

# FLORA MONTIBERICA

Publicación periódica especializada en trabajos sobre la flora del Sistema Ibérico



**Vol. 75**

**Valencia, XI-2019**



# FLORA MONTIBERICA

Publicación independiente sobre temas relacionados con la flora y la vegetación (plantas vasculares) de la Península Ibérica, especialmente de la Cordillera Ibérica y tierras vecinas. Fundada en diciembre de 1995, se publican tres volúmenes al año con una periodicidad cuatrimestral.

## Editor y redactor general:

*Gonzalo Mateo Sanz.*

Jardín Botánico. Universidad de Valencia.

C/ Quart, 80. E-46008 Valencia.

C.e.: [Gonzalo.Mateo@uv.es](mailto:Gonzalo.Mateo@uv.es)

**Redactor adjunto:** *Javier Fabado Alós* (Jardín Botánico, Universidad de Valencia)

**Redactor página web y editor adjunto:** *José Luis Benito Alonso* (Jolube Consultor Botánico y Editor, Jaca. [www.jolube.es](http://www.jolube.es)).



**Edición en Internet:** [www.floramontiberica.org](http://www.floramontiberica.org), donde están las normas de publicación.

*Flora Montiberica.org* es la primera revista de botánica en español que ofrece de forma gratuita todos sus contenidos a través de la red.

## Consejo editorial:

*Antoni Aguilera Palasí* (Universidad de Valencia)

*Juan A. Alejandro Sáenz* (Herbarium Alejandro, Vitoria)

*Vicente J. Arán Redó* (Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid)

*Manuel Benito Crespo Villalba* (Universidad de Alicante)

*Fermín del Egido Mazuelas* (Universidad de León)

*José María de Jaime Lorén* (Universidad Cardenal Herrera-CEU, Moncada)

*Emilio Laguna Lumbreras* (Departamento de Medio Ambiente. Gobierno de la Comunidad Valenciana)

*M. Felisa Puche Pinazo* (Universidad de Valencia)

Editan: *Flora Montiberica* (Valencia) y Jolube Consultor Botánico y Editor (Jaca)

ISSN papel: 1138-5952 — ISSN edición internet: 1988-799X

Depósito Legal: V-5097-1995

Impreso en España por Quares

DOI vol. 75: 10.13140/RG.2.2.10971.92962

Los contenidos de *Flora Montiberica* están indexados en:



Desde 2014 los contenidos de *Flora Montiberica* están indexados en base de datos de resúmenes *Scopus* de la editorial *Elsevier*.

**Portada:** *Onosma tricerosperma* Lag., recolectada en Las Pedroñeras (Cuenca). Véase pág. 63 de este número.

# FLORA MONTIBERICA

## Volumen 75

*Gonzalo Mateo Sanz, ed.*



Valencia y Jaca, noviembre de 2019  
(Distribución electrónica el 11 de noviembre de 2019)



**IN MEMORIAM**  
**José Antonio Fernández Prieto**  
(Mieres, 1950 — Oviedo, 7 de noviembre de 2019)



Foto: La Nueva España

*Lamentamos profundamente el fallecimiento de nuestro colega y amigo, el botánico, ecólogo y fitosociólogo José Antonio Fernández Prieto, catedrático en la Unidad de Botánica del Departamento de Biología de Organismos y Sistemas de la Universidad de Oviedo, fue director científico del Jardín Botánico de Gijón y del Instituto de Recursos Naturales y Ordenación del Territorio) de la Universidad de Oviedo (INDUROT). Desde la redacción de Flora Montiberica queremos expresar nuestro más sentido pésame a la familia por la pérdida de un gran Botánico y una gran Persona.*



## DOS NUEVOS NARCISOS HÍBRIDOS EN EL OCCIDENTE DE LA PENÍNSULA IBÉRICA

Antonio GONZÁLEZ<sup>1</sup>, Santiago PATINO SÁNCHEZ<sup>2</sup>, Juan Pedro SOLÍS<sup>1</sup> & Pello URRUTIA URIARTE<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Herbario Digital Xavier de Arizaga (HDXA). Instituto Alavés de la Naturaleza. Apdo. 2092. 01080. Vitoria-Gasteiz (Álava).  
huetoabajo29@gmail.com

<sup>2</sup>Sociedad de Ciencias Naturales de Sestao. Calle Los Baños 55, Bajo, apdo. 48910-Sestao (Vizcaya). patinosanti@gmail.com

**RESUMEN:** Se describen las nuevas especies híbridas *Narcissus* × *villasrubiensis* González, Patino, Solís & Urrutia [*N. triandrus* L. subsp. *pallidulus* (Graells)] Rivas Goday × *N. vitekii* P. Escobar] y *Narcissus* × *galaicus* González, Patino, Solís & Urrutia (*N. cyclamineus* DC. × *N. triandrus* L. subsp. *triandrus*). **Palabras clave:** *Amaryllidaceae*; *Narcissus*; hibridación; taxonomía; Salamanca; Orense; España.

**ABSTRACT:** Two new *Narcissus* in Western Iberian Peninsula. *Narcissus* × *villasrubiensis* González, Patino, Solís & Urrutia [*N. triandrus* L. subsp. *pallidulus* (Graells)] Rivas Goday × *N. vitekii* P. Escobar] and *Narcissus* × *galaicus* González, Patino, Solís & Urrutia (*N. cyclamineus* DC. × *N. triandrus* L. subsp. *triandrus*) are described. **Keywords:** *Amaryllidaceae*; *Narcissus*; hybridization; taxonomy; Spain.

En el curso de las campañas de herborización de narcisos por el occidente de la Península Ibérica para ir completando nuestro conocimiento y la visión global de las distintas especies del género (tan necesaria para hacer una interpretación cabal del mismo), nos percatamos de la existencia de un par de híbridos novedosos que a continuación pasamos a describir:

***Narcissus* × *villasrubiensis*** González, Patino, Solís & Urrutia (*N. triandrus* subsp. *pallidulus* (Graells) Rivas Goday × *N. vitekii* P. Escobar), **nothosp. nova** (fig. 1)

**Diagnosis:** *Species hybrida inter parentes media. Difert a N. vitekii, floribus colore flavio palidior, corona longiore, 6-7 mm longa, minus cylindrica atque petalis angustioribus, longis et manifeste reflexis. Difert quoque a N. triandro subsp. pallidulo, floribus minoribus, horizontalibus, non nutantibus, solitariis cum colore alvio flaviori atque tepalis brevioribus tubo.*

**Holotypus:** Hs, SALAMANCA: 29TQE0545565834, Villasrubias, Sierra de Villasrubias, Pico del Moro, 1181 m, pastos pedregosos silíceos, 9-III-2019, González, Patino, Solís & Urrutia (SESTAO 25117; HDXA7982)

**Observaciones:** Especie híbrida de características intermedias entre las de sus especies parentales. De *N. vitekii* difiere por tener flores de color amarillo más pálido, con la corona más larga, de unos 6-7 mm, no tan cilíndrica y tépalos más estrechos, largos y netamente reflejos. De *N. triandrus* subsp. *pallidulus* difiere por sus flores en general menores, horizontales y no nutantes, solitarias, de color amarillo más intenso y tépalos mucho más cortos que el tubo.

El nombre asignado hace referencia a la Sierra de Villasrubias, Salamanca, territorio donde habita la planta y próxima al lugar natal de un miembro del equipo.

Las especies progenitoras coinciden solamente en la Sierra de Gata y otras sierras aledañas, donde habitan el endemismo, recientemente descrito, *N. vitekii* (ESCOBAR, 2018) y el siempre prolífico *N. triandrus* subsp. *pallidulus*.

Además de la nothovar. *villasrubiensis*, con flores más próximas a *N. vitekii*, conocemos del mismo lugar el

híbrido conjugado más próximo a *N. triandrus* ssp. *pallidulus*, que pasamos a continuación a describir:

***Narcissus* × *villasrubiensis*** nothovar. ***maurensis*** González, Patino, Solís & Urrutia, **nothovar. nova** (fig. 2)

**Diagnosis:** *Difert haec species a nothovar. typica quod plus quam unam florem habet atque heae nutantes sunt.*

**Holotypus:** Hs, SALAMANCA: 29TQE0545565834, Villasrubias, Sierra de Villasrubias, Pico del Moro, 1181 m, pastos pedregosos silíceos, 9-III-2019, González, Patino, Solís & Urrutia (SESTAO 25118; HDXA 7983).

**Observaciones:** Difiere de la nothovar. típica por tener más de 1 flor y ser éstas nutantes.

El nombre asignado hace referencia al Pico del Moro, en la Sierra de Villasrubias, aneja a la Sierra de Gata, donde encontramos esta planta. Su área no debe exceder mucho estas sierras, donde habita el endemismo *N. vitekii*.

Siguiendo la ruta a través de Portugal llegamos a Galicia donde en las alisedas del río Cerves, en la provincia de Orense, descubrimos el siguiente híbrido:

***Narcissus* × *galaicus*** González, Patino, Solís & Urrutia (*N. cyclamineus* DC. × *N. triandrus* L. subsp. *triandrus*) **nothosp. nova** (fig. 3)

**Diagnosis:** *Species hybrida inter parentes media, tamen similior N. triandro subsp. triandro. Haec species difert corona proportionate angustiore et longiore, apice curvatus in exteriori et crenatiore. Tepalis quoque reflexioribus et affixis tubo, lanceolatis, cum apice non mucronato. Difert a N. cyclamineo floribus albidis non solitariis et longius pedicellatis, corona breviori et minore quam tepalis, et difert quoque staminibus et stylo exsertis.*

**Holotypus:** Hs, ORENSE: 29TNG6467279855, Melón, Pozas de Melón, río Cerves, 500 m, ecotono entre soto fluvial y brezal argomal, silíceo. 14-III-2019, González, Patino, Solís & Urrutia (SESTAO 25127; HDXA 7984).

**Observaciones:** Especie híbrida de características intermedias a las de sus especies parentales, aunque más próxima en este caso a *N. triandrus* subsp. *triandrus*. De

esta especie difiere por su corona proporcionalmente más estrecha y larga, de ápice algo recurvado hacia el exterior y más crenado. Por sus tépalos más reflejos y pegados al tubo, lanceolados, de ápice no mucronado. De *N. cyclamineus* difiere por las flores de color blanquecino, no solitarias y más largamente pediceladas, por la corona más corta y de menor tamaño que los tépalos y por los estambres y estilo exsertos.

El nombre de la nothoespecie hace referencia a Galicia, tierra de encuentros, de plantas y de personas, donde compartimos una jornada inolvidable con Luisa María, Marisol y Manolo que nos enseñaron las poblaciones más emblemáticas de narcisos en el entorno de Lalín y nos indicaron la posible presencia de este híbrido en su variante más próxima a *N. cyclamineus* en el río Arnego, en Agolada, parroquia de Carmoega.

La distribución de esta planta debe estar limitada al área de *N. cyclamineus* que es la que tiene una área de distribución más restringida, limitándose a Galicia y NW de Portugal, donde coinciden ambas.

*N. cyclamineus* se hibrida también con *N. minor* subsp. *minor* (SILVA-PANDO, 2015) descrito del río Arnego como *N. ×dezanus* García Mart. & Silva-Pando y con *N. bulbocodium* subsp. *bulbocodium* (RIBEIRA & al.,

2007) descrito del río Alcofra, en la Sierra de Caramulo (Portugal) y que posiblemente pueda estar presente en Galicia, pues coinciden sus especies parentales y donde ha de buscarse.

**AGRADECIMIENTOS:** A Rita Carbajo, siempre dispuesta a echarnos una mano con el latín y a Javier Valencia, conservador del herbario SESTAO.

## BIBLIOGRAFÍA

- ESCOBAR GARCÍA, P. (2018) A new species of *Narcissus* sect. *Apodanthi* (Amaryllidaceae) from the western Iberian Peninsula. *Phytotaxa* 345 (2): 143-151.
- RIBEIRO, P., PAIVA, J. & FREITAS, H. (2007) *Narcissus* × *caramulensis* (Amaryllidaceae), a new hybrid for the portuguese flora. *Anales Jard. Bot. Madrid* 64(1): 43-46.
- SILVA-PANDO, F.J. (2015) *Narcissus* × *dezanus* García Mart. & Silva-Pando (Amaryllidaceae). Especie nueva para la Península Ibérica. *Candollea* 70: 5-7.

(Recibido el 15-V-2019

Aceptado el 6-VI-2019)



**Fig. 1.** *Narcissus* ×*villasrubienensis* nothovar. *villasrubienensis*. Holotypus. (SESTAO 25117; HDXA 7982).



**Fig. 2.** *Narcissus* ×*villasrubensis* nothovar. *maurensis*. Holotypus. (SESTAO 25118; HDXA 7983).



**Fig. 3.** *Narcissus xgalaicus*. Holotypus (excepto foto inferior dcha.) (SESTAO 25127; HDXA 7984).

## ADIANTO-PINGUICULETUM SAETABENSIS (PINGUICULION LONGIFOLIAE): UNA NUEVA ASOCIACIÓN RUPÍCOLA SETABENSE

Manuel Benito CRESPO VILLALBA<sup>1</sup>, M<sup>a</sup> Ángeles ALONSO VARGAS<sup>1</sup>,  
Josep Enric OLTRA BENAVENT<sup>2</sup> & Mario MARTÍNEZ AZORÍN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dpto. de Ciencias Ambientales y Recursos Naturales (dCARN), Universidad de Alicante.

Apdo. 99. 03080-Alicante. crespo@ua.es; ma.alonso@ua.es; mmartinez@ua.es

<sup>2</sup>VAERSA. Servicio de Vida Silvestre. Avda. de les Corts Valencianes, 20.  
46015-Valencia. flora\_valencia2@gva.es

**RESUMEN:** Se describe una nueva asociación vegetal, *Adiantum capilli-veneris-Pinguiculetum saetabensis* (All. *Pinguiculion longifoliae*), dominada por *Pinguicula saetabensis*, *Adiantum capillus-veneris* y *Erica terminalis*, que resulta endémica de las áreas termomediterráneas de la Sierra de Enguera (C-S de la provincia de Valencia). Es una comunidad rara y muy frágil, propia de grietas y oquedades de balmas y roquedos calizos donde se depositan tobos calcáreos, que permanecen húmedas y rezumantes durante buena parte del año. Se aportan asimismo datos sobre la composición florística, comportamiento ecológico, distribución y estado de conservación de este hábitat. **Palabras clave:** *Adiantetia*; fitosociología; sintaxonomía; Comunidad Valenciana; conservación de hábitats; España.

**ABSTRACT:** *Adiantum-Pinguiculetum saetabensis (Pinguiculion longifoliae): a new rupicolous Saetabensian plant association.* A new plant association, *Adiantum capilli-veneris-Pinguiculetum saetabensis* (All. *Pinguiculion longifoliae*), is described from the thermomediterranean areas of Sierra de Enguera (C-S province of Valencia, E of Spain), which is dominated by *Pinguicula saetabensis*, *Adiantum capillus-veneris* and *Erica terminalis*. This is a rare and fragile endemic plant community, occurring in rock crevices of limestone cliffs and “balmas” where tufa deposits are formed, which remain sodden and dripping during part of the year due to water emergence. Data on the floristic composition, ecology, distribution and conservation status of this habitat are also reported. **Keywords:** *Adiantetia*; phytosociology; syntaxonomy; Valencian Community; habitat conservation; Spain.

### INTRODUCCIÓN

La reciente descripción del endemismo valenciano *Pinguicula saetabensis* M.B. Crespo, Mart.-Azorín & M.Á. Alonso (CRESPO & al., 2019) ha permitido evaluar, paralelamente a las poblaciones de la especie, el estado de conservación del hábitat que ocupan. En el Mediterráneo occidental, las comunidades dominadas por especies de *Pinguicula* L. (*Lentibulariaceae*) crecen en dos hábitats bien diferenciados: prados higroturbosos de cualquier naturaleza –aunque con mayor frecuencia ácidos– (Ord. *Caricetalia fuscae* Koch 1926 em. Br.-Bl. 1949, Cl. *Scheuchzerio-Caricetea nigrae* Tüxen 1937) y roquedos calcáreos con surgencias de agua que forman tobos calizas (All. *Pinguiculion longifoliae* F. Casas 1972, Ord. *Adiantetalia capilli-veneris* Br.-Bl. ex Horvatic 1934, Cl. *Adiantetia* Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952). En particular, *P. saetabensis* encuentra su hábitat óptimo en las comunidades del segundo grupo, ocupando habitualmente extraplomos y abrigos rocosos en balmas a baja altitud, en la Sierra de Enguera (Valencia).

En la presente contribución se muestran datos que permiten describir una nueva asociación vegetal en la alianza *Pinguiculion longifoliae* para englobar las poblaciones de *Pinguicula saetabensis*, que pasan a constituir un hábitat de gran rareza y fragilidad, muy seriamente amenazado.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Las indicaciones bioclimáticas y biogeográficas se ajustan a la tipología de RIVAS MARTÍNEZ (2007). Las autorías de los sintáxones corresponden a las recogidas

por RIVAS-MARTÍNEZ & al. (2001, 2002) y siguen la propuesta de IZCO (in RIVAS-MARTÍNEZ & al., 2002). La nomenclatura y autorías de los táxones citados en el texto y tablas corresponden a las de MATEO & CRESPO (2014).

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

*Adiantum capilli-veneris-Pinguiculetum saetabensis* M.B. Crespo, M.Á. Alonso, J.E. Oltra & Mart.-Azorín **ass. nov.** (Tabla 1; syntypus: inv. 1)

ESPECIES CARACTERÍSTICAS DE LA ASOCIACIÓN Y UNIDADES SUPERIORES: *Pinguicula saetabensis*, *Adiantum capillus-veneris* L., *Eucladium verticillatum* (Brid.) Bruch & Schimp., *Riccia cavernosa* Hoffm. y *Erica terminalis* Salisb. (dif.).

DIAGNOSIS: Comunidad de escasa diversidad florística, dominada por el endemismo valenciano *Pinguicula saetabensis* (– *P. mundi* sensu MATEO & CRESPO, 2003; – *P. vallisneriifolia* p. p., sensu auct.), al que unen de manera habitual y constante *Adiantum capillus-veneris* y *Erica terminalis* (fig. 1), elemento este último muy constante también en los roquedos setabenses con cierta humedad por escorrentía superficial. A diferencia de otras comunidades similares, en la nueva asociación resultan escasos los musgos y hepáticas, que se ven reducidos a la presencia testimonial de *Eucladium verticillatum* y *Riccia cavernosa*, complementados con mantos más o menos extensos de cianobacterias (*Nostoc* sp.). Merecen especial mención algunas especies acompañantes de óptimo en comunidades catenalmente vecinas (*Sarcocapnion pulcherrimae* F. Casas 1972 corr. Rivas-Martínez, Cantó & Izco in Rivas-Martínez & al. 2002 y *Teucrium buxifolii* Rivas

Goday 1956), como es el caso de *Chaenorhinum tenellum* (Cav.) Lange, *Rhamnus lycioides* L. subsp. *borgiae* Rivas Mart. & J.M. Pizarro, *Sarcocapnos saetabensis* Mateo & Figuerola, *Trisetum velutinum* Boiss. o *Teucrium buxifolium* Schreb. subsp. *buxifolium*; táxones que en conjunto refuerzan el carácter setabense de esta nueva asociación.

**SINECOLOGÍA:** La comunidad crece en balmas y paredones calcáreos, más o menos extraplomados. Se instala en grietas y oquedades por donde rezuma agua cargada de carbonato cálcico, que precipita formando tobas esponjosas que retienen cierta humedad, al menos desde finales del otoño hasta finales de la primavera. Esta asociación se encuentra a baja altitud, entre los 400 y 600 m de elevación, dentro del piso bioclimático termomediterráneo subhúmedo (al menos localmente).

**SINCOROLOGÍA:** Sólo se conoce de escasos puntos de la Sierra de Enguera, en los alrededores del Barranco de la Hoz, en los municipios de Enguera y Moixent, al SW de la provincia de Valencia. Por tanto, resulta endémica del distrito Ayorano-Cofrentino, subsector Cofrentino-Villense, del Sector Setabense (subprovincia Valenciana, provincia Catalano-Provençal-Baleares, región Mediterránea; cf. RIVAS-MARTÍNEZ, 2007).

**SINTOPOGRAFÍA:** La *Adiantum-Pinguiculetum* contacta microtopográficamente de manera natural con los juncales negros higrofilos de la *Erico terminalis-Schoenetum nigricantis* M.B. Crespo, M.Á. Alonso, J.E. Oltra & Mart.-Azorín 2019 (*Molinio-Holoschoenion* Br.-Bl. ex Tchou 1948), que ocupan el pie de las balmas y roquedos calcáreos rezumantes del territorio y que han sido referidos en ocasiones al brezal atlántico acidófilo *Erico erigenae-Schoenetum nigricantis* Rivas Goday & Mansanet 1972 (*Gennantho micrantho-anglica* Rivas-Martínez 1979) (cf. RIVAS GODAY & MANSANET, 1972) o al brezal catalano-provençal *Dittrichio viscosae-Schoenetum nigricantis* Br.-Bl. 1924 (*Molinio-Schoenion*) (BOLÒS, 1967); mientras que hacia los ecótopos más xéricos, donde no rezuma agua, contacta con las comunidades espeluncícolas de *Sarcocapno saetabensis-Chaenorhinetum tenelli* M.B. Crespo in Rivas-Martínez & al. 2002.

**CONSERVACIÓN:** La asociación *Adiantum-Pinguiculetum saetabensis* constituye un hábitat de gran rareza y fragilidad, dadas las peculiares condiciones ecológicas que requiere para su establecimiento. Hasta la fecha se conoce únicamente de cuatro localidades próximas entre sí, con una extensión de presencia menor de 3 km<sup>2</sup> y un área de ocupación menor de 1 km<sup>2</sup>, aunque la mejor representación de la comunidad y el hábitat se encuentra en el Bco. de la Hoz, donde se han censado más de 2000 individuos. Actualmente no sufre amenazas destacables por acción del ser humano o de los animales, aunque sí se han observado ciertas fluctuaciones interanuales en su cobertura, debido a las marcadas sequías estivales que se han registrado en la última década. No obstante, y a pesar de todo, la comunidad se mantiene estable y puede pronosticarse un futuro aún bastante optimista. Sin embargo, si el actual régimen de lluvias otoñales se viera severamente alterado por efecto del cambio climático, tanto el hábitat como la propia especie *P. saetabensis* podrían peligrar e incluso desaparecer irremediabilmente (cf. CRESPO & al., 2019). Es por ello urgente establecer

medidas de conservación que aseguren la persistencia de este notable hábitat setabense.

## ESQUEMA SINTAXONÓMICO

- Cl. *Adiantetalia* Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952  
Ord. *Adiantetalia capilli-veneris* Br.-Bl. ex Horvatic 1934  
All. *Pinguiculion longifoliae* F. Casas 1970  
Ass. *Adiantum capilli-veneris-Pinguiculetum longifoliae* F. Casas 1970 [*Pinguiculo longifoliae-Adiantetum capilli-veneris* Rivas-Martínez, Bascónes, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991]  
Ass. *Adiantum capilli-veneris-Pinguiculetum saetabensis* M.B. Crespo, M.Á. Alonso, J.E. Oltra & Mart.-Azorín, **ass. nov.**  
Ass. *Eucladio verticillati-Pinguiculetum mundi* T.E. Díaz, Guerra & Nieto 1982 corr. Asensi & Díez Garretas in Rivas-Martínez, T.E. Díaz, Fernández-González, Izco, Loidi, Lousã & Penas 2002 [*Eucladio-Pinguiculetum vallisneriifoliae* T.E. Díaz, Guerra & Nieto 1982]  
Ass. *Hyperico nummularii-Pinguiculetum coenocantabricae* T.E. Díaz, Guerra & Nieto 1982 corr. Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 1984 [*Hyperico-Pinguiculetum grandiflorae* T.E. Díaz, Guerra & Nieto 1982]  
Ass. *Pinguiculetum vallisneriifoliae* Heywood ex Varo & F. Casas 1970  
Ass. *Southbya tophaceae-Pinguiculetum dertosensis* Asensi & Díez Garretas in Rivas-Martínez, T.E. Díaz, Fernández-González, Izco, Loidi, Lousã & Penas 2002

## AGRADECIMIENTOS

Trabajo financiado en parte a cargo del proyecto AICO-2019-003, de la Conselleria de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital (Generalitat Valenciana).

## BIBLIOGRAFÍA

- BOLÒS, O. de (1967) Comunidades vegetales de las comarcas próximas al litoral situadas entre los ríos Llobregat y Segura. *Mem. Real Acad. Ci. Artes* 38(1): 1-269.  
CRESPO, M.B., M. MARTÍNEZ-AZORÍN & M.Á. ALONSO (2019) Morphological and molecular data support recognition of a new rupicolous species of *Pinguicula* (*Lentibulariaceae*) from the Iberian Peninsula. *Pl. Biosyst.* 153: 77-87.  
MATEO, G. & M.B. CRESPO (2003) *Manual para la determinación de la flora valenciana*, 3ª edición [Monogr. Flora Montiber. 4]. Moliner-40, Burjassot, 501 pp.  
MATEO, G. & M.B. CRESPO (2014) *Claves ilustradas para la flora valenciana*. [Monogr. Flora Montiber. 6]. Jolube Ed. Jaca.  
RIVAS GODAY, S. & J. MANSANET (1972) Acerca del comportamiento edáfico de la *Erica mediterranea* (*hibernica*) en España. *Anales Real Acad. Farm.* 38: 95-106.  
RIVAS-MARTÍNEZ, S. (2007) Mapa de series, geoseries y geopermaseries de vegetación de España [Memoria del Mapa de Vegetación Potencial de España. Parte 1]. *Itinera Geobot.* 17: 1-436.  
RIVAS-MARTÍNEZ, S., F. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, J. LOIDI, M. LOUSÃ & Á. PENAS (2001) Syntaxonomical checklist of vascular plant communities of Spain and Portugal to association level. *Itinera Geobot.* 14: 5-341.  
RIVAS-MARTÍNEZ, S., T.E. DÍAZ, F. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, J. IZCO, J. LOIDI, M. LOUSÃ & Á. PENAS (2002) Vascular plant communities of Spain and Portugal. Addenda to the syntaxonomical checklist of 2001. *Itinera Geobot.* 15: 5-922.

(Recibido el 30-5-2019)

(Aceptado el 10-6-2019)

**Tabla 1.** *Adiantum capilli-veneris*-*Pinguiculetum saetabensis* M.B. Crespo, M.Á. Alonso, J.E. Oltra & Mart.-Azorín *ass. nov.*

| Nº orden                                                    | 1    | 2    | 3    | 4     | 5     | 6     | Índice |
|-------------------------------------------------------------|------|------|------|-------|-------|-------|--------|
| Superficie (m <sup>2</sup> )                                | 1,5  | 1,5  | 1    | 0,5   | 0,5   | 1,5   |        |
| Recubrimiento (%)                                           | 85   | 75   | 75   | 85    | 75    | 75    |        |
| Elevación (m s.n.m)                                         | 440  | 450  | 450  | 515   | 590   | 575   |        |
| Inclinación/orientación                                     | 95°N | 90°N | 90°N | 85°NE | 85°NE | 90°NW |        |
| <b>Características de asociación y unidades superiores:</b> |      |      |      |       |       |       |        |
| <i>Pinguicula saetabensis</i>                               | 5    | 4    | 4    | 5     | 4     | 4     | V      |
| <i>Erica terminalis</i> (dif.)                              | 1    | +    | +    | 1     | +     | +     | V      |
| <i>Adiantum capillus-veneris</i>                            | 1    | 1    | 1    | 3     | .     | .     | IV     |
| <i>Eucladium verticillatum</i>                              | 1    | +    | .    | .     | .     | .     | II     |
| <i>Riccia cavernosa</i>                                     | .    | .    | .    | +     | .     | .     | I      |
| <b>Acompañantes:</b>                                        |      |      |      |       |       |       |        |
| <i>Chaenorhinum tenellum</i>                                | +    | +    | +    | .     | +     | .     | IV     |
| <i>Schoenus nigricans</i>                                   | .    | .    | +    | .     | .     | +     | II     |
| <i>Teucrium buxifolium</i> subsp. <i>buxifolium</i>         | .    | .    | +    | +     | .     | .     | II     |
| <i>Erica erigena</i>                                        | +    | .    | .    | .     | .     | .     | I      |
| <i>Sarcocapnos saetabensis</i>                              | .    | +    | .    | .     | .     | .     | I      |
| <i>Ficus carica</i>                                         | .    | +    | .    | .     | .     | .     | I      |
| <i>Chaenorhinum crassifolium</i> subsp. <i>crassifolium</i> | .    | .    | .    | +     | .     | .     | I      |
| <i>Molinia caerulea</i> subsp. <i>arundinacea</i>           | .    | .    | .    | .     | .     | +     | I      |
| <i>Trisetum velutinum</i>                                   | .    | .    | .    | .     | .     | +     | I      |

**Procedencia de los inventarios:** 1-3. Valencia: Enguera, barranco de la Hoz, 30SXJ9111; 4. Valencia: Enguera, pr. casa del Chorrillo, 30SXJ9111; 5. Valencia: Enguera, El Cantalar, 30SXJ9011; 6. Valencia: Moixent, puntal dels Urreps, 30SXJ9109.



**Fig. 1.** Aspecto de la *Adiantum-Pinguiculetum saetabensis*: A. Barranco de la Hoz (Enguera), localidad clásica, al principio de la floración (27 marzo 2019); B. Cerca de la casa del Chorrillo (Enguera), al final de la floración (22 mayo 2009).

## UN NUEVO JUNCAL SUBRUPÍCOLA SETABENSE: *ERICO TERMINALIS-SCHOENETUM NIGRICANTIS* (MOLINIO-HOLOSCHOENION)

Manuel Benito CRESPO VILLALBA<sup>1</sup>, M<sup>a</sup> Ángeles ALONSO VARGAS<sup>1</sup>,  
Josep Enric OLTRA BENAVENT<sup>2</sup> & Mario MARTÍNEZ AZORÍN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dpto. de Ciencias Ambientales y Recursos Naturales (dCARN), Universidad de Alicante.

Apdo. 99. 03080 Alicante. crespo@ua.es; ma.alonso@ua.es; mmartinez@ua.es

<sup>2</sup>VAERSA. Servicio de Vida Silvestre. Avda. de les Corts Valencianes, 20.

46015 Valencia. flora\_valencia2@gva.es

**RESUMEN:** Se describe una nueva asociación vegetal, *Erico terminalis-Schoenetum nigricantis* (All. *Molinio-Holoschoenion vulgaris*), dominada por *Schoenus nigricans*, *Erica terminalis* y *E. erigena*, que resulta endémica de las áreas termomediterráneas de las sierras de elevación media o baja del sur de la provincia de Valencia. Es un juncal negro de alta densidad, pero florísticamente muy pobre, que crece en la base de balmas y roquedos calizos rezumantes, donde se acumulan tobas calcáreas y depósitos terrosos, que permanecen húmedos buena parte del año gracias a surgencias temporales de agua. Se aportan asimismo datos sobre la composición florística, comportamiento ecológico, distribución y relaciones de esta comunidad con otras de similar fisonomía. Paralelamente, se realiza la corrección nomenclatural del matorral setabense *Thymo piperellae-Helianthemum rotundifolii* Rivas Goday 1958 corr. Solanas & M.B. Crespo *hoc. loc.* [*Thymo piperellae-Helianthemum mollis* Rivas Goday 1958, nom. incorr.], dado que el taxon que da nombre a la asociación es realmente *Helianthemum rotundifolium* y no *H. molle* o *H. marifolium*, como se ha indicado en ocasiones. **Palabras clave:** fitosociología; *Molinio-Arrhenatheretea*; sintaxonomía Comunidad Valenciana; España.

**ABSTRACT:** A new Saetabensian subrupicolous black-sedge community: *Erico terminalis-Schoenetum nigricantis* (Molinio-Holoschoenion). A new endemic plant association, *Erico terminalis-Schoenetum nigricantis* (All. *Molinio-Holoschoenion vulgaris*), is described from the thermomediterranean areas of the low- or medium-elevation mountains of the southern parts of Valencia province, which is dominated by *Schoenus nigricans*, *Erica terminalis* and *E. erigena*. This is a dense but poorly characterised black-sedge community, occurring at the base of “balmas” and dripping limestone cliffs, where deposits of tufa or clay are formed which remain sodden during part of the year due to water emergence. Data on the floristic composition, ecology, distribution and sintaxonomic relationships of this habitat are also reported with regard to other similar communities. Furthermore, the nomenclatural correction *Thymo piperellae-Helianthemum rotundifolii* Rivas Goday 1958 corr. Solanas & M.B. Crespo *hoc. loc.* [*Thymo piperellae-Helianthemum mollis* Rivas Goday 1958, nom. incorr.] is stated, since the taxon used to name that Saetabensian scrub is indeed *Helianthemum rotundifolium*, neither *H. molle* nor *H. marifolium* as sometimes it was suggested. **Keywords:** *Molinio-Arrhenatheretea*; phytosociology; sintaxonomy; Valencian Community; Spain.

## INTRODUCCIÓN

Los juncal negro son comunidades vegetales dominadas por *Schoenus nigricans* L. que a menudo ocupan sustratos carbonatados que permanecen húmedos gran parte del año, pero llegan a sufrir etapas de desecación severa durante el período estival (RIVAS GODAY, 1945). Es por ello que, de manera habitual estas formaciones vegetales se encuentran en taludes margosos húmedos con escorrentía superficial y en la vecindad de fuentes, surgencias o cursos de aguas ricas en carbonatos, o también en áreas colindantes a marjales o depresiones húmedas donde existe aporte freático de aguas más o menos salobres. Desde un punto de vista fitosociológico y en términos generales, los juncal negro de los territorios mediterráneos tienen acomodo en dos grupos de comunidades bien distintas, dependiendo de sus combinaciones florísticas y preferencias ecológicas (cf. RIVAS-MARTÍNEZ & al., 2001, 2002). Por una parte, los juncal ligados a series riparias se ubican en la alianza *Molinio-Holoschoenion* Br.-Bl. ex Tchou 1948 y suelen encontrarse en áreas con escorrentía, cerca de surgencias o en las proxi-

midades de cursos de aguas carbonatadas. Por otra parte, los juncal negro halófilos se incluyen mayormente en el orden *Juncetalia maritimi* Br.-Bl. ex Horvatic 1934 y a menudo se encuentran en marjales costeros o depresiones y cursos de agua salinos de zonas interiores.

En este contexto, hemos detectado unas poblaciones de junco negro en la Sierra de Enguera (Valencia) –al igual que en otras colindantes de matiz litoral del sector Setabense–, que ocupan constantemente la base de balmas y roquedos calcáreos extraplomados, a baja altitud, en donde existe escorrentía superficial o surgencias que llegan a formar tobas calizas. La peculiar composición florística, topografía y relaciones de estos juncal subrupícolas resultan muy llamativas y no hemos podido atribuirlos a ninguna de las numerosas asociaciones descritas para hábitats similares en la alianza *Molinio-Holoschoenion vulgaris*, a la que cabe atribuir sin duda alguna.

Sobre esta base, en la presente contribución se ofrecen datos que permiten describir una nueva asociación vegetal para englobar las poblaciones de *Schoenus nigricans*, que aunque fragmentarias, presentan una ecología y posición topográfica muy concretas en el paisaje vegetal

setabense y no pueden atribuirse con claridad a ninguna de las comunidades similares descritas hasta el momento.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Las autorías de los sintáxones corresponden a las recogidas por RIVAS-MARTÍNEZ & al. (2001, 2002) y siguen la propuesta de IZCO (in RIVAS-MARTÍNEZ & al., 2002). Las indicaciones bioclimáticas y biogeográficas se ajustan a la tipología de RIVAS MARTÍNEZ (2007). La nomenclatura y autorías de los táxones citados en el texto y tablas corresponden a las de MATEO & CRESPO (2014).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

***Erico terminalis-Schoenetum nigricantis*** M.B. Crespo, M.Á. Alonso, J.E. Oltra & Mart.-Azorín **ass. nov.** (Tabla 1; syntypus: inv. 1)

ESPECIES CARACTERÍSTICAS DE LA ASOCIACIÓN Y UNIDADES SUPERIORES: *Schoenus nigricans* L., *Erica terminalis* Salisb., *E. erigena* R. Ross (dif.), *Agrostis stolonifera* L., *Chaenorhinum tenellum* (Cav.) Lange (dif.), *Samolus valerandi* L., *Molinia caerulea* subsp. *arundinacea* (Schrunk) K. Richter, *Sonchus maritimus* subsp. *aquatilis* (Pourr.) Nyman y *Potentilla reptans* L.

DIAGNOSIS: Comunidad de escasa diversidad florística y gran densidad, dominada por el junco negro, *Schoenus nigricans*, al que acompañan de manera habitual y constante *Erica terminalis* y en menor medida *E. erigena*, que pueden considerarse elementos diferenciales de la comunidad en el territorio setabense. Al contrario que otras comunidades similares, en la nueva asociación resultan muy escasos los elementos de *Molinia-Holoschoenion*, que se reducen a *Agrostis stolonifera*, *Molinia caerulea* subsp. *arundinacea*, *Potentilla reptans*, *Sonchus aquatilis* o *Samolus valerandi*. Entre las especies acompañantes más significativas destacan *Chaenorhinum tenellum*, *Sarcocapnos saetabensis* Mateo & Figuerola y *Genista valentina* (Willd. ex Spreng.) Steud. subsp. *valentina*, que actúan como diferenciales territoriales y refuerzan el carácter subrupícola setabense de la nueva asociación.

SINECOLOGÍA: Esta comunidad se encuentra en óptimo al pie de balmas y paredones rocosos de naturaleza calcárea en los que existe escorrentía superficial debida tanto a filtraciones como a la existencia de surgencias naturales de agua (Fig. 1). Se instala sobre las deposiciones carbonatadas y acúmulos térreos de base de roquedo que permanecen húmedos en invierno y primavera, pero se desecan muy notablemente durante la etapa estival. La asociación se ha observado a baja altitud, entre los 400 y 600 m de elevación, dentro del piso bioclimático termomediterráneo subhúmedo, pudiendo penetrar también en el mesomediterráneo subhúmedo (al menos localmente).

SINCOROLOGÍA: Sólo se conoce de algunos puntos de las sierras meridionales de matiz litoral de la provincia de Valencia (Enguera, Ayora, Cofrentes, etc.), aunque puede extenderse a la mayor parte del sector Setabense. Por el momento hay que considerarla endémica del distrito Ayorano-Cofrentino, subsector Cofrentino-Villanense, del sector Setabense (subprovincia Valenciana, provincia Catalano-Provençal-Balear, de la región Mediterránea; cf. RIVAS-MARTÍNEZ, 2007); aunque probablemente

pueda encontrarse también en los subsectores vecinos de dicho sector.

SINTOPOGRAFÍA: De ordinario, la *Erico terminalis-Schoenetum nigricantis* contacta microtopográficamente con las comunidades rupícolas de los paredones y balmas calcáreas colindantes, ya sean las briocormofíticas higrofilas de *Adiantetea* Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952 (en particular con la asociación espeluncícola *Adiantum capilli-veneris-Pinguiculetum saetabensis* M.B. Crespo, M.Á. Alonso, J.E. Oltra & Mart.-Azorín 2019, de la *Pinguiculion longifoliae* F. Casas 1970) o con las xerófilas tanto de *Asplenietea trichomanis* (Br.-Bl. in Meier & Br.-Bl. 1934) Oberdorfer 1977 (habitualmente de *Teucrium buxifolii* Rivas Goday 1956), como de *Petrocoptido pyrenicae-Sarcocapneteae enneaphyllae* Rivas-Martínez, Cantó & Izco in Rivas-Martínez & al. 2002 (a menudo con la *Sarcocapno saetabensis-Chaenorhinetum tenelli* M.B. Crespo in Rivas-Martínez & al. 2002, de *Sarcocapnion pulcherrimae* F. Casas 1972 corr. Rivas-Martínez, Cantó & Izco in Rivas-Martínez & al. 2002), dependiendo del nivel de extraplomo de los roquedos. Hacia los ecótopos con suelos más xéricos, sin surgencias de agua ni escorrentía tan marcada –y de ordinario con mayor iluminación–, estos juncas negros entran en contacto con la vegetación climatófila, casi siempre con matorrales seriales de *Teucrium latifolii-Thymenion piperellae* Stübing, Peris & Costa 1989, *Rosmarinion officinalis* Br.-Bl. ex Molinier 1934 (ya sea a través de la *Carici humilis-Ericetum terminalis* O. Bolòs ex Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969 [*Ericetum multifloro-terminalis* Costa, Peris & Figuerola 1983], en sustratos más someros y con escorrentía evidente, o de la *Thymo piperellae-Helianthemum rotundifolii* Rivas Goday 1958 **corr.** Solanas & M.B. Crespo **hoc loc.** [*Thymo piperellae-Helianthemum mollis* Rivas Goday 1958, *Anales Real Acad. Farm.* 24(3): 209-210, nom. incorr., *Thymo piperellae-Helianthemum marifolii* Rivas Goday 1958 corr. Díez-Garretas, Fernández-González & Asensi 1998], sobre sustratos más xéricos y profundos). La corrección de este nombre se basa en que el taxon característico del matorral serial setabense de estos territorios –y de donde se describió la asociación– es realmente *Helianthemum rotundifolium* Dunal [*H. cinereum* (Cav.) Pers. subsp. *rotundifolium* (Dunal) Greuter & Burdet] y no *H. molle* (Cav.) Pers. o *H. marifolium* (L.) Mill. como en ocasiones se ha sugerido.

RELACIONES SINTAXONÓMICAS: La peculiar ecología del nuevo juncal negro favorece que sea una comunidad florísticamente muy pobre. La *Erico terminalis-Schoenetum nigricantis* resulta afín a su vicariante subbética, *Hyperico caprifolii-Schoenetum nigricantis* Gómez-Mercado & F. Valle 1992, propia de taludes con escorrentía superficial y cursos de agua carbonatada en áreas meso y supra-mediterráneas de matiz más continental, de la que se diferencia por la ausencia de *Carex mairii* Coss. & Germ., *Centaurea nevadensis* Boiss. & Reut., *Cirsium rosulatum* Talavera & Valdés, *Hypericum caprifolium* L. –que en las sierras valencianas muestra apetencias por ambientes más elevados y continentales–, *Primula vulgaris* L. o *Senecio altissimus* Mill. (*S. laderoi* Pérez Morales, M.E. García & Penas subsp. *laderoi*); sin embargo, la presencia de *Erica terminalis* y *E. erigena* la aproximan a la subasociación *erictosum terminalis* Salazar, García-Fuentes & F. Valle

2001, de los territorios malacitano-almijarenses; de la que también se separa por la ausencia de *Thalictrum speciosissimum* L. subsp. *albinum* (Pau) P. Monts. Por el contrario, se diferencia muy bien de su vicariante rondeña *Galio viridiflori-Schoenetum nigricantis* Rivas Goday & Esteve 1972, de áreas meso y supramediterráneas, por la ausencia de elementos dolomíticos o serpentínicos meridionales como *Anagallis crassifolia* Thore, *Galium boissierianum* (Steud.) Ehrend. & Krendl. o *G. viridiflorum* Boiss. & Reut. (cf. SALAZAR & al., 2001).

Más remotas son sus relaciones con la asociación cantábrica *Molinio arundinaceae-Schoenetum nigricantis* Rivas Goday 1945, propia de taludes margosos, que se caracteriza por la presencia de elementos más septentrionales como *Erica vagans* L., *Gentiana pneumonanthe* L., *Milium vernale* L. subsp. *scabrum* (Rich.) K. Richt., *Potentilla erecta* (L.) Raeusch., *Serratula tinctoria* L., *Seseli cantabricum* Lange, *Ulex europaeus* L., etc. (cf. RIVAS GODAY, 1945); mientras que la asociación catalano-provenzal *Dittrichio viscosae-Schoenetum nigricantis* Br.-Bl. 1924, nom. mut. prop. [*Inulo viscosae-Schoenetum nigricantis* Br.-Bl. 1924], propia de suelos arcilloso-turbosos profundos y de escasa inclinación, se separa por la presencia de *Carex panicea* L., *Centaurea jacea* subsp. *angustifolia* (D C.) Gremli (*C. timbalii* Martrin-Donos), *Danthonia decumbens* (L.) DC., *Orchis praetermissa* Druce, *Plantago serpentina* All. o *Prunella hyssopifolia* L., entre otras.

Es interesante mencionar aquí que la *Erico terminalis-Schoenetum nigricantis* ha sido atribuida en ocasiones a irradiaciones finícolas empobrecidas de la *Dittrichio viscosae-Schoenetum nigricantis* (cf. BOLÒS, 1967), o incluso de la *Erico erigenae-Schoenetum nigricantis* Rivas Goday & Mansanet 1972, un juncal-brezal muy peculiar de óptimo atlántico (cf. RIVAS GODAY & MANSANET, 1972), propio de la alianza *Genistion micrantho-anglicae* Rivas-Martínez 1979 (Cl. *Calluno-Ulicetea* Br.-Bl. & Tüxen ex Klika & Hadač 1944). Sin embargo, la composición florística, comportamiento ecológico, biogeografía y relaciones microtopográficas de todas las comunidades antes mencionadas permite reconocer a los juncuales negros setabenses como asociación independiente.

Futuras prospecciones permitirán perfilar mejor la distribución del nuevo juncal en las áreas meridionales de Valencia y en los territorios colindantes.

## ESQUEMA SINTAXONÓMICO

Cl. *Molinio-Arrhenatheretea* Tüxen 1937

Ord. *Holoschoenetalia vulgaris* Br.-Bl. ex Tchou 1948

All. *Molinio-Holoschoenion vulgaris* Br.-Bl. ex Tchou 1948 [sólo juncuales negros de *Schoenus nigricans*]

Ass. *Dittrichio viscosae-Schoenetum nigricantis* Br.-Bl. 1924, nom. mut. [*Inulo viscosae-Schoenetum nigricantis*]

Ass. *Erico terminalis-Schoenetum nigricantis* M.B.

Crespo, M.Á. Alonso, J.E. Oltra & Mart.-Azorín, **ass. nov.**

Ass. *Galio viridiflori-Schoenetum nigricantis* Rivas Goday & Esteve 1972

Ass. *Hyperico caprifolii-Schoenetum nigricantis* Gómez-Mercado & F. Valle 1992

subass. *ericetosum terminalis* Salazar, García-Fuentes & F. Valle 2001

Ass. *Molinio arundinaceae-Schoenetum nigricantis* Rivas Goday 1945

## AGRADECIMIENTOS

Trabajo financiado en parte a cargo del proyecto AICO-2019-003, de la Conselleria de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital (Generalitat Valenciana).

