Complutensis* 17: 188-198
- SÁENZ, C. (1980). Research on *Daucus* L. (*Umbelliferae*). *Anales Jard. Bot. Madrid* 37(2): 481-534
- SÁNCHEZ MATA, D. (1989). *Flora y vegetación del macizo oriental de la Sierra de Gredos (Avila)*. Diputación provincial de Avila. Institución Gran Duque de Alba.
- SCHMID, B. (1983). Notes on the nomenclature and taxonomy of the *Carex flava* group in Europe. *Watsonia* 14: 309-319
- SCHRIEL, W. (1945). *La Sierra de la Demanda y los Montes Obarenes*. Inst. Juan Sebastián Elcano, C.I.S.C., Madrid
- SESMA, J. & J. LOIDI (1992). Cartografía Corológica Ibérica (Aportación 26) *Spiraea hypericifolia* L. subsp. *hispanica* (Waldst. & Kit. ex Willd.) H. Huber. *Bot. Complutensis* 17: 154-158
- SILVÁN, F. & J. LOIDI (1992). Cartografía corológica Ibérica. Aportación 28. *Bot. Complutensis* 17: 159-168
- SILVESTRE, S. (1973). Estudio taxonómico de los géneros *Conopodium* Koch y *Bunium* L. en la Península Ibérica. II. Parte Sistemática. *Lagascalía* 3(1): 3-48

- SIMON, J., J. MOLERO & C. BLANCHÉ (1992). Fruit and seed morphology of *Euphorbia aggr. flavicoma*. Taxonomic implications. *Collect. Bot.* 21: 211-242
- SOLER, A. (1983). Revisión de las especies de *Fumaria* de la Península Ibérica e Islas Baleares. *Lagasalia* 11(2): 141-228
- SORIANO, I. (1990). *Estudi florístic i geobotànic de al Serra de Moixeró i el massís de la Tosa d'Alp (Pirineus Orientals)*. Tesis Doctoral. Universidad de Barcelona.
- SUÁREZ-CERVERA, M. & J.A. SEOANE-CAMBA (1988). Sobre la distribución corológica del género *Lavandula* L. *Lazaroa* 9: 201-220
- TALAVERA, S. & B. VALDÉS (1976). Revisión del género *Cirsium* (*Compositae*) en la Península Ibérica. *Lagasalia* 5(2): 127-223
- TARAZONA, T. & P. ZALDÍVAR (1987). Nota sobre los brezales de la provincia de Burgos. *Lazaroa* 7: 351-362
- TER BRAAK, C.J.F. (1988). *CANOCO - a FORTRAN program for canonical community ordination by [partial][detrended][canonical] correspondence analysis and redundancy analysis (version 2.1)*. Agricultural Mathematics Group. Ministry of Agriculture and Fisheries. GLW-Wageningen
- TUTIN, T.G., V.H. HEYWOOD, N.A. BURGESS, D.M. MOORE, D.H. VALENTINE, S.M. WALTERS & D.A. WEBB (1964-1980). *Flora Europaea*. Vol. 1-5. *Cambridge Univ. Press*.
- UBERA, J.L. & B. VALDÉS (1983). Revisión del género *Nepeta* (*Labiatae*) en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Lagasalia* 12(1): 3-80
- URIBE-ECHEBARRÍA, P.M. (1989). Algunos datos sobre el grupo *Narcissus asturiensis-minor* en el suroeste de Europa. *Est. Mus. Cienc. Nat. de Alava* 4: 49-61
- URIBE-ECHEBARRÍA, P.M. & J.A. ALEJANDRE (1983). Una subespecie nueva de *Scabiosa graminifolia* L. *Collect. Bot.* 14: 631-634
- URIBE-ECHEBARRÍA, P.M. & P. URRUTIA (1988). Notas corológicas sobre la flora vascular del País Vasco y alrededores (II). *Est. Inst. Alavés de la Nat.* 3: 243-255
- URIBE-ECHEBARRÍA, P.M. & P. URRUTIA (1988). Apuntes para el conocimiento de la sección *Erinacoides* Spach del género *Genista* L. (*Leguminosae*). *Est. Inst. Alavés de la Nat.* 3: 209-224
- URIBE-ECHEBARRÍA, P.M. & P. URRUTIA (1989). Notas corológicas sobre la flora vascular del País Vasco y alrededores (III). *Est. Mus. Cienc. Nat. de Alava* 4: 39-47
- URSÚA, C. (1986). *Flora y vegetación de la Ribera tudelana*. Tesis Doctoral. Univ. Navarra
- VALDÉS, B. (1970). Revisión de las especies europeas de *Linaria* con semillas aladas. *Anales Univ. Hispalense* 7: 5-288
- VALDÉS, B. (1981). Notas sobre Boragináceas españolas. 1. *Lithodora prostrata* (Loisel) Griseb. y *L. diffusa* (Lag.) I.M. Johnston. *Bol. Sot. Brot., Sér.* 2, 53(2): 1331-1340
- VALDÉS, B., S. TALAVERA & E. FERNÁNDEZ-GALIANO (1987). *Flora vascular de Andalucía Occidental*. Ketres, Barcelona
- VARGAS, P. (1990). Notas sobre algunas especies del género *Saxifraga* L. de la Península Ibérica. Notas breves. *Anales Jard. Bot. Madrid* 47(1): 279-284