## BIBLIOGRAFÍA

- BOLÒS, O. de (1967) Comunidades vegetales de las comarcas próximas al litoral situadas entre los ríos Llobregat y Segura. *Mem. Real Acad. Ci. Artes* 38(1): 1-269.
- GÓMEZ MERCADO, F. & F. VALLE (1992) Pastizales higrófilos en el sector Subbético. *Studia Bot.* 10: 39-52.
- MANSANET, J., J.A. ALCOBER, H. BOIRA, J.B. PERIS & R. CURRÁS (1980) Contribución al estudio ecológico de la *Erica erigena* R. Ross en el reino de Valencia. *Anales Jard. Bot. Madrid* 37(1): 117-123.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (2014) *Claves ilustradas para la flora valenciana*. [Monogr. Flora Montiber. 6]. Jolube Ed. Jaca.
- RIVAS GODAY, S. (1945) Contribución al conocimiento del *Schoenetum nigricantis* de Vasconia. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 43: 261-273.
- RIVAS GODAY, S. & J. MANSANET (1972) Acerca del comportamiento edáfico de la *Erica mediterranea* L. (*iberica*) en España. *Anales Real Acad. Farm.* 38(1): 95-106.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (2007) Mapa de series, geoseries y geopermaseries de vegetación de España [Memoria del Mapa de Vegetación Potencial de España. Parte 1]. *Itinera Geobot.* 17: 1-436.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., F. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, J. LOIDI, M. LOUSÁ & Á. PENAS (2001) Syntaxonomical checklist of vascular plant communities of Spain and Portugal to association level. *Itinera Geobot.* 14: 5-341.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., T.E. DÍAZ, F. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, J. IZCO, J. LOIDI, M. LOUSÁ & Á. PENAS (2002) Vascular plant communities of Spain and Portugal. Addenda to the syntaxonomical checklist of 2001. *Itinera Geobot.* 15: 5-922.
- SALAZAR, C., A. GARCÍA FUENTES & F. VALLE (2001) Datos sobre la vegetación edafohigrófila del sector malacitano-almijarenses (Málaga-Granada, sur de España). *Acta Bot. Malacitana* 26: 111-141.

(Recibido el 10-6-2019)

(Aceptado el 24-6-2019)

**Tabla 1.** *Erico terminalis-Schoenetum nigricantis* M.B. Crespo, M.Á. Alonso, J.E. Oltra & Mart.-Azorín *ass. nov.*

| Nº orden                                                    | 1    | 2    | 3     | 4     | 5     | 6    | 7     | 8     | Índice |
|-------------------------------------------------------------|------|------|-------|-------|-------|------|-------|-------|--------|
| Superficie (m <sup>2</sup> )                                | 5    | 8    | 5     | 4     | 6     | 7    | 4     | -     |        |
| Recubrimiento (%)                                           | 100  | 100  | 90    | 100   | 100   | 95   | 100   | 100   |        |
| Elevación (m s.n.m)                                         | 440  | 450  | 595   | 560   | 537   | 530  | 575   | 500   |        |
| Inclinación/orientación                                     | 45°N | 50°N | 45°NE | 45°NE | 45°NE | 45NE | 45°NW | 75°NE |        |
| <b>Características de asociación y unidades superiores:</b> |      |      |       |       |       |      |       |       |        |
| <i>Schoenus nigricans</i>                                   | 5    | 4    | 5     | 5     | 5     | 4    | 4     | 3     | V      |
| <i>Erica terminalis</i> (dif.)                              | 2    | 1    | 2     | 1     | 3     | 4    | 3     | 2     | V      |
| <i>Agrostis stolonifera</i>                                 | +    | +    | .     | .     | 1     | .    | +     | +     | IV     |
| <i>Erica erigena</i>                                        | 1    | +    | .     | .     | .     | .    | 2     | 2     | III    |
| <i>Samolus valerandi</i>                                    | +    | .    | .     | .     | .     | .    | .     | 1     | II     |
| <i>Molinia arundinacea</i>                                  | .    | .    | .     | +     | .     | .    | .     | .     | I      |
| <i>Scirpus holoschoenus</i>                                 | .    | .    | .     | .     | .     | +    | .     | .     |        |
| <i>Potentilla reptans</i>                                   | .    | .    | .     | .     | .     | .    | .     | +     | I      |
| <i>Sonchus aquaticus</i>                                    | .    | .    | .     | .     | .     | .    | .     | +     | I      |
| <b>Acompañantes:</b>                                        |      |      |       |       |       |      |       |       |        |
| <i>Chaenorhinum tenellum</i>                                | +    | .    | .     | +     | 1     | +    | 1     | .     | IV     |
| <i>Adiantum capillus-veneris</i>                            | +    | .    | +     | .     | .     | +    | .     | .     | II     |
| <i>Brachypodium phoenicoides</i>                            | .    | +    | .     | .     | .     | 2    | .     | .     | II     |
| <i>Aphyllanthes monspeliensis</i>                           | .    | .    | .     | .     | .     | .    | .     | 1     | I      |
| <i>Carex flacca</i>                                         | .    | .    | .     | .     | .     | .    | .     | 1     | I      |
| <i>Equisetum ramosissimum</i>                               | +    | .    | .     | .     | .     | .    | .     | .     | I      |
| <i>Genista valentina</i>                                    | +    | .    | .     | .     | .     | .    | .     | .     | I      |
| <i>Rubus ulmifolius</i>                                     | .    | +    | .     | .     | .     | .    | .     | .     | I      |
| <i>Sarcocapnos saetabensis</i>                              | .    | +    | .     | .     | .     | .    | .     | .     | I      |
| <i>Nerium oleander</i>                                      | .    | .    | .     | +     | .     | .    | .     | .     | I      |
| <i>Daphne gnidium</i>                                       | .    | .    | .     | .     | .     | .    | .     | +     | I      |
| <i>Cirsium valentinum</i>                                   | .    | .    | .     | .     | .     | .    | .     | +     | I      |
| <i>Rhamnus lycioides</i>                                    | .    | .    | .     | .     | .     | .    | .     | +     | I      |
| <i>Cytisus heterochrous</i>                                 | .    | .    | .     | .     | .     | .    | .     | +     | I      |
| <i>Pistacia lentiscus</i>                                   | .    | .    | .     | .     | .     | .    | .     | +     | I      |

**Procedencia de los inventarios:** 1-2. Valencia: Enguera, barranco de la Hoz, 30SXJ9111; 3-4. Valencia: Enguera, El Cantalar, 30SXJ9011; 5-7. Moixent, puntal dels Urreps, 30SXJ9209; 8. Valencia: carretera de Enguera a Ayora (Tab II, inv. 4 en MANSANET & al., 1980).



Fig. 1. Aspecto de la *Erico terminalis-Schoenetum nigricantis*: A. Barranco de la Hoz, Enguera, localidad clásica (mayo 2016; foto: P.P. Ferrer-Gallego); B. El Cantalar, Enguera (junio 2019; foto: J.E. Oltra).

DOS NUEVOS HÍBRIDOS EN EL GENERO *THYMUS* L. (*LAMIACEAE*)P. Pablo FERRER-GALLEGO<sup>1,2</sup>, Albert NAVARRO PERIS<sup>1,2</sup>, Patricia PÉREZ ROVIRA<sup>2</sup>  
& Emilio LAGUNA LUMBRERAS<sup>1</sup><sup>1</sup> Servicio de Vida Silvestre, Centro para la Investigación y Experimentación Forestal (CIEF), Generalitat Valenciana. Avda. Comarques del País Valencià 114. 46930-Quart de Poblet (Valencia). flora.cief@gva.es<sup>2</sup> VAERSA. Avda. Cortes Valencianas 20, 46015-Valencia.

**RESUMEN:** Se describen dos nuevos híbridos para el género *Thymus* L. (*Lamiaceae*); *Th. ×josephi-angeli* nothosubsp. *occultus*, nothosubsp. nov., producto del cruzamiento natural entre *Th. piperella* L. y *Th. vulgaris* subsp. *mansanetianus* P.P. Ferrer & al., y *Th. ×royoi*, nothosp. nov., resultado del cruzamiento natural entre *Th. vulgaris* L. y *Th. willkommii* Ronniger. Además, se designa el lectotipo del nombre *Thymus willkommii* a partir de un espécimen conservado en el herbario BC. **Palabras clave:** Híbrido; *Labiatae*; taxonomía; *Thymus*, tipificación; Valencia; España.

**ABSTRACT:** *Two new hybrids in the genus Thymus L. (Lamiaceae).* Two new hybrids for the genus *Thymus* L. (*Lamiaceae*) are described; *Th. ×josephi-angeli* nothosubsp. *occultus*, nothosubsp. nov., as a result of natural crossing between *Th. piperella* L. and *Th. vulgaris* subsp. *mansanetianus* P.P. Ferrer & al., and *Th. ×royoi*, nothosp. nov., coming from the natural crossing between *Th. vulgaris* L. and *Th. willkommii* Ronniger. In addition, a lectotype of the name *Thymus willkommii* is designated from a specimen preserved at BC herbarium. **Keywords:** Hybrid; *Labiatae*; taxonomy; *Thymus*; typification; Valencia; Spain.

## INTRODUCCIÓN

El género *Thymus* L. (*Lamiaceae*) incluye un gran número de táxones en la flora peninsular ibérica (MORALES, 1989, 2010), siendo al mismo tiempo uno de los más ricos en la flora valenciana (MATEO & CRESPO, 2014). Además de mostrar una importante variabilidad morfológica y riqueza taxonómica, resulta asimismo de mucho interés en biología evolutiva por la gran cantidad de híbridos que se conocen, siendo uno de los más proclives en lo que respecta al fenómeno de la hibridación dentro de toda la flora ibérica (cf. ELENA ROSELLÓ, 1976; MORALES, 1986, 1995, 2010; MATEO & CRESPO, 1993a, 1993b).

Una de las especies parentales con mayor número de híbridos descritos es *Th. vulgaris* L. La hibridación de esta especie con otras del género es un fenómeno muy común en poblaciones simpátricas. En el territorio valenciano se encuentran representadas tres subespecies de *Th. vulgaris*: subsp. *vulgaris*, de amplia distribución por todo el territorio; subsp. *aestivus* (ReuTh. ex Willk.) A. Bolòs & O. Bòlos, también muy extendida por las tres provincias pero alcanzando cotas de menor altitud (termo-mesomediterráneo); y subsp. *mansanetianus* P.P. Ferrer & al. (figs. 1 y 2), localizada en áreas termomediterráneas bajo ombroclima seco-subhúmedo de las comarcas valencianas de La Safor y La Ribera (MORALES, 1986; MATEO & CRESPO, 2014; FERRER-GALLEGO & al., 2013).

Un híbrido bien conocido en el territorio valenciano es el resultante del cruzamiento entre esta especie y *Th. piperella* L., conocido como *Th. ×josephi-angeli* Mansanet & Aguilera. Este nototaxon fue descrito en origen como el resultado del cruzamiento natural entre *Th. vulgaris* subsp. *aestivus* y *Th. piperella* (MANSANET & al., 1985), describiéndose algunos años más tarde la hibridación entre *Th. vulgaris* subsp. *vulgaris* y *Th.*

*piperella*, con el nombre de *Th. ×josephi-angeli* nothosubsp. *edetanus* Mateo, M.B. Crespo & Laguna (MATEO & al., 1991).

Desde el punto de vista morfológico, las tres subespecies se diferencian fundamentalmente por el hábito de las plantas, y determinados caracteres de las hojas e inflorescencias. Así, dentro de la subsp. *vulgaris*, las plantas son erectas y no estoloníferas, con hojas con envés tomentoso, blanquecino; inflorescencia glomerular o formada por verticilastros próximos; con floración principalmente primaveral, o incluso invernal en cotas bajas. Por su parte, en la subsp. *aestivus* las hojas presentan el envés pubescente más verdoso, la inflorescencia suele ser espiciforme o formada por verticilastros separados, y la floración estival u otoñal temprana. Por último, la subsp. *mansanetianus* incluye plantas de hábito prostrado, con tallos estoloníferos, hojas con envés generalmente tomentoso y blanquecino, en ocasiones más glabro y pubescente, con inflorescencias de glomerular a racemiforme (1-3 cm de longitud), con flores solitarias o en verticilastros laxos, y floración principalmente estival y también primaveral de menor intensidad (FERRER-GALLEGO & al., 2013).

Por otra parte, las diferencias entre las notosubespecies de *Th. ×josephi-angeli*, aunque sutiles, son evidentes, diferenciándose la nothosubsp. *edetanus* de la típica por sus tallos más gráciles, con hojas más densamente pelosas en el envés, inflorescencias en glomérulos o algo espiciformes, pero cortas y paucifloras, y cálices de menor tamaño. Además, mientras la nothosubsp. *josephi-angeli* es de floración estival tardía u otoñal temprana (coincidiendo con sus parentales) la de *edetanus* es primaveral tardía (a medio camino entre las de sus dos parentales).

Con motivo de los estudios demográficos que realiza el Servicio de Vida Silvestre de la Generalitat Valenciana para especies de interés conservacionista, durante el cen-

so de una población de *Th. vulgaris* subsp. *mansanetianus* en Alzira han sido localizados ejemplares con caracteres intermedios entre este taxon y *Th. piperella*, lo que consideramos producto de un fenómeno de hibridación que a continuación se describe.

Asimismo, durante los citados estudios demográficos de *Th. willkommii*, fue localizado un ejemplar con morfología intermedia entre esta especie y *Th. vulgaris*, que igualmente consideramos como producto de la hibridación natural entre estas dos especies.

*Thymus willkommii* es una especie de interés para la flora ibérica, crece en rellanos y fisuras de rocas calizas, en lugares con cierta altitud (entre 800 y 1450 m s.n.m.), siendo un endemismo repartido por las montañas del Cardó y Vandellós y por los puertos de Tortosa y Beceite, entre las provincias de Castellón, Teruel y Tarragona (BOLÒS & VIGO, 1996; LAGUNA & al., 1998; ROYO & al., 2009; MORALES, 2010). Es una especie protegida para su conservación que aparece listada como “Vigilada” e incluida en el Anexo III de la Orden 6/2013 de la Generalitat Valenciana (ANÓNIMO, 2009, 2013).

El objetivo del presente trabajo es la descripción de los híbridos procedentes entre los cruzamientos naturales entre *Th. vulgaris* subsp. *aestivus* y *Th. piperella*, y *Th. vulgaris* subsp. *vulgaris* y *Th. willkommii*.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Los datos biométricos cuantitativos y los caracteres cualitativos corresponden a los criterios habitualmente utilizados en la identificación y diagnosis de las especies del género *Thymus* (MORALES, 1986, 2010). Para el estudio morfológico se recopilaban datos a partir de la bibliografía consultada, así como de los ejemplares recolectados en campo y especímenes de herbario. Se han depositado pliegos testigo en el herbario VAL (acrónimo según THIERS, 2019).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

***Thymus ×josephi-angeli*** nothosubsp. ***occultus*** P.P. Ferrer, A. Navarro & E. Laguna, **nothosubsp. nov.** [= *Thymus piperella* L. × *Thymus vulgaris* subsp. *mansanetianus* P.P. Ferrer, A. Navarro, E. Laguna & G. Mateo]

**DIAGNOSIS:** Differt a *Thymus piperella* foliis angustioribus (3,5-5,3 × 0,8-2 mm) linearibus vel linearibus lanceolatis, pubescentibus, inflorescentiis minoribus (10-15 mm) cum verticillastris magis congestis, calycibus magis parvis (4-4,3 mm), cum dentibus superioribus minoribus (0,7 mm), corollis minoribus (5,5-6 mm). Differt a *Thymus vulgaris* subsp. *mansanetianus* foliis latioribus, inflorescentiis cum verticillastris paucum congestioribus in parte apicali, dentibus superioribus calycum leviter minoribus et non ciliatis, corollis maioribus.

**HOLOTYPE:** Hs, VALENCIA: Alzira, La Casella, 4-V-2018, 380 m, YJ3132, A. Navarro (VAL 241899) (figs. 3 y 4).

**DESCRIPCIÓN:** Planta perenne, sufruticosa, de hábito semipostrado, combinando tallos centrales erectos y periféricos prostrado-decumbentes, hasta 30 cm de altura. Tallos vegetativos largos, arqueado-decumbentes y erectos, 20-30 cm; densamente pubescentes, con pelos cortos y retrorsos. Hojas 3,5-5,3 × 0,8-2 mm, verdes por ambas caras, de lineares o linear-lanceoladas a elíptico-lineares, planas en el centro pero con márgenes revolu-

tos, sin cilios en la base, densamente punteado-glandulosas, y laxamente pubescentes con pelos muy cortos, con glándulas esferoidales amarillentas. Inflorescencia 15-40 × 10-15 mm, racemiforme, con flores en verticilastros congestos en la parte apical, algo más laxos en la parte basal. Brácteas similares a las hojas, algo más anchas que las hojas inferiores de los tallos. Flores hermafroditas; con pedicelo algo alargado, de c. 2 mm de longitud. Cáliz unos 4-4,3 mm, acampanado, con tubo de 2 mm, pubescente, con pelos cortos y glándulas esferoidales amarillentas; dientes superiores iguales entre sí, de 0,7 mm, no ciliados, dientes inferiores c. 2 mm, ciliados. Corola de 5,5-6 mm, de color blanco a blanquecino-crema; labio superior escotado, el inferior con lóbulos iguales. Floración primaveral-estival (óptimo IV-VI) (tabla 1, fig. 3).

Se diferencia de *Th. piperella* por la presencia de tallos con hábito decumbente, hojas más estrechas, lineares o linear lanceoladas, revolutas, pubescentes, inflorescencias más pequeñas, con verticilastros más congestos, cálices más pequeños, con dientes superiores más pequeños, corolas menores. Se diferencia de *Th. vulgaris* subsp. *mansanetianus* por sus hojas más anchas, inflorescencias con verticilastros algo más congestos en la parte apical, dientes superiores de los cálices ligeramente más pequeños y no ciliados, corolas mayores.

Este híbrido ha sido localizado en matorrales secos y soleados, sobre suelo arcilloso-pedregoso, conviviendo con sus dos parentales y junto a especies como *Brachypodium retusum*, *Rosmarinus officinalis*, *Ulex parviflorus*, *Osyris lanceolata*, *Rhamnus lycioides* y *Rh. alaternus*, entre otras.

Resulta de cierta complejidad la diferenciación entre los nototaxonos de *Th. ×josephi-angeli*, aunque el hábito decumbente de parte de los tallos en nothosubsp. *occultus* permite una diferenciación clara con respecto a las otras dos notosubespecies. Sin embargo, los tres híbridos muestran las hojas medias muy estrechas y fuertemente revolutas, lo que les distancia claramente de *Th. piperella*, siendo este carácter menos acusado en nothosubsp. *edetanus*, donde además en ocasiones se muestra mayor densidad de indumento en el envés y coloración más cinérea, siendo glabro o glabrescente en el resto de híbridos.

***Thymus ×royoi*** P.P. Ferrer, A. Navarro, P. Pérez & E. Laguna, **nothosp. nov.** [= *Thymus vulgaris* L. × *Thymus willkommii* Ronniger]

**DIAGNOSIS:** Differt a *Thymus willkommii* absentia caulium radicans, foliis minoris staturae (3,5-5 × 1-2,2 mm), angustioribus fere, revolutis, pubescentibus, petiolis fere sine ciliis, calycibus (3,5-5 mm) et corollis (5-6 mm) paucum minoribus. Differt a *Thymus vulgaris* foliis latioribus ullis eorum non revolutis, calycibus maioribus, tubo calycis cum glandulissferoidalibus, cum dentibus superioribus longioribus (1 mm) et cum praesentia ullius cili rudimentarii, corollis maioribus et cum colore albidior.

**HOLOTYPE:** Hs, CASTELLÓN: La Pobla de Benifassà, El Portell de l'Infern, 8-XI-2018, 1000 m, BF6209, A. Navarro & P. Pérez (VAL 241900) (fig. 5).

**EPÓNIMO:** Dr. Ferran Royo Pla botánico magister ex animo dicatur nothospecies.

**DESCRIPCIÓN:** Planta perenne, sufruticosa, tallos de erguidos a decumbentes y arqueados, con pelos rudimentarios, algo más pelosos en la inflorescencia, con pelos pequeños, retrorsos y blanquecinos. Hojas 3,5-5 × 1-2,2 mm, de elípticas a lanceoladas, de planas a revolutas, pubescentes con pelos muy cortos, glándulas esferoidales amarillentas, pecíolos menores a 2,5 mm, con algunos cilios rudimentarios pero generalmente sin cilios. Inflorescencia 10-15 mm de diámetro, formada por verticilastros congostos en la parte apical, y laxos en la basal, algo alargada, de hasta 6 flores en cada verticilastro, los basales bifloros. Brácteas similares a las hojas, bractéolas lineares de c. 1 mm. Flores con pedicelos menores a 1,5 mm. Cáliz 3,5-5 mm; tubo con algunos pelos en los nervios junto con otros más cortos, con glándulas esferoidales; dientes superiores de hasta 1 mm, glabros o con cilios rudimentarios, dientes inferiores ciliados de hasta 2,5 mm. Corola 5-6 mm, color crema, con labio superior escotado y el inferior con lóbulos de c. 2 mm, orbiculares (tabla 2).

Se diferencia de *Th. willkommii* por la ausencia de tallos radicales, al menos en el material localizado hasta ahora, hojas de menor tamaño, más estrechas generalmente, revolutas, pubescentes, pecíolos generalmente sin cilios, cálices y corolas algo menores. Se diferencia de *Th. vulgaris* por sus hojas más anchas, algunas de ellas no revolutas, cálices mayores, tubo del cáliz con glándulas esferoidales, con dientes superiores más largos y con presencia de algún cilio rudimentario, corolas mayores y de color más blanquecino.

Para la determinación de los parentales se tuvo en cuenta la posibilidad de que uno de ellos fuera realmente *Th. pulegioides* en vez de *Th. willkommii*, aunque en las numerosas ocasiones en que los censos ya citados obligaron a la visita a la localidad clásica de este nuevo híbrido y otras zonas próximas, nunca se localizó aquella otra especie. De hecho, VILLAESCUSA (2000) no cita *Th. pulegioides* de la comarca del Baix Maestrat, a la que pertenecen los montes de la Tinença de Benifassà, donde se ha encontrado el híbrido, y ROYO & al. [2009: 331, ut *Th. serpyllum* subsp. *chamaedrys* (Fr.) Vollm.] sólo lo indican de modo local del extremo SW de los Puertos de Tortosa y Beceite, ya en la zona de influencia más marcadamente aragonesa, alejada de la aquí indicada. Esta distribución es coherente con los datos aportados por FABREGAT (1995: 286-287), que sitúan siempre a *Th. pulegioides* en la zona más occidental de la vecina comarca del Alt Maestrat. No obstante lo anterior, a partir de su referencia en el Banco de Datos de la Biodiversidad de la Comunitat Valenciana, localizamos la existencia del pliego ABH 10405 que se había atribuido a *Th. pulegioides*, recolectado en el monte de La Tenalla, el mismo en el que se enclava el híbrido ahora localizado. Revisado este material, se observa fácilmente que existía un error de asignación, ya que corresponde con claridad a *Th. willkommii*; además de otros matices morfológicos, las hojas de la planta del pliego ABH 10405 carecen de los cilios basales que caracterizan netamente a *Th. pulegioides*.

### Nota sobre el tipo de *Thymus willkommii*

RONNIGER (1930: 67) describió la especie *Thymus willkommii* e incluyó en el protólogo una completa descripción en latín de esta planta, seguida del siguiente comentario: “Diese sehr interessante Pflanze fand sich in den Sammlungen des Naturhistorischen Museums zu Barcelona, in die ich durch Herrn Dr. Font Quer zu einem großen Teile Einblick nehmen konnte. Ich danke Herrn Dr. Font Quer herzlich auch an dieser Stelle. Die Art liegt von zwei Standorten vor: Spanien, Catalonien: Santa Fée de Montseny, 14. Aug. 1917, leg. Gros (als *Th. Chamaedrys* bezeichnet) weiblich; Ports de Tortosa, Coll de Caneretes, in rupestribus calcareis, 1050 m, 25. Juni 1917, leg. Font Quer (als *Th. Piperella* var. *caespitosus* Font Quer bezeichnet), zwittrig.” [sic].

Además, el protólogo incluye otros comentarios referentes a la diferenciación de la nueva especie con otras especies próximas desde el punto de vista morfológico según el propio criterio de RONNIGER (1930: 67-68).

MORALES (2010) indica como “syntypus” un espécimen conservado en MA (con código de barras MA 231482, fig. 6), procedente de “Ports de Tortosa, Coll de Caneretes, in rupestribus calcareis, 1050 m, 25. Juni 1917”. No obstante, esta mención de tipo no es efectiva a efectos de fijar el nombre (ICN Art. 7.11) y el término no puede ser corregido en función del Art. 9.10 del ICN (TURLAND & al., 2018).

Efectivamente el espécimen MA 231482 es un sintipo del nombre de Ronniger, ya que este autor menciona dos recolecciones en el protólogo, una realizada por E. Gros el 14 de agosto de 1917 en “Santa Fée de Montseny” (Santa Fe de Montseny), y la otra realizada unas semanas antes por Font Quer, el 25 de junio de 1917 en el Coll de Carreteres, indicada por Ronniger en el protólogo como “Coll de Caneretes”. En consecuencia, todos los especímenes que comprenden estas dos recolecciones deben de considerarse como sintipos (ICN Art. 9.6 y Art. 40 Nota 1), y tienen la misma prioridad en la designación del lectotipo (ICN Art. 9.12).

El espécimen MA 231482 contiene siete plantas, con hojas y flores, y un sobre con restos de planta. El material es muy completo y está muy bien conservado. Además, el pliego contiene cuatro etiquetas manuscritas y dos de revisión. De las cuatro etiquetas que están manuscritas, al menos la original con el membrete “Museu de Catalunya / Herbari” está escrita por Font Quer, y en la misma se puede leer: “*Thymus Piperella* L. / var. *caespitosus* Font Quer / Ports de Tortosa, Coll de Carreteres / in rupestribus, 1050 m. alt. / Font Quer, 25 Juni 1917”.

Por otra parte, hemos localizado en el herbario BC, con código de barras BC 77212 (fig. 7), un espécimen duplicado del conservado en MA (fig. 6). Este pliego en BC contiene tres plantas muy completas y bien conservadas, y dos etiquetas, una idéntica a la que contiene el pliego MA, con el membrete “Museu de Catalunya / Herbari”, y escrita a mano por Font Quer: “*Thymus Piperella* L. / var. *caespitosus* Font Quer / Ports de Tortosa, Coll de Carreteres / in rupestribus, 1050 m. alt. / Font Quer, 25 Juni 1917”, y otra manuscrita por el propio Ronniger, en la que se puede leer: “*Thymus Willkommii* nov. spec. / Karl Ronniger / 1930”.

Aunque Font Quer ya había hecho una propuesta anterior a la de Ronniger para describir esta especie, desafortunadamente constituía un *nomen nudum*: “*Th. Paui* Font Quer” (FONT QUER, 1921: 163), ya que no fue nunca

descrito formalmente. En 1950, en el trabajo de Font Quer de la “*Flórula del Cardó*”, reivindicó esta planta, pero con rango de subespecie, *Th. serpyllum* subsp. *willkommii* (Ronniger) Font Quer (FONT QUER, 1950: 128). Es del todo interesante transcribir los comentarios que hace Font Quer en este trabajo sobre el hallazgo de esta planta, así como la historia que acompaña a su descripción: “Descubrí este tomillo en el Montcaro, al pie de la cumbre, en las rocas próximas a la carretera que sube desde Reguers hasta los puertos; unos años más tarde, en 1920, volví a hallar en Cardó la misma planta. Al año siguiente, sin describirla, hice mención de ella en un trabajo dedicado al estudio de la garriga litoral catalana, y se la dediqué a mi ilustre amigo Carlos Pau. No volví a ocuparme de esta planta años más tarde, hasta que remití a Ronniger las especies catalanas de tomillos del Instituto Botánico de Barcelona. Este especialista, desconocedor del nombre que le había puesto, aunque, como digo, no llegué a describirlo, publicó la planta con el nombre de *Thymus Willkommii* en la indicada revista alemana. Dice Ronniger que este tomillo tiene gran afinidad con el *Thymus nitidus* Guss., del oeste de Sicilia y de la isla Marittimo; con el *Th. Richardii* Pers., de las Baleares, y con el *Th. Mariae* Sennen, del Pirineo Oriental. Según Halacsy, el *Th. nitidus* y el *Th. Richardii* son no sólo afines, sino idénticos. Ronniger cree que las cuatro especies, las tres indicadas más el *Th. Willkommii*, son los más antiguos representantes del círculo de formas que se agrupan en torno al *Th. Serpyllum* linneano sensu stricto. Nuestro tomillo tiene las hojas desprovistas de cilios, como puede verse en la figura adjunta, y carece de pelos glandulíferos. Hasta ahora es el único representante conocido del grupo *Serpyllum* en las montañas austro-occidentales de Cataluña” (FONT QUER, 1950: 128) (véase también fig. 8).

Entre el material original de Ronniger, elegimos como lectotipo del nombre *Thymus willkommii* el espécimen conservado en BC, con código de barras BC-77212, siendo por tanto el espécimen conservado en MA, con código de barras MA 231482, un isolectotipo.

***Thymus willkommii*** Ronniger in Feddes Repert.: 28: 67. 1930  
**LECTOTYPUS (hic designatus):** Tarragona, Ports de Tortosa, Coll de Carreteres, 25-VI-1917, *P. Font i Quer*, BC 77212 (Fig. 7). **ISOLECTOTIPO:** MA 231482 (Fig. 6).

***Specimina visa selecta de Thymus willkommii*** Ronniger  
 España: Tarragona, Ports de Tortosa, Coll de Carreteres, 25-VI-1917, *P. Font Quer*, MA 231482; Tarragona, Roquetes, Mont Caro, pr. el cim, 5-VIII-2008, *Th. Buira & J. Calvo JC* 2699, MA 783000-1-2; Tarragona, Cardó, 5-V-1997, *L. Sáez*, MA 592742; Tarragona, Cardó, Coll dels Sants, 25-VI-1949, *P. Font Quer* [Centuria VII N° 679], MA 151837; Tarragona, Cardó, Coll dels Sants, 25-VI-1949, *P. Font Quer* [Centuria VII N° 679], MA 383024.

**AGRADECIMIENTOS:** A Fernando Soriano por la ayuda en la traducción de la diagnosis al latín. A Javier Fabado y Jesús Riera (herbario VAL) por su ayuda en el estudio del herbario del Jardín Botánico de la Universitat de València. A Leopoldo Medina y Concepción Baranda (herbario MA) por su ayuda en el estudio de los pliegos de herbario durante mi estancia en el Real Jardín Botánico de Madrid. A Neus Ibáñez y Eduard Farràs (herbario BC) por la imagen del pliego tipo de *Thymus willkommii*. A Joan Pérez Botella (Depto. de Ciencias Ambientales y Recursos Naturales de la Universidad de Alicante) y José Carlos Cristóbal Ferranz (Herbario ABH), por la localización del pliego erróneamente atribuido en su depósito a *Th. pulegioides* y la transferencia de imágenes de dicho material. A Mari Carmen Escribá Baeza (CIEF, Generalitat Valenciana) por el mantenimiento en invernadero de planta viva de *Thymus ×royoi* que ha servido para complementar la descripción del híbrido.

## BIBLIOGRAFÍA

- ANÓNIMO (2009) Decreto 70/2009, de 22 de mayo, del Consell, por el que se crea y regula el Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas y se regulan medidas adicionales de conservación. *Diari Oficial de la Comunitat Valenciana*, 6021:20143-20162.
- ANÓNIMO (2013) Orden 6/2013, de 25 de marzo, de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente, por la que se modifican los listados valencianos de especies protegidas de flora y fauna. *Diari Oficial de la Comunitat Valenciana*, 6996:8682-8690.
- BOLÓS, O. de & J. VIGO (1996) *Flora dels Països Catalans*. Vol. 3. Ed. Barcino, Barcelona.
- BORJA, J. (1950) Estudio fitográfico de la Sierra de Corbera (Valencia). *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 9: 361-483.
- ELENA ROSELLÓ, J.A. (1976) *Projet d'une étude de taxonomie expérimentale du genre Thymus*. Thèse Doct., Univ. Sc. et Tech. du Languedoc, Montpellier.
- FABREGAT, C. (1995) *Estudio florístico y fitogeográfico de la comarca del Alto Maestrazgo (Castellón)*. Tesis Doctoral. Depart. Biología Vegetal, Univ. de Valencia.
- FERRER-GALLEGO, P.P., A. NAVARRO, E. LAGUNA & G. MATEO (2013) *Thymus vulgaris* subsp. *mansanetianus* subsp. nov. (Lamiaceae). *Flora Montiber.* 54: 144-149.
- FONT QUER, P. (1921) Estudi fitogeogràfic de a Garriga litoral de l'occident de Catalunya. *Butl. Inst. Catalana Hist. Nat.* 21: 156-179
- FONT QUER, P. (1950) *Flórula de Cardó*. Talleres tipogràfics Marino Galve, Barcelona.
- LAGUNA, E. (Coord.) (1998) *Flora rara, endèmica o amenaçada de la Comunitat Valenciana*. Conselleria de Medio Ambiente de la Generalitat Valenciana. Valencia.
- MANSANET, J., A. AGUILELLA & I. MATEU (1985) Dos especies híbridas nuevas: *Thymus ×josephi-angeli* J. Mansanet & A. Aguilera y *Helianthemum ×carmen-joanae* J. Mansanet & I. Mateu. *Mediterránea Ser. Biol.* 8: 83-88.
- MATEO, G. & CRESPO, M.B. (1993a) Consideraciones sobre algunos tomillos ibéricos y sus híbridos. *Rivasgodayana* 7: 127-135.
- MATEO, G. & CRESPO, M.B. (1993b) New data on nothotaxa of *Thymus* L. in northeastern Spain. *Thaiszia, Kosice* 3: 3-11.
- MATEO, G. & CRESPO, M.B. (2014) *Claves Ilustradas para la Flora Valenciana*. Mongr. Flora Montib., 6. Jolube Ed. Jaca (Huesca).
- MATEO, G., CRESPO, M.B. & LAGUNA, E. (1991) Dos nuevos tomillos híbridos valencianos. *Anales Jard. Bot. Madrid* 49(1): 140-143.
- MORALES, R. (1986) Taxonomía de los géneros *Thymus* (excluida la sección *Serpyllum*) y *Thymbra* en la Península Ibérica. *Ruizia* 3: 1-324.
- MORALES, R. (1989) El género *Thymus* L. en la región mediterránea occidental (Lamiaceae). *Bioscience Mésogéen, Nice* 6(4): 205-211.
- MORALES, R. (1995) Híbridos de *Thymus* L. (Labiatae) en la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid* 53(2): 199-211.
- MORALES, R. (2010) *Thymus* L. In: R. MORALES & al. (eds.) *Flora iberica* 12: 349-409. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- RONNIGER, K. (1930) Zwei neue Pflanzenformen aus Südeuropa. *Feddes Repertorium* 28: 67-69.
- ROYO, F., L. de TORRES, R. CURTO, S. CARDERO, J. BELTRÁN, M. ARRUFAT & A. ARASA (2009) *Plantes del Port II*. Grup de Recerca Científica Terres de l'Ebre, Tortosa.
- THIERS, B. (2019) *Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff*. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. <<http://sweetgum.nybg.org/ih/>> [Consultado: 1-4-2019].
- TURLAND N.J. & al. (eds.) (2018) *International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Shenzhen Code)*

adopted by the Nineteenth International Botanical Congress  
Shenzhen, China, July 2017. Regnum Veg. 159. Glashütten:  
Koeltz Botanical Books. <https://doi.org/10.12705/Code.2018>

VILLAESCUSA, C. (2000) *Flora vascular de la comarca del  
Baix Maestrat*. Diputació de Castelló, Castellón de la Plana.

(Recibido el 25-X-2018) (Aceptado el 2-XI-2018)



**Fig. 1.** *Thymus vulgaris* subsp. *mansanetianus* procedente de Tavernes de la Valldigna (Valencia).



**Fig. 2.** *Thymus vulgaris* subsp. *mansanetianus* procedente de Carcaixent (Valencia).



**Fig. 3.** *Thymus* ×*josephi-angeli* nothosubsp. *occultus* procedente de Alzira (Valencia).

**Tabla 1.** Principales caracteres diagnósticos para diferenciar *Thymus ×josephi-angeli* nothosubsp. *occultus* de sus progenitores. Datos de *Th. piperella* y *Th. vulgaris* subsp. *mansanetianus* extraídos de MORALES (1986, 2010), FERRER-GALLEGO & al. (2013) y observaciones personales de los autores de este trabajo.

|                              | <i>Th. piperella</i>                                                                                                  | <i>Th. ×josephi-angeli</i><br>nothosubsp. <i>occultus</i>                                                                                                                                                         | <i>Th. vulgaris</i><br>subsp. <i>mansanetianus</i>                                                                                                                                                               |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tallos</b>                | erguidos, no radicales                                                                                                | erguidos junto con decumbentes y arqueados                                                                                                                                                                        | erguidos y postrados, decumbentes, arqueados y radicales                                                                                                                                                         |
| <b>Hojas</b>                 | elípticas u ovadas, planas, glabras, densamente glandulosas, con glándulas esferoidales rojizas; pecíolos no ciliados | de lineares o linear-lanceoladas a elíptico-lineares, planas en el centro pero con márgenes revolutos, laxamente pubescentes, con pelos muy cortos, con glándulas esferoidales amarillentas; pecíolos no ciliados | de lineares a ovado-lanceoladas, revolutas, sin cilios en la base, haz pubescente, densamente punteado-glandulosas, con glándulas esferoidales amarillentas, y envés tomentoso blanquecino; pecíolos no ciliados |
| <b>Tamaño hojas (mm)</b>     | 6-10 × 4-6                                                                                                            | 3,5-5,3 × 0,8-2                                                                                                                                                                                                   | 3,5-5,5(6) × 0,8(1,5)                                                                                                                                                                                            |
| <b>Inflorescencia</b>        | c. 20-25 mm de diámetro, formada por verticilastros paucifloros laxos                                                 | 10-15 mm de diámetro, racemiforme, formada por verticilastros congestos en la parte apical, algo más laxos en la parte basal                                                                                      | 10-15 mm de diámetro, de capituliforme a racemiforme, formada por verticilastros laxos                                                                                                                           |
| <b>Brácteas</b>              | semejantes a las hojas, pero de menor tamaño                                                                          | similares a las hojas, algo más anchas que las hojas inferiores de los tallos                                                                                                                                     | similares a las hojas                                                                                                                                                                                            |
| <b>Tamaño del cáliz (mm)</b> | 5-6                                                                                                                   | 4-4,3                                                                                                                                                                                                             | (4)4,3-4,8(5)                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Cáliz</b>                 | tubo con glándulas esferoidales amarillentas y pelos glandulares; dientes superiores c. 1 mm, no ciliados             | tubo algo pubescente, con pelos cortos y glándulas esferoidales amarillentas, dientes superiores 0,7 mm, no ciliados                                                                                              | tubo pubescente, con pelos cortos, dientes superiores 0,8-1 mm, generalmente ciliados                                                                                                                            |
| <b>Corola</b>                | < 10 mm, rosada                                                                                                       | 5,5-6 mm, blanco o blanquecino-crema                                                                                                                                                                              | < 5 mm, blanquecina o rosada                                                                                                                                                                                     |

**Tabla 2.** Principales caracteres diagnósticos para diferenciar *Thymus ×royoi* de sus progenitores. Datos de *Th. vulgaris* y *Th. willkommii* extraídos de MORALES (1986, 2010) y observaciones personales de los autores de este trabajo.

|                              | <i>Th. vulgaris</i> s.str.                                                                                                                                          | <i>Th. ×royoi</i>                                                                                                                                                  | <i>Th. willkommii</i>                                                                                                                  |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tallos</b>                | erguidos, no radicales                                                                                                                                              | erguidos, decumbentes y arqueados                                                                                                                                  | decumbentes, radicales                                                                                                                 |
| <b>Hojas</b>                 | de lineares a ovado-lanceoladas, revolutas, haz pubescente, densamente punteado-glandulosas, con glándulas esferoidales amarillentas, y envés tomentoso blanquecino | de elípticas a lanceoladas, de planas a revolutas, pubescente con pelos muy cortos, glándulas esferoidales amarillentas                                            | de elípticas lanceoladas, planas, glabras, con glándulas esferoidales amarillentas                                                     |
| <b>Tamaño hojas (mm)</b>     | 3,5-6,5 × 0,8-3                                                                                                                                                     | 3,5-5 × 1-2,2                                                                                                                                                      | 4-8 × 1,5-3,5                                                                                                                          |
| <b>Pecíolos</b>              | sin cilios                                                                                                                                                          | generalmente sin cilios, algunas hojas ciliadas                                                                                                                    | raramente con algunos cilios                                                                                                           |
| <b>Inflorescencia</b>        | 10-15 mm de diámetro, capituliforme o algo espiciforme, formada por verticilastros próximos y congestos, raramente alargada                                         | 10-15 mm de diámetros, formada por verticilastros congestos en la parte apical y laxos en la basal, algo alargada                                                  | c. 12 mm de diámetro, formada por verticilastros próximos pero no apretados, hasta con 6 flores cada uno, generalmente bifloros        |
| <b>Brácteas</b>              | en ocasiones algo más anchas que las hojas                                                                                                                          | similares a las hojas                                                                                                                                              | como las hojas                                                                                                                         |
| <b>Tamaño del cáliz (mm)</b> | 3,5-4,5(5)                                                                                                                                                          | 3,5-5                                                                                                                                                              | 4,5-5                                                                                                                                  |
| <b>Cáliz</b>                 | tubo glabro o pubescente, con pelos muy cortos, dientes superiores < 0,8 mm, generalmente sin cilios                                                                | tubo con algunos pelos en los nervios junto con otros más cortos, con glándulas esferoidales; dientes superiores de hasta 1 mm, glabros o con cilios rudimentarios | tubo con algunos pelos en los nervios, con glándulas esferoidales; dientes superiores de c. 1,5 mm, glabros o con cilios rudimentarios |
| <b>Corola</b>                | < 5 mm, rosada                                                                                                                                                      | 5-6 mm, crema                                                                                                                                                      | 6 mm, rosada o crema                                                                                                                   |



**Fig. 4.** Holotipo de *Thymus*  $\times$  *josephi-angeli* nothosubsp. *occultus*, VAL 241899. Imagen reproducida con permiso del herbario VAL.



**Fig. 5.** Holotipo de *Thymus*  $\times$  *royoi*, VAL 241900. Imagen reproducida con permiso del herbario VAL.



**Fig. 6.** Isolectotipo de *Thymus willkommii* Ronniger, MA 231482. Imagen reproducida con permiso del herbario MA.



**Fig. 7.** Lectotipo de *Thymus willkommii* Ronniger, BC 77212. Imagen reproducida con permiso del herbario BC.

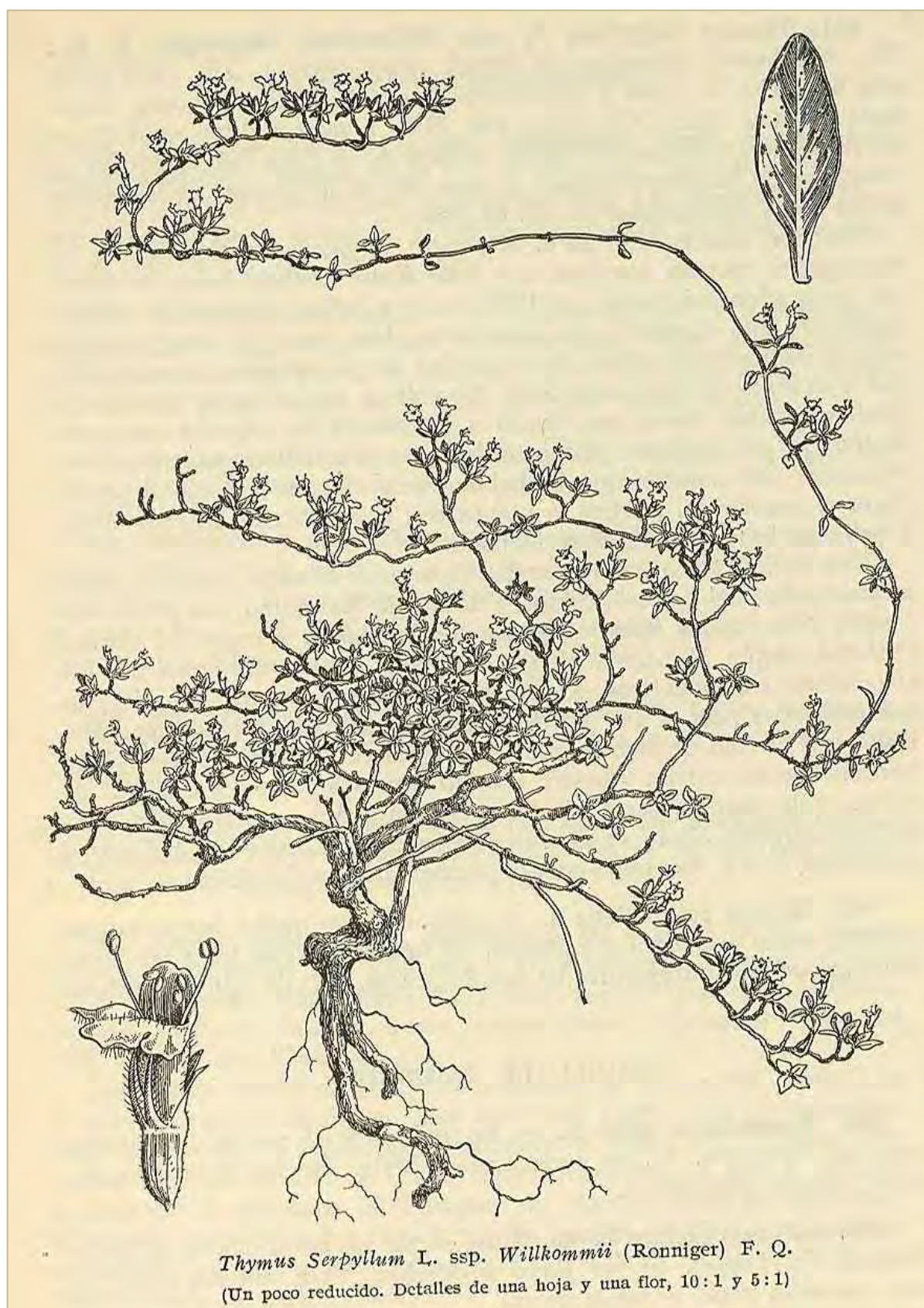


Fig. 8. Ilustración de *Thymus willkommii* publicada por FONT QUER (1950: 127).

## SOBRE *SONCHUS TENERRIMUS* L. (COMPOSITAE) Y SU VARIABILIDAD EN LA FLORA VALENCIANA

Gonzalo MATEO SANZ<sup>1</sup>, P. Pablo FERRER-GALLEGÓ<sup>2</sup> & Roberto ROSELLÓ GIMENO<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Jardín Botánico –ICBiBE– Unidad Asociada CSIC, Universidad de Valencia, c/ Quart 80. 46008-Valencia

<sup>2</sup>Servicio de Vida Silvestre, Centro para la Investigación y Experimentación Forestal de la Generalitat Valenciana (CIEF).  
Avda. Comarques del País Valencia, 114. 46930-Quart de Poblet (Valencia)

<sup>3</sup>Dept. de Botànica, Facultat de Farmàcia, Universitat de València. Avda. Vicent Andrés Estellés, s/n. 46100-Burjasot (Valencia)

**RESUMEN:** Se analiza la variabilidad de *Sonchus tenerrimus* L. (Compositae) en las sierras litorales de la Comunidad Valenciana (España). Se describen dos nuevas subespecies: *S. tenerrimus* subsp. *polypodioides* subsp. nov. y *S. tenerrimus* subsp. *halodiana* subsp. nov.; se incluye una descripción y una iconografía para cada una de ellas. Asimismo se lectotipifican tres nombres: *S. diana* Lacaita ex Willk., *S. tenerrimus* var. *arborescens* Salzm. ex Ball y *S. tenerrimus* var. *maritimus* Ball a partir de material original conservado en los herbarios BM y K. **Palabras clave:** *Sonchus tenerrimus*; Compositae; lectotipo; nomenclatura; taxonomía; Comunidad Valenciana; España.

**ABSTRACT:** On *Sonchus tenerrimus* L. (Compositae) and its variability in the Valencian flora. The variability of *Sonchus tenerrimus* L. (Compositae) is analyzed from material in the coastal mountains of the Valencian Community (Spain). Two new subspecies are described: *S. tenerrimus* subsp. *polypodioides* subsp. nov., and *S. tenerrimus* subsp. *halodiana* subsp. nov., a description and an iconography for each of them is included. Three names are also lectotypified: *S. diana* Lacaita ex Willk., *S. tenerrimus* var. *arborescens* Salzm. ex Ball, and *S. tenerrimus* var. *maritimus* Ball from original material conserved in the herbaria BM and K. **Keywords:** *Sonchus tenerrimus*; Compositae; lectotype; nomenclature; taxonomy; Valencian Community; Spain.

### INTRODUCCIÓN

El polimorfo agregado formado por las numerosas variantes que muestra *Sonchus tenerrimus* L. (Compositae), en general en España y particularmente en la Comunidad Valenciana, tiene una difícil expresión taxonómica que ha variado mucho según los autores que la han estudiado, culminando en la reciente monografía de *Flora iberica* (MEJÍAS, 2017) demasiado sintética para este grupo, al no reconocerse ninguna variante con valor taxonómico. En las recientes obras de flora valenciana (MATEO & CRESPO, 2009, MATEO, CRESPO & LAGUNA, 2013) se expresa la variabilidad de *S. tenerrimus* en dos subespecies (el tipo y la subsp. *diana*), lo que vemos ahora que puede ampliarse con los datos aquí aportados.

*Sonchus tenerrimus* en un taxon muy polimorfo, con gran plasticidad morfológica según los hábitats y condiciones ambientales en las que se desarrolla. No obstante, existen áreas en las que aparecen poblaciones con caracteres que se mantienen constantes y resultan desviantes de los propios asociados a la forma típica. A lo largo de la historia, han sido varias las variedades y subespecies descritas dentro de *S. tenerrimus*, fundamentalmente a partir del estudio de su variabilidad en el norte de África, fruto del cual se describieron a mediados del siglo pasado algunos táxones que han sido reivindicados en la actualidad, en algunos casos con rangos taxonómicos superiores con los que fueron descritos en un principio.

Sin embargo, para la flora peninsular ibérica, si bien esta especie muestra una enorme variabilidad, han sido pocos los trabajos en los que se aborda el estudio de sus estirpes. Aunque es cierto que existe en muchos casos un importante solapamiento de los caracteres diagnósticos frecuentemente utilizados para diferenciar táxones infraespecíficos, sobre todo en poblaciones litorales, en nues-

tra opinión existen estirpes bien delimitadas desde un punto de vista geográfico, ecológico y también morfológico, como para reivindicar su independencia respecto al tipo de *S. tenerrimus*.

### MATERIAL Y MÉTODOS

El presente trabajo se basa en el estudio de especímenes conservados en los herbarios BM, K, MPU, VAL (acrónimos según THIERS, 2019). Los datos biométricos cuantitativos y los caracteres cualitativos corresponden a los criterios habitualmente utilizados en la identificación y diagnóstico de las especies del género *Sonchus* (BOULOS, 1972, 1973, 1974a, 1974b, 1976). Para el estudio morfológico se recopilaron datos a partir de la bibliografía consultada, así como de los ejemplares recolectados en campo y especímenes de herbario. Se han depositado pliegos testigo generados *ex professo* para este trabajo en el herbario VAL.

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

*Sonchus tenerrimus* subsp. *polypodioides* Mateo, P.P. Ferrer & R. Roselló, **subsp. nov.**

**DIAGNOSIS:** Differt a *S. tenerrimus sensu stricto* caulibus grossioribus, foliis magis homogeneis in statura et morphologia, divisis in lanceolatis segmentis, magis regularibus et acutis, minus separatis inter se et dispositis in eodem plano; semper unipinnatis; praesentia glandulae manifestissimae in pedunculis et involucris; inflorescentiis umbellatioribus, capitulis involucris ligulisque leviter maioribus.

**HOLOTYPE:** Hs: Alicante, Jalón, Sierra de Ferrer, 30SYH 58, 600 m, roquedos calizos, 22-V-1985, G. Mateo & R. Figueira (VAL 209398, ex VAB 85/095).

Planta bienal o perenne (hemicriptófito bienal o caémefito sufruticoso), herbácea o lignificada en la base, de 30-50(70) cm de altura; tallos fistuloso-quebradizos, c. 3-

5 mm de anchura en la zona media (más anchos que los de *S. tenerrimus* s.str., con tallos de 2-3 mm de anchura); hojas basales y caulinares similares, aunque algo decrecientes en tamaño en la mitad superior (en *S. tenerrimus* s.str. tienden a decrecer de modo más evidente), de consistencia membranosa blanda a subcrasa, con contorno general oblanceolado, regularmente divididas en segmentos lanceolados o triangular-lanceolados, de (1)2-5(6) cm de largo por (2)4-10(15) mm de ancho, enteros o raras veces muy levemente dentados, perpendiculares al nervio medio (ubicados claramente en un plano al modo habitual de las hojas divididas), bastante próximos entre sí (pueden llegar a solaparse), contactando por su base a través de un ala estrecha (hojas más tendentes a pinnatipartidas que a pinnaticompuestas) siendo el apical de lanceolado a triangular-rómbico, generalmente más ancho y corto que los otros (a menudo soldado con los dos contiguos, recordando la hoja de *Acer monspessulanus*) igual a los otros o claramente mayor, mientras que en *S. tenerrimus* s.str. los segmentos pueden ser más anchos o más estrechos, pero suelen ser más cortos, más distantes, más dentados (incluso profundamente divididos: tendencia bipinnada), más alejados y separados en la base (hojas más tendentes a pinnaticompuestas) y tienden a situarse cada par en planos paralelos entre sí como si fueran hojas opuestas dentro de un tallo; inflorescencia paniculada-corimbosa, multicéfala, con ramificaciones de primer orden bifurcada pero la última de tendencia umbelada (mucho menos manifiesta en *S. tenerrimus* s.str.), con pedúnculos habitualmente muy glandulosos (tricomas glandulíferos finos y algo alargados, de c. 0,8-1,5 mm), raras veces glabros; involucro con brácteas verdes de c. 12-14 mm (en el tipo c. 11-13 mm), cubiertas de glándulas similares a las de los pedúnculos, con frecuencia más densas (a veces bastante espaciadas), habitualmente provisto de una densa borra blanquecina algodonosa en su base (en *S. tenerrimus* s.str. habitualmente sin pelos glandulíferos y muchas veces sin la borra algodonosa basal); lígulas de c. 21-23 mm (en *S. tenerrimus* s.str. c. 2-2,2 mm) (figs. 1-3).

**Paratypi:** **Hs, Alicante:** 30SYJ4800, Vall d'Ebo, 500 m, 23-IV-1989, G. Mateo (VAB 89/0674). 30SYJ50, Sierra de Segaria, 8-X-1985, R. Mossi & J. Güemes (VAL 04188). 31SBD 4800, Denia, El Montgó, 400 m, calizo escarpado, 28-III-1983, G. Mateo (VAB 88/493); Denia, El Montgó, 770671-4300492, 21-V-2018; P.P. Ferrer-Gallego, (VAL 238357); 31SBC5698, Jávea, hacia el Cabo de San Antonio, medios rocosos, 26-III-1988, G. Mateo (VAB 88/0320). 31SBC4580, Calpe, Peñón de Ifac, 300 m, 10-II-2012, P.P. Ferrer-Gallego (VAL 241908). 31SBC4080, Calpe, Morro de Toix, 340 m, 10-II-2012, P.P. Ferrer-Gallego (VAL 241903). 31SBC5698, Jávea, Cabo de San Antonio, 420 m, 18-III-2014, P.P. Ferrer-Gallego, (VAL 241906). 31SBD4800, Denia, Cova de l'Aigua, 300 m, 22-IV-2009, P.P. Ferrer-Gallego, (VAL 241905). 30SYH4890, Benigembla, Serra del Carrascar, 675 m, 14-V-2013, J. Riera & al. (VAL 217473). 30SYJ5905, El Verger, Sierra de Segaria, 8-VI-2011, P.P. Ferrer-Gallego (VAL 241904). **Valencia:** YJ2403, Beniatjar, umbría del Benicadell, 23-IV-1988, Benavent & al. (VAB 88/1222). 30SYJ2820, Cuatretonda, umbría del Buixcarró, 450 m, 12-VI-1996, J. Riera (VAL 38132). YJ3006, Ayelo de Rugat, pr. Castillo de Ayelo, 400 m, 19-IV-1985, G. Mateo & R. Figuerola (VAB 85/1682). 30SYJ3323, Simat de Valldigna, 200 m, 4-V-1984, G. Mateo & R. Figuerola (VAB 84/1102).

30SYJ1518, Xátiva, Castillo, 400, 12-III-2013, P.P. Ferrer-Gallego (VAL 241907).

**Ecología y corología:** Se presenta en medios rocosos o escarpados calizos, con suelo escaso, en paredones verticales aunque en ocasiones también al pie de roquedos, en ambientes algo nitrificados, en áreas algo lluviosas de baja o moderada altitud (óptimo termo a mesomediterráneo subhúmedo), repartido principalmente por las sierras prelitorales y por las montañas diánicas del sur de Valenciaa y norte de Alicante (especialmente en las comarcas de La Safor y La Marina Alta).

**Observaciones:** La estirpe aquí tratada se diferencia del extendido *S. tenerrimus* s.str. (fig. 4 y 5) por sus tallos algo más gruesos, hojas más homogéneas en tamaño y morfología (de unas muestras a otras y de abajo a arriba en el mismo individuo), divididas en segmentos lanceolados, más regulares (en *S. tenerrimus* s.str. de ovados a lineares), más agudos, menos separados entre sí y dispuestos en el mismo plano (de donde la semejanza con las especies ibéricas del género *Polypodium*); siempre unipinnadas (en *S. tenerrimus* s.str. pueden mostrar con frecuencia hojas bipinnadas). También, puede ser diferenciada por la presencia de una glandulosidad muy manifiesta en pedúnculos e involucros (glabros en *S. tenerrimus* s.str.), aunque en ocasiones algunos pedúnculos son glabros o con algos pelos glandulares esparcidos. Las inflorescencias se observan más umbeladas, los capítulos, involucros y lígulas ligeramente mayores. A nivel ecológico por tener el nuevo taxon menor grado de nitrofilia, clara tendencia subrupícola y mayores exigencias en humedad climática.

Hasta ahora, ambas especies las teníamos como coespecíficas al observar muchas formas de tránsito entre sí, pero consideramos que ello puede deberse a introgresión, que genera multitud de formas intermedias que en ocasiones han sido atribuidas por diferentes autores con lo descrito en WILLKOMM (1886: 16) en la misma zona geográfica como *S. diana* Lacaita ex Willk. [= *S. tenerrimus* subsp. *diana* (Lacaita ex Willk.) Malag.] (figs. 6-9).

Sin embargo, *S. diana*, es una planta de porte algo más reducido, con hojas menores a *S. tenerrimus* subsp. *polypodioides*, provistas de lobulaciones más cortas y anchas (ovado-lanceoladas a ovadas), dobladas hacia su base, dentadas en el margen, y en general algo crasas; glandulosidad de las inflorescencias con pelos largos y finos entremezclados con otros más cortos; aunque tales diferencias se llegan a hacer difusas en las formas que parecen mostrar un retrocruzamiento con las otras dos. Un recuento cromosómico para este especie fue publicado por CARDONA (1974), dando como resultado  $2n = 14$  (material testigo conservado en BC 607575), mismo número cromosómico que el publicado para *S. tenerrimus* s.str. en el mismo trabajo.

WILLKOMM (1886: 16) anota como localidad clásica de *S. diana* el Cabo de San Antonio (Denia), a la que añade las localidades del Peñón de Ifach y la Sierra de Segaria. Poblaciones de esta especie se localizan además por áreas litorales del resto del norte de Alicante y sur de Valencia.

Por otra parte, *S. tenerrimus* subsp. *polypodioides* se diferencia de *S. tenerrimus* var. *pallidulus* Maire (véase material en MPU002031), descrita de roquedos marítimos

del norte de África, por ser ésta una planta anual, con lóbulos de las hojas mucho más estrechos y subespinulosos. También, puede diferenciarse de *S. tenerrimus* var. *arborescens* Salzm. ex Ball por su menor talla y hojas más crasas, lóbulos de las hojas mayores, con pedúnculos de las inflorescencias mucho más peloso-glandulosos. Desde el punto de vista de la nomenclatura, después de estudiar el material original de la var. *arborescens*, consideramos como mejor candidato a lectotipo un espécimen conservado en el herbario del Royal Botanic Gardens de Kew, y recolectado por Salzmann en 1825.

***Sonchus tenerrimus* var. *arborescens*** Salzm. ex Ball in J. Linn. Soc., Bot. 16: 549. 1878

**Lectotypus (*hic designatus*):** K000251837 (fig. 10).

Respecto al taxon descrito por John Ball como *S. tenerrimus* var. *maritimus*, la subsp. *polypodioides* se diferencia por ser una planta erecta y más alta, mucho más robusta, tallos más gruesos, pedúnculos de las inflorescencias peloso-glandulosos y capítulos en general mayores. Tras el estudio del material original de esta variedad, consideramos como mejor candidato a lectotipo un espécimen recolectado cerca de Mogador (Marruecos) y conservado en K.

***Sonchus tenerrimus* var. *maritimus*** Ball in J. Linn. Soc. Bot. 16: 548. 1878

**Lectotypus (*hic designatus*):** South Marocco. Near Mogadore, K000251833 (fig. 11).

En el protólogo de *S. tenerrimus* var. *maritimus* se incluyen varias localidades: “Mar. sept. – In rupibus maritimis a promontorio Spatel meridiem versus! / Mar. occid. – Saffi! Prope Mogador in arenosis maritimis!”. El espécimen K000251833 se compone de material muy completo y bien conservado, el cual está etiquetado como procedente de “South Marocco. Near Mogadore”, coincidente con lo indicado en el protólogo.

Por otra parte, las poblaciones de la grex de *S. tenerrimus* que colonizan los acantilados costeros de Castellón (Peñíscola, Columbretes, etc.) y del norte de Alicante (al menos en el tramo Denia a Benidorm) y también presente en arenas litorales, muestran cierta semejanza con *S. diana*, pero resultan de menor tamaño (c. 5-15 cm), de hojas más cortas, con lobulaciones menores y algo crasas, con capítulos solitarios o reunidos en grupos menores, etc. Estas plantas consideramos que pueden ser discriminadas como pertenecientes a una estirpe diferente, la cual se propone aquí como:

***Sonchus tenerrimus* subsp. *halodiana*** Mateo, P.P. Ferrer & R. Roselló, **sp. nov.**

**DIAGNOSIS:** Differt a *S. tenerrimus* subsp. *tenerrimus* *statura minore, foliis minoribus, cum segmentis minoribus crassisque, inflorescentiis umbellatioribus, capitulis involucri et ligulis minoribus, etc.* Differt a *S. tenerrimus* subsp. *diana* *statura minore, densitate pilorum glandulosorum in inflorescentia minore, capitulis minoribus et in minore numero. Differt a S. pustulatus foliis non pustulatis, inflorescentiis glandulosis, bracteae exterioribus non aovatis, etc.*

**HOLOTYPE:** Valencia, Pobl. de Farnals, 30SYJ3281, 3 m, 7-IV-2015, P.P. Ferrer-Gallego (VAL 241909).

**Paratypi:** **Valencia**, 30SYJ3060, Valencia, El Saler, Devesa de la Albufera, 5 m, 23-VI-2011, P.P. Ferrer-Gallego, (VAL 241910). **Alicante:** 30SYH5671, Benidorm, Serra Gelada, 21-V-2008, A. Aguilera & al. (VAB 189778). BC59, Cabo de San Antonio, 9-III-1996, J.G. Segarra (VAL 188729). **Castellón:**

Peñíscola, Torre Badum, 60 m, 11-IV-1995, F. Marín (VAB 855332).

Esta planta (figs. 12-14) se diferencia de *S. pustulatus* Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan.: 242 (1865) [= *S. tenerrimus* subsp. *pustulatus* (Willk.) Batt. in Batt. & Trabut, Fl. Algérie (Dicot.): 555 (1889)], descrita de las costas almerienses (cf. WILLKOMM & LANGE, 1865: 242) y comentada posteriormente por WILLKOMM (1886: 17), por sus hojas pustuladas, inflorescencias no glandulosas y brácteas exteriores aovadas.

También difiere de *S. tenerrimus* subsp. *perennis* (Lange) H. Lindb. in Acta Soc. Sci. Fenn. Ser. B, Opera Biol. 1(2): 170 (1932) [= *S. tenerrimus* var. *perennis* Lange in Vidensk. Meddel. Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 1862: 100 (1862)], descrita por Lange del área bética y de cuya entidad taxonómica dudamos, porque parece referirse a las plantas nitrófilas comunes de la especie cuando están provistas de una cepa más lignificada. *Sonchus tenerrimus* var. *perennis* fue descrita por sus tallos subleñosos, con pedúnculos de las inflorescencias glabros o en ocasiones glandulosos, y con presencia de segmentos foliares de forma variable (WILLKOMM & LANGE, 1865: 242).

Se diferencia de *S. tenerrimus* var. *maritimus* por su menor tamaño, hojas más pequeñas, con lóbulos más estrechos, en ocasiones mirando hacia la base, en general algo crasos, inflorescencias con pelos glandulosos.

A unas o a otras de las estirpes citadas se han atribuido algunos táxones de otros territorios o de valor dudoso, como *S. pectinatus* DC. [= *S. tenerrimus* subvar. *pectinatus* (DC.) O. Bolòs & Vigo in Folia Bot. Misc. 6: 86 (1989)] o *S. perennis* Lange, con frecuencia subordinados a *S. tenerrimus* o sinonimizados con alguno de los anteriores.

Lo confuso de la situación se refleja en lo que se observa en algunas bases de datos o trabajos publicados, en los que se recoge información corológica de estas plantas, donde se atribuyen poblaciones al tipo de *S. tenerrimus*, a la subsp. *diana*, a subsp. *pustulatus* y a la subsp. *pectinatus*. Las poblaciones atribuidas a la subsp. *pustulatus* se encuadran solo en Alicante y podrían llevarse las costeras a *S. tenerrimus* subsp. *halodiana* y a subsp. *polypodioides* las interiores. Algo parecido pasa con *S. diana*, aunque ésta se lleva más al norte y al sur, en áreas sobre todo costeras, que corresponderían en parte a subsp. *halodiana*. Las atribuidas a la subsp. *pectinatus* seguramente corresponderán a formas típicas de *S. tenerrimus*.

Por otra parte, es preciso mencionar las diferencias de *S. tenerrimus* subsp. *halodiana* con *S. tenerrimus* var. *amicus* Faure, Maire et Wilczek in Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N. 26: 217 (1935) [= *S. tenerrimus* subsp. *amicus* (Faure, Maire et Wilczek) Véla, Islands and Pl.: 281 (2013)], planta descrita de Melilla (ver material conservado en MPU 003448-003449) (<http://www.herbiempu.org/zoomify/zoomify.php?fichier=MPU003448&id=003449>) y de la que difiere por sus hojas crasas y pectinadas, con el lóbulo terminal menor, con hábito anual o bianual -no sufruticoso- como también se observa en *S. pustulatus*, con inflorescencia glandulosa y pelos algodonosos debajo del capítulo, y éstos a su vez glabros. Esta especie es de porte mayor que *S. tenerrimus* subsp. *halodiana*, mucho más robusta, con hojas y lóbulos foliares mayores, capítulos de mayor tamaño, etc.

*Sonchus tenerimus* subsp. *halodiana* también se muestra afín a *S. tenerimus* var. *adenobasis* Maire, planta bianual o perenne, de pequeño porte y con lóbulos foliares estrechos (cf. <http://www.herbario-mpu.org/zoomify/zoomify.php?fichier=MPU003597>).

En lo que respecta a la tipificación de *S. diana* Lacaita ex Willk., en el herbario BM se conservan dos pliegos con material recolectado por Lacaita. El pliego BM 001043402 contiene una planta en muy buen estado de conservación y dos etiquetas. Una etiqueta manuscrita por Lacaita y otra manuscrita por Willkomm. Este material fue el utilizado por Willkomm para ilustrar la especie en su obra de 1886, concretamente utilizando como modelo la mitad izquierda del fragmento, el cual se conserva igual a como fue ilustrado. El pliego BM 001043401 contiene dos ejemplares bien conservados y una etiqueta manuscrita por Lacaita, con la misma localidad y fecha de recolección que figura en la etiqueta del pliego BM 001043402 “Denia (in regno Valentino), limestone cliffs towards Cabo de S. Antonio, 7-4-84 [1884]”.

***Sonchus diana*** Lacaita ex Willk., Ill. Fl. Hispan. 2: 16, t. 100. 1886

**Ind. loc.:** “Hab. in zona litorali Hispaniae austro-orientalis, ubi in fissuris rupium praeruptarum calcarearum hinc inde crescit (ad litora regni Valentini in promontorio S. Antonii pr. Denia, montibus La Segarria et Hifac, Lacaita!)”

≡ *S. tenerimus* subsp. *diana* (Lacaita ex Willk.) Malag. in Acta Phytotax. Barcinon. 18: 9. 1977; *S. tenerimus* var. *diana* (Lacaita ex Willk.) O. Bolòs & Vigo in Ros & al., Sist. Nat. Illes Medes: 153. 1984; *S. tenerimus* subvar. *diana* (Lacaita ex Willk.) O. Bolòs & Vigo, Folia Bot. Misc. 6: 86. 1989; *S. tenerimus* subsp. *diana* (Lacaita ex Willk.) Ballesster & al., Estud. Multidiscipl. Parque Nat. Montgó: 206. 1991; *S. tenerimus* var. *diana* (Lacaita ex Willk.) Rivas-Mart., Itinera Geobot. 15(2): 708. 2002.

**Lectotypus (hic designatus):** Denia (in regno Valentino), limestone cliffs towards Cabo de S. Antonio, Lacaita, 7-4-1884, BM 001043402 (fig. 8).

**Isolectotypus:** BM 001043401 (dispon. en: <http://data.nhm.ac.uk/dataset/collection-specimens/resource/05ff2255-c38a-40c9-b657-4ccb55ab2feb/record/1667613>).

### Clave dicotómica

1. Planta glabrescente, aunque a menudo con una borra de pelos blancos algodonosos en la base de los capítulos ..... ***S. tenerimus* s. str.**
  - Planta provista de pelos blancos algodonosos en la base de los capítulos, glandulíferos finos y alargados en el involucre y muy frecuentemente en los pedúnculos . 2
2. Planta de porte reducido (c. 5-20 cm). Hojas crasas o crasiúsculas ..... ***S. tenerimus* subsp. *halodiana***
  - Planta de porte más elevado (c. 20-50 cm). Hojas planas, no crasas ..... 3

3. Planta densa y manifiestamente glandulosa en la parte superior. Hojas con lóbulos anchos (de lanceolados a ovados) ..... 4
- Planta laxamente glandulosa. Hojas con lóbulos estrechos (de lineares a lanceolados) .... **formas de tránsito**
4. Hojas 1-pinnadas, con lóbulos enteros, paralelos, alargados (lanceolados a triangular-lanceolados), perpendiculares al nervio medio, habitualmente sin lóbulos basales ..... ***S. tenerimus* subsp. *polypodioides***
  - Hojas 1 a 2-pinnadas, con lóbulos de primer orden dentados, cortos (de ovados a ovado-lanceolados), en su mayoría oblicuos y doblados hacia abajo, con un claro lóbulo basal mayor ..... ***S. tenerimus* subsp. *diana***

**AGRADECIMIENTOS:** A los conservadores de los herbarios citados por la ayuda en el estudio de los pliegos incluidos en este trabajo. A Fernando Soriano, por la traducción de los textos en latín. A John Hunnux (Herbario BM) su gran ayuda en el estudio de los pliegos conservados en su herbario.

### BIBLIOGRAFÍA

- BOULOS, L. (1972) Revisión systématique du genre *Sonchus* L. s.l. I. Introduction et classification. *Bot. Not.* 125: 287-305.
- BOULOS, L. (1973) Revisión systématique du genre *Sonchus* L. s.l. IV. Sous-genre 1. *Sonchus*. *Bot. Not.* 126: 155-196.
- BOULOS, L. (1974a). Revisión systématique du genre *Sonchus* L. s.l. V. Sous genre 2. *Dendrosonchus*. *Bot. Not.* 127: 7-37.
- BOULOS, L. (1974b) Revisión systématique du genre *Sonchus* L. s.l. VI. Sous-genre 3. *Origosonchus*. Genre *Embergeria*, *Babcockia* et *Taeckholmia*. *Species exclusae et dubiae*. *Index. Bot. Not.* 127: 402-451.
- BOULOS, L. (1976) *Sonchus* L. In: TUTIN, T.G., HEYWOOD, V.H., BURGESS, N.A., MOORE, D.M., VALENTINE, D.H., WALTERS, S.M. & WEBB, D.A. (eds.), *Flora Europea* 4: 327-328. Cambridge University Press, Cambridge.
- CARDONA, M.Á. (1974) Estudio citotaxonomico de algunas especies de las Islas Medes, Baleares, Córcega y Cerdeña. *Lagascalia* 4(2): 213-220.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (2009) *Manual para la determinación de la flora valenciana*. 4ª ed. Libr. Compás. Alicante.
- MATEO, G., M.B. CRESPO & E. LAGUNA (2013) *Flora valentina*, Vol. 3. Fundación de la Comunidad Valenciana para el Medio Ambiente, Valencia.
- MEJÍAS, J.A. (2017) *Sonchus* L. in S. Castroviejo (coord.) *Flora iberica XVI* (II): 871-891. Real Jardín Botánico-CSIC. Madrid.
- THIERS, B. (2019) *Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff*. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. <<http://sweetgum.nybg.org/ih/>> [Consulta: 19-4-2019].
- WILLKOMM, H.M. & J. LANGE (1865-1870) *Prodromus Florae hispanicae*, Vol. 2. Schweizerbart, Stuttgart.
- WILLKOMM, H.M. (1886) *Illustrationes florum Hispaniae insularumque Balearum*, 2(1). Stuttgart.

(Recibido el 10-VI-2019).

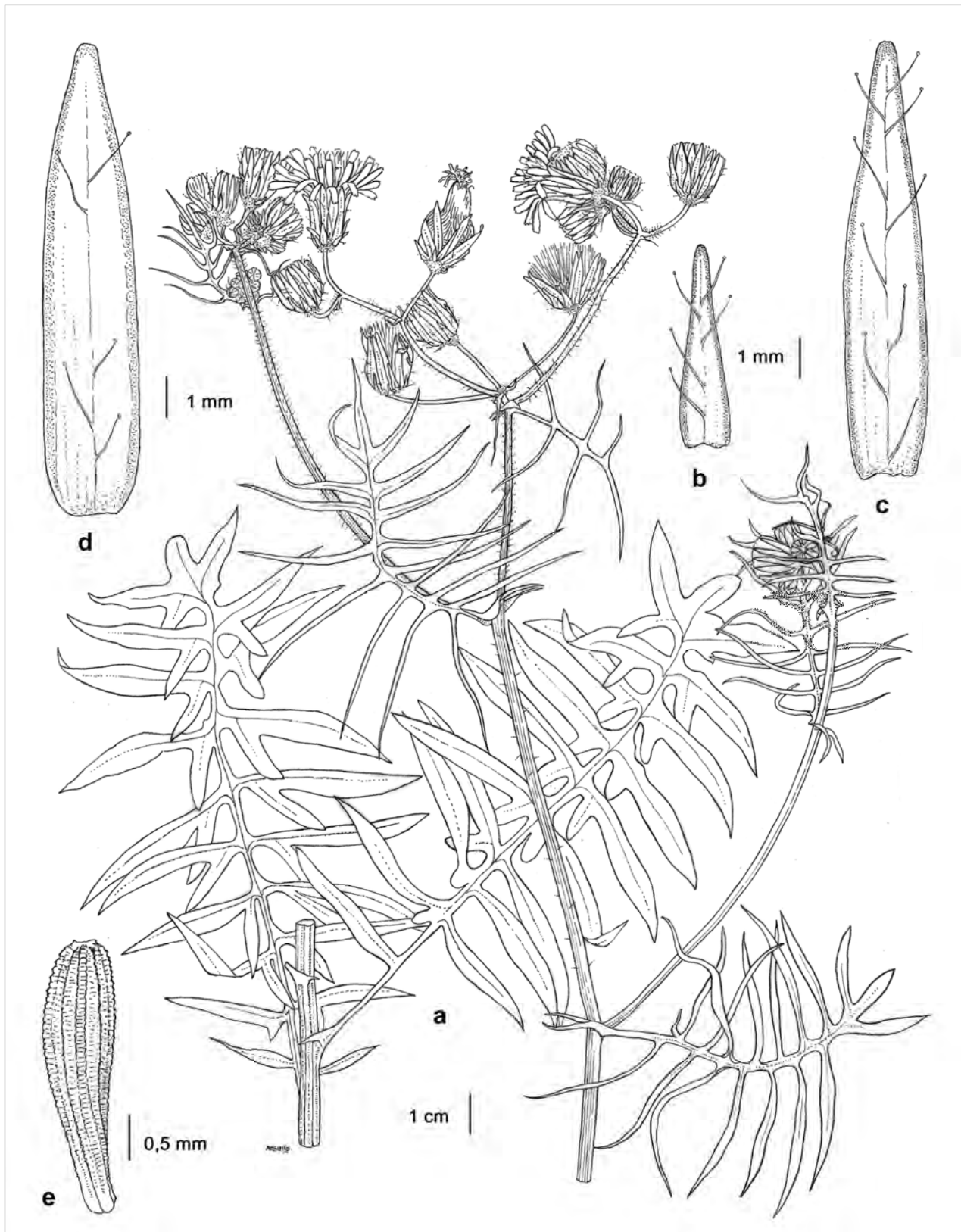
(Aceptado el 25-VI-2019)



**Fig. 1.** Ejemplar de *Sonchus tenerrimus* subsp. *polypodioides*, procedente de Pego (Alicante).



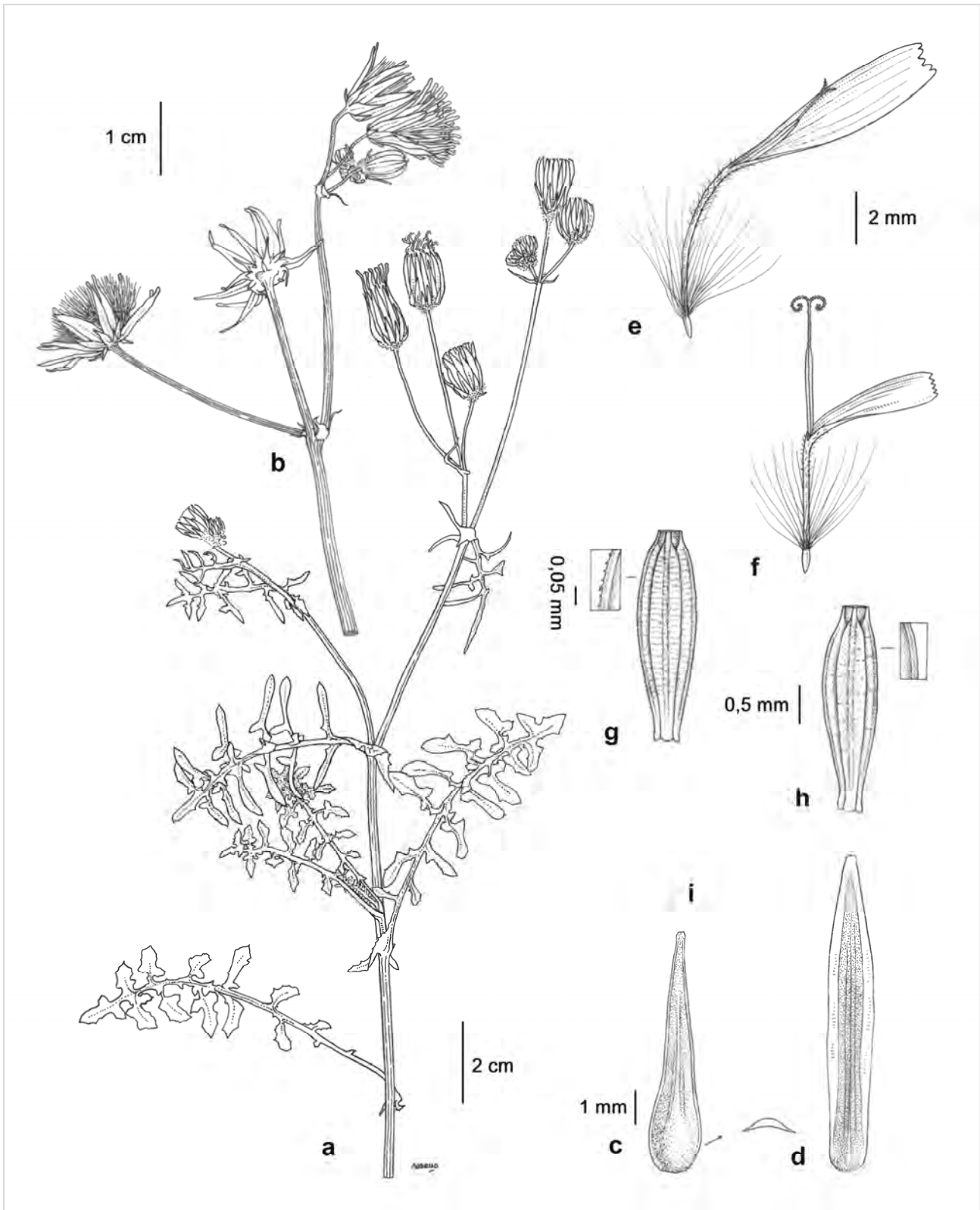
**Fig. 2.** *Sonchus tenerrimus* subsp. *polypodioides*, procedentes de Denia y Jávea (Alicante).



**Fig. 3.** *Sonchus tenerrimus* subsp. *polypodioides*: a-e Calpe (Alicante) (VAL 241903); a) aspecto de la planta; b,c,d) brácteas en orden correlativo; e) aquenio. (Lámina R. Roselló).



**Fig. 4.** Ejemplar de *Sonchus tenerimus* subsp. *tenerimus*, recogido en Navarrés (Valencia).



**Fig. 5.** *Sonchus tenerrimus* s. str.: a) Borriana (Castellón); b-h) Montanejos (Castellón); a) rama florífera; b) detalle de la inflorescencia; c,d) brácteas del capítulo; e) flor periférica; f) flor interior; g,h) tipos de aquenio (del mismo pie) y detalle de su borde. (Lámina R. Roselló).

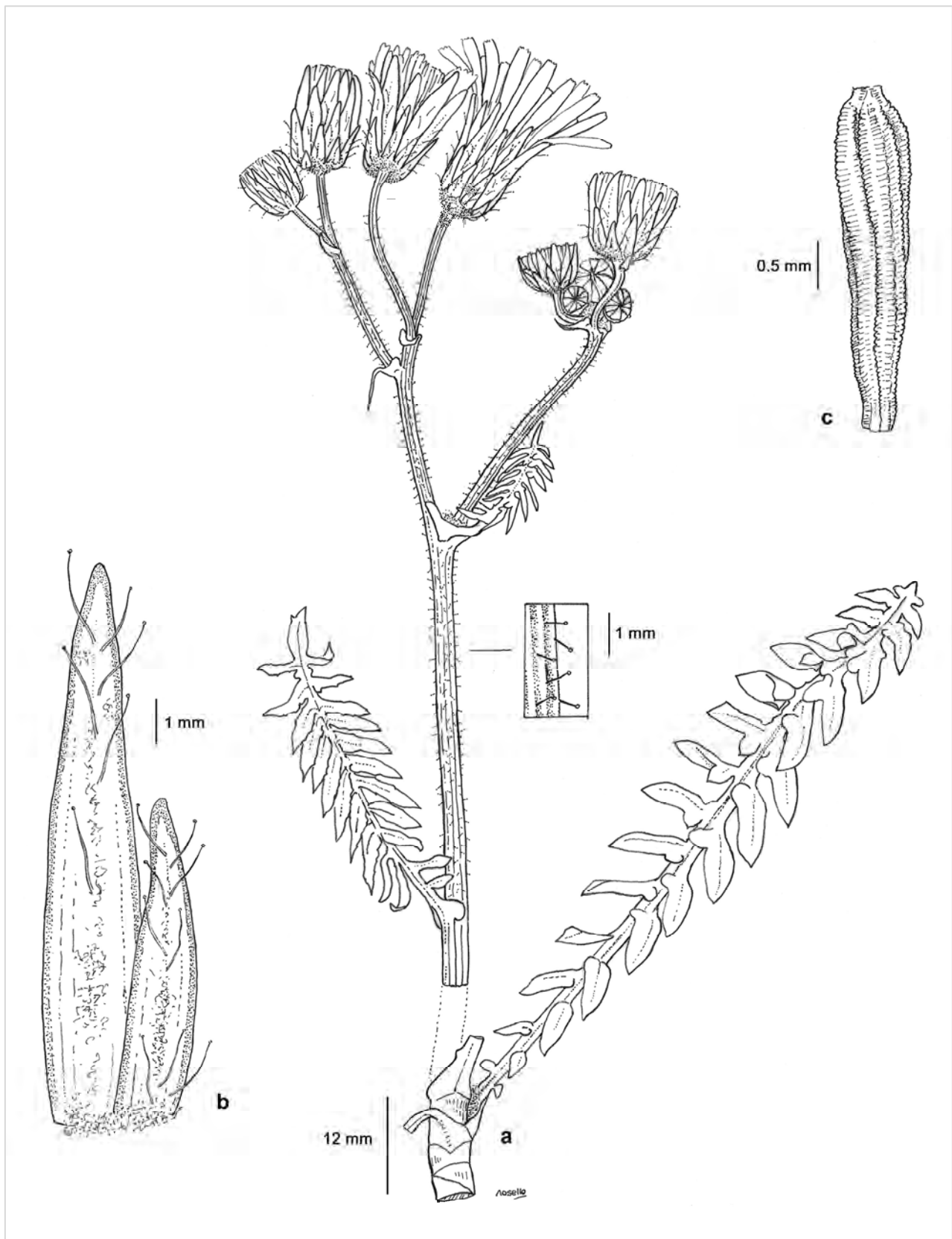


**Fig. 6.** Muestra de *Sonchus tenerimus* subsp. *diana*, procedente de Xeraco (Valencia).



Fig. 7. Ilustración de Willkomm *Sonchus diana*, procedente de Denia (Alicante).

**Flora Montiberica 75: 24-40 (XI-2019)**



**Fig. 9.** *Sonchus tenerrimus* subsp. *diana*: a,b) Cabo de San Antonio, Jávea (Alicante) (VAL 106449); c) Jávea (Alicante) (VAL 57200); a) hábito de la planta y detalle del indumento del tallo; b) brácteas del capítulo; c) aquenio. (Lámina R. Roselló).



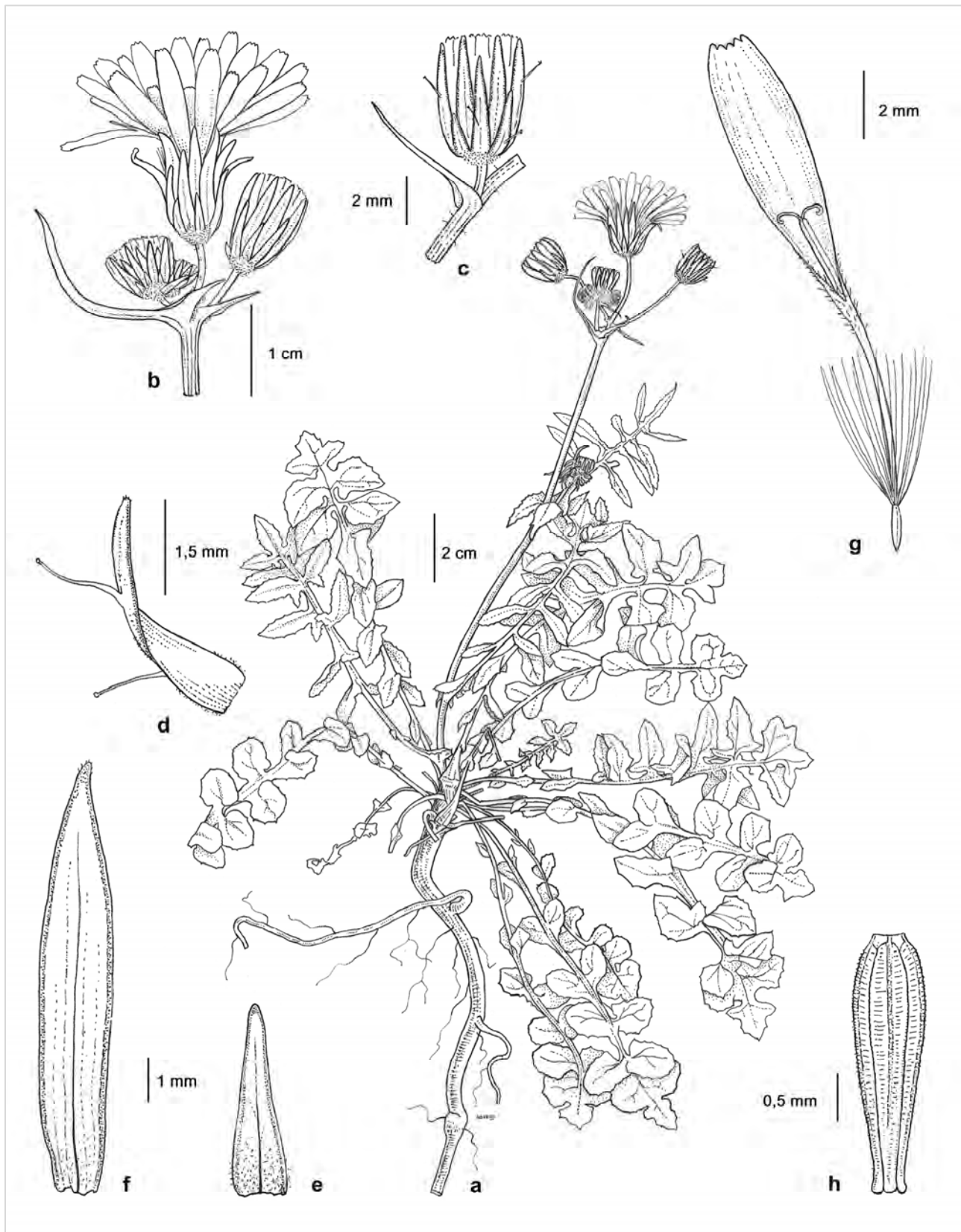
Fig. 10. Lectotipo de *Sonchus tenerimus* var. *arborescens*, K000251837. Imagen reproducida con permiso del herbario K.



Fig. 11. Lectotipo de *Sonchus tenerrimus* var. *maritimus* Ball, K000251833. Imagen reproducida con permiso del herbario K.



**Fig. 12.** Ejemplares de *Sonchus tenerimus* subsp. *halodianaе*, procedentes de la Serra Gelada (Benidorm, Alicante) (arriba) y de La Pobla de Farnals (Valencia) (abajo).



**Fig. 13.** *Sonchus tenerrimus* subsp. *halodiana*: a,h) Poble de Farnals (Valencia) (VAL 241909): a) aspecto de la planta; b) detalle de la sumidad florida; c) capítulo inmaduro (perteneciente a otro pie); d) bráctea de c; e,f) bráctea externa e interna del capítulo de a; g) flor periférica del capítulo; h) aquenio. (Lámina R. Roselló).

# APORTACIONES SOBRE LA COROLOGÍA Y ESTADO DE CONSERVACIÓN DE ALGUNAS PLANTAS RARAS Y AMENAZADAS DEL MACIZO DEL PENYAGOLOSA

Miguel Ángel GÓMEZ-SERRANO

Servicio de Vida Silvestre. Generalitat Valenciana. Complejo Administrativo '9 d'Octubre', Torre 1.  
C/ de la Democracia 77, 46018-Valencia. miguel.gomez@uv.es  
VAERSA, Generalitat Valenciana. Avda. Cortes Valencianas, 20. 46015-Valencia

**RESUMEN:** Se comunican nuevas localidades, o se precisa la ubicación de antiguas citas, de diversas plantas vasculares consideradas raras o amenazadas en el conjunto de la flora del Macizo del Penyagolosa, la mayoría presentes en el municipio de Vistabella del Maestrat (Castellón). Se aportan datos poblacionales de algunas especies amenazadas para contribuir al seguimiento de su estado de conservación. **Palabras clave:** plantas vasculares; flora; distribución; especies amenazadas; Castellón; Comunidad Valenciana; España.

**ABSTRACT:** Contribution to the knowledge of the distribution and conservation status of rare and threatened plants in the Penyagolosa mountain range. The presence of new localities of various taxa of vascular plants is reported, which are considered rare or endangered for the flora of the Penyagolosa, mainly from Vistabella del Maestrat (Castellón). Population data of some endangered species are included to contribute to the monitoring of their conservation status. **Keywords:** Vascular plants; flora; distribution; endangered species; Castellón; Comunidad Valenciana; Spain.

## INTRODUCCIÓN

Se presentan los resultados de diversos muestreos efectuados durante la primavera, verano y otoño de 2018 en el entorno del Macizo del Penyagolosa, la mayoría dentro del municipio de Vistabella del Maestrat (Castellón).