Bibliografía

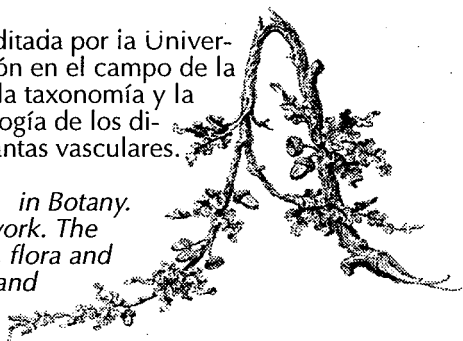
- VELASCO, A. (1983). De Vegetatione Toledana. *Lazaroa* 4: 189-199
- VICIOSO, C. (1950). Revisión del género *Quercus* en España. *Inst. Forest. Inv. Exp.* 51: 1-198
- VICIOSO, C. (1952). Revisión del género *Trifolium*. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 10(2): 347-398
- VICIOSO, C. (1953). Tréboles españoles. Revisión del género *Trifolium*. *Anales Jard. Bot. Madrid* 11(2): 289-384
- VICIOSO, C. (1959). Estudio monográfico sobre el género *Carex* en España. *Inst. Forest. Inv. Esp.* 79: 1-301
- VICIOSO, C. (1964). Estudios sobre el género *Rosa* en España. *Bol. Inst. Forest. Inv. Exp.* 86: 1-143
- VIGO, J. (1975). Notas Fitocenológicas I. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 32(2): 953-966
- VOGT, R. (1991). Die Gattung *Leucanthemum* Mill. (*Compositae-Anthemideae*) auf der Iberischen Halbinsel. *Ruizia* 10: 1-261
- WEBER, H. E. (1990). Contribución al conocimiento del género *Rubus* (*Rosaceae*) en al Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid* 47(2): 327-338
- WILDI, O. & L. ORLOCI (1988). *MULVA-4, a package for multivariate analysis for vegetation data*. Manual
- WILLKOMM, M. (1893). *Supplementum Prodromi Florae Hispanicae*. E. Schweizerbart (E. Kvh), Stuttgart
- WILLKOMM, M. & J. LANGE (1870). *Prodromus Florae Hispanicae*. E. Schweizerbart (E. Kvh), Stuttgart
- ZALDÍVAR, P. (1983). *Aportación al estudio de la Flora y Vegetación de la Sierra de la Tesla*. Tesis de Licenciatura. Universidad del País Vasco
- ZALDÍVAR, P. (1986). Algunas plantas de la sierra de La Tesla (Burgos, España). *Lazaroa* 8: 395-397





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

Subscription

Guineana

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 LIQUENES 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.

ORDER FORM / BOLETIN DE SUSCRIPCIÓN

Name _____
Nombre _____
Address _____
Dirección _____
City _____
Población _____
Country _____
País _____
Tel. _____ Fax _____

Code
Código Postal

PAYMENT/PAGO (Price / Precio 2800 Ptas. IVA inc.)

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. _____

Exp. date
Fecha cad. _____

Signature/Firma _____

(signature is essential for payment by credit card)

Send to/Remitir a _____

Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco/E.H.U. Apdo. 1397 48080 Bilbao, Spain
Tfno: (94) 464 77-00 ext.: 2148 / Fax: (94) 480 13 14 / E-mail: luxedito@lg.ehu.es