Pese a que se trata de un territorio con un elevado nivel de prospección botánica, se han podido localizar algunos elementos florísticos que resultan poco conocidos para este ámbito y, por extensión, para el conjunto de las floras de la provincia de Castellón y de la Comunitat Valenciana. Si bien las especies incluidas en este trabajo ya habían sido citadas con anterioridad para el conjunto de la flora del macizo del Penyagolosa, se trata de taxones muy escasos en este ámbito, y en la mayoría de los casos también para la flora valenciana. Algunas de las especies indicadas no habían vuelto a ser observadas en estos ámbitos en los últimos 50 años, desde que fueran indicadas por VIGO (1968) en su obra de referencia para este macizo. Para otras especies existen datos de presencia más recientes, pero relativos a un número muy reducido de localidades y/o cuadrículas UTM de 1 km<sup>2</sup>, tanto en lo que se refiere al entorno del Penyagolosa como para la flora provincial y autonómica. En este sentido se aportan localidades nuevas para taxones tan escasos como *Polystichum aculaetum* y *Vaccinium myrtillus*, para los que únicamente se conocían dos y tres poblaciones respectivamente.

Varios de los taxones tratados en esta nota están incluidos en el Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas (Decreto 70/2009, DOGV núm. 6021 de 26/5/2009; con listados modificados por la Orden 6/2013, DOGV núm. 6996 del 4/4/2013), por lo que los hallazgos pueden resultar relevantes para su gestión y conservación. En este sentido, se aportan censos poblacionales y datos so-

bre el estado de conservación de estas especies catalogadas y de otras que, por su rareza en la región, podrían ser merecedoras de esta protección legal.

Para valorar el interés de los hallazgos en lo que respecta a la distribución conocida de cada taxon y de los contingentes poblacionales censados hasta ahora, se han consultado las cartografías detalladas sobre las áreas de ocupación y las bases de datos de seguimiento poblacional del Servicio de Vida Silvestre (Generalitat Valenciana), datos que se aportan para enriquecer y contextualizar las nuevas aportaciones.

Las coordenadas UTM de las localidades se indican en el formato MGRS, referidas al Datum ETRS89. Se han depositado algunos pliegos testigo de las especies citadas en el texto en el herbario del Jardín Botánico de la Universitat de València (VAL). Además de la correspondiente revisión de citas previas en publicaciones científicas e informes técnicos, se han revisado las citas contenidas en el Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunidad Valenciana (BDVCV, <http://www.bdb.gva.es>).

## LISTADO DE PLANTAS

*Achnatherum calamagrostis* (L.) P. Beauv.

**CASTELLÓN:** 30TYK2364-2365, Vistabella del Maestrat, río Monlleó, 1070 m, roquedos calcáreos en margen de rambla, 25-VIII-2018, M.A. Gómez-Serrano (v.v.). 30TYK2265, ibíd., 1100 m, roquedos calcáreos en margen de rambla, 6-X-2018, M.A. Gómez-Serrano (v.v.).

Existen pocas referencias sobre la presencia de esta especie en el territorio valenciano, la mayoría pertenecientes a la provincia de Castellón. En esta provincia ha sido citada en Cinctorres (AGUILELLA, 1990) y Vistabella del Maestrat, donde fue indicada en por MATEO & FABREGAT (1991) en la vertiente norte del Pla al riu Monlleó. El BDBCv alberga algunas citas más para las

comarcas del Alto Palancia y Els Ports, así como para Vistabella del Maestrat, que en este último caso se corresponden con las localidades del barranc de l'Assor y el barranc de l'Avellanar. Las citas del riu Monlleó aquí aportadas demuestran que existe cierta continuidad entre las poblaciones conocidas en torno al curso de este río.



Fig. 1. *Achnatherum calamagrostis* en Vistabella (Castellón).

**Aconitum vulparia** subsp. **neapolitanum** (Ten.) Muñoz Garm.

**CASTELLÓN:** 30TYK2360-2361, Vistabella del Maestrat: l'Atzevar, 1425 m, bloques de roca caliza en barranco umbrío, 29-IV-2018, M.A. Gómez-Serrano (v.v.).

Planta muy rara en la Comunitat Valenciana, donde solo se conocen poblaciones en los municipios de Vilafranca del Cid (AGUILELLA, 1990) y Vistabella del Maestrat, donde VIGO (1968, *ut A. lycoctonum*) la indica en diversos enclaves: La Cambreta, La Pegunta, barranc de l'Avellanar y Masset del Surdo. Por su parte, el BDBCv únicamente alberga citas para tres cuadrículas UTM de 1 km<sup>2</sup>. Los dos núcleos poblacionales del barranc de L'Atzevar se encuentran en dos cuadrículas UTM de 1 km diferentes. La población de la cuadrícula 30TYK2360 presenta un elevado número de pies en una superficie de pocos metros cuadrados, conviviendo con otras especies eurosiberianas y muchos ejemplares de *Taxus baccata*.

#### **Astragalus glycyphyllos** L.

**CASTELLÓN:** 30TYK2364, Vistabella del Maestrat, Barranc del Molí Nou, 1109 m, en pastizales húmedos bajo pinar albar, sobre sustrato silíceo, 6-X-2018, M.A. Gómez-Serrano (v.v.). 30TYK2362, 2363 y 2364, ibíd., Barranc de l'Assor, 1120 m, ladera umbría bajo pinar albar, sobre sustrato silíceo, 6-X-2018, M.A. Gómez-Serrano (v.v.). 30TYK2257, ibíd., Barranc de la Pegunta, 1365 m, pastizales húmedos, bajo pinar albar, sobre sustrato calizo, 22-VIII-2018, M.A. Gómez-Serrano (v.v.). 30TYK2758 y 2658, ibíd., Barranc de l'Avellanar por Mas de Mor, 1425 m, pastizales húmedos bajo pinar albar, sobre sustrato silíceo, 21-VIII-2018, M.A. Gómez-Serrano (v.v.). 30TYK2566, ibíd., la Crebada del Pont, 1020 m, pastizales húmedos bajo pinar albar, sobre sustrato silíceo, 2-IX-2018, M.A. Gómez-Serrano (v.v.). 30TYK2860 y 2861, ibíd., Les Espales, 1340 m, en pastizales húmedos bajo pinar albar, 29-IV-2018, M.A. Gómez-Serrano (v.v.). 30TYK2460, ibíd., El Mançanar, 1350 m, pastizales húmedos silicícolas bajo pinar albar, 29-IX-2018, M.A. Gómez-Serrano (v.v.).

Especie que en la Comunitat Valenciana aparece en contados enclaves de las zonas del interior de la provin-

cia de Castellón (MATEO & al., 1997; RIERA & AGUILELLA, 1997; APARICIO, 2003). El BDBCv alberga citas para 18 cuadrículas UTM de 1 km, de las que 5 se encuentran dentro del municipio de Vistabella del Maestrat. Adicionalmente, PITARCH (2002) menciona la especie en la vertiente turolense de dos cuadrículas del río Monleón (30TYK2365 y 2265). Se aportan referencias para las 11 cuadrículas UTM en las que se ha podido observar la especie en 2018, 9 de las cuales representan citas nuevas para la especie.



Fig. 2. *Astragalus glycyphyllos* en Vistabella (Castellón).

#### **Athyrium filix-femina** (L.) Roth

**CASTELLÓN:** 30TYK2460, Vistabella del Maestrat: El Mançanar, 1350 m, en barranco umbroso sobre sustrato silíceo y bajo pinar albar, 15-IX-2018, M.A. Gómez-Serrano (v.v.).

Helecho muy raro en la Comunitat Valenciana donde sólo se conocen dos localidades en Vistabella del Maestrat: El Mançanar (VIGO, 1962) y Les Espales (VIGO, 1981). Pese a que las dos poblaciones clásicas son periódicamente censadas por el Servicio de Vida Silvestre (Generalitat Valenciana), durante este estudio se han podido localizar hasta tres ubicaciones separadas de los recintos cartografiados en los últimos años en la localidad de El Mançanar. El censo de estos tres núcleos realizado en 2018 asciende a un total de 60 ejemplares. Esta cifra resulta relevante para la conservación de la especie, ya que el último censo disponible (2016) para esta misma localidad fue de 252 rosetas (datos poblacionales en BDBCv; SERVICIO DE VIDA SILVESTRE, 2017).

#### **Carex remota** L.

**CASTELLÓN:** 30TYK2460, Vistabella del Maestrat: El Mançanar, 1350 m, barranco umbroso sobre sustrato silíceo bajo pinar albar, 1-IX-2018, M.A. Gómez-Serrano (VAL 242050). 30TYK2262, ibíd., Barranc del Molló, 1265 m, barranco umbroso sobre sustrato silíceo bajo pinar, 25-X-2018, M.A. Gómez-Serrano (v.v.). **TERUEL:** 30TYK2262, Puertomingalvo, barranco del Molló, 1270 m, ambiente umbroso sobre sustrato silíceo bajo pinar, 25-X-2018, M.A. Gómez-Serrano (v.v.).

Especie propia de ambientes nemorales silíceos y muy húmedos, para la que únicamente existe una referencia previa en la Comunitat Valenciana, en la Antona, Vistabella del Maestrat (VIGO, 1968: 109), donde no ha vuelto a ser localizada posteriormente.

Existe una cita previa de la especie en la vertiente turolense del barranco del Monzón (o del Molló) de 1995, referida a la cuadrícula 30TYK2163 (MATEO & al., 1995). No obstante, la población del barranco del Molló a la que

corresponde la nueva localidad aquí aportada se encuentra en una nueva cuadrícula UTM de 1 km para este barranco, y dado que este sirve de divisoria provincial, se trata de nuevas referencias para las provincias de Teruel y Castellón. En el caso de El Mançanar, se han localizado un total de 8 núcleos de la especie dentro de la misma cuadrícula UTM de 1 km, donde en conjunto se han censado 213 individuos.

Se trata, por tanto, de las únicas poblaciones conocidas de la especie en región valenciana, que unido al reducido tamaño poblacional censado, parecen motivos suficientes para incorporar el taxon al Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas e iniciar un programa de seguimiento periódico de sus poblaciones.



Fig. 3. *Carex remota* en Vistabella (Castellón).

#### ***Dianthus armeria* L. subsp. *armeria***

**CASTELLÓN:** 30TYK2860, Vistabella del Maestrat, Maset del Surdo 1360 m, pastizales sobre sustrato silíceo, bajo pinar albar, 4-VIII-2018, M.A. Gómez-Serrano (VAL 242059). 30TYK2364, ibíd., Barranc del Molí Nou, 1109 m, pastizal húmedo bajo pinar albar, sobre sustrato silíceo, 6-X-2018, M.A. Gómez-Serrano (VAL 242058).

Hierba bienal que en la Comunitat Valenciana se conoce solamente de la Sierra de Aitana (SERRA & SOLER, 2007) y el Macizo de Penyagolosa (MATEO & al., 2013: 151). En este último lugar, según los registros del BDBC, la especie ha sido indicada en varios enclaves, que incluyen el Maset del Surdo, aunque en otra cuadrícula UTM diferente a la indicada aquí, y en el barranc de l'Assor, al que pertenece la misma cuadrícula que la planta que se indica para el Barranc del Molí Nou.

#### ***Dryopteris filix-mas* (L.) Schott**

**CASTELLÓN:** 30TYK2758, Vistabella del Maestrat, Barranc de l'Avellanar, pr. Mas de Mor, 1425 m, bajo pinar albar sobre sustrato silíceo, 21-VIII-2018, M.A. Gómez-Serrano (v.v.). 30TYK2262, 2162 y 2163, ibíd., Barranc del Molló, 1225 m, en barranco umbroso sobre sustrato silíceo y bajo pinar albar, 25-X-2018, M.A. Gómez-Serrano (v.v.).

Helecho que se distribuye por áreas frescas del interior de la Comunitat Valenciana, presentando una distribución muy fragmentada. En la provincia de Castellón aparece en algunos puntos de Els Ports (LÓPEZ-UDIAS & al., 1992; HERRERO-BORGOÑÓN & al., 2000), sierras de Espadà y de Espina (ROSELLÓ, 1994), si bien la mayoría de las citas existentes se refieren a Vistabella del Maestrat (HERRERO-BORGOÑÓN & al., 1997). En esta última localidad se conoce del Mançanar y el Avellanar (VIGO, 1962), Maset del Surdo, Font d'Aragó (VIGO, 1968), de l'Assor y Molí Nou (FABREGAT, 1989). Se aportan algunas cuadrículas UTM de 1 km nuevas para el entorno del Macizo del Penyagolosa. Además, aunque no se trata de nuevas aportaciones corológicas, se ha comprobado durante 2018 que en las localidades del Mançanar, Maset del Surdo-Les Espales, l'Assor y Molí Nou las poblaciones de este helecho se encuentran en buen estado de conservación.

#### ***Epilobium montanum* L.**

**CASTELLÓN:** 30TYK2364, Vistabella del Maestrat, Barranc del Molí Nou, 1140 m, en pastizales húmedos bajo pinar albar, sobre sustrato silíceo, 18-VIII-2018, M.A. Gómez-Serrano (VAL 242057). 30TYK2364, ibíd., Barranc de l'Assor, 1220 m, ladera umbría bajo pinar albar, sobre sustrato silíceo y, 20-8-2018, M.A. Gómez-Serrano (VAL 242056).



Fig. 4. *Epilobium montanum* en Vistabella (Castellón).

Planta muy rara en el Sistema Ibérico meridional, donde ha sido indicada únicamente en Teruel, en la Sierra de Albarracín (MATEO & al., 2005), Cuenca, en la Sierra de Valdemeca (MATEO & al., 2001), y el Macizo del Penyagolosa. En ese último ámbito parece que existe una única cita previa de VIGO (1968: 70) en el *barranc del Montsó* (del Molló o Monzón), que no puede atribuirse si pertenece a Vistabella del Maestrat o Puertomingalvo a partir de la información presente en la publicación. Por tanto, se trataría de la única población conocida en la Comunitat Valenciana, hecho que unido a su rareza en el ámbito de la cordillera ibérica meridional (HULTÉN &

FRIES, 1986: 680; MATEO & al., 2001) justificarían la necesidad de su protección legal y el seguimiento periódico de sus poblaciones.

### ***Galium rotundifolium* L.**

**CASTELLÓN:** 30TYK2758, Vistabella del Maestrat: Barranc de l'Avellanar pr. Mas de Mor, 1425 m, bajo pinar albar sobre sustrato silíceo, 29-IX-2018, M.A. Gómez-Serrano (VAL 242061). 30TYK2460, ibíd., El Mançanar, 1350 m, en barranco umbroso sobre sustrato silíceo y bajo pinar albar, 12-X-2018, M.A. Gómez-Serrano (v.v.).

Planta que había pasado desapercibida hasta hace pocos años, cuando fue indicada en El Rebollar (Vistabella del Maestrat) como novedad para la flora valenciana (MATEO, 2008). El BDBCv alberga dos cuadrículas UTM de 1 km más con observaciones también para 2008 en Vistabella del Maestrat, que se corresponden con las localidades de El Rodesnar y El Mançanar, población esta última para la que se ha comprobado de nuevo su presencia en 2018.

### ***Hypericum montanum* L.**

**CASTELLÓN:** 30TYK2364, Vistabella del Maestrat, Barranc del Molí Nou, 1140 m, en pastizales húmedos bajo pinar albar, sobre sustrato silíceo, 6-X-2018, M.A. Gómez-Serrano (VAL 242053). 30TYK2262, ibíd., Barranc del Molló, 1390 m, en pastizales húmedos bajo pinar albar, sobre sustrato calizo, 25-X-2018, M.A. Gómez-Serrano (VAL 242052).

En la provincia de Castelló existen poblaciones en la Tinença de Benifassà (ROYO, 2006) y en torno los valles de los ríos Palancia y Mijares (ROSELLÓ, 1994). Sin embargo, la especie parece ser muy escasa en las comarcas L'Alt Maestrat y L'Alcalatén, donde únicamente existe una referencia previa en Vilafranca del Cid (MATEO & al., 1997) y ninguna cita más en el BDBCv.

### ***Laserpitium nestleri* Soy.-Will. subsp. *nestleri***

**CASTELLÓN:** 30TYK2360, Vistabella del Maestrat, l'Atzevar, 1425 m, bloques de roca caliza en barranco umbrío, 29-IV-2018, M.A. Gómez-Serrano (v.v.). 30TYK2460, ibíd., El Mançanar, 1350 m, laderas de barranco umbrío, bajo pinar albar, sobre sustratos de transición silíceo-calizo silíceo y calizo, 15-IX-2018, M.A. Gómez-Serrano (VAL 242048). 30TYK2363, ibíd., Barranc de l'Assor, 1170 m, ladera umbría bajo pinar albar, sobre sustrato de transición silíceo-calizo y, 7-X-2018, M.A. Gómez-Serrano (v.v.).

Planta para la que únicamente existen citas en tres sectores de la Comunitat Valenciana: Vistabella del Maestrat (VIGO, 1968), Vilafranca del Cid, donde ha sido indicada en varios enclaves (AGUILELLA, 1990; MONT-SERRAT, 2003; BDBCv) y una observación en 2005 en Vallanca, Rincón de Ademuz (FOS & OLIVARES, 2005 en BDBCv).

VIGO (1968) ya indicaba que la especie es "rarísima" en el Macizo del Penyagolosa, donde sólo la recolectó en el Barranc del Mançanar en 1961 (BC 146578). Curiosamente no existen referencias posteriores a esta población ni a la existencia de otras localidades en Vistabella del Maestrat, pese a que se trata de enclaves con un elevado nivel de prospección. Durante las prospecciones realizadas en 2018 se han podido localizar hasta cinco puntos con presencia de la especie en el Mançanar, en los que se han censado 31 individuos. En el barranc de l'Atzevar se

han localizado escasos individuos junto a los abundantes ejemplares de *Taxus baccata*. Respecto a la cita aportada para el Barranc de l'Assor, donde únicamente se ha localizado un ejemplar, cabe destacar la existencia de un pliego de herbario de 1987 para esta misma localidad de C. FABREGAT, pero referida a una especie próxima, *Laserpitium latifolium* (VAL 62532).

### ***Polystichum aculeatum* (L.) Roth**

**CASTELLÓN:** 30TYK2460, Vistabella del Maestrat, El Mançanar, 1350 m, barranco umbroso sobre sustrato silíceo bajo pinar, 15-IX-2018, M.A. Gómez-Serrano (VAL 242049).

En la Comunitat Valenciana existen dos áreas de presencia, una en la Tinença de Benifassà y otra en torno al macizo de Penyagolosa (AGUILELLA & al., 2010). En ese último territorio ha sido citada en dos localidades diferentes: el barranco de la Teixera (VIGO, 1968) y en torno a los barrancos de l'Assor y del Molí Nou (MATEO & FIGUEROLA, 1986; FABREGAT & LÓPEZ UDÍAS, 2008). Para esta última población, FABREGAT & LÓPEZ UDÍAS (2008) indican que únicamente se conoce una población en torno a los barrancos de l'Assor y del Molí Nou, en la que se censaron solo 37 rosetas en 2008. Censos más recientes realizados por el Servicio de Vida Silvestre entre 2011 y 2015 elevan esta cifra hasta los 352-365 ejemplares en dos núcleos correspondientes con los barrancos de l'Assor y del Molí Nou. En el transcurso de las prospecciones realizadas para este estudio se ha localizado un pequeño núcleo separado de la población principal del barranco del Molí Nou, donde se encuentran los recintos cartografiados con presencia de la especie. No obstante, este núcleo únicamente está compuesto por 5 rosetas.



**Fig. 5.** *Polystichum aculeatum* en Vistabella (Castellón).

El reducido tamaño poblacional, concentrado en un escaso número de localidades, motivó la inclusión de la especie en el Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas en la categoría de Vulnerable. La cita de El Mançanar supone un importante hallazgo para la conservación de la especie, que actualmente sólo contaba con una población en Vistabella del Maestrat, ya que la población del barranco de la Teixera no ha vuelto a ser localizada desde que fuera vista por última vez a finales de los años 1990 (FABREGAT & LÓPEZ UDÍAS, 2008). La nueva población de El Mançanar está compuesta por tres núcleos diferentes dentro de la misma cuadrícula, con un total de 13 individuos. Teniendo en cuenta que se han

revisado todos los barrancos de la cuadrícula y a que la zona es periódicamente revisada para el seguimiento de otros taxones amenazados, parece poco probable que la población pueda ser más numerosa.

**Ranunculus ficaria L.**

**CASTELLÓN:** 30TYK2860, Vistabella del Maestrat: Les Espales, 1340 m, en pastizales húmedos bajo pinar albar, 29-IV-2018, M.A. Gómez-Serrano (v.v.).

Planta muy rara en la Comunitat Valenciana, cuyas únicas poblaciones conocidas se encuentran en el Macizo del Penyagolosa. En este contexto, existen referencias para el corral d'Aragó (VIGO, 1968; SENAR, 2017), Maset del Surdo, Mas del Pont, Mas de Collet (VIGO, 1968) y varias citas incluidas en el BDBCV en torno al Mas de Cap del Pla y los barrancos de la Teixera y l'Assor. Sin embargo, apenas existen tres referencias precisas de las cuadrículas UTM de 1 km ocupadas por la especie en este ámbito. La referencia de Les Espales representa una cuadrícula nueva, si bien probablemente se trata de la prolongación de la misma población del Maset del Surdo, que está incluida en el BDBCV en la cuadrícula 30TYK2861.

**Rubus canescens DC.**

**CASTELLÓN:** 30TYK2364, Vistabella del Maestrat, Barranc del Molí Nou, 1140 m, en bosque mixto eurosiberiano con pino albar sobre sustrato silíceo, 18-VIII-2018, M.A. Gómez-Serrano (v.v.).

Planta silicícola para la que existen pocas referencias en la provincia de Castellón, en torno a la comarca del Alto Mijares (GIMENO, 1994; RIERA & AGUILELLA, 1997), y la vecina provincia de Teruel, donde recientemente ha sido indiada en Puertomingalvo (MATEO & LOZANO, 2010).

No obstante, en el BDBCV existen varias citas en la Tinença de Benifassà (Vallibona, Castell de Cabres), Alt Maestrat-Els Ports (Villafranca del Cid, Morella) y más recientemente en las localidades de Xodos y Vistabella del Maestrat. La población del barranc del Molí Nou se encuentra separada de estas citas en el entorno del macizo del Penyagolosa.

**Thalictrum minus subsp. pubescens** Scheich.

**CASTELLÓN:** 30TYK2362, Vistabella del Maestrat, Sierra de la Batalla, 1499 m, sotobosque de pinar albar, sobre sustrato calizo, 20-VIII-2018, M.A. Gómez-Serrano (VAL 242055).

Planta para la que existen escasas referencias en la Comunitat Valenciana y que además se atribuyen a diferentes subespecies cuyo límite no parece claro (MATEO & CRESPO, 2014: 337). Las únicas citas conocidas para el entorno del macizo del Penyagolosa se localizan en una zona próxima al mismo pico de Penyagolosa (VIGO, 1968, subsp. *pubescens*), Barranc de l'Assor (TORRES & RIERA, VAL 210615, *ut* subsp. *valentinum*) y los alrededores del Masset del Surdo (MATEO, 2014 en BDBCV). Las plantas de la Sierra de la Batalla poseen pelos glandulares en el envés y la inflorescencia, un carácter diagnóstico de la subespecie *pubescens* (MONTSERRAT, 1986), coincidiendo con las observaciones de VIGO (1968) en una localidad próxima.

**Vaccinium myrtillus L.**

**CASTELLÓN:** 30TYK2560, Vistabella del Maestrat, El Espino, 1310 m, en ladera umbrío, bajo pinar albar, en sustrato silíceo, 9-X-2018, M.A. Gómez-Serrano (v.v.). 30TYK2460, *ibid.*, El Mançanar, 1337 m, en ladera de barranco umbrío, bajo pinar albar, en sustrato silíceo, 21-IX-2019, M.A. Gómez-Serrano (v.v.). *Ibid.*, 1329 m, 22-IX-2019 M.A. Gómez-Serrano (v.v.). *Ibid.*, 1330 m, 29-IX-2019 M.A. Gómez-Serrano (v.v.).

Se trata de uno de los elementos boreo-alpinos más escasos de la flora valenciana, cuyas únicas poblaciones conocidas se encuentran en tres enclaves del municipio de Vistabella del Maestrat. Estas poblaciones representan los registros más meridionales de la Península Ibérica, solo superados por los de la Sierra de Valdemeca en la provincia de Cuenca, donde la especie presenta una mayor representación (LÓPEZ, 1976; MAYORAL & GÓMEZ-SERRANO, 2007). Las primeras referencias de su presencia en el macizo del Penyagolosa se deben a VIGO (1968: 78), que las ubica en les Espales y el Mançanar. Estos núcleos han sido posteriormente localizados y georreferenciados (ANDRÉS & al., 2006; FABREGAT & al., 2006; FABREGAT & LÓPEZ UDIAS, 2008). En 2008 se localizó otra población en el pinar de Benages (FABREGAT & al., 2008). El grado de rareza de estas poblaciones motivó su inclusión en el Anexo II del Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas (que engloba especies Protegidas no Catalogadas), así como la realización un seguimiento periódico de su tamaño poblacional (AGUILELLA & al., 2010). Debido a los densos tapices que suele presentar esta especie, los censos se realizan cartografiándose la extensión ocupada por la planta. Los últimos datos disponibles indican un total de 4843 m<sup>2</sup> ocupados en las tres poblaciones conocidas hasta ahora (<http://www.bdb.gva.es/>). En el caso de El Mançanar, únicamente se conocía un núcleo de 419 m<sup>2</sup> según el último censo de 2016 (SERVICIO DE VIDA SILVESTRE, 2017), y 391 m<sup>2</sup> en 2006 según ANDRÉS & al. (2006). En las prospecciones realizadas en 2018 para esta localidad se han podido localizar hasta tres núcleos nuevos dentro de la misma cuadrícula UTM de 1 km en la que ya estaba citada, que añadirían una superficie de 80, 48 y 20 m<sup>2</sup>, respectivamente, a la superficie ocupada en esa localidad. No obstante, se trata de núcleos con escasa cobertura de la planta. Al contrario, la nueva población localizada en El Espinar posee una superficie de aproximadamente 25 m<sup>2</sup>, donde la planta alcanza una elevada cobertura. Finalmente, la visita al resto de las poblaciones conocidas en 2018 ha permitido comprobar el buen estado de las poblaciones de Les Espales y el Mançanar, al contrario del destino de la del Mas de Benages, que parece estar afectada por una elevada tasa de ramoneo, aparentemente por ganado vacuno.

**Agradecimientos:** Pilar Rioja, Leire Gómez y Marina Gómez me acompañaron en buena parte de las prospecciones de campo. Simón Fos facilitó la información relativa a los censos oficiales de Flora catalogada realizados por el personal del Servicio de Vida Silvestre, y revisó un borrador del manuscrito.

## BIBLIOGRAFÍA

- AGUILELLA, A. (1990) Notes florístiques i corològiques, 443-464. *Collect. Bot. (Barcelona)* 18: 146-148.
- AGUILELLA, A., S. FOS & E. LAGUNA (eds.) (2010) *Catàleg Valenciano de Espècies de Flora Amenazadas*. Colección Biodiversidad, 18. Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge, Generalitat Valenciana. Valencia.
- ANDRÉS, J.V., C. FABREGAT & S. LÓPEZ UDIAS (2006) Algunos datos de interés para la flora de la Comunidad Valenciana. *Fl. Montib.* 34: 50-53.
- APARICIO, J.M. (2003) Aportaciones a la flora de la Comunidad Valenciana, II. *Mainhardt* 45: 78-85.
- FABREGAT, C. 1989. *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott. In M.J. Morales & J. Fernández Casas (1989) Asientos para un Atlas Corológico de la Flora Occidental. Mapa 315. *Fontqueria* 25: 171-178.
- FABREGAT, C. & S. LÓPEZ UDIAS (2008) *Estudio de plantas amenazadas de la flora local del Macizo de Penyagolosa*. Informe inédito. Generalitat Valenciana.
- FABREGAT, C., S. LÓPEZ UDIAS & P. PÉREZ ROVIRA (2008) Aportaciones a la flora del Macizo de Penyagolosa (Castellón), II. *Toll Negre* 10: 71-73.
- FABREGAT, C., S. LÓPEZ UDIAS & J.V. ANDRÉS (2006) *Proyecto I+D aplicado a la conservación de especies arbóreas raras o amenazadas de la Comunidad Valenciana*. Informe inédito. Generalitat Valenciana.
- GIMENO, R.R. (1994) *Catálogo florístico y vegetación de la comarca natural del Alto Mijares (Castellón)*. Diputació de Castelló.
- HERRERO-BORGOÑÓN, J.J., C. FABREGAT & A. IBARS (2000) Acerca de *Asplenium seelosii* subsp. *glabrum* y otros pteridófitos escasos en la Comunidad Valenciana. *Fl. Montib.* 15: 50-54.
- HERRERO-BORGOÑÓN, J.J., E. MARTÍNEZ-SOLÍS, E. ESTRELLES & A. IBARS (1997) Avance al atlas pteridológico de la comunidad valenciana. *Fl. Montiber.* 7: 72-86.
- HULTÉN, E. & M. FRIES (1986) *Atlas of North European Vascular Plants*. Koeltz Scientific Books. Koenigstein.
- LÓPEZ UDIAS, S., C. FABREGAT & G. MATEO (1992) Mapa 315 (adiciones). *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott. In J. Fernández Casas & al. Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 19. *Fontqueria* 33: 156.
- LÓPEZ, G. (1976) Contribución al conocimiento fitosociológico de la serranía de Cuenca, I. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 33: 5-87.
- MATEO, G. (2008) De flora valentina, IX. *Fl. Montib.* 39: 33-36.
- MATEO, G., V.J. ARÁN, M.Á. GÓMEZ-SERRANO & O. MAYORAL (2001) Nuevos Datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, XIII. *Fl. Montib.* 17: 3-10.
- MATEO, G., J. FABADO & C. TORRES (2005) Novedades florísticas procedentes de Noguera de Albarracín (Teruel). *Fl. Montib.* 30: 63-67.
- MATEO, G. & C. FABREGAT (1991) Notes florístiques i corològiques, 492-524. *Collect. Bot.* 20: 239-242.
- MATEO, G., C. FABREGAT & S. LÓPEZ UDIAS (1995) Contribuciones a la flora del Sistema Ibérico, 8. *Acta Bot. Malacitana* 20: 275-281.
- MATEO, G. & R. FIGUEROLA (1986) Aportaciones al A.P.I.B. *Acta Bot. Malacitana* 11: 292-294.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (2014) *Claves ilustradas para la flora valenciana*. Ed. Jolube, Jaca, 502 p.
- MATEO, G., M.B. CRESPO & E. LAGUNA (2013) *Flora Valentina*, vol. II. Fundación de la Comunidad Valenciana para el Medio Ambiente, Valencia.
- MATEO, G., S. LÓPEZ UDIAS & C. FABREGAT (1997) Notes florístiques i corològiques 786-814. *Collect. Bot.* 23: 152-155.
- MATEO, G. & J.L. LOZANO (2010) Novedades para la flora de la Sierra de Gúdar (Teruel), III. *Fl. Montib.* 44: 59-65.
- MAYORAL, O. & M.Á. GÓMEZ-SERRANO, (2007) Aportaciones a la flora de la provincia de Cuenca, III. *Fl. Montib.* 35: 43-49.
- MONTSERRAT, P. (1986) *Thalictrum* L. In: S. Castroviejo & al. (eds.) *Flora iberica*, Vol. I. CSIC, Real Jardín Botánico. Madrid.
- MONTSERRAT, P. (2003) *Laserpitium* gr. *nestleri* (Umbelliferae). *Collect. Bot. (Barcelona)* 26: 47-81.
- PITARCH, R. (2002) *Estudio de la flora y vegetación de las sierras orientales del Sistema Ibérico, La Palomita, Las Dehesa, El Rayo y Mayabona (Teruel)*. Serie Investigación, 38. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón. Zaragoza.
- RIERA, J. & A. AGUILELLA, (1997) Notes florístiques i corològiques 747-785. *Collect. Bot. (Barcelona)* 23: 149-152.
- ROSELLÓ, R. (1994) *Catálogo florístico y vegetación de la comarca natural del Alto Mijares (Castellón)*. Diputación de Castellón.
- ROYO, F. (2006) *Flora i vegetació de les planes i serres litorals compreses entre el riu Ebro i la serra d'Irta*. Tesis Doctoral. Universitat de Barcelona.
- SENAR, R. (2017) Aportaciones a la flora castellonense, VIII. *Fl. Montib.* 67: 44-51.
- SERRA, L. & J.X. SOLER (2007) Adiciones a la flora alicantina, V. *Fl. Montib.* 35: 50-53.
- SERVICIO DE VIDA SILVESTRE (2017) *Evolución de las Poblaciones y Análisis de Tendencias de las Especies del Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas. Año 2016*. Generalitat Valenciana. Informe inédito. [http://www.agroambient.gva.es/documentos/91061501/164096126/IT04\\_2017+Evolucion+y+tendencias+especies+CVEFA+2016/ce14c85e-6a06-4521-af85-f9304d1e2697](http://www.agroambient.gva.es/documentos/91061501/164096126/IT04_2017+Evolucion+y+tendencias+especies+CVEFA+2016/ce14c85e-6a06-4521-af85-f9304d1e2697)
- VIGO, J. (1962) Datos para la flora valenciana. *Collect. Bot. (Barcelona)* 6(2): 349-353.
- VIGO, J. (1968) *La vegetació del Massís de Penyagolosa*. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.
- VIGO, J. (1981) Noves dades per a la flora de Penyagolosa. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 46 (Sec. Bot., 4): 103-106.

(Recibido el 8-VII-2019)  
(Aceptado el 2-IX-2019)

## DE FLORA VALENTINA, XVIII

Gonzalo MATEO SANZ

Jardín Botánico. Universidad de Valencia. C/ Quart, 80. 46008-Valencia.

Gonzalo.mateo@uv.es

**RESUMEN:** Se comunican los hallazgos de una serie de especies de plantas vasculares detectadas en la Comunidad Valenciana, que resultan novedosas o poco conocidas en la misma. **Palabras clave:** plantas vasculares; flora; Valencia; España.

**ABSTRACT:** *De Flora valentina, XVIII.* Several new or rare taxa of vascular plants found in the west of the Valencia region (E Spain) are here commented. **Keywords:** Vascular plants; flora; distribution; Valencia; Spain.

## INTRODUCCIÓN

El presente artículo es el número 18 de una serie, dedicada a dar a conocer las novedades para la flora valenciana que detectamos en nuestras frecuentes salidas al campo. Las trece anteriores se concretan a las siguientes referencias, por orden cronológico: MATEO & FIGUERO-LA (1986 y 1987), MATEO (1989), MATEO & MARÍN (1995 y 1996), MATEO (2001, 2002a, 2005, 2008, 2010, 2011, 2013, 2014), MATEO & PIERA (2016, 2017a y 2017b) y MATEO (2018).

Las más recientes sirven de complemento de los volúmenes aparecidos de la obra *Flora valentina* (MATEO, CRESPO & LAGUNA, 2011, 2013, 2015) y de las *Claves ilustradas de la flora valenciana* (MATEO & CRESPO, 2014). Por otro lado, la publicación *on line* de las citas y mapas del Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunidad Valenciana (en adelante BDBCv), muy documentado en lo que se refiere a bibliografía, pliegos de herbario y observaciones de campo de numerosos botánicos y naturalistas, permite un testeo bastante eficaz de las referencias existentes para las plantas de los volúmenes futuros de la obra indicada, por lo que se ha utilizado como base de comprobación para las especies que teníamos por sospechosas de novedosas o poco citadas, junto con la página de ANTHOS (2019). El apartado de recolector de las muestras figura siempre abreviado el autor y sólo detallado cuando intervienen otras personas.

## LISTADO DE PLANTAS

***Atriplex semibaccata* R. Br.**

**VALENCIA:** 30SXJ7794, Loriguilla, entorno del pueblo viejo, 340 m, herbazales nitrófilos, 12-V-2019, G.M. (v.v.).

Neófito de origen australiano, que parece haber accedido a nuestras tierras en tiempos recientes, sobre todo por la provincia de Alicante y alguna escasa localidad costera de Valencia.

***Atriplex suberecta* I. Verd.**

**VALENCIA:** 30SXJ7794, Loriguilla, entorno del pueblo viejo, 340 m, herbazales nitrófilos, 12-V-2019, G.M. (v.v.).

Neófito capense, que suele verse asociado al anterior en similares medios y que también ha debido llegar hace pocas décadas. Se conoce sobre todo de la provincia de Alicante, aunque con mayor número de localidades dispersas por las partes bajas de la provincia de Valencia, siendo ésta la más interior hasta ahora detectada.

***Euphorbia nevadensis* Boiss. & Reut. subsp. *nevadensis***

**VALENCIA:** 30TXK6525, Alpuente, Muela del Buitre, 1500 m, tomillares sobre calizas descarnadas, 25-V-2019, G.M., J. Botella, V. Espinosa & A. Núñez (fig. 1).

La especie se ve en el BDBCv representada por la subsp. *bolosii* Molero & Rovira en el extremo norte de la Comunidad y el tipo (subsp. *nevadensis*) en las montañas subbéticas (área setabense del norte de Alicante, Macizo del Caroch y sierra de Buñol), siendo muy rara en otras zonas.



**Fig. 1.** *Euphorbia nevadensis* en Alpuente.

***Hordeum murinum* L. subsp. *murinum***

**VALENCIA:** 30TXK6525, Alpuente, Muela del Buitre, 1480 m, herbazales nitrófilos en sesteadero de ganado, 25-V-2019, G.M., J. Botella, V. Espinosa & A. Núñez (v.v.).

Una de las especies más comunes tanto de la flora ibérica como valenciana, pero representada de modo muy mayoritario por la subsp. *leporinum*, de porte más robusto. Las formas correspondientes al tipo son mucho más escasas y tienen su óptimo en áreas frescas de montaña. En el BDBCv se ven muy pocos puntos, seguramente consecuencia de muchas determinaciones detenidas en el nivel específico.

***Linum trigynum* L.**

**VALENCIA:** 30SXJ9519, Enguera, pr. Caserío Saitón, 380 m, pastizales anuales en claros de matorral sobre suelo calizo descarbonatado (26-V-2019, G.M. (v.v.)).

Planta rara en la provincia, de apetencia por terrenos silíceos o descarbonatados y sobre todo litorales, apenas citada en las sierras interiores.



**Fig. 2.** *Orobanche leptantha* en Aras de los Olmos (Valencia).

***Neottia nidus-avis* (L.) Rich.**

**\*VALENCIA:** 30TXK6523, Alpuente, pr. El Horcajo, 1210 m, encinar en umbría caliza, 25-V-2019, G.M., J. Botella, V. Espinosa & A. Núñez (v.v.).

Es hallazgo importante, ya que en el BDBCv solamente se refleja su presencia para la flora valenciana en las montañas interiores de Castellón entre la Tinença de Benifasá y la Sierra de El Toro; y ello pese a la mucho mayor intensidad de prospección de las especies de esta familia respecto a las demás.

***Orobanche leptantha* Pomel (= *O. icterica* Pau)**

**VALENCIA:** 30TXK5921, Aras de los Olmos, alrededores del pueblo, 940 m, herbazales nitrófilos, sobre *Centaurea aspera*, 25-V-2019, G.M., J. Botella, V. Espinosa & A. Núñez (v.v., fig. 2).

En el mapa del BDBCv se ven escasos y dispersos puntos por la geogradía valenciana, seguramente por la dificultad intrínseca del género, aunque tenemos la certeza de que con los años se irá detectado por casi todas partes.

***Orobanche loscosii* Carlón, M. Láinz, G. Moreno & Sánchez Pedraja**

**\*VALENCIA:** 30SXJ5525, Ayora, base sureste de la Sierra Palomera, 1000 m, terrenos baldíos y barbechos, sobre *Echinops ritro*, 22-V-2019, G.M. & M. Piera (v.v., fig. 3).

Una especie que debe estar bastante extendida por la Península, con tipo en Calatayud y conocida de las tres provincias de Aragón (cf. CARLÓN & al., 2011). No figura la especie ni en ANTHOS ni en el BDBCv (en este último caso por no haber sido citada hasta ahora en la Comunidad Valenciana).



**Fig. 3.** *Orobanche loscosii* en Ayora (Valencia).

***Orobanche rosmarina* Beck**

**VALENCIA:** 30SXJ8620, Enguera, pr. Casa de Benicaz, 670 m, matorrales secos sobre calizas, parasitando *Rosmarinus officinalis*, 26-V-2019, G.M. (v.v., fig. 4).

Una orobanca, que pese a lo vulgar de su huésped, debe resultar bastante rara en la región. Hasta ahora solamente se había detectado en una única localidad valenciana, al sur de La Vall de Albaida (OLTRA, 2014).



Fig. 4. *Orobanche rosmarina* en Enguera (Valencia).

***Pilosella alfambrae*** Mateo & Egido (*capillata/hoppeana*)

\***CASTELLÓN:** 30TYK0858, Cortes de Arenoso, 1620 m, 30-VII-1991, R. Roselló (VAL s/n).

Recientemente descrita de los alrededores de Teruel (MATEO & EGIDO, 2017a) y sólo mencionada hasta ahora de la ibérica aragonesa (Te Z).

***Pilosella neohybrida*** (Arv.-Touv.) Mateo (*leptobrachia/peleteriana*)

\***CASTELLÓN:** 30TYK0133, Pina de Montalgrao, Sierra de Pina, 1100 m, pinares de rodeno, 16-VI-1990, R. Roselló (VAL s/n). *Ibíd.*, 1125 m, 3-VI-1989, claro de quejigar sobre rodeno, R. Roselló (VAL s/n).

El tipo es de Cataluña, donde se conocen sus poblaciones principales, pero también lo hemos detectado en la Ibérica conquense y ahora en la castellonense. Su presencia es segura en la turolense.

***Pilosella periphanoides*** (Zahn) Soják (*peleteriana/saussureoides*)

\***CASTELLÓN:** 30TYK0133, Pina de Montalgrao, Sierra de Pina, 1120 m, 6-VII-1991, R. Roselló (VAL s/n). 30TYK2045, Zucaina, 780 m, 29-VI-1991, R. Roselló (VAL s/n).

No aparece señalada para esta provincia en nuestra reciente monografía (MATEO & EGIDO, 2017).

***Ranunculus sceleratus*** L.

**VALENCIA:** 30SXJ7794, Requena, hoces del río Magro tras Atrafal, 620 m, herbazales jugosos en el margen del río, 5-V-2019, G.M. (v.v.).

Planta escasa en Valencia, con alguna abundancia en el entorno de la Albufera, pero muy rara en áreas interiores (cf. BDBCv).

***Schismus barbatus*** (L.) Thell.

**VALENCIA:** 30SXJ4989, Camporrobles, pr. Corral del Tío Pelao, 1000 m, herbazales secos sobre terrenos alterados, 29-V-2019, G.M. (v.v.). 30SXJ5425, Ayora, Cerro de Palomeras, 1260 m, pastizales secos anuales en ambiente antropizado sobre suelo muy escaso, 22-V-2019, G.M. & M. Piera (v.v.).

Es planta termófila y xerófila, que en España se distribuye sobre todo por zonas bajas o de altitud moderada, que en la provincia de Valencia se conoce sobre todo de su extremo norte (entorno de la Sierra Calderona) y zonas áridas del suroeste (cf. BDBCv). Seguramente se está expandiendo aprovechando los ciclos de sequía y olas de calor de los últimos años.

***Sideritis* × *valentina*** nothosubsp. ***roselloi*** P.P. Ferrer, E. Laguna, Gómez-Nav. & J.B. Peris in Fl. Montib. 67: 126 (2017) (*S. hirsuta* × *S. tragoriganum* subsp. *mugronensis*). L.c.: pr. Sisante (Cuenca).

\***VALENCIA:** 30SXJ4089, Camporrobles, base de El Portichuelo, 960 m, matorrales secos sobre calizas, 29-V-2019, G.M. (v.v., fig. 5).



Fig. 5. *Sideritis* × *valentina* nothosubsp. *roselloi*, recolectada en Camporrobles (Valencia).

Taxon recientemente descrito como nuevo (cf. FERRER & al., 2017), para ubicar los híbridos de *S. hirsuta* con las formas atribuidas a la subsp. *mugronensis* de *S. tragoriganum*, descrito de Cuenca, pero que no parece haber sido indicado hasta en la Comunidad Valenciana, cuyos representantes conocidos son la nothosubsp. *valentina* (*hirsuta* × *tragoriganum juryi*, con tipo entre Benicarló y Peñíscola) y la nothosubsp. *rieræ* (*hirsuta* × *tragoriganum tragoriganum*, con tipo en Cortes de Pallás).

**Teucrium × guarae-requenae** P.P. Ferrer & al. (*gnaphalodes* × *ronnigeri*)

**VALENCIA:** 30SXJ5027, Ayora, pr. Corral de la Muela, 1130 m, matorrales sobre calizas en claros de encinar, 22-V-2019, G.M. & M. Piera (v.v.). \***ALBACETE:** 30SXJ5027, Carcelén, Muela del General, 1020 m, matorral sobre calizas en claros de encinar, 22-V-2019, G.M. & M. Piera (v.v.) (fig. 6).

Se trata de un híbrido muy escaso, descrito recientemente del término de Fontanars (Valencia, cf. FERRER & al., 2012), que ampliábamos hacia Alicante en las campañas de año pasado (cf. MATEO, 2018). De nuevo hemos detectado unas poblaciones con abundante *T. ronnigeri* y *T. gnaphalodes*, generando dispersos individuos híbridos, en la misma situación fronteriza, pudiéndose dar como nuevo para la provincia de Albacete.



Fig. 6. *Teucrium* × *guarae-requenae* en el límite entre Ayora y Carcelén (V/Ab).

**Trifolium lappaceum** L.

**VALENCIA:** 30SXJ8620, Enguera, pr. Casa de Benicaz, 670 m, pastizales anuales sobre sustrato básico estacionalmente húmedo, 26-V-2019, G.M. (v.v.).

Planta rara en la provincia, de Valencia, como se ve en el mapa ofrecidos por el BDBC, sobre todo el de puntos de 1 km de lado, ya que sus poblaciones son raras pero algo dispersas.

**Trigonella polyceratia** subsp. **pinnatifida** (Cav.) Mateo, C. Torres & Fabado

**VALENCIA:** 30SXJ8298, Domeño, pr. Corral de Vicente, 580 m, herbazales anuales antropizados, 12-V-2019, G.M. (v.v.).

Una estirpe rara y de difícil plasmación taxonómica. CAVANILLES (1791: 26) la propone como especie (en el entorno de Madrid) y desde entonces se observa de modo disperso y accidental. En muchos contextos se trata como mero sinónimo de *T. polyceratia* L., pero dada su brusca diferenciación frente a las poblaciones típicas de ésta, propusimos un estatuto de subespecie, para no dejar de lado una diversidad que pudiera tener importancia; lo que hicimos (MATEO, TORRES & FABADO, 2007: 37) sobre poblaciones de la misma Serranía valenciana.

**Valerianella echinata** (L.) DC.

**VALENCIA:** 30SXJ8620, Enguera, pr. Casa de Benicaz, 670 m, herbazales anuales en ambientes alterados alrededor de cultivos, 26-V-2019, G.M. (v.v.) (fig. 7).

Especie escasa en la flora valenciana, para la que en el BDBC se indican sólo un par de puntos (recolecciones antiguas) en el Valle de Ayora y en la Hoya de Buñol (Valencia) más unos cuantos en las sierras del norte de Alicante.



Fig. 7. *Valerianella echinata* en Enguera (Valencia).

**AGRADECIMIENTOS:** Una vez más, agradecer a Mercedes Piera, bióloga, experta botánica y agente forestal de Ayora, por acompañarme y guiarme por los mejores rincones de su tierra. También al viejo amigo Juan Botella y a los jóvenes V. Espinosa y A. Núñez, por su guía en la zona de Alpuente. A

Roberto Roselló, por hacerme llegar sus recolecciones de *Pilosella* de la época doctoral, donde aún había novedades escondidas.

## BIBLIOGRAFÍA

- ANTHOS (2019) *Sistema de información de las plantas en España*. Real Jardín Botánico-Fundación Biodiversidad. <http://www.anthos.es>.
- CARLÓN, L., M. LAÍN, G. MORENO & O. SÁNCHEZ (2011) *Orobancha loscosii*, sp. nova and *O. leptantha* Pomel, a priority name for *O. icterica* Pau and *O. elatior* Sutton. *Fl. Montib.* 48: 89-101.
- CAVANILLES, A.J. (1791) *Icones et descriptiones plantarum quae aut sponte in Hispania crescunt aut in hortis hospitantur*. Imprenta Real. Madrid.
- FERRER, P.P., R. ROSELLÓ, E. LAGUNA, J. GÓMEZ & J.B. PERIS (2017) Los híbridos de *Sideritis hirsuta* L. y *S. tragoriganum* Lag. (Labiatae). *Fl. Montib.* 67: 120-138.
- MATEO, G. (1989) De flora valentina, III. *Anales de Biología* 15 (Biol. Veg., 4): 153-158.
- MATEO, G. (2001) De flora valentina, VI. *Fl. Montib.* 19: 5-7.
- MATEO, G. (2002a) De flora valentina, VII. *Fl. Montib.* 22: 45-47.
- MATEO, G. (202b) Nuevos táxones del género *Helianthemum* Mill. en la zona oriental de la Península Ibérica, I. *Fl. Montib.* 50: 30-43.
- MATEO, G. (2005) De flora valentina, VIII. *Fl. Montib.* 29: 92-95.
- MATEO, G. (2008) De flora valentina, IX. *Fl. Montib.* 39: 32-35.
- MATEO, G. (2010) De flora valentina, X. *Fl. Montib.* 46: 41-45.
- MATEO, G. (2011) De flora valentina, XI. *Fl. Montib.* 49: 10-14.
- MATEO, G. (2013, 2014) De flora valentina, XII y XIII. *Fl. Montib.* 55: 86-96, 58: 10-17.
- MATEO, G. (2018) De flora valentina, XVII. *Fl. Montib.* 72: 112-115.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (2014) *Claves ilustradas para la flora valenciana*. Jolube Ed. Jaca.
- MATEO, G., M.B. CRESPO & E. LAGUNA (2011, 2013, 2015) *Flora valentina*, vols. 1, 2 y 3. Valencia.
- MATEO, G. & F. del EGIDO (2017) *Estudio monográfico sobre los géneros Hieracium y Pilosella en España*. Monog. De Botánica ibérica, 20. Jolube ed. Jaca (Huesca).
- MATEO, G. & R. FIGUEROLA (1986) De flora valentina, I. *Collect. Bot.* (Barcelona) 16(2): 377-382.
- MATEO, G. & R. FIGUEROLA (1987) De flora valentina, II. *Anales de Biología* 13 (Biol. Veg., 3): 43-47.
- MATEO, G. & F. MARÍN (1995) De flora valentina, IV. *Fl. Montib.* 1: 38-40.
- MATEO, G. & F. MARÍN (1996) De flora valentina, V. *Fl. Montib.* 4: 26-28.
- MATEO, G. & M. PIERA (2016) De flora valentina, XIV. Novedades para el Valle de Ayora (Valencia). *Fl. Montib.* 64: 57-61.
- MATEO, G. & M. PIERA (2017a) De flora valentina, XV. *Fl. Montib.* 66: 131-136.
- MATEO, G. & M. PIERA (2017b) De flora valentina, XVI. *Fl. Montib.* 68: 61-67.
- MATEO, G., C. TORRES & J. FABADO (2007) Adiciones al catálogo de la flora de las comarcas valencianas de Los Seranos y Ademuz, VII. *Fl. Montib.* 35: 28-39.
- OLTRA, J.E. (2014) Novedades para la flora valenciana en el género *Phelipanche* Pomel (Orobanchaceae). *Fl. Montib.* 58: 83-90.
- SERRA, L. (2007) Estudio crítico de la flora vascular de la provincia de Alicante: aspectos nomenclaturales, biogeográficos y de conservación. *Ruizia* 19: 1-1414.

(Recibido el 11-VI-2019)

(Aceptado el 27-VII-2019)

## OROBANCHE CENTAURINA BERTOL. THE CORRECT NAME FOR *O. KOCHII* F.W. SCHULTZ (OROBANCHACEAE)

Jiří ZÁZVORKA<sup>1</sup>, Óscar SÁNCHEZ PEDRAJA<sup>2</sup>, Gonzalo MORENO MORAL<sup>3</sup>, Luis CARLÓN RUIZ<sup>4</sup>,  
Gianniantonio DOMINA<sup>5</sup>, Manuel LAÍN Z GALLO<sup>6</sup> & Renata PIWOWARCZYK<sup>7</sup>

<sup>1</sup> Institute of Botany, Academy of Science of the Czech Republic. CZ-252 43 Prùhonice (Czech Republic). zazvorka@ibot.cas.cz

<sup>2</sup> E-39722 Liérganes (Cantabria, Spain). osanchez@farmaliérganes.com

<sup>3</sup> C/Santa Clara, 9-1º dcha. E-39001 Santander (Cantabria, Spain)

<sup>4</sup> Biosfera, Consultoría Medioambiental S. L. C/Candamo, 5. E-33012 Oviedo (Asturias, Spain)

<sup>5</sup> Department of Agriculture, Food and Forest Sciences, University of Palermo, Viale delle Scienze, Bldg. 4. I-90128 Palermo (Italy). gianniantonio.domina@unipa.it

<sup>6</sup> Avda. Hnos. Felgueroso, 25. E-33205 Gijón (Asturias, Spain). lainz@colegioinmaculada.es

<sup>7</sup> Department of Botany, Institute of Biology, Jan Kochanowski University, 15 Świętokrzyska St. 25-406 Kielce (Poland). renata.piwowarczyk@ujk.edu.pl

**ABSTRACT:** After the studying the original material of *Orobanche centaurina* Bertol. (*Orobanchaceae*) deposited in BOLO, a forgotten species described from Massa (Central Italy) parasitizing *Centaurea paniculata* L., and compared it with the type of *O. kochii* F.W. Schultz and with the types of others taxa actually considered synonyms of this, we concluded that the name of Bertoloni is the correct one for this species. **Keywords:** Nomenclature; Eurasian flora; *Orobanchaceae*; parasitic plants.

**RESUMEN:** *Orobanche centaurina* Bertol., nombre correcto para *O. kochii* F.W. Schultz (*Orobanchaceae*). Después de estudiar el material original de *Orobanche centaurina* Bertol. (*Orobanchaceae*) depositado en BOLO, una olvidada especie descrita de Massa (Italia central) parásita de *Centaurea paniculata* L., y compararlo con el tipo de *O. kochii* F.W. Schultz y con los tipos de otros táxones actualmente considerados sinónimos de éste, estimamos que el nombre de Bertoloni es el correcto y prioritario para esta especie. **Palabras clave:** nomenclatura; flora euroasiática; *Orobanchaceae*; plantas parásitas.

### INTRODUCTION

The renewed interest in the study of *Orobanche* and related genera, notoriously tricky plants, supported by the actual methodologies and equipments (*in vivo* colour photographs readily exchanged online and molecular tests for morphological hypotheses) have enabled a deeper reassessment of supposedly homogeneous species and the vindication of some previously unrecognised taxa. This happened with the broomrape taxa parasitizing *Centaurea* generically called *Orobanche major* L. or, after the formal rejection of this name as nomen ambiguum (TURLAND & RUMSEY, 1997), *O. elatior* Sutton (e.g. GRENIER, 1853; BECK, 1890; COSTE, 1904; BONNIER & DOUIN, 1926; BECK, 1930; NOVOPOKROVSKII & TZVELEV, 1958; CHATER & WEBB, 1972; TZVELEV, 1981; GILLI, 1982; TERYOKHIN & al., 1993; KREUTZ, 1995; UHLICH & al., 1995; ZHANG & TZVELEV, 1998; PUSCH, 2009; etc).

### MATERIAL AND METHODS

A great number of herbarium specimens of the taxa under consideration were examined (ZÁZVORKA, 2010; PIWOWARCZYK & KRAJEWSKI, 2015; SÁNCHEZ PEDRAJA & al., 2016+) they are deposited in the following herbaria (B, BEOU, BOLO, BP, BRA, BRNM, BRNU, CB, CHRZ, CLF, CHOM, G, GM, GLM, KRA, KRAM, KTC, KTU, L, LBL, LE, LI, LINN, LOD, M, MPU, MW, P, PE, POZ, PR, PRC, ROZ, SAV, SLA, SLO, WA, WRS, ZMT and

in private herbarium). Based on these herbarium specimens, observations of living plants and numerous images available on the Internet (see SÁNCHEZ PEDRAJA & al., 2016+), we have studied the taxonomy of the species parasites of *Centaurea* (s.l.) indiscriminately called *Orobanche major* L.

#### *Broomrapes parasites on Centaurea in Europe and Africa, taxonomic story*

In Spain, for instance, PUJADAS (1999) has reinstated *O. icterica* Pau, Not. Bot. Fl. España 3: 5. 1889 first at sub-specific rank (*O. major* subsp. *icterica* [Pau] A. Pujadas in Flora Montib. 11: 16. 1999) and soon after at the species level for the parasite of *Centaurea*, mainly *C. aspera*, traditionally referred to as *O. major*. His proposal gained wide acceptance, and most Spanish botanists nowadays recognize as a different species the *Centaurea*-parasite widespread in Spain, whose earliest name, as shown in CARLÓN & al. (2011), is the North-African *Centaurea*-parasite *O. leptantha* Pomel in Bull. Soc. Climatol. Alger 11: 110. 1874 [rosaceous form] (= *O. curvata* Pomel in Bull. Soc. Climatol. Alger 11: 111. 1874 [yellow form] (DOMINA & al., 2013; P 04363860!; P 03428431!)) another of those long buried taxa under the synonymy of *O. major* / *O. elatior*. (PUJADAS, 2013) contests this conclusion, but using the type specimen of *O. leptantha* as his only quantitative reference (we have seen other African materials readily contradicting the numbers in his table 1) and misrepresenting qualitative traits supposedly conflicting with Po-

mel's protologue and materials (for instance, the bracts of the Iberian plants characteristically exceed the corolla, and they can hardly be described as *ovate to triangular*).

But the Western Mediterranean region is far from being the only area in which the sequential all-purpose use of *O. major* and *O. elatior* proved to cover an artificial hodgepodge. The work by ZÁZVORKA (2010) showed beyond any doubt that two utterly different species (the true *O. elatior* Sutton in Trans. Linn. Soc. London 4: 178, t. 17. 1798 and *O. kochii* F.W. Schultz, Flora [Regensb.] 30(5): 66. 1847) had been hidden under a single name as a result of systematic host-driven misidentifications. Despite their similarity and even overlap in host specificity (*Centaurea scabiosa*, the main if not the only host of the former, is frequently attacked by the latter), to their morphological and molecular disparity they add a neat biogeographical divergence: *O. elatior* is a temperate-subatlantic species restricted to western, central and northern Europe (ZÁZVORKA, 2010; PIWOWARCZYK & KRAJEWSKI, 2015; SÁNCHEZ PEDRAJA & al., 2016+), whereas *O. kochii* is an Eurasian species which occurs in warmer summer regions, stretching from Mediterranean Europe (France and Italy) to perhaps China and India (ZÁZVORKA, 2010; PIWOWARCZYK & KRAJEWSKI, 2015; SÁNCHEZ PEDRAJA & al., 2016+).

In the present note we will keep pulling this thread in order to establish the correct nomenclature and summarize the geographic and host range of European *Centaurea* parasites.

In France we could personally observe that *O. kochii* does not only occur in the Alpine area with less Atlantic influence, but is widespread in sunny, dry, sandy spots across the strictly Mediterranean region, where as already stated by REICHENBACH f. (1862, sub *O. Ritro*, "Sur le *Centaurea aspera*, l'*Echinops Ritro*: sables de Mazargue [Marseille-Mazargues]. Roux et Blaise! [P 04419058!, P 04406071] ... Marseille in vineis. Sonder!); COSTE (1904, f. 2820 [*O. kochii* (see ZÁZVORKA, 2010, "straighter corolla back in the middle")], sub *O. major* L., p.p., "Sur les *Centaurea* et *Echinops*, dans l'Est, le Centre et le Midi [SLA 048415!])" and BONNIER & DOUIN (1926, sub *O. major* L., p.p., "L'espèce est parasite sur les *Centaurea Scabiōsa*, *Centaurea aspera*, *Centaurea collina* ... Provence et Alpes-Maritimes, Languedoc") it parasitizes both *Echinops* and several species of *Centaurea*, namely *C. aspera* L.

Four taxa suspected to be conspecific with *O. kochii* are: *O. centaureae-scabiosae* F.W. Schultz., *O. centaurina* Bertol., *O. elatior* var. *forojuliensis* Coss. and *O. ritro* Gren.

*Orobanche centaureae-scabiosae* F.W. Schultz in Bot. Lit. Blätt. 5: 500. 1830, is based on *Orobanche de la Centaurée scabieuse* Vaucher, Monogr. Orobanch.: 61. 1827 and refers to a species described near Ronco Scrivia (Liguria) but according to Art. 36 of the ICN is not validly published because this name is listed as a mere synonym of *O. elatior*. Although the characters of the plant described by Vaucher do not coincide with those of a normally developed *O. centaurina*, we have made some attempts to know it. However, the meticulous efforts to locate the original material in G have been unsuccessful (L. Gautier 2017, pers. comm., 21 April) and our fieldworks dedicated to finding specimens of *Centaurea scabiosa* parasitized by broomrapes in the surroundings of Ronco Scrivia (Cipollina, Banchetta, Porale, Alpe di Porale,

Tana d'Orso), carried out on 4 July 2017, has not offered positive results.

*Orobanche centaurina* Bertol., Fl. Ital. 6: 430. 1846 (fig. 1), lectotype BOLO (DOMINA & MAZZOLA, 2011), is a taxon described from S. Giuseppe near Massa (Tuscany), on *C. paniculata* L. and in a similar thermophilous coastal grasslands in which *O. kochii* occurs in France.



Fig. 1. *O. centaurina* Bertol. The lectotype in BOLO designated by Domina & Mazzola (2011).

*Orobanche elatior* var. *forojuliensis* Coss., Notes Pl. Crit.: 8. 1849 (fig. 2); ≡ *O. forojuliensis* [(Coss.) Nyman] ex Beck in Engl., Pflanzenr., Orobanch.: 247. 1930, pro syn., lectotype (here designated) [the sheet contains two specimens, the right-hand specimen is a suitable lectotype for *O. elatior* var. *forojuliensis* Coss.]: 1. "E. Bourgeau, Env. de Fréjus. n.º 302, *Orobanche elatior*, Sutton ex Reut. in Prodr. var. *maritima*, Coss. ined., parasite sur le *Centaurea aspera*!, bords de la route entre Fréjus et S.<sup>a</sup> Raphaël [Provence-Alpes-Côte d'Azur], 4 Juin, 1848" (P 04385331); isolectotypes (P 04384972 - Hb. E. Cosson [only the central specimen, close to its label]) and (P 04384973 - Hb. E. Cosson). All these materials support beyond any reasonable doubt that Cosson's trinomen is a mere synonym of *O. centaurina*.

*Orobanche ritro* Gren. in Gren. & Godr., Fl. France 2: 635. 1853 (fig. 3). Despite its vindication by PUJADAS (2013), a glance at the type (P 00654040!), and other sheets collected by Grenier in the same locality (near Gap, Provence-Alpes-Côte d'Azur), e. g. the topotype (P 0440 6079), moreover the illustrations of *O. ritro* Gren. in Gren. & Godr., Fl. France 2: 635. 1853 published by REICHENBACH f., Iconogr. Fl. Germ. Helv. 20: t. 170. 1862 and BONNIER, Fl. ill. France 8(78): t. 466 f. 2160b. 1926 (all showing ovate to triangular cauline leaves, corolla with straight dorsal line, divergent spoon-shaped lower lip lobes and flat, straight, subentire upper lip) and numerous photographs, in the nature, of the broomrape parasitizing both *Centaurea* and *Echinops* in the *terra classica* of *O. ritro*

(Provence-Alpes-Côte d'Azur), sent to us by Daniel Pavon, suffice to regard Grenier's binomial as a mere synonym of *O. kochii*, a claim otherwise supported by local botanists in recent times [ROYER & al., 2014; PAVON, 2015; PAVON & al., 2015; "around here (Bouches-du-Rhône) there's only one variable species" (D. Pavon 2017, pers. comm., 2 February)].

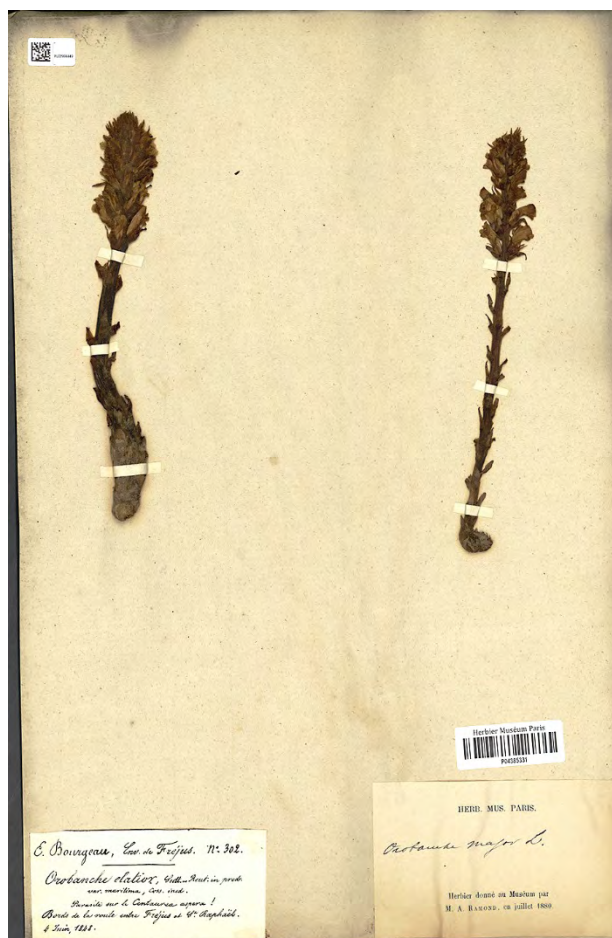


Fig. 2. *O. elatior* var. *forojuensis* Coss.  
The lectotype in P, here designated.

## RESULTS

The Bertoloni's type refers to the same taxon of *O. kochii*, the two specimens of Bertoloni's sheet (fig. 1) show the typical characters of this species, stems relatively shorter with leaves broad at base and ovate-triangular shape, inflorescences subcylindrical,  $\pm$  loose, corolla with straight dorsal line, lower lip with lobes divergent and spoon-shaped, upper lip flat, straight, subentire, specimens brownish-rusty when dry (see ZÁZVORKA, 2010: 82 t. 1). We could observe all these features even more unmistakably in a set of photographs of living plants taken in the Carrara marble quarries near the caves of Fantiscritti, about 10 km away from the *locus classicus* of *O. centaurina*, shared online in "Il Forum dei Funghi e Fiori in Italia" of the Associazione Micologica Italiana Naturalistica Telematica – AMINT [(https://www.funghiitaliani.it/), accessed: 21 Dec 2005, 23 Aug 2006] by the user "Apuano" and now removed. "Apuano" mentioned several species existing in the vicinity of the broomrape, the first was *Centaurea arachnoidea* Viv. (= *C. rupestris* L.). We'd be pleased to better acknowledge the

authorship of these pictures (fig. 4), but the user "Apuano" no longer belongs to the association and they have not address to contact him.



Fig. 3. *O. ritro* Gren. The lectotype in P, designated by Pujadas (2013).

The path would thus be paved for the name *O. centaurina* Bertol. to be adopted as the correct one for the plant so far called *O. kochii* (ZÁZVORKA, 2010; CARLÓN & al., 2011; PIWOWARCZYK, 2012; PIWOWARCZYK & KRAJEWSKI, 2015).

## DISCUSSION

Summing up, three species of *Orobanche* can be found parasitizing *Centaurea* s.l. (incl. *Cyanus*, *Psephellus*, *Rhaponticoides*) in Europe: 1) *O. elatior* Sutton, with dense spikes of regularly curved corollas, divergent elliptic lower lip lobes and bracts shorter or slightly longer than the flowers, occurs to the northwest of an axis linking the Alps to the Pyrenees, where it is parasitic mainly if not only on *Centaurea scabiosa*; 2) *O. leptantha* Pomel (= *O. curvata* Pomel [described on a yellow variant] = *O. icterica* Pau), similar to *O. elatior* but with rounded, convergent lower lip lobes and longer bracts, often long exceeding the flowers, occurs around the western Mediterranean where it is parasitic on several species of *Centaurea* (mainly *C. aspera* L. but also *C. fragilis* Durieu, *C. hyssopifolia* Vahl, *C. ornata* Willd., *C. pullata* L. and *C. sphaerocephala* L.), as well as *Rhaponticoides alpina* (L.) M.V. Agab. & Greuter and *Cheirolophus intybaceus* (Lam.) Dostál; and 3) the distantly related *O. centaurina* Bertol. (= *O. kochii* F.W. Schultz = *O. ritro* Gren. [described on a yellow variant

common in this group], with dorsally straight flowers showing a flattened adaxial surface and big, divergent, spatulate, concave lower-lip lobes and patent, wide upper-lip lobes, is a “steppic” species occurring to the southeast of the above-mentioned imaginary axis, where it parasitizes chiefly *Echinops* and *Centaurea* (mainly *C. scabiosa* and *C. paniculata* s.l.) and apparently also *Rhaponticoides ruthenica* (Lam.) M.V. Agab. & Greuter (PLANTARIUM, 2007+, Russian republic of Tatarstan) and *Ptilostemon echinocephalus* (Willd.) Greuter (PLANTARIUM, 2007+, Crimean Peninsula).



**Fig. 4.** *Orobanche centaurina* Bertol. Left photo: near Fantiscritti (10 km north of Massa, loc. class.), Italy, probably parasite of *Centaurea rupestris*, “Apuano”, 2005 (sub *O. elatior*). Right photo: military maneuvers camp of Aglanet, pr. Orange (Provence-Alpes-Côte d’Azur, terra class. of *O. elatior* var. *forojuliensis*), France, 31TFJ4587, 50 m, beside *Centaurea aspera* in very dry and sunny soils, L. Carlón, G. Gómez, M. Laínz, G. Moreno MM0106/2003 & J.-M. Tison, 28 May 2003 (hb. Sánchez Pedraja 11371). Photos “Apuano” and G. Moreno.

**Acknowledgements:** We would like to express our gratitude to all those who kindly put their herbarium material at the authors’ disposal. Our thanks are especially due to the curators of herbaria BOLO, G, P and SLA for their assistance.

## REFERENCES

- BECK, G. (1890) *Monographie der Gattung Orobanche*. Biblioth. Bot. 19. Cassel: Theodor Fischer.
- BECK, G. (1930) Orobanchaceae. In ENGLER, A. (ed.) *Das Pflanzenreich. Regni vegetabilis conspectus* 96(IV.261): 1-348. Leipzig: Wilhelm Engelmann.
- BONNIER, G.E.M. & DOUIN, R.C.V. (1926) *Flore Complète illustrée en couleurs de France, Suisse et Belgique (comprenant la plupart des plantes d’Europe)* 8(78): 89-102, t. 463-467. Neuchatel: Delachaux et Niestlé; Paris: Librairie Générale de l’Enseignement, E. Orlhac.
- CARLÓN, L., LAÍNZ, M., MORENO MORAL, G. & SÁNCHEZ PEDRAJA, Ó. (2011) A new species (*Orobanche loscosii*), a priority name for *O. icterica* (*O. leptantha*) and a new member of the Spanish flora (*O. elatior*). *Fl. Montib.* 48: 89-101.
- CHATER, A.O. & WEBB, D.A. (1972) *Orobanche* L. In TUTIN, T.G. & al. (eds.) *Flora Europaea* 3: 286-293. Cambridge University Press.
- COSTE, H. (1904) *Flore descriptive illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes* 3(1): 1-96. Paris: Librairie des Sciences naturelles Paul Klincksieck.
- DOMINA, G. & MAZZOLA, P. (2011) Notes on the genus *Orobanche* in Italy: 3. Taxa described by A. Bertoloni. *Plant. Biosystems* 145(2): 342-346.
- DOMINA, G., GREUTER, W., MARINO, P. & SCHÄFER, P. A. (2013) Types of names of *Orobanche* taxa described from North Africa. *Plant Biosystems* 147(3): 758-766.
- GBIF (The Global Biodiversity Information Facility). GBIF Online Resource Centre. Orobanchaceae. <http://www.gbif.org/species/7332526> [accessed: Jan 2017].
- GILLI, A. (1982) Orobanchaceae. In Davis, P.H. (ed.) *Flora of Turkey and the East Aegean Islands* 7: 1-23. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- GRENIER, J.C.M. (1853) Orobanchées. In GRENIER, J.C.M. & GODRON, D.A. (1847-1856) *Flore de France, ou description des plantes qui croissent naturellement en France et en Corse* 2(2): 623-624. Paris: J.-B. Baillière.
- KREUTZ, C.A.J. (1995) *Orobanche: die Sommerwurzarten Europas: ein Bestimmungsbuch [The European broomrape species: a field guide]*. Vol. 1 [Mittel- und Nordeuropa (Central and Northern Europe)]. Maastricht: Stichting Natuurpublicaties Limburg.
- MNHN (Muséum National d’Histoire Naturelle de Paris) (2017) Botanique. Plantes vasculaires. <http://www.mnhn.fr/fr/collections/ensembles-collections/botanique/plantes-vasculaires> [accessed: Jan 2017].
- NOVOPOKROVSKII, I.V. & TZVELEV, N.N. (1958) Orobanchaceae Vent. In KOMAROV, V.L. (ed.) 1934-1964. *Flora SSSR* 23: 18-127. Moskva-Leningrad: Akad. Nauk SSSR.
- PAVON, D. (2015) Contribution à la connaissance et à la conservation des orobanches du département des Bouches-du-Rhône. *Bull. Soc. linn. Provence* 66: 57-88.
- PAVON, D., MICHAUD, H., VELA, E. & TISON, J.M. (2015) *Orobanche staehelinae* (Orobanchaceae), a new species from southeast France. *Phytotaxa* 207(1): 93-105.
- PIWOWARCZYK, R. (2012) The genus *Orobanche* L. (Orobanchaceae) in the Małopolska Upland (S Poland): distribution, habitat, host preferences, and taxonomic problems. *Biodiv. Res. Conserv.* 26: 3-22.
- PIWOWARCZYK, R. & KRAJEWSKI, Ł. (2015) *Orobanche elatior* and *O. kochii* (Orobanchaceae) in Poland: distribution, taxonomy, plant communities and seed micromorphology. *Acta Soc. Bot. Poloniae* 84: 103-123.
- PLANTARIUM (2007+) *Открытый атлас сосудистых растений России и сопредельных стран [Open Atlas of Vascular Plants of Russia and Adjacent Countries]*. *Определитель растений on-line [The determinant of plants on-line]*. Scrophulariaceae. *Orobanche*. <http://www.plantarium.ru/page/taxonomy/taxon/44566.html> [accessed: Jan 2017].
- PUJADAS, A. (1999) *Orobanche icterica* Pau, taxon minusvalorado del Sistema Ibérico. *Fl. Montib.* 11: 15-18.
- PUJADAS, A. (2013) *Orobanche icterica* Pau and *Orobanche ritro* Gren. & Godr. (Orobanchaceae) in the Iberian Flora. *Acta Bot. Malacitana* 38: 160-162.
- REICHENBACH, H.G.L. (1834-1914) *Icones florum germanicae et helveticae ...* 20: 49-125, pl. 121-220 (1862) [H.G. REICHENBACH f.]. Lipsiae: sumptibus Ambrosii Abel.
- ROYER, J.-M., TISON, J.-M. & MISSET, C. (2014). *Orobanche*. In TISON, J.-M. & FOUCAULT, B. de (2014) *Flora Gallica. Flore de France*. Biotope Éditions.
- SÁNCHEZ PEDRAJA, Ó., MORENO MORAL, G., CARLÓN, L., PIWOWARCZYK, R., LAÍNZ, M. & SCHNEEWEISS, G.M. (2016+) *Index of Orobanchaceae*. <http://www.farmalierganes.com/Otrospdf/publica/Orobanchaceae%20Index.htm>. [accessed: Jan 2017].
- TERYOKHIN, E.S., SHIBAKINA, G.V., SERAFIMOVICH, N.B. & KRAVTSOVA, T.I. (1993). In BUDANTSEV, L.Y.

- (ed.) *Opredelitel zarazikhovykh flory SSSR (Determinator of Broomrapes of the USSR Flora)*. Leningrad: Nauka Publ.
- TURLAND, N. & RUMSEY, F. (1997) (1318-1319) Proposals to reject the names *Orobanche major* and *O. laevis* (Orobanchaceae). *Taxon* 46(4): 787-791.
- TZVELEV, N.N. (1981) *Orobanchaceae* Vent. In FEDOROV An.A. (ed.). *Flora of Russia: The European Part and Bordering Regions* 5: 434-461. Leningrad: Nauka Publ.
- UHLICH, H., PUSCH, J. & BARTHEL, K.-J. (1995) *Die Sommerwurzarten Europas: Gattung Orobanche*. Westarp Wissenschaften. Magdeburg.
- ZÁZVORKA, J. (2010) *Orobanche kochii* and *O. elatior* (Orobanchaceae) in central Europe. *Acta Musei Moraviae, Sci. Biol. (Brno)* 95(2): 77-119.
- ZHANG, Z.Y. & TZVELEV, N.N. (1998) *Orobanchaceae* Ventenat. In WU, Z.Y. & RAVEN, P.H. (eds.). *Flora of China* 18: 229-243. <http://www.efloras.org/> [accessed: Jan 2017].



**Fig. 5.** *Orobanche centaurina* Bertol. Boria, near Ćmielów (Małopolska Upland, Poland, original area of distribution of *O. kochii*), on *Centaurea scabiosa*, xerothermic grassland, R. Piwowarczyk, 1 July 2014 (hb. KTC). Photo R. Piwowarczyk.



**Fig. 6.** *Orobanche centaurina* Bertol. Boria, near Ćmielów (Małopolska Upland, Poland; original area of distribution of *O. kochii*), on *Centaurea scabiosa*, xerothermic grassland, R. Piwowarczyk, 1 July 2014 (hb. KTC). Photo R. Piwowarczyk.



**Fig. 7.** *Orobanche centaurina* Bertol. Near Quartier du Grès, south of Orange (Provence-Alpes-Côte d'Azur, *terra class.* of *O. elatior* var. *forojuliensis*), France, 31TFJ4584, 55 m, beside *C. aspera* in roadside ditch, G. Gómez & G. Moreno MM0121/2006 (hb. Sánchez Pedraja 12593). Photo G. Moreno.

(Recibido el 1-VIII-2019)  
(Aceptado el 2-IX-2019)

## NARCISSUS VILCHEZII UNA NUEVA ESPECIE (AMARYLLIDACEAE) EN ANDALUCÍA (ESPAÑA)

Pedro GÓMEZ MURILLO<sup>1</sup> & Juan Luis HERVÁS SERRANO<sup>2</sup>

<sup>1</sup> C/Caridad, 8, planta 2, pta. 8. 29680-Estepona (Málaga). pedrosquamata@gmail.com

<sup>2</sup> C/ San Gregorio, 57. 23220-Vilches (Jaén). zarra\_vilches@hotmail.com

**RESUMEN:** Se describe una nueva especie, de origen hibridógeno (nomoespecie) en la provincia de Jaén (Andalucía, España): *Narcissus vilchezii* P. Gómez & Hervás. **Palabras clave:** *Narcissus*; Narcisos; taxonomía; Península Ibérica; Jaén; España.

**ABSTRACT:** *Narcissus vilchezii*, a new species (Amaryllidaceae) in Andalusia (S of Spain). A new species, of hybridized origin (nomoespecie), is described in the Province of Jaén (Andalusia): *Narcissus vilchezii* P. Gómez & Hervás. **Keywords:** *Narcissus*; Daffodils; taxonomy; Iberian Peninsula; Jaén; Spain.

### INTRODUCCIÓN

El estudio del género *Narcissus* L. (Amaryllidaceae) durante las últimas décadas ha reforzado su consideración como uno de los que presentan mayor variabilidad en la península Ibérica. La facilidad de hibridación entre taxones de diferentes secciones ha disparado la descripción de numerosos híbridos (notoespecies), junto a subespecies, variedades y formas (cf. HERVÁS, 2006). En este trabajo se da a conocer una nueva especie del género *Narcissus*. Este nuevo taxón tiene un origen híbrido y una posterior estabilidad, tras alcanzar la reproducción sexual y su dispersión natural (nomoespecies). Se conoce como nomoespecie al mesto que se reproduce sexualmente; es completamente fértil y forma frutos con semillas abundantes de aspecto saludable. (FERNÁNDEZ CASAS, 2009a). Una nomoespecie mantendrá su condición merced a su aislamiento genético de las que fueron sus especies parentales, ya sea por la adquisición de un comportamiento ecológico nuevo mediante la adaptación a unas condiciones ambientales diferentes, ya sea por un desplazamiento temporal de su fenología y, por lo tanto, de su ciclo reproductivo o ya sea por ambas cosas conjuntamente, aunque crezca en la cercanía de uno o de ambos progenitores. En consonancia con esto, una nomoespecie puede tener un área geográfica de distribución más o menos amplia, pero ésta no tiene por qué coincidir con las áreas de distribución de sus progenitores (Fernando Ureña, conversación personal). Son ejemplos de nomoespecies bien conocidos en el género: *N. magni-abilii* Fernández Casas (FERNÁNDEZ CASAS, 2009a), *N. piifontianus* Fernández Casas (FERNÁNDEZ CASAS, 2009b) o *N. iohannis* Fernández Casas (FERNÁNDEZ CASAS, 2011).

En 1992, localizamos una población de narcisos silvestres muy peculiar en la localidad de Vilches en Andalucía (fig. 1E). Se trata de una población de aproximadamente algunos miles de ejemplares de un narciso conocido como *N. × tuckeri* Barra & G. López. La peculiaridad de esta población, a parte de la cantidad de ejemplares que hay en el lugar, es que muestra fertilidad y estabilidad. BARRA & G. LÓPEZ (1984) describieron *N. × tuckeri*, encontrado en la carretera de Vilches a Arquillos, un híbrido cuyos parentales son *N. hedraeanthus* subsp. *luteolentus* (Barra & G. López) Aedo y *N. fernandesii* G.

Pedro. Los autores comentan en el texto que localizaron una abundante población de este mesto conviviendo solamente con uno de sus padres (*N. fernandesii*) y en ausencia de su otro parental (*N. hedraeanthus* subsp. *luteolentus*). A este último le localizaron en un lugar bastante próximo, confirmando así el parentesco que habían sospechado, por los caracteres morfológicos y localidad de origen (BARRA & G. LÓPEZ, 1984). Esa población, que ya en su día mencionaban Alfredo Barra y Ginés López, es la que hemos estudiado y que presentamos en este trabajo.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Después del último análisis en febrero de 2019, sumándolo a todas las visitas de estudio en años anteriores desde 1992, más las expediciones junto con otros autores que aportaban sus ideas y opiniones, hemos llegado a la conclusión de que se trata de una especie nueva de narciso (fig. 1A; B; C; D; F) [nomoespecie]. Este narciso muestra fertilidad y estabilidad. Además, es más estable morfológicamente hablando que su mesto originario. Todo esto refuerza su carácter específico de origen hibridógeno. El área de distribución de esta nomoespecie es reducida, pero se ha podido comprobar fehacientemente con estudios de campo que es fértil y que forma una masa estable al margen de los supuestos progenitores. Por lo comentado y por ser diferente de las respectivas notoespecies, bautizamos con nuevo nombre específico a la nomoespecie que vive en la localidad de Vilches.

### RESULTADOS

***Narcissus vilchezii*** P. Gómez & Hervás, sp. nova

**Typus:** Hs, Jaén: alrededores de Vilches, 30SVH5529, 500 m, sustrato arcilloso en pastos, 3-III-2010, P. Gómez Murillo & J. L. Hervás (HSS 74933)

**Descriptio:** BULBUS brunneis, internum albidum. FOLIUM 6-24 cm longi, 1-1,5 mm longis, erectis. SCAPUS 10-22 cm longi, viridis. SPATHA 15-25 mm longum est. lux brunneis. PEDICELLUS 5-14 mm longum, lux viridis. TEPALI 11-15×4-7,8 mm long., medio flavo. CORONA 13-16 mm diam., medio flavo. TUBO 16-20 mm longum, recta vel leniter curvulae, flavo et viridi, flavo in ex in tepali.

**Descripción:** Planta glabra HOJAS de color verde, 6-24 cm de longitud y 1-1,5 mm, erectas, acanaladas. ESCAPO 10-22 cm de longitud, color verde. ESPATA 15-25 mm de longitud, color pardo claro translúcido. PEDICÉLO 5-14 mm de longitud, color verde claro. FLOR 1-2, generalmente solitarias. *Tubo* 16-20 mm, levemente curvado o recto, de color verde amarillento y amarillo en la base de los tépalos. *Tépalos* 11-15×4-7,8 mm, color amarillo medio. *Corona* 7-9 mm de largo y 13-16 mm de diámetro, color amarillo medio.

**Observaciones:** Localmente abundante. Se observa una alta reproducción sexual y una gran estabilidad. Hasta el momento es la única población conocida de esta nomoespecie, que convive con un solo parental.

**Variabilidad:** Los ejemplares tienen un gran parecido morfológico unos con otros. La nueva especie es bastante homogénea, especialmente comparándola con *Narcissus* × *tuckeri* A. Barra & G. López.

**Época de floración:** De febrero a marzo.

**Etimología:** el epíteto específico proviene del apellido de un caballero que se distinguió en la toma de la fortaleza y castillo de Vilches en la antigüedad (municipio donde se encuentra la nueva especie).

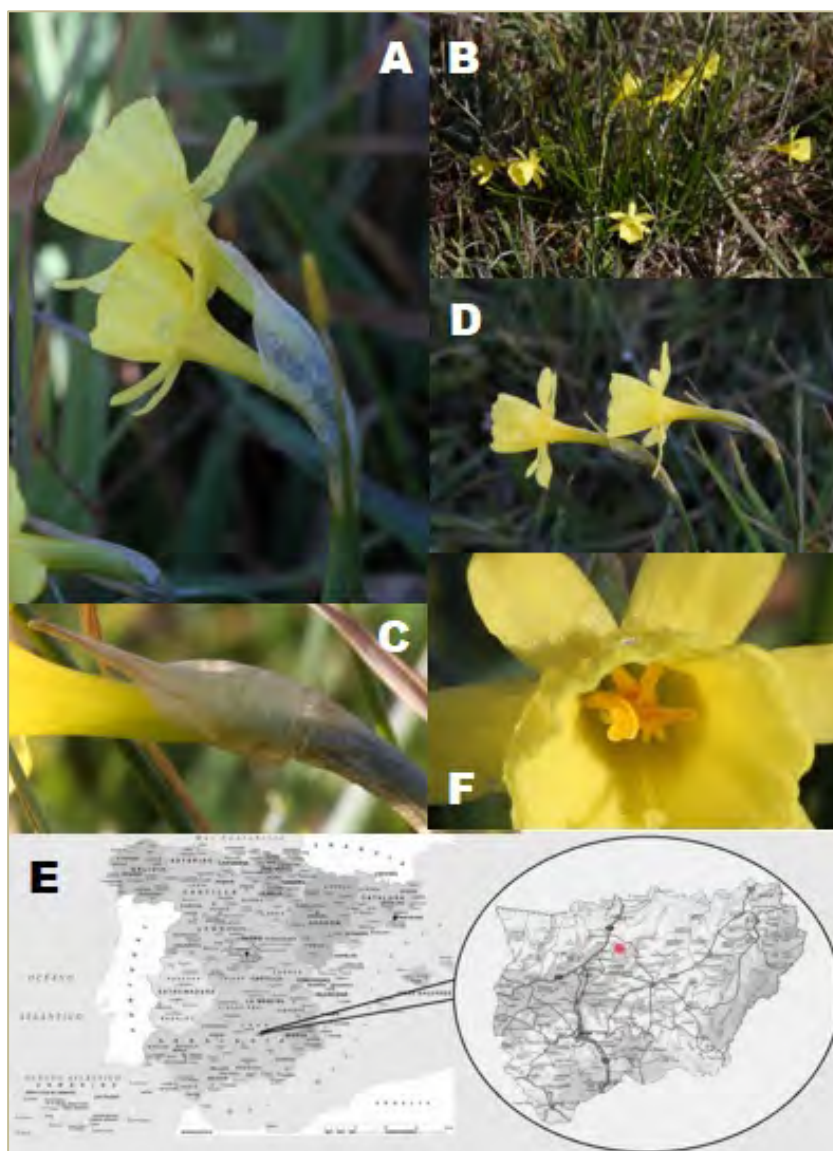
**AGRADECIMIENTOS:** Nuestra más sincera gratitud a Irene Arellano Martín, Fernando Ureña Plaza y Rafa Díez Domínguez.

## BIBLIOGRAFÍA

- BARRA, A. & G. LÓPEZ (1984) Notas sobre el género *Narcissus* L. *Anales Jard. Bot. Madrid* 41(1): 202-203.  
 FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (2009a) *Narcissorum notulae* XII. *Fontqueria* 56(02).  
 FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (2009b) *Narcissorum notulae* XIII. *Fontqueria* 56(03).  
 FERNÁNDEZ CASAS, F. J. (2011) *Narcissorum notulae* XXVI. *Fontqueria* 56 (19).  
 HERVÁS, J. L. (2006). Narcisos silvestres en el norte de la provincia de Jaén. *Fl. Montib.* 33: 45-50.

(Recibido el 26-VII-2019)

(Aceptado el 2-IX-2019)



**Fig. 1.** Detalles de *Narcissus vilchezii* P. Gómez & Hervás. (A) Ejemplar bifloro; (B) Macolla; (C) Detalle de la espata; (D) Vista lateral; (E) (Punto rojo) Localidad tipo; (F) Detalle de anteras con polen. © Pedro Gómez Murillo.

## NUEVOS DATOS SOBRE LA FLORA DE LA PROVINCIA DE CUENCA, XXXII

Gonzalo MATEO SANZ<sup>1</sup>, Óscar GARCÍA CARDO<sup>2</sup> & Juan Manuel MARTÍNEZ LABARGA<sup>3</sup><sup>1</sup>Jardín Botánico. Universidad de Valencia. C/ Quart, 80. 46008-Valencia. gonzalo.mateo@uv.es<sup>2</sup>Empresa Pública de Gestión Ambiental de Castilla-La Mancha (GEACAM).

16004-Cuenca. ogc@geacam.com

<sup>3</sup>Unidad docente de Botánica: Departamento de Sistemas y Recursos Naturales

E.T.S.I. de Montes, Forestal y del Medio Natural. Universidad Politécnica de Madrid.

28040-Madrid. juanmanuel.martinez@upm.es

**RESUMEN:** Se comunica el hallazgo de nuevas especies de plantas vasculares en la provincia de Cuenca, que resultan de interés en dicho territorio. **Palabras clave:** flora; plantas vasculares; Cuenca; España.

**ABSTRACT:** Floristic novelties for the province of Cuenca (CE Spain), XXXII. Some taxa of vascular plants collected in the province of Cuenca (CE Spain) are here commented. **Keywords:** flora; vascular plants; Cuenca; Spain.

## INTRODUCCIÓN

Este artículo representa la continuación de las series que venimos publicando desde hace ya bastantes años; que en orden cronológico corresponden a las siguientes referencias: MATEO, HERNÁNDEZ & al., 1995; MATEO, FABREGAT & LÓPEZ UDÍAS, 1996; MATEO & HERNÁNDEZ, 1998a, 1998b, 1999; MATEO, FABREGAT & al., 1999; MATEO, PISCO & al., 1999; MATEO & ARÁN, 1996a, 1996b, 1998, 2000, 2001, 2002; MATEO, ARÁN & al., 2001; ARÁN & MATEO, 1999, 2001, 2003; MATEO & MORENO, 2003, 2004; MATEO, MAYORAL & GÓMEZ-SERRANO, 2001, 2004; MATEO & CORONADO, 2006, 2007, 2010; GARCÍA CARDO & SÁNCHEZ MELGAR, 2005, 2007, 2008; GARCÍA CARDO, 2006, 2010, 2011, 2014, 2017; GARCÍA CARDO & CORONADO, 2011; MATEO, 2013; MATEO, ARÁN & CORONADO, 2008, 2015; MATEO, CORONADO & GARCÍA CARDO, 2016; MATEO, GARCÍA CARDO & MARTÍNEZ LABARGA, 2017, 2018.

En tales series se citan y comentan, por su novedad, rareza o singularidad, algunas plantas vasculares recogidas en la provincia de Cuenca.

Se ha consultado, para cada caso, su distribución conocida a nivel provincial y peninsular en la página ANTHOS (www.anthos.es), promovida desde el Real Jardín Botánico de Madrid. Los recolectores aparecen abreviados en las citas por sus iniciales cuando corresponden a los autores de este trabajo.

## LISTADO DE PLANTAS

**Aira cupaniana** Guss.

\*CUENCA: 30SWK9404, Monteagudo de las Salinas, La Nava, 990 m, pinar de rodeno aclarado sobre arenas silíceas, 1-VI-2019, G.M. & Ó.G.C. (v.v.). 30SWK9025, Cañada del Hoyo, arroyo del Ojuelo, 1020 m, pastizal anual sobre arenas silíceas, 1-VI-2019, G.M. & Ó.G.C. (v.v.). 30TWK8360, Las Majadas, la Dehesa, 1360 m, pastizal anual silicícola, 25-V-2019, Ó.G.C. (v.v.). 30TWK9250-9350, Cuenca, Monteagudillo, 1300 m, arenas silíceas, 19-VI-2016, Ó.G.C. (v.v.).

Era muy previsible la presencia de esta especie en Cuenca, aunque no hemos podido detectar referencias

anteriores, ya que según se ve en el mapa de ANTHOS, se extiende por áreas manchegas al suroeste, levantinas al este y del sistema Ibérico septentrional al norte.

**Aira elegantissima** Schur

\*CUENCA: 30SWK9404, Monteagudo de las Salinas, La Nava, 990 m, pinar de rodeno aclarado sobre arenas silíceas, 1-VI-2019, G.M. & Ó.G.C. (fig. 1). 30SWK9025, Cañada del Hoyo, arroyo del Ojuelo, 1020 m, pastizales anuales sobre arenas silíceas, 1-VI-2019, G.M. & Ó.G.C. (v.v.).

En la página de ANTHOS no vemos señalada esta especie para la provincia de Cuenca ni nos consta ninguna cita concreta previa, tampoco en la monografía de ROMERO ZARCO (2015). Pese a ello las muestras no ofrecen muchas dudas, ya que presentan glumas sobrepasando a las flores (frente al género *Molineriella*), espiguillas pequeñas (c. 1,5-2 mm), sobre pedúnculos alargados (la mayoría se mueven entre 3-4 veces la longitud de la espiguilla).

**Althaea cannabina** L.

CUENCA: 30SWJ3777, Las Pedroñeras, valle del Záncara pr. Molino de la Angostura, herbazales vivaces ribereños, 750 m, 17-V-2019, G.M.S. (v.v.). 30SWK1715, Saelices, río Cigüela al sur de Segobriga, junto a carretera de Almonacid del Marquesado, 790 m, en galería arbustiva con herbazal, 10-IV-2017, J.M.L. (v.v.). 30TWK1857, Valle de Altomira, Jabalera, vertientes al barranco del Cambronar, 810 m, en mosaico de olivar y herbazal, 5-XII-2009, J.M.L. (v.v.). 30TWK1664, Buendía, barranco de Jabalera, límite provincial con Guadalajara, 650 m, en herbazal nitrófilo, 21-IX-2013, J.M.L. (v.v.). 30TWK4084, Salmeroncillos, Salmeroncillos de Abajo, valle del río Garigay, 755 m, soto arbóreo con herbazal, 29-VIII-2003, J.M.L. (v.v.). 30TWK4582, Valdeolivas, cerros hacia Villar del Infantado, 810 m, mosaico de cultivos, galería arbórea y herbazal, 3-V-2003, J.M.L. (v.v.). 30TWK5478, Priego, vega del río Trabaque, 760 m, galería arbórea mixta con junquera, 2-IX-2003, J.M.L. (v.v.). 30TWK5872, Villacanejos de Trabaque, camino hacia el santuario de la Paz, 800 m, mosaico de cultivos y tomillar, 2-IX-2003, J.M.L. (v.v.). 30TWK5970, Albalate de las Nogueras, valle del río Trabaque, entre Valquemados y Los Horrillos, 810 m, galería arbórea mixta con herbazal nitrófilo, 4-X-2004, J.M.L. (v.v.). 30TWK6169, ibíd., valle del río Trabaque confluencia con el río Albalate, 820 m, galería arbórea con herbazal nitrófilo, 4-X-2004, J.M.L. (v.v.). 30TWK6073, Villa-

conejos de Trabaque, cuevas de la sierra, hacia Corraliza, 930 m, mosaico de cultivos de olivar y tomillar con encinas dispersas, 2-IX-2003, J.M.L. (v.v.). 30TWK7737, Cuenca, Hoz del Huécar, pr. Cueva del Fraile, 1000 m, linderos y cunetas, 16-VII-2006, Ó.G.C. (v.v.).

Citada previamente de Huete por COSTA TENORIO (1978: 135), con las citas aquí aportadas se amplía la distribución conocida para la provincia de una planta que no es rara en el centro-este de la península y que no tenía citas previas recogidas en ANTHOS para Cuenca, aunque sí en zonas muy cercanas por el oeste (M), norte (Gu), el este (V) y el sur (Ab).



Fig. 1. *Aira elegantissima*, procedente de Cañada del Hoyo.

#### ***Anthoxanthum aristatum* Boiss.**

**CUENCA:** 30SWK9025, Cañada del Hoyo, arroyo del Ojuelo, 1020 m, pastizales anuales sobre arenas silíceas, 1-VI-2019, G.M. & Ó.G.C. (v.v.). 30TWK7295, Carrascosa de la Sierra, cabecera del arroyo de la Dehesa, 1370 m, pastizales anuales sobre arenas, 22-VII-2017, Ó.G.C. (v.v.). 30TWK9181, Cuenca, pr. fuente de las Palomas, pastizales anuales silicícolas bajo pino albar, 21-VI-2018, Ó.G.C. (v.v.).

Planta muy rara en esta provincia, que en ANTHOS vemos situada en un par de puntos del extremo norte limítrofes con Guadalajara, pero que aquí vemos alcanzar también la zona centro-septentrional.

#### ***Centaurea aspera* L. subsp. *aspera* × *C. castellanoides* subsp. *talaverae* E. López & Devesa**

**CUENCA:** 30SWJ4899, La Hinojosa, pr. Peña del Buitre, 920 m, caminos entre cerros descarnados sobre sustrato básico, 18-V-2019, G.M.S., J.M.L. & Ó.G.C. (v.v.).

Este híbrido, que debe resultar bastante más extendido que el que comentamos posteriormente, no lo habíamos visto hasta ahora, ni conocemos mención en la bibliografía. De hecho, en la reciente monografía del género para *Flora iberica* (DEVESA & al., 2014) solamente se reseña un híbrido para *C. castellanoides* (con *C. melitenensis*), concretado a la muy rara *C. castellano-manchensis*, de la que sólo se conoce la muestra tipo. No ofrecía duda sobre su identidad, pero lo vimos con los capítulos cerrados al ser época relativamente temprana, por lo que no podemos dar un tipo adecuado ni describirla, aunque estaremos al tanto para hacerlo lo antes posible.

#### ***Centaurea depressa* Bieb.**

**CUENCA:** 30SXJ3190, Mira, pr. corral del Ardalejo, campos cerealsitas de secano, 900 m, 29-V-2019, G.M. (v.v.). 30SWJ9263, Villanueva de la Jara, pr. el Pino de la Topa, 800 m, cultivos, 31-V-2016, Ó.G.C. (v.v.).

Es planta escasa en la provincia, de la que sólo vemos unos pocos puntos en el mapa que se presenta en ANTHOS, concretados a sus extremos norte y oeste, de donde vemos que salta también a esta zona situada en el extremo oriental.

#### ***Centaurea* × *pinillosii* Mateo & M.B. Crespo in Fl. Montib. 41: 29 (2009) (*C. aspera* × *C. hyssopifolia*)**

**CUENCA:** 30SWJ4981, Santa María del Campo Rus, Los Cerros, 850 m, yesares, 17-V-2019, G.M.S. (v.v.).

Se trata de un híbrido muy fácil de reconocer en el terreno, entre una especie banal y de amplio área como *C. aspera* y un endemismo bastante local en lo corológico además de ecológicamente restringido a ambientes secos y continentales sobre suelos esqueléticos yesosos, como es *C. hyssopifolia*. Lo propusimos hace una década (MATEO & CRESPO, 2009) a partir de recolecciones ubicadas con poca precisión en una cuadrícula de 10x10 contigua a la aquí reseñada (WJ47), que formaban parte del material de trabajo de la tesis doctoral de J.A. PINILLOS (2000). La traemos de nuevo a colación por poder afinar más los datos, confirmar su presencia actual en la zona y ampliar ligeramente su distribución.

#### ***Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce**

**CUENCA:** 30SWJ3777, Las Pedroñeras, valle del Záncara pr. Molino de la Angostura, formación ribereña dominada por álamos, 750 m, 17-V-2019, G.M.S. (v.v.). 30SWJ5299, La Hinojosa, entre Cerro Gordo y Las Madrigueras, 920 m, quejigarrascal sobre sustrato básico, 18-V-2019, G.M.S., J.M.L. & Ó.G.C. (v.v.). 30TWK1773, Buendía, laderas sobre el embalse de Bolarque, desde La Oliva, 650 m, en pinar de pino carrasquencinar, 26-VIII-2008, J.M.L. & T. Manzano (v.v.). 30TWK3350, Huete, Saceda del Río, cuevas del barranco del Morrón, en la umbría del valle del río Peñahora, 920 m, en quejigar aclarado con matorral gipsófilo, 17-VI-2004, J.M.L. (v.v.). 30TWK3374, Alcohujate, páramos por encima de Alcohujate, hacia Bellidas, 900 m, en encinar con tomillar y quejigar disperso, 1-IX-2003, J.M.L. (v.v.). 30TWK4676, Canalejas del Arroyo, río Guadiela, cerca de Peña de los Libros, 720 m, en encinar con quejigar disperso, 14-V-2004, J.M.L. (v.v.).

Una especie bastante extendida por la mitad norte de la provincia (designación WK-XK) pero rara en la sur (de-

signación WJ-XJ), como se aprecia en el mapa que ofrecen BENITO AYUSO (2016) y CORONADO & SOTO (2017: 58) que ampliamos con las nuevas citas.

### ***Erodium praecox* (Cav.) Willd.**

\*CUENCA: 30SWJ3777, Las Pedroñeras, valle del Zancara pr. Molino de la Angostura, claros de matorral sobre calizas, 750 m, 17-V-2019, G.M.S. (fig. 2). 30SWK0203, Pozorrubio de Santiago, los Huetes, laderas sobre el valle del Cigüela, 750 m, tomillar-pastizal sobre yesos, 9-IV-2010, J.M.L., C. Bartolomé & F.J. Rejos (v.v.). 30TVK8733, Zarza de Tajo, barranco vertiente al arroyo de las Cañadas hacia la fuente del Galapagar, en albardinar-herbazal sobre yesos, 640 m, 22-VI-2010, J.M.L. (v.v.). 30TVK9435, Belinchón, Los Vallejos, cerro testigo, en matorral gipsófilo-atóchar sobre yesos, 710 m, 27-X-2002, J. M.L. (v.v.). 30TVK9445, Barajas de Melo, escarpes próximos al río Tajo, en pastizal tomillar, 560 m, 12-IV-1996, J.M.L. & al. (20/1996-04-12JML). 30TVK9645, Barajas de Melo, laderas de solana del vértice Algarga, en el límite con el término de Illana, en pastizal tomillar, 630 m, 20-VI-2005, J.M.L., D. Meliá & al. (v.v.). 30TWK0632, Huelves, cerros al sur de la Cañada del Torrejón, en matorral gipsófilo con pinar de *P. halepensis* repoblado, 820 m, 26-V-2010, J.M.L., J. Mota & al. (v.v.). 30TWK0241, Barajas de Melo, vega del Calvache hacia el Salobral, en matorral con *Atriplex halimus* sobre arcillas grises, 650 m, 24-XII-2008, J.M.L. (v.v.). 30TWK2539, Huete, montes al sur de Huete hacia Loranca del Campo, 920 m, en quejigarrascal sobre sustrato básico, 16-IV-2003, J.M.L. (v.v.). 30TWK2539, Huete, cerro Mañero, 920 m, claros de matorral sobre sustrato básico, 25-IV-2019, G.M.S. (v.v.). 30TWK5951, Villar de Domingo García, entre Las Hoyetillas y el barranco del arroyo Sacedoncillo, 950 m, en enebro-carrascal con matorral gipsófilo sobre yesos, 25-V-2010, J.M.L., J. Mota & al. (v.v.).



Fig. 2. *Erodium praecox*, procedente de Las Pedroñeras.

Se trata de una especie no ruderal, de flores claramente cigomorfas, con los dos pétalos superiores separados de los inferiores y fuertemente maculados; hojas reducidas a la roseta basal, tallos tenues y muy pelosos, de ten-

dencia erguida; etc. Frente al ubicuo y claramente nitrófilo *E. cicutarium*, de flores actinomorfas, pétalos menores y no o apenas manchados, con tallos que tienden a ser rastreros y engrosados, llevando numerosas hojas. En *Flora iberica* (cf. C. NAVARRO, 2015) se presentan como coespecíficas, lo que supone una ruptura frente a lo expresado hasta ahora por la mayoría de autores. El monógrafo GUITTONNEAU (2010) asume la especie como claramente separada de *E. cicutarium* e incluso de *E. primulaeum* (Welw. ex Lange) Lange, (al igual que las floras de Andalucía occidental -VALDÉS, TALAVERA & FERNÁNDEZ GALIANO, 1987- y Andalucía oriental -BLANCA & al., 2011-), siendo esta última especie propuesta en rango específico en 1864, cuando existía una muy anterior (*Geranium praecox* Cav.) recombinada por WILLDENOW (1800) como *Erodium praecox*, por lo que de ser sinónimos prevalecería el nombre de *E. praecox*, aunque por lo observado en el terreno y por lo aportado por Guittonneau (l.c.), entendemos que no deben serlo.

La descripción y la lámina de CAVANILLES (1788) dejan claro que al proponer *E. praecox* se está refiriendo a planta diferente a *E. cicutarium*, aunque en el texto exagera en lo acaule o en lo bifloro y no haga suficiente énfasis en el tamaño de las flores, su cigomorfía, la maculación de los pétalos o la morfología de los foliolos, la ilustración lo refleja con bastante fidelidad.

Si discutible es el que los tres taxones nombrados sean uno sólo, también lo es si son tres taxones o sólo dos. El caso es que los dos alternativos al indiscutido *E. cicutarium* son mucho más semejantes entre sí que lo serían al propio *E. cicutarium*, pero la muestras manchegas debemos atribuir las a *E. praecox*, cuyo tipo es manchego, cuya fecha de publicación es anterior y cuyas diferencias con las otras dos en cuestión nos parecen suficientes para su consideración como especie.

La distribución de *E. praecox* es más bien occidental-meridional, de ámbito bético y luso-extremadureño, siendo muy abundante en las provincias meridionales castellano-manchegas (CR, Ab, To) y en Madrid, por lo que su presencia en el sector suroccidental de Cuenca -aunque sea de modo marginal y finícola- era previsible.

### ***Geropogon hybridus* (L.) Sch. Bip.**

\*CUENCA: 30SWJ5793, La Almaracha, pr. cerro de Los Bolos, 830 m, herbazal subnitrófilo entre cerros descarnados sobre sustrato básico, 18-V-2019, J.M.L., G.M.S. & Ó.G.C. (fig. 3).

Especie termófila asociada a arcillas expansivas que conocemos de la provincia de Madrid (MARTÍNEZ LABARGA, 2014: 69), en donde está en regresión por la transformación del uso del suelo (MARTÍNEZ LABARGA, 2013). En el mapa que ofrece ANTHOS aparecen bastantes puntos en Andalucía, unos pocos en Extremadura y sur de Castilla-La Mancha, más uno aislado en el interior de Valencia (basado en la cita de ALCÓBER & al., 1986: 517; en el término de Tuéjar). De ahí la importancia del hallazgo, como novedad provincial e inicio de una previsible cadena de localidades inéditas que amplíen los puntos conocidos de la zona centro y los vayan enlazando con el más oriental.

### ***Klasea pinnatifida* (Cav.) Cass. ex Talavera**

CUENCA: 30TWK1664, Buendía, Barranco de Jabalera, límite provincial con Guadalajara, 680 m, en matorral mixto con romero en área afectada por incendio de pinar de pino carrasco,

21-IX-2013, J.M.L. (v.v.). 30TWK1773, Buendía, laderas sobre el embalse de Bolarque, desde La Oliva, 660 m, pinar de pino carrasco, encinar, 26-VIII-2008, J.M.L. & T. Manzano (v.v.). 30TWK2773, Cañaveruelas, Dehesa de Valdeherrereros, La Nava, 780 m, en encinar con matorral, 11-IX-2004, J.M.L. (v.v.). 30TWK3950-4050, Villanueva de Guadamejud, loma de los Riscos, vertientes al barranco de la Peña del Cuervo, 1000 m, en carrascal con tomillar gipsófilo, 9-IX-2004, J.M.L. (v.v.). 30TWK4966, Cañaveras, roquedos de areniscas, dirección a Buciegas, 820 m, en pinar de pino carrasco con romeral, 5-VII-2002, J.M.L. (v.v.). 30TWK8432, Cuenca, pr. Cabeza Mosilla, 1250 m, encinar con pino negral, 25-VII-2018, Ó.G.C. (OGC 2606). 30TWK6964, Sotorribas, los Arenalejos, 960 m, arenales en quejigar, 22-IV-2019, Ó.G.C. (v.v.).

Especie relativamente común en la mitad meridional de la provincia, pero muy escasa en el resto, en especial en la Serranía, donde existe una única referencia conocida de Valdecabras (GARCÍA CARDO & *al.*, 2017: 101).



Fig. 3. *Geropogon hybridus*, procedente de La Almachra.

***Lathyrus pannonicus* subsp. *longestipulatus*** M. Laínz

**CUENCA:** 30SWK9025, Cañada del Hoyo, arroyo del Ojuelo, 1020 m, quejigares sobre suelos con alternancias calizas y silíceas, 1-VI-2019, G.M. & Ó.G.C. (v.v.).

Taxon raro y valioso de la flora de la provincia de Cuenca, donde sólo se había citado de unos pocos puntos de las sierras del norte (G. LÓPEZ, 1976; GARCÍA CARDO & SÁNCHEZ MELGAR, 2005; GARCÍA CARDO, 2010).

***Molineriella laevis* (Brot.) Rouy**

**CUENCA:** 30SWK9025, Cañada del Hoyo, arroyo del Ojuelo, 1020 m, pastizales anuales sobre arenas silíceas, 1-VI-2019, G.M. & Ó.G.C. (v.v.).

Planta de óptimo iberoatlántico, que alcanza las áreas silíceas más húmedas del norte provincial por algunas escasas localidades, de las que sólo se conocían (cf. ANTHOS) las que ofrece WILLKOMM (1893, ut *Aira lendifera*) en el noreste provincial tras las recolecciones de Diek en la zona.



Fig. 4. *Muscari baeticum* recolectado en Cañada del Hoyo.

***Muscari baeticum*** Blanca. M. Ruiz-Rejón & Suár.-Sant.

**\*CUENCA:** 30SWK9025, Cañada del Hoyo, arroyo del Ojuelo, 1020 m, pastizales anuales sobre arenas silíceas, 1-VI-2019, G.M. & Ó.G.C. (fig. 4). 30TXK0766, Cuenca, Vega del Tajo, 1560 m, pastizales silicícolas bajo pino albar, 8-VI-2019, Ó.G.C. (v.v.).

El aspecto externo de las muestras detectadas no difiere apenas del correspondiente al extendido *M. neglectum* (ver imágenes en ANTHOS), pero las muestras presentaban bulbos sin bulbilos, inflorescencia con flores estériles escasas (c. 1/3 del total o menos); con unas exigencias de ambientes más frescos y montanos, una floración más tardía (frescos a comienzos de junio), etc. Aunque en ANTHOS no se señala para la Cordillera Ibérica, sí se menciona de la zona en *Flora iberica* (cf. SUÁREZ-SANTIAGO & BLANCA, 2013: Bu, Lo, So, Gu) y recientemente lo habíamos citado también de Teruel (MATEO, 2016).

***Ononis reclinata* subsp. *mollis* (Savi) Bég.**

**CUENCA:** 30SWK0203, Pozorrubio de Santiago, entre los Huetes y el cerro de las Zorreras, laderas sobre el valle del Cigüela, 750 m, tomillar-pastizal sobre yesos, 9-IV-2010, J.M.L., C. Bartolomé & F.J. Rejos (v.v.). 30SWK6900, Valera de Abajo, Los Yesares, 830 m, pastizales secos anuales sobre suelo yesoso, 28-V-2016, G.M. (v.v.). 30SWK9414, Reillo, pr. fuente de la Umbría, 990 m, pastizales anuales secos, 1-VI-2019, G.M. & Ó.G.C. (v.v.). 30SXK4910, Talayuelas, sobre arroyo de Talayuelas, 920 m, pastizales secos anuales sobre sustrato arenoso, 27-V-2017, G.M. (v.v.).

Taxon termófilo, bastante extendido por las zonas bajas y mediterráneas peninsulares. En ANTHOS no aparece señalado ningún punto para Cuenca como tal, aunque sí unos pocos en la zona meridional para la especie s.l., que deben corresponder a las citas aparecidas en MATEO, 1996 y MATEO & ARÁN, 1998; todas en la parte sur (designaciones WJ y XJ). En estos momentos disponemos de numerosos puntos más en las zonas sujetas a estas designaciones, pero queremos señalar aquí solamente las que saltan a la mitad norte (designaciones WK y XK).

***Onosma tricerisperma* Lag.**

**CUENCA:** 30SWJ3876, Las Pedroñeras, pr. Quiebracarros, claros de matorral seco sobre sustrato básico, 800 m, 17-V-2019, G.M.S. (fig. 5).

Se trata de una especie muy polimorfa, que en *Flora iberica* (cf. VALDÉS, 2011) viene fragmentada en tres subespecies, de las que dos se citan en Cuenca: el tipo y la subsp. *granatensis* (Debeaux & Degen) Stroh, que incluye lo que también se ha propuesto como subsp. *hispanica* (Degen & Hervier) P.W. Ball. Según criterio previamente expuesto por G. LÓPEZ (1994) les convendría mejor el tratamiento de variedades, pues sus caracteres de separación (tamaño de las núculas y longitud de sus cuernos) no son demasiado fieles a lo observado en el campo y suelen presentarse conjuntamente en las mismas poblaciones. En todo caso, no podemos asegurar una atribución subespecífica para estas poblaciones, ya que los frutos estaban inmaduros en la muestra. En la lista de localidades de esta especie presentadas en ANTHOS sólo se señala una para Cuenca (en Villar de la Encina y atribuida al tipo), que se hace eco de nuestra cita en dicha localidad publicada en ARÁN & MATEO (2003: 6, ut subsp. *tricerisperma*).

***Orobanche loscosii* L. Carlón, M. Laínz, Moreno Moral & Sánchez Pedraja**

**\*CUENCA:** 30SWJ3079, Rada de Haro, Cuesta de la Mina, 850 m, herbazales vivaces alterados, sobre *Echinops ritro*, 17-V-2019, G.M.S. (v.v.).

Atribuimos a este especie la muestra, que crecía surgiendo de la misma cepa de un *Echinops ritro*. Los autores de la especie (CARLÓN & al., 2011) la dan como endemismo ibérico y citan de varias localidades de Zaragoza, Huesca y Teruel. Debe ser más bien rara, pero podría presentarse algo extendida por otras provincias con condiciones semejantes, como en este caso la de Cuenca, donde no parece haber sido mencionada hasta ahora.

***Orobanche rosmarina* Beck**

**CUENCA:** 30SWK9209, Monteagudo de las Salinas, arroyo del Cañizar, 980 m, matorrales secos sobre calizas (sobre *Rosmarinus officinalis*), 1-VI-2019, G.M. & Ó.G.C. (v.v.). 30SXJ3190, Mira, pr. corral del Ardalejo, matorrales secos sobre calizas (sobre *R. officinalis*), 900 m, 29-V-2019, G.M. (v.v.).

En ANTHOS no aparece reflejada en la provincia de Cuenca ni en su entorno. Nosotros la habíamos detectado hace poco en los límites orientales con Valencia (cf. SÁNCHEZ PEDRAJA & al., 2019). Resulta mucho más escasa y selectiva que la común *O. latisquama*, parasitando el romero, pero parece extenderse discretamente por las áreas centro-orientales de la provincia.



**Fig. 5.** *Onosma tricerisperma* recolectada en Las Pedroñeras.

***Paronychia suffruticosa* (L.) DC. subsp. *suffruticosa***

**CUENCA:** 30SWJ7757, Casas de Benítez, pr. Casa de los Nuevos, 680 m, espantal, 15-V-2019, Ó.G.C. (v.v.).

Especie iberolevantina que se extiende por el cuadrante suroriental de la Península Ibérica, y que alcanza

la provincia de Cuenca de modo finícola. Donde existen muy pocas referencias previas (MATEO & ARÁN, 2000: 14 y 2001: 48; MOLINA & al., 2008: 306).

**Plantago lagopus L.**

**CUENCA:** 30SWJ3876, Las Pedroñeras, pr. Quiebracarros, herbazales nitrófilos secos, 800 m, 17-V-2019, G.M.S. (v.v.). 30SWJ6064, Vara de Rey, pr. Molino de Viento, 825 m, majadales basófilos, 28-IV-2019, Ó.G.C. (v.v.). 30TVK9445, Barajas de Melo, escarpes próximos al río Tajo, en pastizal tomillar, 560 m, 12-IV-1996, J.M.L. & al. (v.v.). 30TVK9645, Barajas de Melo, laderas de solana del vértice Algarga, en el límite con el término de Illana, en pastizal tomillar, 630 m, 20-VI-2005, J.M.L., D. Meliá & al. (v.v.).

Es planta de apetencias termófilas, pero que parece ir extendiéndose últimamente por tierras interiores, sobre todo de veranos calurosos. En Cuenca aparecen reflejados bastantes puntos en la zona oriental (ver mapa en ANTHOS), pero ninguno en la zona occidental.

**Prunus cerasus L.**

**CUENCA:** 30SWJ5199, La Hinojosa, Cerro Gordo, 920 m, encinar sobre sustrato básico, 18-V-2019, G.M.S., J.M.L. & O. G.C. (v.v.). 30TWK3642, Huete, Caracenilla, cuesta hacia Pineda, 940 m, en quejigar sobre sustrato básico, 16-IX-2003, J.M.L. (v.v.). 30TWK3654, La Peraleja, barranco de las Hongueras, 860 m, en setos entre cultivos, 26-VII-2004, J.M.L. & J. García Muñoz (v.v.). 30TWK4036, Pineda de Gigüela, arroyo vertiente al Cigüela desde el cerro Corcho, 960 m, en galería arbórea, 22-VIII-2009, J.M.L. (v.v.). 30TWK4684, Valdeolivas, carretera a Millana, campos cerca del pueblo, 940 m, en setos entre cultivos y encinar sobre sustrato básico, 18-VI-2000, J.M.L. & al. (v.v.). 30TWK4783, Valdeolivas, barranco de la Dehesa, 870 m, en galería arbórea, 3-V-2003, J.M.L. (v.v.). 30TWK5076, San Pedro Palmiches, barranco junto al pueblo, 760 m, mosaico de cultivos y olmeda, 14-V-2004, J.M.L. (v.v.).

Se aportan localidades para una especie que no es demasiado frecuente en el monte y está poco citada en general y particularmente en esta provincia. En la primera localidad listada aparecían ejemplares jóvenes albergados por encinas adultas que les aseguraban sombra y buen suelo.

**Pyrus bourgeana Decne.**

**CUENCA:** 30SWJ4792, La Almach, pr. Casa de Moya, 950 m, pequeña depresión húmeda en ambiente de pinar-carrrascal sobre suelo arenoso silíceo, 18-V-2019, J.M.L., G.M. & Ó.G.C. (v.v.).

No debe resultar excesivamente rara en la provincia, donde creemos necesaria una prospección más detallada al respecto, pero en la página de ANTHOS solamente se refleja de los términos de Cuenca capital y Gabaldón, límite oriental de una especie de distribución típicamente occidental a nivel peninsular.

**Rhagadiolus stellatus (L.) Gaertn.**

**CUENCA:** 30SWJ2678, Belmonte, cerro del castillo, 780 m, herbazales nitrófilos, 17-V-2019, G.M.S. (v.v.).

No habíamos visto esta especie en la provincia, de la que sólo aparece en la bibliografía la antigua cita de ATERIDO (1899, única cita recogida en ANTHOS) referida a su extremo SW, del que no está lejos esta nueva localidad.

**Rhamnus × colmeiroi** Rivera, Obón & Selma (*infectoria* × *lycioides*)

\***CUENCA:** 30SWJ5290, Castillo de Garcimuñoz, Vallejo de la Peña Cervera, 890 m, medios rocosos escarpados calizos,

*inter parentes*, 17-V-2019, G.M.S. (v.v.). 30SWK9806, Argui-suelas, hoz del Guadazaón pr. Molino Larán, 910 m, terreno escapado calizo, 1-VI-2019, G.M. & Ó.G.C. (v.v.).

Híbrido descrito de Murcia, que hemos observado en áreas periféricas del Sistema Ibérico (Gu, Te Z y Cs), pero que no parece haber sido mencionado para Cuenca.

**Sclerochloa dura (L.) P. Beauv.**

**CUENCA:** 30SWJ5199, La Hinojosa, Cerro Gordo, 920 m, herbazal nitrófilo viario, 18-V-2019, G.M.S., J.M.L. & Ó.G.C. (v.v.). 30SWK2714, Montalbo, inmediaciones del pueblo, 850 m, comunidades viarias, 3-VI-2016, Ó.G.C. (v.v.). 30TXK0164, Huélamo, Herrería de los Chorros, 1280 m, comunidades nitrófilas, 5-IX-2016, Ó.G.C. (v.v.).

En el mapa de ANTHOS se ve como especie escasa en la provincia, con algunos puntos en la zona norte y uno aislado en el sur, de ahí el interés de estas recolecciones en la zona media.

**Scorzonera humilis L.**

**CUENCA:** 30SWK9025, Cañada del Hoyo, arroyo del Ojuelo, 1020 m, pastizal vivaz húmedo sobre terreno silíceo, 1-VI-2019, G.M. & Ó.G.C. (v.v.). 30TWK9050, Cuenca, Fuente del Arenazo, 1260 m, prados higrófilos de *Molinia caerulea*, 26-V-2011, Ó.G.C. (OGC 01451). 30TWK9350 y 9250, Cuenca, Monteagudillo-Cabeza Gorda, 1300 m, vaguada húmeda sobre suelo arenoso en pinar de rodeno, 21-V-2016, Ó.G.C. (OGC 02235).

Como se aprecia en el mapa de ANTHOS, es planta exigente en humedad, que se distribuye por el norte ibérico y desciende por la Cordillera Ibérica hasta el norte de Cuenca, donde parece alcanzar su límite. Dentro de la provincia sólo se conocía de localidades más elevadas y septentrionales (MATEO, FABREGAT & LÓPEZ UDIAS, 1994; MATEO & HERNÁNDEZ, 1998 y HERRANZ & al., 2001).

**Sideritis × valentina** nothosubsp. **roselloi** P.P. Ferrer, E. Laguna, Gómez-Nav. & J.B. Peris in Fl. Montib. 67: 126 (2017) (*S. hirsuta* × *S. tragoriganum* subsp. *mugronensis*). L.c.: pr. Sisante (Cuenca).

**CUENCA:** 30SXJ3190, Mira, pr. corral del Ardalejo, matorral secos sobre calizas, 900 m, 29-V-2019, G.M. (v.v.).

Taxon recientemente descrito como nuevo (cf. FERRER & al., 2017), para ubicar los híbridos de *S. hirsuta* con las formas atribuidas a la subsp. *mugronensis* de *S. tragoriganum*, al que se debe adscribir las poblaciones citadas a la vez en la provincia (MATEO & CAMPESTRE, 2016; MATEO, GARCÍA CARDO & MARTÍNEZ LABARGA, 2017; ut *S. × valentina*, s.l.).

**Stoibrax dichotomum (L.) Raf**

**CUENCA:** 30SWJ3777, Las Pedroñeras, valle del Zancara pr. Molino de la Angostura, claros secos de romeral, 750 m, 17-V-2019, G.M.S. (v.v.). 30SWJ7757, Casas de Benítez, pr. Casa de los Nuevos, 680 m, espartal, 15-V-2019, Ó.G.C. (v.v.).

Planta termófila, distribuida sobre todo en el sureste, de la que se conocían un par de puntos en el extremo sur de la provincia, en zonas cercanas a la aquí señalada.

**Thymus × rivasmolinae** Mateo & M.B. Crespo (*Th. borgiae* × *Th. mastichina*)

**CUENCA:** 30SWK9404, Monteagudo de las Salinas, La Nava, 990 m, pinar de rodeno aclarado sobre arenas silíceas, 1-VI-2019, G.M. & Ó.G.C. (v.v.). 30SWK9025, Cañada del Hoyo, arroyo del Ojuelo, 1020 m, matorral seco sobre arenas silíceas, 1-VI-2019, G.M. & Ó.G.C. (v.v.).

Ya indicada de puntos dispersos de la parte norte provincial, siempre en zonas de contacto de terrenos calizos (propicios a *T. borgiae*) con otros silíceos (apropiados para *T. mastichina*). (MATEO & CRESPO, 1993; MATEO & HERNÁNDEZ, 1999; MATEO, ARÁN & CORONADO, 2015; MATEO, CORONADO & GARCÍA CARDO, 2016). En esta ocasión ampliamos las citas hacia el extremo sureste del área potencial del taxon, donde tiene sus últimas poblaciones *T. borgiae*.

***Verbascum boerhavii* (L.) Fourr.**

**CUENCA:** 30SWK9304, Monteagudo de las Salinas, pr. La Cañadilla, 1000 m, terrenos alterados, G.M. & Ó.G.C. (v.v.). 30SXJ3190, Mira, pr. corral del Ardalejo, matorrales secos sobre calizas, 900 m, 29-V-2019, G.M. (fig. 6).



Fig. 6. *Verbascum boerhavii*, recolectado en Mira.

No aparece indicada para Cuenca en el mapa de ANTHOS aunque sí se indica como presente en la provincia en *Flora iberica* (cf. BENEDÍ, 2009), donde debe estar extendida.

***Veronica praecox* All.**

**CUENCA:** 30SXJ0476, Castillejo de Iniesta, Hoya Perales, sobre el arroyo de la Encina, 850 m, herbazal en claros de matorral, 18-V-2017, G.M., Ó.G.C. & J.M.L. (v.v.). 30TVK9334, Belinchón, terrenos alterados hacia Cerro Capacho, 710 m, herbazal sobre arcillas, 12-IX-2018, J.M.L. (v.v.). 30TVK9445, Barajas de Melo, escarpes próximos al Tajo, en pastizal tomillar, 560 m, 12-IV-1996, J.M.L. & al. (17/1996-04-12 JML). 30TWK2132, Campos del Paraíso, Carrasposa del Campo, desvío a Huete, junto a la carretera de Cuenca, 900 m, tomillar-aliajar con pasto anual sobre arcillas, 11-V-2013, J.M.L. (v.v.).

Se amplía la distribución por el sur y occidente de la provincia, para una planta que estaba citada previamente en la serranía (WILLKOMM, 1893; CABALLERO, 1948) y en la Manchuela (RODRÍGUEZ & al., 2009).

## BIBLIOGRAFÍA

- ALCOBER, J.A., E. SANCHIS, M.B. CRESPO & E. LAGUNA (1986) Fragmento chorológica occidentalia, 302-305. *Anales Jard. Bot. Madrid* 42(2): 517.
- ARÁN, V.J. & G. MATEO (1999, 2001, 2003) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, X, XIV, XVIII. *Fl. Montib.* 12: 33-39, 17: 24-30, 23: 3-8
- ATERIDO, L. (1899) Lista ordenada metódicamente de muchas plantas de la provincia de Cuenca. *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.* 28:195-202.
- BENEDÍ, C. (2009) *Verbascum* L. in S. Castroviejo (coord.) *Flora iberica* 13: 49-97. Real Jardín Botánico-CSIC. Madrid.
- BENITO AYUSO, J. (2006) *Estudio de las orquídeas silvestres del Sistema Ibérico*. Tesis Doctoral. Universidad de Valencia.
- BLANCA, G., B. CABEZUDO, M. CUETO, C. MORALES & C. SALAZAR (eds.) (2011) *Flora vascular de Andalucía oriental*. 2ª ed. Granada.
- CARLÓN, L., M. LAÍN, G. MORENO & O. SÁNCHEZ PEDRAJA (2011) *Orobancha loscosii*, sp. nova and *O. leptantha* Pomel, a priority name for *O. icterica* Pau and *O. elatior* Sutton. *Fl. Montib.* 48: 89-101.
- CABALLERO, A. (1948) Apuntes para una flórua de la Serranía de Cuenca. *Anales Jard. Bot. Madrid* 6(2): 503-547.
- CAVANILLES, A.J. (1788) *Quinta dissertatio botanica*. Paris.
- CORONADO, A. & E. SOTO (2015) *Orquídeas de la provincia de Cuenca*. Colección Guías imprescindibles de flora, nº 4. Jolube, Jaca (Huesca).
- COSTA TENORIO, M. (1978). *Contribución al estudio de la Flora y vegetación de la Alcarria de Cuenca*. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Complutense de Madrid.
- FERRER, P.P., R. ROSELLÓ, E. LAGUNA, J. GÓMEZ & J.B. PERIS (2017) Los híbridos de *Sideritis hirsuta* L. y *S. tragoriganum* Lag. (Labiatae). *Fl. Montib.* 67: 120-138.
- GARCÍA CARDO, Ó. (2006) Aportaciones a la flora del Sistema Ibérico Meridional. *Fl. Montib.* 33: 3-17.
- GARCÍA CARDO, Ó. (2014) Aportaciones a la flora del Sistema Ibérico Meridional, IV. *Fl. Montib.* 58: 75-81.
- GARCÍA CARDO, Ó. & I. SÁNCHEZ MELGAR (2005, 2007) Aportaciones a la flora de la provincia de Cuenca I, II. *Fl. Montib.* 29: 105-119, 35: 3-16.
- GARCÍA CARDO, Ó. (2010, 2011, 2017, 2018) Aportaciones a la flora de la provincia de Cuenca III, IV, V, VI. *Fl. Montib.* 44: 23-31, 48: 52-64, 66: 3-10, 71: 9-17.

- GARCÍA CARDO, Ó. & A. CORONADO (2011) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, V. *Fl. Montib.* 49: 72-75.
- GARCÍA CARDO, Ó. & J.M. GARCÍA CARDO (2017) Aportaciones a la flora del Sistema Ibérico Meridional, V. *Fl. Montib.* 68: 97-106.
- GARCÍA CARDO, Ó. & Í. SÁNCHEZ MELGAR (2008) Aportaciones a la flora del Sistema Ibérico Meridional, II. *Fl. Montib.* 40: 13-24.
- GUITTONNEAU, G.G. (2010) Aperçu sur la taxonomie, l'écologie et la phylogénie du genre *Erodium* L'Hér. dans le bassin méditerranéen. *Tela Botanica*, 1-46. [https://www.tela-botanica.org/sites/botanique/fr/documents/biblio/articles\\_en\\_ligne/aperçu\\_de\\_la\\_taxonomie\\_du\\_genre\\_erodium.pdf](https://www.tela-botanica.org/sites/botanique/fr/documents/biblio/articles_en_ligne/aperçu_de_la_taxonomie_du_genre_erodium.pdf).
- HERRANZ, J.M., P. FERRANDIS, M.A. COPETE & M. BUENO (2001) Contribución al conocimiento de la flora del Sistema Ibérico meridional. *Ecología* 15: 169-178.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1976) *Contribución al estudio florístico y fitosociológico de la Serranía de Cuenca*. Tesis doctoral. Departamento de Botánica, Facultad de Farmacia, Universidad Complutense. Madrid.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1994) Notas sobre el género *Onosma* L. (Boraginaceae) en el Mediterráneo occidental. *Anales Jard. Bot. Madrid* 52(1): 67-80.
- MARTÍNEZ LABARGA, J.M. (2013) Gestión de la biodiversidad en la Comunidad de Madrid: Coslada, ejemplo de la falta de sensibilidad ambiental. *Libro de resúmenes del 6º Congreso de Biología de Conservación de Plantas*, O25, p 41. Edita Grupo BRES. Biología y Ecología de Briófitos y Espermatófitos. Universidad de Murcia, Murcia.
- MARTÍNEZ LABARGA, J.M. (2014) *Estudios corológicos de plantas vasculares en la cuenca media del Tajo*. Tesis doctoral, E.T.S. de Ingeniería de Montes, Forestal y del Medio Natural. U.P.M. Madrid, 684 pp.
- MATEO, G. (2013) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, XXVI. *Fl. Montib.* 55: 114-117.
- MATEO, G. (2016) Adiciones al catálogo de la flora de las sierras de Gúdar y Javalambre (Teruel), XI. *Fl. Montib.* 62: 74-77.
- MATEO, G. & V.J. ARÁN (1996a, 1996b, 1998, 2000, 2001, 2002) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, III, IV, VII, XII, XV, XII. *Fl. Montib.* 3: 92-96, 4: 32-37, 9: 28-36, 16: 10-18, 18: 45-50, 20: 1-5.
- MATEO, G., V.J. ARÁN & A. CORONADO (2008, 2015) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, XXIV, XXVII. *Fl. Montib.* 40: 38-46, 61: 148-151.
- MATEO, G., V.J. ARÁN, M.A. GÓMEZ-SERRANO & O. MAYORAL (2001) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, XIII. *Fl. Montib.* 17: 3-10.
- MATEO, G. & F. CAMPESTRE (2016) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, XXVIII. *Fl. Montib.* 64: 50-53.
- MATEO, G. & A. CORONADO (2006, 2007, 2010) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, XXII, XXIII, XXV. *Fl. Montib.* 32: 28-31, 36: 27-32, 44: 92-94.
- MATEO, G., A. CORONADO & Ó. GARCÍA CARDO (2016) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, XXIX. *Fl. Montib.* 65: 24-33.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (1993) Consideraciones sobre algunos tomillos ibéricos y sus híbridos. *Rivasgodaya* 7: 127-135.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (2009) Sobre algunos híbridos ibéricos del género *Centaurea* (Compositae). *Fl. Montib.* 41: 28-34.
- MATEO, G., C. FABREGAT & S. LÓPEZ UDIAS (1994) Contribuciones a la flora del Sistema Ibérico, VI. *Fontqueria* 39: 53-58.
- MATEO, G., C. FABREGAT & S. LÓPEZ UDIAS (1996) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, II. *Fl. Montib.* 2: 72-74.
- MATEO, G., C. FABREGAT, S. LÓPEZ UDIAS & F. MARÍN (1999) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, IX. *Fl. Montib.* 11: 38-43.
- MATEO, G., Ó. GARCÍA CARDO & J.M. MARTÍNEZ LABARGA (2017) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, XXX. *Fl. Montib.* 69: 3-11.
- MATEO, G., Ó. GARCÍA CARDO & J.M. MARTÍNEZ LABARGA (2018) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, XXXI. *Fl. Montib.* 72: 61-68.
- MATEO, G., M.L. HERNÁNDEZ, S. TORRES & A. VILA (1995) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, I. *Fl. Montib.* 1: 33-37.
- MATEO, G. & M.L. HERNÁNDEZ (1998a, 1998b, 1999) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, V, VII, XI. *Fl. Montib.* 8: 33-41, 10: 49-53, 13: 26-33.
- MATEO, G., O. MAYORAL & M.A. GÓMEZ-SERRANO (2001, 2004). Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, XVI, XXI. *Fl. Montib.* 19: 45-52, 27: 42-46.
- MATEO, G. & J.M. MORENO (2003, 2004). Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, XIX, XX. *Fl. Montib.* 23: 25-28, 26: 3-6.
- MATEO, G., J. PISCO, A. MARTÍNEZ & F. MARÍN (1999) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, VIII. *Fl. Montib.* 11: 9-11.
- MOLINA, R., A. VALDÉS & F.J. ALCARAZ (2008) *Flora y vegetación del tramo medio del Valle del Río Júcar (Albacete)*. Instituto de Estudios Albacetenses "Don Juan Manuel". Excma. Diputación de Albacete, 663 pp.
- NAVARRO, C. (2015) *Erodium* L'Hér. In S. Castroviejo (coord.) *Flora ibérica* 9: 316-372. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- PINILLOS, J.A. (2000) *Estudio de la vegetación y la flora del campo de Garcimuñoz: baja y media Serranía (Cuenca)*. Universidad de Valencia.
- RODRÍGUEZ ROJO, M.P., J. ROJO ÚBEDA & R. PÉREZ BADIA (2009) La diversidad vegetal de La Manchuela Conquense: una comarca manchega con influencias setabenses y celtibérico-alcarreñas. *Lazaroa* 30: 35-47.
- ROMERO ZARCO, (2015) *Las gramíneas de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Monogr. Bot. Ibérica, 15. Jolube, Jaca (Huesca)
- SÁNCHEZ PEDRAJA, Ó. & al. (2019). Index of Orobanchaceae. En: <http://farmaliorganes.com/Otrospdf/publica/OrobanchaceaeIndex.htm>.
- SUÁREZ-SANTIAGO, V.N. & G. BLANCA (2013) *Muscari* Mill. in S. Castroviejo (coord.) *Flora ibérica* 20: 171-184. Real Jardín Botánico. CSIC. Madrid.
- VALDÉS, B. (2012) *Onosma* L. en S. Castroviejo (coord.) *Flora ibérica* 11: 396-408. Real Jardín Botánico-CSIC. Madrid.
- VALDÉS, B., S. TALAVERA & E. FERNÁNDEZ GALIANO (1987) *Flora vascular de Andalucía occidental*. Ketrés ed. Barcelona.
- WILLDENOW, C.L. (1800) *Caroli a Linné Species Plantarum ... edition quarta*. Vol. 3. Berlín.
- WILLKOMM, H.M. (1893) *Supplementum prodromi florum hispanicae*. Stuttgart.

(Recibido el 3-IX-2019)  
(Aceptado el 16-IX-2019)

## OPHRYS QUERCIPHILA NICOLE, HERVY &amp; SOCA EN LA PENÍNSULA IBÉRICA

Carlos Enrique HERMOSILLA FERNÁNDEZ<sup>1</sup>, Julio PÉREZ CAÑESTRO<sup>2</sup> & Romieg SOCA<sup>3</sup><sup>1</sup> C/ Francisco Cantera, 11, 1º izda. 09200 Miranda de Ebro (Burgos) cehermosilla@telefonica.net<sup>2</sup> Ed. Q, Universitat Autònoma de Barcelona, 08193-Bellaterra (Barcelona) julio.perez@uab.es<sup>3</sup> 7 Route des Cévennes. F-34380-Saint-Martin-de-Londres (Francia) rsouche@yahoo.fr

**RESUMEN:** Se aportan datos y fotografías de las primeras citas ibéricas de *Ophrys querciphila* Nicole, Hervy & Soca; así como datos relativos a su ecología, fenología, rango altitudinal, caracteres diagnósticos para su identificación y experiencias con posibles polinizadores. **Palabras clave:** Orquídea; *Orchidaceae*; *Ophrys*; *querciphila*; *Eucera*; *Tetraloniella*; España.

**ABSTRACT:** *Ophrys querciphila* Nicole, Hervy & Soca in the Iberian Peninsula. Data and pictures of the first Iberian citation of *Ophrys querciphila* Nicole, Hervy & Soca; as well as data relative to its ecology and phenology, altitudinal range, diagnostic traits for its identification and experiences with possible pollinators. **Keywords:** Orchid; *Orchidaceae*; *Ophrys*; *querciphila*; *Eucera*; *Tetraloniella*; Spain.

**RÉSUMÉ:** *Ophrys querciphila* Nicole, Hervy & Soca dans la péninsule ibérique. Les données et images des premières citations ibériques d'*Ophrys querciphila* Nicole, Hervy & Soca sont présentées; ainsi que les données relatives à son écologie, à sa phénologie, à sa plage altitudinale, à ses caractères diagnostiques pour son identification et à des expériences avec des pollinisateurs possibles. **Mots clé:** Orchidée; *Orchidaceae*; *Ophrys*; *querciphila*; *Eucera*; *Tetraloniella*; Espagne.

## INTRODUCCIÓN

De entre los diferentes géneros de orquídeas de la región mediterránea, *Ophrys* es el que presenta el mayor número de especies, y de manera más o menos constante su catálogo se ve revisado o ampliado. En particular, para la sección *Fuciflorae* se han descrito en los últimos años diversas especies nuevas; de entre ellas, *O. querciphila* lo ha sido de las últimas. Descrita del sureste de Francia (NICOLE & SOCA, 2017), de los departamentos de Hérault y Gard, en la región del Languedoc, al SE del país. Tras su descripción, su área de distribución en el sur de Francia -no obstante la confusión con *O. gracilis* (= *O. demangei*), especie también muy variable, así como con *O. vetula*, de la cual es simpátrica en Francia- se ha ampliado a la orilla izquierda del Ródano, desde Ardèche, Drôme y Vaucluse a Var (DELFORGE 2017, A. Gévaudan com. personal, A. y M. Pinaud com. personal) y en los Pirineos Orientales (Léwin, in BUSCAIL & al. 2019).

*O. querciphila* presenta una morfología algo diversa y se asocia a bosques con presencia dominante del género *Quercus* y presenta una fenología relativamente tardía (de mediados de mayo a mediados o finales de junio).

A pesar de su “juventud”, la especie ha experimentado ya un cambio de nombre: *querciphila* a favor de *quercophila*; una modificación (NICOLE & SOCA 2017b) que se ha revelado superflua (<https://www.ipni.org/n/77161480-1>), por este motivo utilizamos en el presente artículo el nombre de la descripción original: *O. querciphila*.

Por ser su descripción tan reciente, faltan muchos datos sobre ella: ampliar su área de distribución, acotar su variación morfológica, su agente polinizador, etc.

En esta nota aportamos evidencias que extienden la presencia de *O. querciphila* a la península ibérica y se

amplían los datos sobre su fenología, rango altitudinal, especies de orquídeas simpátricas y experiencias con polinizadores.

## CARACTERES

Se trata de una especie de porte elevado, laxiflora, con los entrenudos más largos que las brácteas. Flores de labelo principalmente sepiode (no escotado en la inserción de la cavidad estigmática al labelo, muchas veces incluso con esta troncónea y el labelo muy ensanchado o globoso en su parte media) más raramente fucifloroide o scolopaxoide, con gibosidades a veces poco voluminosas, ocasionalmente muy hacia la base del labelo, lo que junto con el acortamiento de la zona media del campo basal hace que alcancen casi la ubicación de los falsos ojos; ginostemo en ángulo no mucho más abierto de 90°, cavidad estigmática grande (en comparación con *scolopax*), oscura, subrectangular, a menudo baja o acortada, aplastada contra el labelo, pilosidad submarginal del labelo incompleta, apéndice poco desarrollado, oscuro en los ejemplares muy coloreados.

## DISTRIBUCIÓN EN LA PENÍNSULA IBÉRICA

Tras la descripción de la especie, RS (codescriptor de esta), recibe alguna fotografía procedente de Seva enviada por Antoni Canals que motivan un viaje para verificar la identidad de la planta; en esa primera visita a Seva y posteriormente, ya en otros lugares, RS localiza varias colonias de plantas (figs. 1 y 2) que asigna de manera inequívoca a la especie *O. querciphila* de cuya descripción es coautor.



**Fig. 2.** Flores, variación morfológica. Fotos RS. Fila superior izda.: Susqueda (B), 3-VI-2019; superior centro y dcha. Seva (B), 2-VI-2019; vertical: El Brull (B), 2-VI-2019. Fila media, El Brull (Ba), 2-VI-2019 y Susqueda (Ge), 3-VI-2019; Inferior izda. y dcha.: Seva (B), 2-VI-2019.

Por su lado, y tras la descripción de la especie, CEH viene observando fotografías publicadas en internet como por ejemplo: <https://www.biodiversidadvirtual.org/herbarium/Ophrys-scolopax-Cav.-img232895.html> como *O. scolopax* n° 232895, fotografiada por Marc Solá en Barcelona, parque urbano con *Quercus*; [http://www.ophrys.cat/ophrys\\_scolopax.html](http://www.ophrys.cat/ophrys_scolopax.html); tomada por D. Vilasís Boix en Seva (Barcelona) y otras que le permiten sospechar que la especie está presente en Cataluña.

En un encuentro en el hogar de CEH, éste interroga a RS por la posible presencia de la planta en Cataluña dado que numerosas imágenes publicadas en internet permiten sospechar o certificar tal presencia; RS corrobora esa realidad.

De manera independiente, otro de nosotros (JPC) localiza en Sant Martí de Centelles una colonia de plantas (fig. 3) que asimila a *O. querciphila*. Ante ello contacta con CEH que efectúa una visita en su compañía para verificar el hallazgo y observar la especie en el campo.

Todas estas plantas halladas por los autores, lo son en la provincia de Barcelona y Gerona y se localizan al eje derecho de Vic.

En los últimos años, CEH viene observando en Burgos y La Rioja, algunos ejemplares del gr. *scolopax* divergentes con la especie tipo y que ha asignado a las distintas especies descritas: *scolopax*, *picta*, *santonica* y también *corbariensis*. Especialmente esta última la ha observado en las provincias de La Rioja y Burgos, pero

en alguna localidad de esta última provincia la situación es tan interesante como compleja ya que coinciden todas ellas y además se dan ejemplares extraños que no se han podido observar con el suficiente detalle por circunstancias varias: destrucción de las colonias por el ganado, situación de sequía que limita la floración, etc. Con todo, algunas flores que se han podido localizar de manera relativamente tardía se corresponden de manera indudable con la morfología de *O. querciphila* (fig. 4).



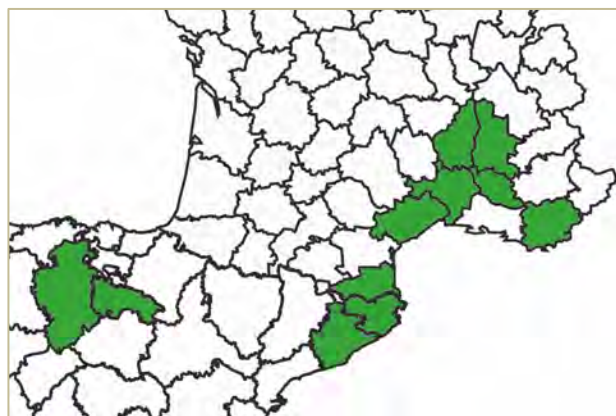
**Fig. 3.** San Martí de Centelles (B), 3 al 18-VI-2019. Fotos JP.

En una visita algo tardía a una localidad de *O. santonica* (señalada por BENITO AYUSO, 2017) para conocer la colonia, que se instala en un encinar y que según él mismo indica (comun. personal) consta de cientos de ejemplares, algunos de tamaño muy importante, CEH observa con absoluta sorpresa -a pesar de la relativa pobreza en efectivos debida al clima caluroso y seco de este año de 2019-, una serie de ejemplares extraños, inesperados (fig. 4), y que se corresponden bien con *O. querciphila* por su relativo mayor tamaño y aspecto ancho, sepioide, con a veces las gibosidades laterales muy reducidas y otros caracteres que no encajan con *O. santonica*. Esta colonia es muy particular porque se encuentra en La Rioja, muy alejada por tanto de la población catalana, está en encinar puro y es muy rica en ejemplares, y aunque no se ha podido estudiar muy bien, la observación ha sido suficiente para establecer su presencia. Advertido de este hecho, Javier Benito Ayuso nos ha mostrado imágenes de alguna colonia cercana que se corresponden también con la especie y que permiten ampliar un poco más su distribución (fig. 5).



**Fig. 4.** Santa Coloma (Lo) 28-VI-2018, *O. apifera* junto a *O. querciphila*. Vertical, tallo florido *O. querciphila*. Villalba de Losa (Bu), 16-VI-2018, flor *O. querciphila* horizontal, idem. Fotos CEH.

La existencia de una superpoblación catalana no puede sorprender demasiado pues constituye una extensión hacia el sur, en línea casi recta de la población francesa; las poblaciones riojana y burgalesa son algo más sorprendentes, aunque ya anteriormente se han citado de estas regiones del norte peninsular especies que se consideraban endemismos franceses: *O. aveyronensis* (HERMOSILLA & SABANDO, 1998; HERMOSILLA & SOCA, 1999; URIBE-ECHEBARRÍA, 2001; BARREDO & BARREDO, 2002; AMARDEILH, 2012, 2014) y *O. santonica* (ARNOLD, 2009; VILA, 2009; GALINDO & SÁNCHEZ, 2011; MOLINA & al., 2014; ALEJANDRE & al., 2015).



**Fig. 5.** Mapa de distribución en Francia y España.



**Fig. 6.** Izda. *Eucera pulveracea* sobre *O. querciphila*, Santa Coloma (Lo). Dcha. *E. clypeata* sobre *O. querciphila*, Villalba de Rioja (Lo). 2ª hilera, *Tetraloniella strigata* sobre *O. querciphila*, Suzana (Bu); Idem: Villalba de Rioja (Lo). Abajo, detalle genitalia, sexo exerto *T. strigata* contra el apéndice del labelo, Suzana (Bu). Fotos CEH.

## FENOLOGÍA Y RANGO ALTITUDINAL

El hallazgo de la especie aquí nos permite ampliar su conocimiento, ya que su comportamiento puede ser diferente a este lado de los Pirineos. Las especies acompañantes serán otras, la fenología puede variar y el rango altitudinal también. Aquí, la especie se desarrolla en un ambiente parecido, con presencia de *Quercus*, en claros de estos bosques, en sus orlas, o en lugares que muy probablemente fueron deforestados para crear pastos pero que cuentan con la cercanía de robles o encinas. La altitud varía al alza, de los 460 m en Sant Martí de Centelles a los 1020 m de Coll de Condreu o los 1040 m de Nestares (en La Rioja), frente a una altitud en Francia de 90 m en Sérignan-du-Comtat a 840 m en Le Poux (E col de J. Cavalli). La cohorte de especies de orquídeas acompañantes varía, las que hemos podido observar junto a *O. querciphila* son; en Burgos: *Anacamptis fragrans*, *A. pyramidalis*, *O. apifera*, *O. aveyronensis*, *O. corbariensis*, *O. ficalhoana*, *O. picta*, *O. santonica*, *O. scolopax*, *Orchis anthropophora*, *Or. purpurea*, *Platanthera bifolia*, *Serapias cordigera*, *S. lingua*; en La Rioja: *A. pyramidalis*, *Cephalanthera longifolia*, *C. rubra*, *Gymnadenia* cf. *densiflora*, *Neottia ovata*, *O. apifera*, *O. incubacea* (pasada), *O. insectifera*, *O. ficalhoana* (pasada), *O. passionis* (pasada), *O. speculum* (pasada), *O. sphe-*

*godes*, *Or. militaris*, *Or. purpurea*, *P. bifolia*, *Serapias lingua*, *S. parviflora*; en Cataluña: *A. fragrans*, *A. pyramidalis*, *C. rubra*, *Dactylorhiza fuchsii*, *Epipactis atrorubens* (botón floral), *Limodorum abortivum*, *Neotinea maculata*, *N. ovata*, *O. apifera*, *O. arnoldii*, *O. catalaunica*, *O. insectifera*, *O. litigiosa*, *O. lutea*, *O. marzuola*, *O. passionis* (en fruto en alguna localidad), *O. santonica*, *O. scolopax*, *O. insectifera*, *O. subinsectifera*, *O. sulcata* (pasada), *Orchis anthropophora*, *Or. picta*, *Or. simia*, *P. bifolia* (botón floral), *Platanthera chlorantha*, *S. lingua*.

## MORFOLOGÍA DE LA ESPECIE EN ESPAÑA

Así como la especie y su variación morfológica ha sido estudiada en Francia, y se ha comparado con las especies allí presentes, no lo ha sido en España; las plantas halladas más abajo de los pirineos parecen más semejantes a *scolopax* y puede que haya menos plantas “*fucifloroides*” que en Francia, no obstante algunas lo son, especialmente los ejemplares pequeños que se han identificado erróneamente como *O. santonica*, una especie que se integra en el grupo “*fuciflora*”. Ante la ausencia aquí de otras especies del gr. *fuciflora*, las confusiones más probables lo son con especies del gr. *scolopax*.

## LA POLINIZACIÓN

El polinizador o polinizadores de la especie no era conocido, hasta la fecha no parecía haberse observado, capturado, ni identificado.

La separación morfológica respecto de *O. scolopax* es importante, la diferencia fenológica también lo es, una diferente distribución tiene igualmente su importancia, pero también es importante conocer el polinizador o polinizadores de la especie para saber si existe alguna barrera genética inducida por las preferencias del insecto que hace de agente polinizador.

Uno de nosotros (CEH) viene realizando experiencias con polinizadores desde hace muchos años y ha intentado testar la atracción de la especie colocando tallos floridos provenientes de Sant Martí de Centelles (Barcelona) y otro de Santa Coloma (La Rioja). En el propio Sant Martí de Centelles no ha habido mucha suerte, el día de la visita no se ha podido observar ningún insecto polinizador en acción ni han acudido a las flores debido muy posiblemente al viento fuerte y al calor intenso que en general hace que los insectos no se muestren muy activos sino en zonas al abrigo de estas dos circunstancias adversas del clima.

El 21-VI-2017 los tallos se han colocado junto con otros de *O. scolopax*, *O. ficalhoana* y de *O. santonica* en lugares donde se han observado machos de *Eucerinae* patrullando sobre plantas *Asteraceae* y *Dipsacaceae*, en Villalba de Rioja (La Rioja).

En un primer momento acude a *O. querciphila*, *Eucera clypeata* (fig. 6), que sabemos es el polinizador de *O. picta* pero que tiene un comportamiento que hay que saber interpretar, pues se posa atraída por flores del gr. *scolopax* pero no efectúa una pseudocópula de manera decidida y activa, no aprieta su cabeza contra la cavidad

estigmática y finalmente, no se lleva los polinios. Pero al rato acude una especie más grande que se acopla, va, vuelve y se lleva cuatro polinios pegados, se escapa sin ser capturada pero luego se consigue atrapar el ejemplar, se trata de *Tetraloniella strigata* (fig. 6). Al poco acude a un ejemplar a *O. ficalhoana*, se trata también de *T. strigata*, que aunque no es citado en la literatura como polinizador de ninguna especie de *Ophrys* -incluso en trabajos recientes (PAULUS, 2018)- sabemos que puede polinizar también *O. ficalhoana* y *O. corbariensis*.

El día 24-VI-2019 en una situación parecida se efectúa el experimento en Suzana (Burgos), en el borde de un camino entre fincas de cereal con presencia de *Centaurea* spp. y *Scabiosa* spp.; varios ejemplares acuden a copular con las flores de *O. querciphila*, se trata también de *T. strigata*.

El día 28-VI-2019 en Santa Coloma (La Rioja) se ha colocado un tallo florido de la propia colonia en un entorno cercano adecuado a escasos cien metros del punto de recolección. Al poco de colocar la flor se acerca en vuelo una *Eucera* grande se posa en la flor y apenas es posible grabarlo antes de su huida. La escena es grabada en vídeo 4K a 60 fps. Un insecto demasiado grande para acomodarse sobre la flor intenta buscar un buen apoyo pero le faltan unos mm de flor y aunque muestra el sexo exerto no consigue aplicarlo contra el apéndice floral y se va volando, solo aparece un segundo en la escena. Si la flor hubiese tenido tres mm más de largo hubiese podido haber una pseudocópula efectiva con retirada de polinios, pero este ejemplar de flor era pequeño por ser uno de los últimos en el tallo y las condiciones del clima, tan seco, que no ha procurado -a buen seguro- un buen crecimiento de las plantas. No se puede descartar pues este insecto como polinizador. Aunque en vuelo el insecto es indistinguible de *T. strigata* para el ojo humano, parando los fotogramas del vídeo se pueden ver las venas de las alas que corresponden a una *Eucera* solo dos celdas cubitales y no tres). La cara del insecto muestra un clipeo amarillento en forma de trapecio que permite descartar especies como *E. nigrilabris*, *E. longicornis* y otras y nos llevan a *E. pulveracea* (fig. 6) que conocemos de otras capturas y es por tanto la especie que hemos filmado.

En estas experiencias *E. clypeata* ha sido atraída por la planta pero no ha habido pseudocópula efectiva. *E. pulveracea* ha sido atraída pero la flor ha resultado pequeña, pero por su actitud excitada y activa, no podemos descartarla como polinizador. *T. strigata* ha sido atraída repetidamente por *O. querciphila*, se ha acoplado con la flor y se ha llevado los polinios, por tanto puede ser un polinizador efectivo aunque no lo sea exclusivo de la especie. La horquilla de tamaño que exhibe *O. querciphila* es realmente grande, en *scolopax* no existe esta horquilla porque los ejemplares pequeños han terminado por asignarse a otras especies: *picta*, *santonica*... con los datos recabados resulta difícil considerar que *T. strigata* sea el polinizador de los ejemplares pequeños, y muy probablemente debe haber alguna otra especie implicada. La atracción a estos posibles polinizadores es incuestionable, pero con todo debe ser verificada con más experimentos y con observaciones en su medio natural.

**AGRADECIMIENTOS:** tenemos que agradecer su esforzada ayuda a Javier Benito Ayuso que nos ha brindado todo tipo de datos de sus observaciones en campo y fotografías. A Antoni Canals Gelada el envío de imágenes tan interesantes que motivaron la visita sobre el terreno; a Alain Gévaudan, Michel Nicole, Annie y Michel Pinaud las precisiones sobre nuevas localidades de *O. querciphila* en Francia; a Josep Pérez por intercambiar datos que llevaron a la identificación de *O. querciphila* en Sant Martí de Centelles. A la Junta de Castilla y León y La Comunidad Autónoma de La Rioja por la concesión de los permisos que permiten (CEH) el estudio y captura de polinizadores en su territorio. Sin estas ayudas tan diversas como apreciadas este trabajo no hubiera sido posible.

## BIBLIOGRAFÍA

- ALEJANDRE, J.A., ARIZALETA, J.A., BENITO AYUSO, J. & ESCALANTE, M.J. (2015) Adiciones y revisiones a la flora vascular silvestre de La Rioja I. *Fl. Montib.* 61: 96- 113.
- AMARDEILH, J.P. (2012) Orchids of Navarre (Spain). Distribution and mapping. *Journ. Eur. Orch.* 44(2): 235-336.
- AMARDEILH, J.P. (2014) Les orchidées de Navarre (Espagne). *L'Orchidophile* 202: 195-210.
- ARNOLD, J.E. (2009) Notes sobre el gènere *Ophrys* L. (Orchidaceae) a Catalunya i al País Valencià. *Acta. Bot. Barc.* 52: 45-82.
- BARREDO, J.J. & BARREDO, U. (2002) Aproximación al catálogo florístico de la cuenca del Omecillo, Valderejo y Sobrón. *Munibe* 53: 57-130.
- BENITO AYUSO, J. (2017) *Estudio de las orquídeas silvestres del Sistema Ibérico*. Tesis doctoral. Universidad de Valencia. Departamento de Botánica y Geología.
- BUSCAIL, R., DABONNEVILLE, F., LEWIN J.-M. & NICOLE, M. (2019) *A la découverte des orchidées en Languedoc et Pays Catalan*. Éditions Biotope.
- DELFORGE, P. (2017) Remarques sur les caractères distinctifs et la répartition d'*Ophrys querciphila* M. Nicole et al. 2017. *Naturalistes belges* 98 (Orchid. 30): 31-61.
- GALINDO, J. & A. SÁNCHEZ (2011) *Ophrys santonica* J.M. Mathé & F. Melki (Orchidaceae) en la provincia de Soria. *Fl. Montib.* 47: 25- 26.
- HERMOSILLA, C.E. & SABANDO, J. (1998) Notas sobre orquídeas (V). *Est. Mus. Cienc. Nat. Álava* (13): 123-156.
- HERMOSILLA, C.E. & SOCA, R. (1999) Distribuzione di *Ophrys aveyronensis* (J.J. Wood) Delforge (Orchidaceae) e rassegna dei suoi ibridi. *Caesiana* 13: 31-38.
- MOLINA, C., BENITO AYUSO, J. & MONTAMARTA, G. (2013) Aportación al catálogo de las orquídeas silvestres de la provincia de Soria. *Fl. Montib.* 56: 91-105.
- NICOLE M. & SOCA R. (2017) *Ophrys querciphila* Nicole, Hervy & Soca sp. nova, *Ophrys tardif* du Languedoc. *Orchidophile (Asnières)* 48(212): 89-99.
- NICOLE M. & SOCA R. (2017) *Ophrys querciphila* Nicole, Hervy & Soca nom. nov. Du bon usage du code international de nomenclature. *Orchidophile (Asnières)* 48(213): 146.
- PAULUS, H.F. (2018) Pollinators as isolation mechanisms: field observations and field experiments regarding specificity of pollinator attraction in the genus *Ophrys* (Orchidaceae und Insecta, Hymenoptera, Apoidea). *Entomologia Generalis* 37 (3-4): 261–316. 2018.
- URIBE-ECHEBARRÍA, P.M. (2001) Notas corológicas sobre la flora vascular del País Vasco y alrededores (X). *Est. Mus. Cienc. Nat. Álava* 16: 93-101
- VILA, J. (2009) Noves aportacions sobre la distribució d'alguns tàxons del gènere *Ophrys* L. (Orchidaceae) a Catalunya i al País Valencià. *Acta. Bot. Barc.* 52: 83-88.

(Recibido el 8-IX-2019)

(Aceptado el 14-IX-2019)



**Fig. 1.** Seva (B), 1-VI-2018. Horizontal, flores con escala milimetrada. Sant Sadurní d'Osormort (B), 1-VI-2018. Vertical, tallo florido con escala milimetrada. Tallo florido en su ambiente. Fotos RS.

FOUR NEW COMBINATIONS IN *SALVIA* L. (*LABIATAE*)

P. Pablo FERRER-GALLEGÓ<sup>1</sup>, Emilio LAGUNA LUMBRERAS<sup>1</sup>, Roberto ROSELLÓ GIMENO<sup>2</sup>,  
José GÓMEZ NAVARRO<sup>3</sup>, & Juan Bautista PERIS GISBERT<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Vida Silvestre, Centro para la Investigación y Experimentación Forestal de la Generalitat Valenciana (CIEF).  
Avda. Comarques del País Valencia, 114. 46930-Quart de Poblet (Valencia)

<sup>2</sup>Dep. de Botánica, Fac. de Farmacia, Universidad de Valencia. Avda. Vicent Andrés Estellés, s/n. 46100-Burjasot (Valencia).

<sup>3</sup>Instituto Botánico, Sección de Sistemática, Etnobiología y Educación. Universidad de Castilla-La Mancha.  
Avda. de La Mancha s/n. 02006-Albacete

Autor para correspondencia: P.P. Ferrer-Gallego (flora.cief@gva.es)

**ABSTRACT:** Four new combinations in the genus *Salvia* L. (*Labiatae*) are proposed: *Salvia rosmarinus* subsp. *palaui*, *S. rosmarinus* subsp. *valentina*, *S. ×lavandulacea* (= *S. jordanii* × *S. rosmarinus*) and *S. ×mendizabalii* (= *S. granatensis* × *S. rosmarinus*). **Keywords:** New combination; nomenclature; *Rosmarinus*; *Salvia*; *Lamiaceae*.

**RESUMEN:** Cuatro nuevas combinaciones en *Salvia* L. (*Labiatae*). Se proponen cuatro nuevas combinaciones en el género *Salvia* L. (*Labiatae*): *Salvia rosmarinus* subsp. *palaui*, *S. rosmarinus* subsp. *valentina*, *S. ×lavandulacea* (= *S. jordanii* × *S. rosmarinus*) and *S. ×mendizabalii* (= *S. granatensis* × *S. rosmarinus*). **Palabras clave:** Nueva combinación; nomenclatura; *Rosmarinus*; *Salvia*; *Lamiaceae*.

## INTRODUCTION

Based upon the phylogenetic results presented by DREW & al. (2017) and the new circumscription of *Salvia* L. (*Labiatae*), four new combinations are presented.

## NEW NOMENCLATURAL COMBINATIONS

*Salvia* subg. *Rosmarinus* (L.) J.B. Walker, B.T. Drew & J.G. González, Taxon 66:141. 2017  
≡ *Rosmarinus* L., Sp. Pl.: 23. 1753  
Type: *Salvia rosmarinus* (L.) Schleid., Handb. Med.-Pharm. Bot. 1: 265. 1852.

*Salvia rosmarinus* subsp. *palaui* (O. Bolòs & Molin.) P.P. Ferrer, E. Laguna, R. Roselló, Gomez Nav. & J.B. Peris, **comb. nov.**

≡ *Rosmarinus officinalis* var. *palaui* O. Bolòs & Molin., Collect. Bot. (Barcelona) 5: 757. 1959 [basion.]; ≡ *R. officinalis* subsp. *palaui* (O. Bolòs & Molin.) Malag., Subesp. Variac. Geogr.: 23. 1973; ≡ *R. palaui* (O. Bolòs & Molin.) Rivas Mart. & M.J. Costa, Itinera Geobot. 15: 707. 2002.

**Holotype:** Spain, Balearic Islands, Mallorca, Sra. Gallardo, M. Garriga (BC barcode BC-125141).

*Salvia rosmarinus* subsp. *valentina* (P.P. Ferrer, A. Guillén & Gómez Nav.) P.P. Ferrer, A. Guillén & Gómez Nav., **comb. nov.**

≡ *Rosmarinus officinalis* subsp. *valentinus* P.P. Ferrer, A. Guillén & Gómez Nav., Phytotaxa 172(2): 62. 2014 [basion.]

**Holotype:** Spain, Valencia, Paterna, Pla del Retor, 18 January 2011, P. Pablo Ferrer Gallego & E. Laguna 001011 (BC barcode BC-878274).

*Salvia ×lavandulacea* (De Noé) P.P. Ferrer, **comb. nov.** [= *S. jordanii* J.B. Walker (≡ *R. eriocalyx* Jord. & Fourr.) × *S. rosmarinus* (L.) Schleid. (≡ *R. officinalis* L.)]

≡ *Rosmarinus ×lavandulaceus* De Noé in Balansa, Pl. Algérie, n.º 444 (1852), pro. sp. [basionym]

**Lectotype** (designated by Rosúa, 1986: 184): MPU [barcode MPU001244] image available at: <https://herbier.umontpellier.fr/zoomify/zoomify.php?fichier=MPU001244>.

**Isolectotypes:** P (barcodes P-00076024 [left specimen], 00076025, 00076027, 00076028 [Fig. 1]).

**Note:** Rosúa (1986: 184) mentions the type as: “*Tipo. Orán, Les Andalouses, Balansa, Pl. d’Algérie 1852, n. 444 (Fragmento del holotipo en MPU)*” [i.e., fragment plant of the holotype at MPU]. This indication can be treated as a lectotype designation. We have found at P several duplicates of this specimen (isolectotypes). This material, specimens at P and MPU, bears the same printed label “B. Balansa, Pl. d’Algérie, 1852. / 444. *Rosmarinus lavandulaceus*, de Noé / (ined.). / *R. foliis brevibus, margine revolutis ; spicis longius- / culis ; bracteis subrotundis, acutis; caule tubuloso, / dense tomentoso, violaceo-albicante. / (De Noé.) / Coteaux incultes bordant au nord la plaine des An- / dalous, près d’Oran. / 20 janvier.”.*

*Salvia ×mendizabalii* (Sagredo ex Rosúa) P.P. Ferrer, **comb. nov.** [= *S. granatensis* B.T. Drew (≡ *R. tomentosus* Hub.-Mor. & Maire) × *S. rosmarinus* (L.) Schleid. (≡ *R. officinalis* L.)]

≡ *Rosmarinus ×mendizabalii* Sagredo ex Rosúa in Anales Jard. Bot. Madrid 37: 594. 1981 [basion.]

**Holotype:** Spain, Granada, inter Castell de Ferro et Calahonda, 30SVF6563, 20-II-1979, J.L. Rosúa (GDAC 7544).

REMARKS ON THE NOMENCLATURAL TYPE OF *ROSMARINUS ERIOCALIX*

DREW & al. (2017: 141) indicated the type, as “holotype”, of *Salvia jordanii* (≡ *Rosmarinus eriocalyx*) as: “Holotype: ALGERIA. Pentes rocaïlleuses du Blockaus près de Boghar, 14 Mar 1856, O. Debeaux 2124 (G barcode G-00169750 [image!]; isotypes: BM barcode BM-000796984 [image!], P barcode P-00076034 [image!])”. However, this “holotype” is ineffective because the lectotype of *R.*

*ericalyx* was designated by ROSÚA (1981: 590) from a specimen preserved at LY, as “En el herbario de Jordan & Fourreau de la Universidad de Lyon I” [In the herbarium of Jordan & Fourreau of the University Lyon I] (see also ROSÚA, 1986: 182). This specimen at LY belongs to a Deveaux’s gathering, collected “14 mars 1856”, with number 2124, from “Pentes rocailleuses du Blockaus près de Boghar (Province d’Alger)”, and it was included in the “Flora Galliae et Germaniae exsiccata” de C. Billot.

The lectotype mentioned by ROSÚA (1981: 590) and preserved at LY, currently with barcode LY-0826442, bears three fragments plant, with leaves and flowers. The sheet contains also a printed label and a stamp “Herbier Jordan / Faculté Catholique Lyon / dep. in LY” (Fig. 2).

In consequence, the specimens mentioned by DREW & al. (2017: 141) and preserved at G (barcode G-00169750), BM (barcode BM-00796984) and P (barcode P-00076034) can be treated as isoelectotypes of *Rosmarinus ericalyx*.

**ACKNOWLEDGEMENTS:** Thanks to Mélanie Thiebaut (Herbarium LY) for the image of the herbarium sheet.

## REFERENCES

- BOLÒS, O. de & MOLINIER, R. (1959) Recherches phytosociologiques dans l’île de Majorque. *Collect. Bot. (Barcelona)* 5: 699–865.
- DREW, B.T., GONZÁLEZ-GALLEGOS, J.G., XIANG, C.-L., KRIEBEL, R., DRUMMOND, C.P., WALKER, J.B. & SYTSA, K.J. (2017) *Salvia* united: The greatest good for the greatest number. *Taxon* 66: 133–145.
- FERRER-GALLEGO, P.P., FERRER-GALLEGO, R., ROSELLÓ, R., PERIS, J.B., GUILLÉN, A., GÓMEZ, J. & LAGUNA, E. (2014) A new subspecies of *Rosmarinus officinalis* (Lamiaceae) from the eastern sector of the Iberian Peninsula. *Phytotaxa* 172(2): 61–70.
- ROSÚA, J.L. (1981) El complejo *Rosmarinus ericalyx-tomentosus* en la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid* 37(2): 587–595.
- ROSÚA, J.L. (1986) Contribución al estudio del género *Rosmarinus* L. en el Mediterráneo Occidental. *Lagascalia* 14(2): 179–187.

(Recibido el 24-IX-2019).

(Aceptado el 8-X-2019)



Fig. 1. Isolectotype of *Rosmarinus* ×*lavandulaceus* De Noé, current name *Salvia* ×*lavandulacea* (De Noé) P.P. Ferrer, P barcode P-00076028 (Image by courtesy of the herbarium P, reproduced with permission).



Fig. 2. Lectotype of *Rosmarinus eriocalix* Jord. & Fourr., current name *Salvia jordanii* J.B. Walker, LY barcode LY0826442 (Image by courtesy of the herbarium LY, reproduced with permission).

## ADICIONES Y REVISIONES DEL CATÁLOGO DE LA FLORA VASCULAR DE CANTABRIA, II

Juan Antonio DURÁN GÓMEZ<sup>1</sup>, Javier BERZOSA ARÁNGUEZ<sup>2</sup>, Emilio BLANCO CASTRO<sup>3</sup>,  
Alfonso CEBALLOS HORNA<sup>4</sup>, Javier GOÑI HERNANDO<sup>5</sup>,  
Gonzalo VALDEOLIVAS BARTOLOMÉ<sup>6</sup> & Jesús VARAS COBO<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Botánico y consultor ambiental. C/ San Marcelo, 12, 9º D. 28017 Madrid. [juanantod@hotmail.com](mailto:juanantod@hotmail.com) <sup>2</sup>[javierberzosa@gmail.com](mailto:javierberzosa@gmail.com);

<sup>3</sup>[joseemilio.blanco@universidadeuropea.es](mailto:joseemilio.blanco@universidadeuropea.es); <sup>4</sup>[aceballos@cofcantabria.org](mailto:aceballos@cofcantabria.org); <sup>5</sup>[jagoher70@yahoo.es](mailto:jagoher70@yahoo.es); <sup>6</sup>[gonzal\\_v@hotmail.com](mailto:gonzal_v@hotmail.com);

<sup>7</sup>[varasj@gmail.com](mailto:varasj@gmail.com)

**RESUMEN:** se aportan nuevos datos de flora y de nomenclatura taxonómica para el catálogo de Cantabria.  
**Palabras clave:** flora; nomenclatura; taxonomía; catálogo florístico; Cantabria; España.

**ABSTRACT:** Additions and revisions to vascular flora of Cantabria (N Spain), II. New data of flora and taxonomic nomenclature for the catalogue of the autonomic community of Cantabria are apported. **Keywords:** flora; nomenclature; floristic catalogue; Cantabria; Spain.

### INTRODUCCIÓN

Segundo complemento del catálogo florístico de Cantabria (DURÁN, 2014; el primero en DURÁN & al., 2017). Se contribuye con siete especies nuevas (señaladas con \* delante de la provincia), aparte de unas 19 especies a añadir indicadas en la región por otros autores. Hay muchas citas nuevas de interés corológico, aparte de una posible novedad asilvestrada para la provincia de Palencia.

En cuanto a cambios nomenclaturales, destacan los que surgen a raíz de la publicación de los tomos II y III que completan el volumen XVI de la familia *Compositae* de *Flora iberica*, así como los generados por la nueva clasificación de los peridófitos (GABRIEL & GALÁN & al., 2018, y otros comentados en el texto).

De bibliografía, destacar la salida del libro *Árboles, arbustos y trepadoras de Cantabria (especies silvestres y cultivadas)* (VALDEOLIVAS & al., 2019), edición muy revisada y aumentada con respecto a la primera (VALDEOLIVAS & al., 2004). Además, hay que destacar el original y exhaustivo libracó autoeditado por GOÑI (2019), sobre Liébana y Picos. Otro estudio imponente es el del bosque de Vallozero, profundamente analizado por RODRÍGUEZ MARZAL (2016); es uno de los bosques mixtos caducifolios eútrofos más extensos de la zona sublitoral de Cantabria, teniendo en cuenta que el Monte Corona en contra de lo que dicen muchas obras de divulgación en realidad es un robledal-hayedo oligótrofo. Hay que añadir dos libros de GARCÍA DÍAZ (2009, 2016), uno es un catálogo florístico del entorno del campo de golf de Santa Marina (Valdáliga-San Vicente de la Barquera), y el otro de divulgación de los bosques de Cantabria. Tampoco se olvidan las últimas notas corológicas del País Vasco y alrededores que incluyen varias citas cántabras (DÍAZ & al., 2018) y varios artículos florísticos publicados en la revista micológica *Yesca* en años posteriores a la salida del catálogo: MIRA, 2014, 2015, 2018; VALDEOLIVAS, 2015, 2016; VALDEOLIVAS & al. 2014, 2017, 2018. Y de la misma revista, al tiempo de

elaborar el catálogo no se disponía de otros números con artículos que debieran haberse incluido: ALONSO, 1989, 1990, 1991, 1992; CALOCA, 1999, 2000, 2002, 2003, 2004; CASTAÑERA, 1989, 1990; FERNÁNDEZ & al., 2009; FERNÁNDEZ RUIZ, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997; FERRER, 1993; FRANCÉS, 1998, 2001; GONZÁLEZ & PÉREZ, 2005; MIRA, 2007, 2008, 2009, 2010; VALDEOLIVAS 2001, 2002, 2003, 2004, 2006, 2007, 2008; ALONSO & VALDEOLIVAS, 2008. Por terminar de hablar de bibliografía, hasta el momento se han podido consultar cinco artículos botánicos de GÓMEZ CASARES (2014, 2015a y b, 2016, 2019) publicados en la revista *Luz de Liébana*.

Hemos recibido algunas reprimendas constructivas por *abusar* de observaciones de visu y fotos frente a los pliegos de herbario, que son los que se consideran pruebas falsables y ajustadas al método científico. Aportar siempre pliegos es lo ideal, sobre todo para especies citadas por primera vez en la región, pero a veces ello no es posible por diversas circunstancias: 1. Se trata de un único ejemplar en un contexto donde la planta es rara; 2. Se encuentra en un lugar inaccesible; 3. Se fotografió en un momento de premura y luego no se ha vuelto a localizar para intentar recoger muestras, etc. De todas formas, no faltan aquí los pliegos de herbario (depositados casi todos en el herbario MA) y, como prueba de que realmente se intenta herborizar, se da respaldo de herbario, entre otras, a algunos táxones que se publicaron como novedades en el catálogo sin tal respaldo de herbario, como *Boussingaultia cordifolia*, *Chamaesyce maculata* y *Punica granatum*.

Las coordenadas UTM de las citas hasta ahora las hemos dado en el Datum europeo (ED50), pero desde 2015 el único sistema de referencia válido en España es el ETRS89 (tras un periodo de transición entre 2007 y 2015). Existe un desplazamiento a menudo de cientos de metros entre ambas mallas, de manera que un mismo punto (una cita) puede estar en una cuadrícula en ED50 y en otra distinta en ETRS89. Por otra parte, para algunos

táxones amenazados, con ubicación vaga o de otras regiones solo se indica la cuadrícula UTM 10 × 10 km.

Antes de entrar en harina señalar que hay un conjunto de táxones, sin citas, indicados por el programa ANTHOS buscando “Cantabria”, siendo su presencia improbable: *Aegonychon gastoni* (Benth.) J. Holub, *Alkanna lutea* A. DC., *Carex brizoides* L., *Centaurea benedicta* (L.) L., *Chaenorhinum glareosum* (Boiss.) Willk., *Chaerophyllum temulum* L., *Cicuta virosa* L., *Cirsium odontolepis* Boiss. ex DC., *Elaeoselinum asclepium* (L.) Bertol., *Globularia bisnagarica* L., *Gratiola officinalis* L., *Hycinthoides hispanica* (Mill.) Rothm., *Lavandula angustifolia* subsp. *pyrenaica* (DC.) Guinea, *Medicago coronata* (L.) Bartal., *Origanum majorana* L., *Panicum miliaceum* L., *Pericallis cruenta* (L’Her.) Bolle, *Pleurosorus hispanicus* (Coss.) C.V. Morton, *Polygala microphylla* L., *Potentilla anglica* Laichard., *P. aurea* L., *Primula auricula* L., *Rumex roseus* L., *Salvinia natans* (L.) All., *Trifolium orinthopodioides* L. y *Urtica pilulifera* L.

Las especies nuevas o de las que se amplía el área van con rótulo y comentario en letra normal, las que sólo se presentan con cambios nomenclaturales o pequeños matices complementarios van en letra menor.

## ADICIONES Y REVISIONES

**Acanthoxanthium spinosum** (L.) Fourr. [*Xanthium spinosum* L.]  
Nomenclatura según *Flora iberica*.

### **Acer campestre** L.

**CANTABRIA:** 30TVP4108-4109, Marina de Cudeyo, El Campillo, al NE de Setién y Bayas, 5 m, bosque mixto mesoéutrofo formado por *Quercus robur*, *Q. ilex* subsp. *ilex*, *Ulmus glabra*, *Tilia* cf. *platyphyllos*, *Acer campestre*, etc., sobre la ría de Cubas, 29-VIII-1999, JAD & G. García Espiño (v.v.).

*Flora iberica* no lo da a menos de 20 m pero baja casi al nivel del mar. Por otra parte, por ahora se mantiene el criterio de dicha obra de mantener las familias *Aceraceae* e *Hippocastanaceae*, que otros autores no separan de *Sapindaceae* (cf. F. PRIETO & al., 2014a).

### **Acer monspessulanum** L.

Las poblaciones ibéricas pertenecen al tipo de la especie, según *Flora iberica*. Sigue sin verificarse la cita de Mataporquera (GUINEA, 1953a), donde lo que abunda es *A. campestre*. Dicha obra da como cota mínima 70 m, pero alguna mata de *A. monspessulanum* asilvestrada de la Península de la Magdalena (Santander; cf. VALDEOLIVAS & al. 2004) desciende a unos 20 m.

### **Acer negundo** L.

Baja a menos de 5 m sobre el nivel del mar en Mogro (cita incluida en el catálogo de Cantabria sin dar altitud), frente a los 10 que da *Flora iberica*; por otro lado, dicha obra lo indica solo como citado en Cantabria, pero el pliego MA 764538, del herbario del Real Jardín Botánico de Madrid, colectado por Durán, se refiere a ejemplares asilvestrados en bosque ripario.

### **Acer platanoides** L.

**ASTURIAS:** 290TQH27, Concejo de Somiedo, al sur de la Central de La Malva, 610 m, 1 pequeño brinzal asilvestrado entre carretera y cauce del río Somiedo, en sustrato calizo, procedente de simiente de ejemplares cultivados en el cercano Parque Forestal de La Malva, donde probablemente también se asilvestre, 25-VI-2018, EBC & JAD (v.v.).

**\*CANTABRIA:** 30TVN1483-1384, Arenas de Iguña, hoces del Besaya, al N de Las Fraguas, 170 m, al menos un ejemplar con frutos, asilvestrado en prebosque caducifolio mixto éutrofo

desarrollado en talud vertical sobre el río Besaya bajo la carretera nacional Santander-Palencia, 16-VI-2017, JAD (v.v.).

El arce real en Asturias ya está citado como asilvestrado en la misma zona donde se cita aquí, así como en Siero (LASTRA, 2001: 96), y es recogido en el catálogo florístico asturiano (PRIETO & al., 2014a) como cultivado y raramente naturalizado, si bien a veces se da como autóctono ([www.asturnatura.com/especie/acer-platanoides.html](http://www.asturnatura.com/especie/acer-platanoides.html)). En cuanto a la cita cántabra, no pudo herborizarse material, dado que se encontraba en un talud vertical e inaccesible. En el entorno viven también los arces nativos *A. campestre* y *A. pseudoplatanus*, así como la alóctona *Sorbaria tomentosa* (Lindl.) Rheder., en su ya “localidad clásica”, requetecitada y única conocida de la región. *Flora iberica* da *A. platanoides* como asilvestrado en Cantabria según respaldo de herbario, pero todos los pliegos cántabros del herbario MA que se han podido consultar son de pies cultivados. En cuanto a citas, aparte de la de GUINEA (1953a) en Picos de Europa, que debe llevarse a *A. pseudoplatanus*, hay una mención a nivel regional sin testimonio de cita en la página web de un vivero (<https://viforsa.es>).

### **Achillea nobilis** L.

Ausente en el territorio de la *Flora iberica*. La cita de Pozazal recogida en el catálogo de Cantabria debe obedecer a una confusión con otra especie del género.

### **Achillea setacea** Waldst. & Kit.

Según *Flora iberica* sus citas ibéricas se deben a confusiones con *A. millefolium*.

### **Achillea tomentosa** L.

Especie indicada como a buscar en el catálogo de Cantabria. De ella hay una referencia, acompañada de foto, en prados cercanos a un caserío con un molino cerca de Reocín de los Molinos (Valdeprado del Río) en el blog “Ojoline y Sra.”, que publica Juan Miguel Casas Cambero <http://www.ojoline.com/2012/06/orquideas-en-valdeprado-del-io.html#.XOU2ElIzbIU>. Se intentará corroborar la presencia en la región de esta planta en próximas campañas.

### **Adiantaceae**

Familia a incluir en *Pteridaceae* según GABRIEL Y GALÁN & al. (2018).

### **Adiantum capillus-veneris** L.

**BURGOS:** 30TVM4113, Aranda de Duero, al W de Aranda, sobre senda del río Duero, talud tobáceo rezumante en umbría, 785 m, 2-XI-2018, EBC & JAD (fot.).

Cita que puede ser novedad para la mitad sur de Burgos. En Cantabria por ahora no vista a más de 700 m (HERRERA, 1995). Sigue sin verse en Campoo, ni siquiera en El Tobazo.

### **Agropyron cristatum** (L.) Gaertn., s.l.

**\*CANTABRIA:** 30TVN13, Valderredible, al sur de Revelillas, VII-2017, JGH & GVB (herb. Valdeolivas).

Taxon mediterráneo que llega al S de Cantabria.

### **Ailanthus altissima** (Mill.) Swingle

Autoría ajustada a *Flora iberica*.

### **Aira elegantissima** Schur [*A. capillaris* Host, non Savi; *A. elegans* auct., non Willd. ex Gaud.]

G. Camaleño en PAUNERO (1956), sub *A. elegans* Willd. ex Gaud. Identidad dudosa de *A. elegans*, que podría ser sinónimo de *Molinieriella laevis* (Brot.) Rouy (cf. ROMERO, 2015).

**Airopsis tenella** (Cav.) Coss. & Durieu

ANTHOS la da en Cantabria sin citas. PAUNERO (1956), menciona un pliego de *Lagasca* (MA 7284) de “Cantabria”, que puede ser de la Sierra de Cantabria (La Rioja-Álava).

**Alnus glutinosa** (L.) Gaertn.

**CANTABRIA:** 30TVN0547, Valdeolea, Mataporquera junto al río Camesa, justo aguas abajo de la cementera, al menos un ejemplar joven de unos 2 m de alto, posiblemente plantado, con *Salix alba*, 915 m, III-2009 y 18-VI-2018, *Duran*. (fot.); 30TVN0654, Ibídem, al oeste del pueblo de Hoyos, 1030 m, 2 pies maduros y uno joven orlando pequeño arroyo en bosque mixto dominado por *Fraxinus excelsior*, 24-V-2015, *JAD* (fot.); 30TVN2265 y 2366, Campoo de Yuso, Las Alisas, al NE de La Población, ejemplares dispersos junto al río de la Población, 840-845 m, 2-VIII-2018, *JBA* & *JAD* (fot.); 30TVP3314, Santander, pr. Corbanera, grupito de alisas junto a arroyo (quizá llamado regato Unjuán), 12 m, 15-V-2016, *JAD* (fot.).

Que se sepa no se había indicado la alisa en Valdeolea, donde supera los 1000 m de altitud. Dada la proximidad a núcleos de población en ambos casos es fácil pensar que aquí proceda de cultivo (en el ámbito ripario), si bien al menos el pie joven de Hoyos parece espontáneo a partir de los pies maduros. En cuanto a la cita de La Población (topónimo “Las Alisas”) supone en principio la única localidad de alisa en la cuenca del Ebro situada aguas arriba del embalse homónimo, aunque se observan solo ejemplares dispersos, muchos de ellos enfermos. Por último, la localidad del municipio de Santander representa una presencia testimonial cercana a la capital, donde existe un barrio llamado “El Alisal”. En cuanto a taxonomía, parece que por ahora se reconoce en Cantabria al menos al genuino *A. glutinosa* (CIRES & al., 2019), quedando por demostrar en dicha región la existencia del parecido *A. lusitanica* Vit & al. (VIT & al., 2017).

**Ambrosia psilostachya** DC. [*A. coronopifolia* Torrey & A. Gray]  
Nomenclatura según *Flora iberica*.**Ambrosia tenuifolia** Spreng.

Autoría corregida según *Flora iberica*.

**Andryala integrifolia** L.

*Flora iberica* no le reconoce rangos infraespecíficos, indicando que hay autores que distinguían entre plantas de floración otoñal o invernal son más débiles (*A. integrifolia* s.str.; *A. corymbosa* Lam.), y otras más robustas de floración primaveral (*A. sinuata* L.; *A. allochroa* Hoffmans. & Link.).

**Anthemis cretica** subsp. **carpatica** (Willd.) Grierson [*A. carpatica* Willd.]

Nomenclatura según *Flora iberica*.

**Arabis serpyllifolia** Vill.

GÓMEZ CASARES (2014) da la primera cita para Cantabria, como notable relicto glaciario, en las inmediaciones del lago superior de Peña Prieta (Vega de Liébana; 30TUN56). Dicho autor también dice que “En el Catálogo de Cantabria se la cita del suroeste de Campoo según un pliego de Lorient pero según Carlón et al. –Contrib. Fl. Cantab., IX– no se corresponde con la especie el pliego en cuestión”. Tal pliego sería el MA 685045, colectado en Mataporquera (Valdeolea), pero en la fuente citada de CARLÓN & al. (2013a) no hay referencia alguna ni a la especie ni al pliego, ni en esa ni en otras contribuciones del Grupo Botánico Cantábrico que hemos consultado, lo que no es óbice a que la determinación pueda ser errónea. Por otra parte, estaba mal escrita la especie en el catálogo de Cantabria, como “serpillifolia”.

**Artemisia crithmifolia** L. [*A. campestris* subsp. *maritima* Arcang.; *A. gayana* Besser.; *A. maritima* sensu Willk.]  
Nomenclatura según *Flora iberica*.**Artemisia umbelliformis** Lam., s.l.

GÓMEZ CASARES (2014) la encontró sobre calizas en posiblemente el mismo emplazamiento en que la encontraron ALONSO & al. (2011) en la Pica del Jierru, o más bien en la colladina que separa las dos Picas de Jierru que hay; esta cita recaería en realidad en Asturias y podría haberse extinguido como consecuencia de la herborización de un único ejemplar. Por otra parte, GÓMEZ CASARES en el mismo artículo asevera: “En el Catálogo de Cantabria se indica con poco acierto que es silicícola y que puede haber dos subespecies, pero es posible que se trate simplemente del margen de variabilidad en función del carácter del suelo”. Al respecto hay que decir que para este taxon en el catálogo nos limitamos a poner la filiación fitosociológica que le dan RIVAS-MARTÍNEZ & al. (2011) junto con las subespecies que dichos autores daban, ante la escasa información disponible entonces y que aún no había salido este género en *Flora iberica*. Esta última fuente no le reconoce rangos infraespecíficos y tampoco menciona preferencia por sustratos silíceos o no.

**Aspidiaceae**

Familia a incluir en *Dryopteridaceae* según GABRIEL Y GALÁN & al. (2018).

**Asplenium ceterach** L. subsp. **ceterach** [*Ceterach officinarum* Willd. subsp. *officinarum*].

Nomenclatura actualizada según GABRIEL Y GALÁN & al. (2018).

**Asplenium petrarchae** (Guérin) DC.

GÓMEZ CASARES (2015a) ha publicado un par de citas que se añaden a la de la zona de Valmeo-Maredes para este helecho que figura en el catálogo de especies amenazadas de Cantabria bajo la categoría “Vulnerable”. Ambas recaen en el municipio de Cillorigo de Liébana y en la UTM 30TUN68. Una de ellas está en la “falda de la Peña Cabañes, desde el Pico la Cerviz hasta Gárgola”, y la otra en la “Peña del Ancinal (Pendes) muy escasa”; esta última cita parece la concreción de la cita vaga de Cillorigo del catálogo de Cantabria.

**Asplenium scolopendrium** L. subsp. **scolopendrium** [*Phyllitis scolopendrium* (L.) Newman; *Scolopendrium officinale* DC.].

Nomenclatura actualizada según GABRIEL Y GALÁN & al. (2018).

**Aster alpinus** L.

En un interesante ensayo sobre el cambio climático GÓMEZ CASARES (2019) señala esta especie en la región entre los 600 y los 2000 m de altitud.

**Aster aragonensis** Asso

Hay una mención de esta especie en un encinar de Lebeña por parte de algún profesor de la Universidad de Oviedo, que que no ha logrado confirmarse (GÓMEZ CASARES, 2019).

**Aster novi-belgii** L.

Véase *Symphyotrichum novi-belgii*.

**Aster sedifolius** L. [*A. acris* L.; *A. trinervis* (Pers.) Nees; *A. sedifolius* subsp. *trinervis* (Pers.) Thell.]

Nomenclatura según *Flora iberica*, que no la da en Cantabria aunque hay tres citas (cf. ARGÜELLES & al., 2005).

**Aster tripolium** L. [*A. tripolium* subsp. *pannonicum* (Jacq.) Soó; *Tripolium pannonicum* (Jacq.) Dobrocz.; *T. linneanum* Rivas-Mart.]

Nomenclatura según *Flora iberica*, frente a HASSLER (2019) que da como prioritario a *Tr. pannonicum*. Ambas fuentes rechazan las subespecies descritas, pues el carácter de

longitud de los aquenios es muy variable a lo largo de su área de distribución. Hasta cierto punto se pueden separar las formas con lígulas y sin lígulas, estas últimas en la var. *discoideus* Rchb. fil., hasta ahora no vista en Cantabria, aunque la conocemos de ría de Guernica (Vizcaya; JAD & J.J. Vega de la Torre, fot., 2009. La sinonimia *T. linneanum* no se menciona en *Flora iberica* (cf. F. PRIETO & al., 2014a).

**Asteriscus spinosus** (L.) Sch. Bip. [*Pallenis spinosa* (L.) Cass.]  
Nomenclatura según *Flora iberica*, que no da validez a sus subespecies por la variabilidad existente en la especie.

**Atropa belladonna** L.

GÓMEZ CASARES (2016) aporta dos testimonios que parecen confirmar su presencia en la región, sumados a los anteriores, que no parecían muy solventes: 1. “Se cría bastante en las peñas de hacia Lebeña y La Hermida” (LLORENTE, 1882), con base en mención que data de 1834 del doctor y buen botánico Desiderio Aramburu; 2. Una observación de J. Soberón, en las faldas de Ageru, a 23-V-2010, como ruderal en boca de cuevas.

**Bellis sylvestris** subsp. **pappulosa** (Boiss. ex DC.) Coste [*B. pappulosa* (Boiss. ex DC.)]

Nomenclatura según *Flora iberica*. A esta subespecie se llevan los testimonios regionales de *B. sylvestris*. Presente en el SW de Francia y N y C de la Península Ibérica.

**Betula celtiberica** Rothm. & Vasc.

Hay un proyecto de fin de carrera sobre los abedulares de Cantabria que se ha podido consultar en 2015 en la ETSIA de Palencia (MARTÍN FDEZ., 2005) gracias a Juan Andrés Oria de Rueda. Matizar tras cierta consulta recibida, que el catálogo al que se hace referencia al hablar de este taxon en DURÁN & al. (2017) es el de Cantabria.

**Botrychiaceae**

Familia a incluir en *Ophioglossaceae* según GABRIEL Y GALÁN & al. (2018).

**Boussingaultia cordifolia** Ten.

**CANTABRIA:** 30TVP3405-3406, Medio Cudeyo, al SW de Pontejos pr. embarcadero pabellón municipal de remo J.L. Valdeuza, 1 m, varios ejemplares asilvestrados entre matorral de *Rhamnus alaternus*, asilvestrado sobre barandilla y sobre pie de *Sambucus nigra*, cerca de senda peatonal, 2-V-2014, JAD, J.L. Reñón & GVB (MA-01-00932340).

Pliego de respaldo, aunque sin flor, para esta planta dada como nueva en el catálogo.

**Bryonia dioica** Jacq.

**CANTABRIA:** 30TUN5578, Camaleño, Invernales de Igüedri, sobre *Crataegus monogyna*, en borde de pista, 1250 m, 14-VIII-2018, A. Aguirrezabal, JBA & JAD (fot.; en fruto).

Nuevo record altitudinal para Cantabria.

**Carduncellus monspeliensis** All.

Aunque esta especie podría alcanzar el S de Cantabria, su indicación en ALONSO (1991) debe llevarse a *C. mitissimus* (L.) DC.

**Carduus carpetanus** Boiss. & Reut. subsp. **carpetanus** [*C. gayanus* Durieu ex Willk.]

Nomenclatura según *Flora iberica*.

**Carduus nutans** L., s.l.

No se reconocen en *Flora iberica* táxones infraespecíficos pero al no justificarse tal rechazo se prefiere mantener los reconocidos en catálogo (véase también F. PRIETO & al., 2014b).

**Carduus pycnocephalus** L.

Al no reconocerse sus subespecies en *Flora iberica*, no tiene sentido mantener la subespecie *pycnocephalus* del catálogo.

**Carduus tenuiflorus** Curtis

Autoría según *Flora iberica*. Nueva cita costera de VALDEOLIVAS & al. (2015).

**Carex hordeistichos** Vill.

**CANTABRIA:** 30TVN2266, Campoo de Yuso, entre La Población y Lanchares, abundante en orillas encharcadas del subembalse de Lanchares, apéndice del Pantano del Ebro, 835 m, 9-VIII-2018, JBA & JAD (MA-01-00932358).

Segunda cita regional.

**Carex liparocarpos** Gaud. subsp. **liparocarpos**

Faltó señalarlo en la franja costera oriental a solo 15 m (HERRERA, 1995).

**Carthamus lanatus** L.

**CANTABRIA:** 30TVN14, Valdeprado del Río, senda-pista al W de la ermita de Santa Marina, ±910 m, 1-VIII-2014, JGH & GVB (MA 884780).

*Flora iberica* lo considera alóctono (naturalizado), y no le reconoce subespecies, quitándose la subespecie *lanatus* del catálogo.

**Centaurea cephalariifolia** Willk. [*C. scabiosa* subsp. *cephalariifolia* (Willk.) Greuter; *C. scabiosa* sensu auct. hisp.]

Nomenclatura según *Flora iberica*. Más citas en LÓPEZ & DEVESA (2013).

**Centaurea debeauxii** Godr. & Gren. subsp. **debeauxii**

Autoría corregida según *Flora iberica*. Más citas en ARNELAS & DEVESA (2011), que dejan ver que puede estar presente en toda la región.

**Centaurea debeauxii** subsp. **pratensis** (Thuill ex DC.) Smythies

Autoría corregida según *Flora iberica*. Más citas en ARNELAS & DEVESA (2011). En el mismo trabajo se aportan más citas de *Centaurea lagascana* Graells y *C. nigra* subsp. *rivularis* (Brot.) Cout.

**Centaurea ornata** Willd. s. str.

Nomenclatura según *Flora iberica*, fuente según la cual es endemismo ibérico. Más citas en ARNELAS & DEVESA (2011).

**Chamaeiris foetidissima** (L.) Medik.

GÓMEZ CASARES (2016) denuncia la observación de ejemplares (22-V-2011) con flores amarillo limón cerca del pueblo de La Hermida, referibles a la variedad *citrina* (L.) Medik. [*Iris foetidissima* var. *citrina* Syme?], propia de suelos silíceos y que no viene ni como sinonima en *Flora iberica*.

**Chamaemelum nobile** (L.) All. var. **nobile**

*Flora iberica* señala esta variedad en Cantabria. También podría estar la var. *discoidea* (Boiss. ex Willk.) A. Fern., con lígulas muy pequeñas igual de largas que los flósculos y ocultas por las brácteas internas del involucre.

**Chamaesyce maculata** (L.) Small

**CANTABRIA:** 30TVP0801, Reocín, Villapresente, Vivero de la Diputación, asilvestrada en ambiente ruderal, por márgenes de caminos del vivero, 50 m, 23-VI-2017, E. Álvarez Neches, ACH, JAD, JGH, GVB & JVC (MA 01-00926577).

2ª cita regional, con pliego de herbario.

**Cicendia filiformis** (L.) Delarbre

**CANTABRIA:** 30TVN67, Soba, al W del puerto de los Tornos, en parte inferior y algo encharcada de turbera oligótrofa, 920 m, 21-VI-2017, A. Aguirrezabal, JBA, ACH, JAD, JGH & GVB (MA 01-00926572); 30TVN8197, Castro Urdiales, al S de Sámano, entre el Pico de la Cruz y el Aº Tabernillas, zonas encharcadas de dos caminos herbosos en sustrato silíceo, 240-275 m, 17-VI-2019, JAD (MA 938976).

Especie que en Cantabria solo se conocía de la franja costera y de Campoo.

**Cicerbita muralis** (L.) Wallr. subsp. **muralis** [*Lactuca muralis* (L.) Gaertn.; *Mycelis muralis* (L.) Dumort.]

Nomenclatura según *Flora iberica*.

**Cirsium eriophorum** subsp. **chodati** (Barb.-Gamp.) Rivas Mart., T. E. Díaz, Fern. Prieto, Loidi & Penas [*C. chodati* Barb.-Gamp.]

*Flora iberica* no menciona a este taxon incluido en el catálogo, ni como sinónimo de otro. Por ello fue reivindicado por F. PRIETO & NAVA (2017).

**Cirsium pyrenaicum** var. **longespinosum** (Kunze) Talavera & Valdés [*C. flavispina* var. *longespinosum* Kunze; *C. castellanum* Willk.; *C. flavispina* var. *castellanum* (Willk.) Lange]

*C. pyrenaicum* no ha sido indicado en Cantabria por *Flora iberica*, que sí lo da en Burgos y Palencia. Al menos parte de las poblaciones regionales pertenecerían a la variedad indicada.

**Cladanthus mixtus** (L.) Chevall. [*Chamaemelum mixtum* (L.) All.]

Nomenclatura según *Flora iberica*.

**Cladium mariscus** (L.) Pohl

**CANTABRIA:** 30TVN3043, Valderredible, pr. Arroyuelos, prado-juncal higróturboso, 685 m, 3-VII-2018, JBA & JAD (MA-01-00932359).

Especie hasta ahora con citas antiguas fiables pero inconcretas de Campoo (COLMEIRO, 1889).

**Conyza bonariensis** (L.) Cronquist [*C. ambigua* DC.; *C. albida* auct.; *C. bilboana* auct.; *C. sumatrensis* auct.]

*Flora iberica* no reconoce ni a *C. sumatrensis* ni a *C. bilboana* en territorio ibérico, debiendo llevarse sus citas a *C. bonariensis*, que tiene gran variabilidad morfológica (a falta de más información Ó. Sanchez Pedraja, com. pers., recomienda seguir ese criterio). Por otra parte, en función de la anchura de la hoja *Flora iberica* reconoce hasta cierto punto para *C. bonariensis* dos variedades: *bonariensis* y *angustifolia* (Cabrera) Cabrera.

**Cota triumfetti** L. var. **triumfetti** [= *Anthemis tinctoria* var. *triumfetti* L.; *A. canescens* Brot.; *A. triumfetti* (L.) DC.]

*Flora iberica* lo da como citado en Cantabria; en Anthos una cita de “Bricia” (GUINEA, 1953) sub *A. tinctoria* L., es atribuida a Cantabria, pero sería localidad burgalesa, aunque muy próxima.

**Crepis albida** Vill.

*Flora iberica* no rechaza del todo sus subespecies, señalando en Cantabria las subsp. *asturica* (Lacaita & Pau) Babç. y *minor* Willk. [*C. albida* subsp. *grossii* (Pau) Babç., prioritario para HASSLER, 2019], quedando por saber su distribución regional (la 2ª quizá sobre todo en Campoo).

**Crepis blattarioides** (L.) Vill. [= *C. pyrenaica* auct., non (L.) Greuter; *C. austriaca* Jacq.; *C. conyzifolia* (Gouan) A. Kern]

Taxon distinto de *C. pyrenaica* según *Flora iberica*, que da ambas especies en Cantabria. Como apoyo para *C. blattarioides* hay tres pliegos de herbario lebaniego MA 178097, MA 178098 y 394911, los dos primeros de prados del Puerto de San Glorio, colectados por Borja & Rivas-Martínez, y el tercero de Fuente De, de E. Fuertes & Galán Cela.

**Crepis pulchra** L.

Sin subespecies, según *Flora iberica*.

**Crepis pygmaea** L.

Sin subespecies, según *Flora iberica*.

**Crepis setosa** Haller fil. subsp. **setosa** [*C. hispida* Waldst. & Kit.]

*Flora iberica* lo da en Cantabria; hay un pliego, MA 140719, de Santoña, colectado en julio de 1924, por Más y Guindal, y determinado por G. Pair.

**Culcita macrocarpa** C. Presl

Taxon incluido en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Cantabria bajo la categoría “En Peligro de Extinción”. A las poblaciones cántabras confirmadas del mismo ha de añadirse una cita para la cuenca del Besaya sobre el río Torina (GÓMEZ CASARES, 2015a). Empero, deben descartarse cuatro citas: 1. Tramo alto del Remendón, porque aunque es buena cita en realidad se ubica ya en Trucíos (Vizcaya; BARREDO, 1996; cf. J. Valencia, com. pers.; cf. PÉREZ DE ANA, 2003-2004); 2. Arroyo Saldegallo, Seldegallo o Chirlía (Guriezo; Instituto Hidráulico de Cantabria, ined.) por ser seguramente un lapsus con *Woodwardia radicans*; 3. Monte Cotrajón (Pedreña; base de datos GBIF), ya que según J.A. Alejandro (com. pers.) se debe a una confusión de localidades de otro herborizador con relación a material de *Culcita* colectado en Liendo; 4. Sta. Olalla-Sta. Cruz de Iguña (Arenas de Iguña; ALONSO, 2014) en fresneda riparia próxima al río Besaya, por no haber hábitat potencial para ella.

**Cryptogrammeae**

Familia a incluir en *Pteridaceae* según GABRIEL Y GALÁN & al. (2018).

**Cynara cardunculus** L.

Anthos la da en Cantabria, sin citas (véase *C. scolymus*).

**Cynara scolymus** L.

Se corrige la especie de la que posiblemente deriva la alcachofa, que según *Flora iberica*, sería *C. cardunculus*. Dicha obra señala diferencias morfológicas muy claras entre ambas especies y al mismo tiempo no propone ningún tratamiento infraespecífico, por lo que por ahora se opta por mantener a *C. scolymus* como especie diferente (cf. HASSLER, 2019).

**Cystopteridaceae**

Familia escindida de *Athyriaceae* en la que se incluyen las especies de los géneros *Cystopteris* y *Gymnocarpium* según GABRIEL Y GALÁN & al. (2018).

**Dactylorhiza cantabrica** H.A. Pedersen [*D. sambucina* subsp. *cantabrica* (H.A. Pedersen) Kreutz]

Taxon considerado híbrido fértil entre *D. insularis* y *D. sambucina*, señalado en “Cantabria” sin localidad concreta en la magnífica tesis de BENITO (2017: 115); cf. RUIZ DE GÓPEGUI & al., (2018); estos últimos autores aportan también citas cántabras de *D. sambucina* (L.) Soó. Por otra parte JGH comunica que las fotos atribuidas a *D. sambucina* en el libro de orquídeas de Cantabria (GOÑI & DURÁN, 2015) en realidad son de *D. cantabrica*, de un prado de Pido (Camaleño; 30TUN57).

**Dittrichia viscosa** (L.) Greuter subsp. **viscosa** [*Inula viscosa* L.]

*Flora iberica* indica dicha subespecie en Cantabria.

**Doronicum carpetanum** Boiss. & Reut. ex Willk subsp. **carpetanum**

Subespecie a excluir, deslizada por error al catálogo cántabro al incluir cita de la especie s.l. *Flora iberica* no la da en la región.

**Drosera intermedia** Hayne

En Liébana en el Collau Joz, Peñarrubia (J. Soberón en GÓMEZ CASARES, 2016).

**Dryopteris affinis** agg.

Dicho agregado incluye en este caso lo que figura en el catálogo de Cantabria bajo *D. affinis* s.l. Pueden corresponder las citas allí ubicadas a *D. affinis* s. str. (quizá la mayoría de ellas), *D. borrii* o *D. cambrensis*. La nomenclatura ahora adoptada para estas especies –antes subespecies– se basa en el criterio de FRASER-JENKINS (2007), mantenido en HASSLER (2018).

***Dryopteris affinis* (Lowe) Fraser-Jenk.**

Incluye lo que considerado en el catálogo de Cantabria bajo la subsp. *affinis*, o sea, *D. affinis* sensu estricto.

***Dryopteris borrieri* (Newm.) Oberholzer & Tavel [*D. affinis* subsp. *borrieri* (Newm.) Fraser-Jenk.; *D. affinis* subsp. *stilluppensis* (Sabr.) Fraser-Jenk].**

Incluye lo considerado en el catálogo de Cantabria como *D. affinis* subsp. *borrieri*.

***Dryopteris cambrensis* (Fraser-Jenk.) Beitel & W.R. Buck subsp. *cambrensis* [= *D. affinis* subsp. *cambrensis* Fraser-Jenk.; *D. affinis* subsp. *stilluppensis* auct.].**

Comprende lo que *Flora iberica* y el catálogo de Cantabria tratan como *D. affinis* subsp. *stilluppensis*. No obstante, dicha subespecie ha pasado a sinonimia de *D. borrieri* (cf. FRASER-JENKINS, 2007), siendo *D. cambrensis* subsp. *cambrensis* el nombre empleado después para los helechos del *D. affinis* agg. de zonas supraforestales del macizo de Castro Valnera (cf. ALEJANDRE & al. (2006, 2014, 2016).

***Dryopteris corleyi* Fraser-Jenk.**

**CANTABRIA:** 30TUN69, Peñarrubia, cerca de la riega Tiolda, rocas ácidas sobre camino, G. Gómez Casares, com. pers., 2018. Ibídem, 60 m, 14-II-2019, JBA, ACH, J.L. Reñón & GVB (fot.); 30TUP80, Val de San Vicente, al W de Prellezo, en la ladera oriental de la sierra de la Jerra, entorno de cultivos forestales de *Eucalyptus globulus*, *Pinus pinaster* y *P. radiata*, F.J. Pérez Carro, com. pers., 2018. Ibídem, 140 m, 10-X-2018 (fot.). Ibídem, torrentera silíceas al W de Pechón bajo avellanal y eucaliptal, 100 m, 16-X-2018 (fot.).

La 1ª localidad, en la que solo se vio un ejemplar, complementa una a bastante mayor altitud publicada en ARGÜELLES & al. (2005). La 2ª es la más oriental conocida de su área de distribución. Helecho incluido en el catálogo de flora amenazada de Cantabria bajo la categoría “Vulnerable”.

***Epipactis helleborine* (L.) Crantz subsp. *helleborine***

**CANTABRIA:** 30TVP1200 y 1300, Torrelavega, Torres, al N del Barrio Corriño, en talud húmedo y también en orla interior de plantación de *Pinus radiata*, sobreviviendo a la convivencia con *Cortaderia selloana*, 25 m, 21 y 30-VI-2018, JAD & JBA (phot.).

A esta especie corresponde la indicación de *E. palustris* en inventario fitosociológico probablemente levantado por E. Lorient en CENDRERO & al. (1974). En la segunda fecha ya tenía flor abierta, existiendo ejemplares con flores pálidas, posible origen de la confusión.

***Epipactis palustris* (L.) Crantz**

**BURGOS:** 30TVN36, Merindad de Valdeporres, Robredo de las Puebas (ACH & J.L. Reñón, com. pers.).

**CANTABRIA:** 30TUN57, Camaleño, pr. Espinama, Paraje Llama Timbre, cerca de Fuente De, 1100 m, 28-VIII-2005, G. Gómez Casares (fot.; en fruto); 30TUN67, Vega de Liébana, pr. Ledantes, paraje Llambarnosas, sobre el camino Ledantes-San Glorio, 1100 m, 28-VIII-2005, G. Gómez Casares (fot.; en fruto); 30TUN67, Ibídem, pr. Vejo, Paraje Los Llateos, en prados de Vejo, 915 m, 28-VIII-2005, G. Gómez Casares (fot.; en fruto); 30TVN05, Campoo de Enmedio, sobre Retortillo, 950-1000 m, 13 y 27-VII-2018, (fot.; en flor); 30TVN06, Hermandad de Campoo de Suso, sobre Soto, 1020 m, A. Pisabarro (com. pers., 2018); 30TVN13, Valderredible, pr. Montecillo, zona húmeda sobre el pueblo, bajo el cortado de La Lora, con *Thelypteris palustris* y *Lysimachia ephemerum*, 750-850 m, 20-VII-2008, G. Gómez Casares (fot.; en flor); 30TVN23, Ibídem, Sobrepeña, prados higroturbosos, en torno a 750 m, 8 y 20-VII-2018 (fot.; en flor); 30TVN23, Ibídem, Polientes, prados hi-

groturbosos al S del río Ebro, 700 m, 27-VII-2018 (fot.; en fruto); 30TVN23, Ibídem, Rocamundo, prados higroturbosos al S del río Ebro, 700 m, 30-VII-2018 (fot.; en fruto); 30TVN25, Ibídem, pr. Quintanilla de Rucandio, zona húmeda sobre el pueblo, en la ladera oeste de El Castro, 950 m, 12-VII-2012, G. Gómez Casares (fot.; en flor). Todas las citas en turberas básicas y prados higroturbosos básicos.

Buena parte de las citas son de G. Gómez Casares; las tres primeras citas recogidas arriba son dadas como novedad para Liébana (GÓMEZ CASARES, 2014) y detalladas aquí. Las localidades sin autor son de los firmantes del artículo. Todas las localidades fueron visitadas durante el mes de julio de 2018. Esta orquídea no es tan sumamente rara en Campoo, pero por otro lado hay que lamentar su desaparición en toda la franja costera debido a la acción antrópica salvo en una localidad de Camargo (DURÁN & al., 2017). Por otra parte, un pliego (MA 683554) colectado el 27-VI-1969 por Enrique Lorient en las dunas de Liencres (sub *E. helleborine*) fue llevado a esta especie por M.B. Crespo con ocasión de la revisión para *Flora iberica*, aunque nadie ha vuelto a verla allí. Se ha publicado también una cita muy próxima de Vizcaya (DÍAZ & al., 2018).

***Epipactis rhodanensis* Gévaudan & Robatsch**

**CANTABRIA:** 30TVN0145, Valdeolea, cerca del río Valberoso, al E de Cuenca, 915 m, 28-VII-2015, orla de saucedas dominada por *Salix* cf. *neotricha*, JAD, P. Fdez. Glez., JGH & GVB (fot.). Ibídem, 7-VII-2016, JAD & M. Soto (fot.).

Nueva para cuenca del Camesa (4ª cita regional). La determinación se produjo en la segunda visita, tras encontrarla aún no pasada de floración.

***Equisetum variegatum* Schleich. [= *E. variegatum* F. Weber & D. Mohr]**

Autoría que al final queda como estaba (CHRISTENHUSZ & RAAB STRAUBE, 2013; cf. ALEJANDRE & al., 2014, 2016).

***Erythronium dens-canis* L.**

Baja a unos 100 m de altitud en el bosque mixto éutrofo de Vallozero (RODRÍGUEZ M., 2016).

***Eupatorium cannabinum* L. [*E. corsicum* Req.; *E. cannabinum* subsp. *corsicum* (Req. ex Loisel.) P. Fourn.]**

Nomenclatura según *Flora iberica*, que debido a la gran variabilidad de esta planta no le reconoce subespecies. Esta obra matiza que en el macizo de Peña Vieja hay formas enanas en roquedos con hojas enteras, que se asimilan a la subsp. *corsicum*, y otras -no queda claro si en la misma zona-, enanas pero con hojas simples y dentadas, que recuerdan a lo que se llamó *E. soleirolii*.

***Euphrosyne xanthiifolia* (Fresen.) A. Gray [*Cyclachaena xanthiifolia* Fresen.; *Iva xanthiifolia* Nutt.]**

Nomenclatura según *Flora iberica*.

***Fagus sylvatica* L.**

Un bosque suyo alcanza los 1720 m bajo Los Embudos (Camaleño, 30TVN5273; cf. VV.AA., s.f., hoja 81-1-2) y los 1700 m en Aniezo (SAIZ DE OMEÑACA & MANTILLA, 1976).

***Filago carpetana* (Lange) Chrtek & Holub**

Autoría corregida según *Flora iberica*.

***Fraxinus ornus* L.**

Todas sus poblaciones ibéricas salvo las de la Comunidad Valenciana y como mucho algunas de provincias limítrofes parecen alóctonas (cf. URIBE-ECHEBARRÍA, 2010; *Flora iberica*). Pero en este caso no creemos que deba considerarse

como “invasor” a erradicar. En el catálogo de Burgos solo figuran alóctonas naturalizadas muy difundidas, así que ha causado baja en el mismo (ALEJANDRE & al., 2016).

**Gazania rigens** (L.) Gaertn.

*Flora iberica* lo da como naturalizado en Cantabria, pero véase *G. × splendens*.

**Gazania × splendens** Henders [*G. × hybrida* auct.; *G. cf. linearis* Thunb. × *rigens* (L.) Gaertn.]

Es el híbrido más cultivado, según *Flora iberica* y LA-GUNA & FERRER (2013). En el herbario del Real Jardín Botánico de Madrid, en la carpeta de *G. rigens*, el pliego MA 680560, revisado por S. Talavera en 2013, como “probablemente *G. × splendens*”. Dicho pliego es de la localidad y ayuntamiento de Santander, habiendo sido colectado el 24-5-91 por E. Lorient (etiqueta suya, aunque no pone colector), pero solo “cultivada”. No se descarta que tanto este taxon como *G. rigens* puedan llegar a asilvestrarse en la región, pero por ahora no hay prueba fehaciente de ello.

**Glebionis coronaria** (L.) Spach [*Chrysanthemum coronarium* L.]  
Nomenclatura según *Flora iberica*.

**Glebionis segetum** (L.) Fourr. [*Chrysanthemum segetum* L.]  
Nomenclatura según *Flora iberica*.

**Gnaphalium uliginosum** L. [*Filaginella uliginosa* (L.) Opiz]  
Nomenclatura según *Flora iberica*.

**Hedychium gardnerianum** Sheppard ex Ker Gawl.

\*CANTABRIA: 30TVP10, Suances, entre Tagle y Suances, GVB (v.v); 30TVP51, Arnauero, pr. Isla, cerca de una carretera del interior, GVB (v.v); 30TVP8103, Castro Urdiales, Campijo, un pequeño ejemplar asilvestrado (sin flores) junto a arroyo con bosque ripario degradado cercano a carretera y tunel, 50 m, 20-V-2019, JAD (fot.).

Nomenclatura según GOVAERTS (ed., 2019), perteneciente a la familia Zingiberaceae. Ornamental recogida en VALDEOLIVAS & al. (2019). En el de las dos primeras citas, fueron observaciones de hace como 8-10 años. Respecto a la Castro, allí no se colectamos por tratarse de un único ejemplar pequeño, a la espera de hallar mejor material para herborizar. Debido a su potencial colonizador y constituir una amenaza grave para las especies autóctonas, los hábitats o los ecosistemas, esta especie ha sido incluida en el Catálogo Español de Especies exóticas Invasoras, aprobado por Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto.

**Hedypnois rhagadioloides** (L.) F.W. Schmidt [= *H. cretica* auct., non (L.) Dum. Cours.]  
Nomenclatura según *Flora iberica*.

**Helichrysum stoechas** (L.) Moench [*H. stoechas* subsp. *maritimum* (Lange in Willk & Lange) Rivas Mart.]

*Flora iberica* no reconoce sus rangos infraespecíficos debido a la variabilidad de esta especie incluso en hábitats litorales.

**Helictochloa bromoides** (Gouan) Romero Zarco subsp. **bromoides** [*Avenula bromoides* (Gouan) H. Scholz]

Dado que las gramíneas en todavía se demoran en salir en *Flora iberica* y teniendo en cuenta la enjundia del cambio nomenclatural, todas las especies del género *Avenula* presentes en Cantabria, salvo *A. pubescens* (Huds.) Dumort, se llevan ahora al género *Helictochloa*. También se corrige alguna autoría que se puso mal en el Anexo I del catálogo, según indicación de C. Romero Zarco (com. pers.; cf. ROMERO ZARCO, 2011, 2015, 2019; ALEJ & al., 2016).

**Helictochloa bromoides** subsp. **pauneroi** (Romero Zarco) Romero Zarco [*Avenula bromoides* subsp. *pauneroi* Romero Zarco]

Caso similar a *H. bromoides* subsp. *bromoides* pero en este caso hay que poner en duda la presencia de esta especie en Cantabria, dado que ROMERO Z. (2019) solo lo señala en el C y S de la Península Ibérica y en Burgos ha sido eliminada del catálogo (ALEJ. & al., 2016).

**Helictochloa marginata** (Lowe) Romero Zarco [*Avenula sulcata* (Boiss.) Dumort]

Cambio equivalente al efectuado con *H. bromoides* subsp. *bromoides*.

**Helictochloa pratensis** (L.) Romero Zarco subsp. **pratensis** [*Avenula pratensis* (L.) Dumort]

Caso similar al anterior.

**Helictochloa pratensis** subsp. **iberica** (St.-Yves) Romero Zarco [*Avenula pratensis* subsp. *iberica* (St.-Yves) O. Bolòs & Vigo; *A. pratensis* subsp. *vasconica* (St.-Yves) Romo]

Caso similar al anterior.

**Helictochloa pratensis** (L.) Romero Zarco subsp. **pratensis** [*Avenula pratensis* (L.) Dumort]

Caso similar al anterior.

**Helictochloa marginata** (Lowe) Romero Zarco [*Avenula sulcata* (Boiss.) Dumort]

Caso similar al anterior.

**Helminthotheca echioides** (L.) Gaertn. [*Picris echioides* L.]  
Nomenclatura según *Flora iberica*.

**Hemionitidaceae**

Familia a incluir en *Pteridaceae* según GABRIEL Y GALÁN & al. (2018).

**Hieracium** L.

Todos los táxones de este género intermedios entre dos especies verdaderas o entre estas e híbridos se designan con una × tras el género en *Flora iberica*. Aplica retroactivamente a los ya incluidos en el catálogo cántabro y a todos los que vienen a continuación, salvo al primero.

**Hieracium lychnitis** Steele [*H. compositum* subsp. *lychnitis* (Scheele) Zahn; *H. compositum* auct., non Lapeyr.;]  
Nomenclatura según *Flora iberica*.

**Hieracium × ancarense** Mateo (*glaucinum/laevigatum*)  
Nueva para el catálogo de Cantabria (MATEO & al., 2018).

**Hieracium × babianum** Mateo & Egido (*bombycinum/gymnocerinthe-cerinthoides*)  
Ídem (MATEO & al., 2017a).

**Hieracium × bariegi** Mateo, Egido & Gómiz (*bombycinum/subcaesium*)  
Ídem (MATEO & al., 2018).

**Hieracium × cezycola** Arv.-Touv. & Gaut. (*bifidum/gymnocerinthe vel cerinthoides*)  
Ídem (MATEO & al., 2017a).

**Hieracium × cistiernense** Mateo & Alejandro (*bombycinum/incisoides*)  
Ídem (MATEO & al., 2018).

**Hieracium × festinum** Jord. ex Boreau [*H. diaphanoides* Lindb.] (*glaucinum/laevigatum*)  
Nomenclatura según *Flora iberica*.

**Hieracium × gavellei** de Retz (*amplexicaule/bifidum*)

Nuevo para el catálogo de Cantabria y descrito con posterioridad a la elaboración del género para *Flora iberica* (MATEO & al., 2017a).

**Hieracium × legiourbionicum** Mateo, Egido & Gómiz (*mixtum/medinense*)  
Ídem (MATEO & al., 2018).

**Hieracium × medinense** Mateo (*ocenicum /schmidtii*)  
Ídem (MATEO & al., 2018).

**Hieracium × palatosilense** Mateo, Egido & Alejandre (*hypochoeroides/ramondii vel cerinthoides*)  
Ídem (MATEO & al., 2017a, 2018).

**Hieracium × subgracilipes** (Zahn) P.D. Sell & C West (Mateo (*laevigatum /murorum*))  
Ídem (MATEO & al., 2018).

**Hieracium × urbionicum** Pau ex Mateo (*mixtum /schmidtii*)  
Ídem (MATEO & al., 2018), pero que en este caso sí se incluye en *Flora iberica*.

**Hyacinthoides non-scripta** (L.) Chouard. ex Rothm.

Se mantiene el criterio explicado en *Flora iberica* y mantenido también por F. PRIETO & al. (2014a), frente al adoptado por autores que lo consideran sinónimo de *H. hispanica* (Mill.) Rothm., como ORTÍZ & RODRÍGUEZ OUBIÑA (1996), GRUNDMANN & al. (2010) y ALEJ. & al. (2014, 2016).

**Hymenophyllum tunbrigense** (L.) Sm.

**CANTABRIA:** 30TUN8877, Tudanca, barranco del Bau Sobayu cerca de su confluencia con el barranco Jalgar, pr. La Lastra, 590 m, rocas silíceas muy húmedas y umbrías junto a cascada, G. Moreno Moral MM0015/2010, 28-III-2010 (herb. Sánchez Pedraja; en entorno seco y bastante desfavorable para la especie); 30TVN0585, Cieza, pr. Villasuso de Cieza, pequeño extraplomo de arenisca sobre el A° Candanoso, 370 m, 10-VII-2019 (fot.); 30TVN0790, 0791, 0891 y 0991, Los Corrales de Buelna, cuenca A° Mortera, pr. Co, 150-370 m, al menos 18 colonias, 8-X-2019, JBA (fot.); 30TVN1472, 1473 y 1572, Bárcena de Pie de Concha, arroyo la Regata –los Cuadros–, pr. Bárcena de Pie de Concha, varias colonias entre 495 y 795 m, 15-VI-2019 (fot.); 30TVN3774 y 3775, Vega de Pas, arroyo Bustalbain –bajo el Cerrío de Marruquín–, pr. Viaña, varias colonias entre 525 y 600 m, 13-VI-2019 (fot.); 30TVN4079, Vega de Pas, inicio del camino a Huyuilucu –junto al arroyo que baja de la zona de los Tijuelos–, pr. Rucabáu, 530 m, talud rocoso silíceo, musgoso, muy sombrío, junto al arroyo, bajo dosel arbóreo, G. Moreno Moral MM0031/2017, 30-XII-2017 (herb. Sánchez Pedraja...). Pequeña colonia; 30TVN4080, Ibíd., frente a las Empresas –junto al arroyo que baja de la zona de los Tijuelos–, pr. Rucabáu 550 m, talud rocoso silíceo, musgoso, muy sombrío, junto al arroyo, bajo dosel arbóreo, G. Moreno Moral, 30-XII-2017 (obs.). Buena colonia; 30TVN6194 y 6294, Ampuero-Rasines, A° de Río Grande, 4 colonias, 175-210 m, 1-X-2019, JBA (fot.); 30TVN7998, Castro Urdiales, al S de Sámano, afluente por la izquierda del A° Tabernillas, 205 m, colonia pequeña en extraplomo de arenisca bajo avellanal oligótrofo, 17-VI-2019 (fot.); 30TVN8097, Ibíd., afluente por la izquierda del A° Tabernillas –distinto del de la anterior cita–, 270 m, colonia ínfima en un pequeño bloque de arenisca junto a cascada con colonias próximas de *Vandenboschia speciosa* y *Woodwardia radicans*, 3-VI-2019 (fot.); 30TVP0003, Ruiloba, Conchuga, parte baja de extraplomo de arenisca, 120 m, 6-I-2019 (fot.).

Nuevas citas de este helecho incluido en el catálogo de especies amenazadas de Cantabria bajo la categoría “Vulnerable”, buena parte de ellas comunicadas por Gonzalo Moreno. Las localidades sin autor son de los firmantes del

artículo. A ellas ha de sumarse otra de GÓMEZ CASARES (2015a) del río Torina. En el arroyo Regata sube hasta casi 800 m. La cita de Cieza está dentro del Parque Natural Saja-Besaya.

**Hypericum androsaemum** L.

**CANTABRIA:** 30TUN6070, Vega de Liébana, de la Majada de Ledantes a Ledantes, 1075 m, 1 ejemplar sin flor ni fruto, borde de camino sombreado, 18-VII-2018, JBA & JAD (fot.).

Nuevo record altitudinal para Cantabria.

**Hypericum montanum** L.

**CANTABRIA:** 30TUN5877, Camaleño, pr. Llaves, orilla de la pista que sube de Llaves al puerto de Pembres, en ambiente de prados de siega y de diente, 870 m, J.R. Rodríguez Díaz (com, pers., 2019); 30TUN5977, Ibíd., en flor junto a *H. perforatum* s.l., en ambiente de robledal de *Quercus pyrenaica* con *Corylus avellana*, 880 m, J.R. Rodríguez Díaz (ibíd.).

Citas para el interior de Liébana.

**Hypochaeris** L.

Este género debe escribirse así en lugar de *Hypochoeris*, según *Flora iberica*.

**Hypolepidaceae**

Familia a incluir en *Dennstaedtiaceae* según GABRIEL Y G. & al. (2018).

**Inula conyzae** DC.

Especie corregida con arreglo a *Flora iberica* frente a la tradicional “conyza”.

**Inula helenioides** DC. subsp. **helenioides**

*Flora iberica* asigna las poblaciones ibéricas a dicha subespecie.

**Jasonia tuberosa** (L.) DC.

**CANTABRIA:** 30TVN3241, Valderredible, bajo El Tobazo y sobre Vertiente de la Cabeza de Pedro, al E de Villaescusa de Ebro, 695 m, claro de aliagar de *Genista hispanica* subsp. *occidentalis* sobre calizas arenosas, 18-VII-2016, A. Aguirrezabal, JAD & GVB (fot.).

Cita sudoriental extrema que pone de manifiesto su dispersión por Campoo. *Flora iberica* no lo da en Cantabria; hay varias citas recopiladas en DURÁN & al. (2017).

**Lactuca perennis** L. subsp. **perennis**

*Flora iberica* señala esa subespecie en Cantabria.

**Lactuca plumieri** (L.) Gren. & Godr. [*Cicerbita plumieri* (L.)

Kirsch.; *Mulgedium plumieri* (L.) DC.; *Sonchus plumieri* L.]

Nomenclatura según *Flora iberica*.

**Lactuca saligna** L.

*Flora iberica* no la da en Cantabria, pero hay varias citas en el catálogo regional.

**Lactuca sativa** L.

*Flora iberica* la indica como citada y naturalizada en Cantabria. En Anthos la única cita es una indicación en SÁNCHEZ & VALDEOLIVAS (1995), que en realidad corresponde a “lechuga cultivada”, algo confirmado por GVB.

**Lactuca viminea** (L.) J. Presl. & C. Presl subsp. **viminea**

*Flora iberica* señala esta subespecie en Cantabria; autoría de la especie revisada.

**Lapsana communis** L. var. **communis**

En Cantabria por distribución geográfica se daría esta variedad –no subespecie– de entre las mencionadas por *Flora iberica*.

**Lathraea squamaria** L.

Primera cita para Cantabria, de GÓMEZ CASARES (2014), “desde La Bodegona a Puentehinojo” [Puente Hinojo] (Vega de Liébana; 30TUN67). Esta parásita se desarrolla en la “margen derecha del Quiviesa sobre suelos muy frescos”.

**Leucanthemum cacuminis** Vogt [*L. gaudinii* subsp. *cantabricum* (Font Quer & Guinea) Vogt]

Nomenclatura según *Flora iberica*.

**Leucanthemum cantabricum** Sennen [*L. ircutianum* subsp. *cantabricum* (Sennen) Vogt].

Considerada especie diferente de *L. ircutianum* por *Flora iberica*. No es endémico ibérico, alcanza el S de Francia.

**Leucanthemum crassifolium** (Lange) Lange [= *L. ircutianum* subsp. *crassifolium* (Lange) Vogt].

Considerada especie diferente de *L. ircutianum* por *Flora iberica*. No es endémico ibérico, llega al SW de Francia.

**Leucanthemum ircutianum** DC.

Nomenclatura según *Flora iberica*.

**Leucanthemum pallens** (J. Gay ex Perreyn.) DC.

Autoría corregida según *Flora iberica*.

**Leucanthemum vulgare** Lam.

*Flora iberica* lo señala en Cantabria con respaldo de herbario, que se encuentra en los pliegos MA 86050, 86051, 726174 (determinado en un principio como de *L. pallens*) y 726179. Según dichos pliegos se le reconoce una distribución que al menos incluye la franja costera central y oriental y la cabecera del Besaya. De las citas bibliográficas de esta especie, parte de ellas pudieran corresponder a esta especie y parte a *L. cantabricum* y *L. ircutianum*.

**Limbarda crithmoides** (L.) Dumort. [= *Inula crithmoides* L.]

Nomenclatura según *Flora iberica*.

**Lycopodium clavatum** L.

En cuanto a la cita de la Sierra de Peña Sagra del catálogo de Cantabria se respalda ahora con el un pliego (MA-01-00932338), ingresado en el herbario del Real Jardín Botánico de Madrid.

**Lysimachia ephemerum** L.

**CANTABRIA:** 30TVN13, Valderredible, pr. Montecillo, zona húmeda sobre el pueblo, bajo el cortado de La Lora, con *Thelypteris palustris* y *Epipactis palustris*, en torno a 850 m, 20-VII-2008, G. Gómez Casares (fot.; en flor); 30TVN23, Ibídem, Sobrepeña, prados higroturbosos básicos, en torno a 750 m, 8 y 20-VII-2018, JBA & JAD (fot.; en flor); 30TVN23, Ibídem, Rocamundo, prados higroturbosos básicos al S del río Ebro, 700 m, 30-VII-2018, JBA & JAD (fot.; en fruto).

Nuevas citas campurrianas de esta especie, algo menos rara de lo que parecía.

**Matricaria chamomilla** L. [= *M. recutita* L.]

Nomenclatura según *Flora iberica*.

**Meconopsis cambrica** (L.) Vig.

Dos observaciones lebaniegas, en Peñarrubia: 1. Canal Corcera, (bajo La Tablá), 11-VIII-2014, G. Gómez Casares; 2. Monte Monegru, 27-V-2016, J. Soberón (GÓMEZ CASARES, 2016).

**Myosoton aquaticum** (L.) Moench

Primera cita para Cantabria en La Bodegona, “cascajeras del cauce del río Quiviesa” (Vega de Liébana; 30TUN67), de GÓMEZ CASARES (2014), que fotografió un único ejemplar de esta rara cariofilácea.

**Nuphar luteum** (L.) Sm. subsp. **luteum**

**CANTABRIA:** 30TVN16, Campoo de Yuso, pr. Orzales, charcas próximas al embalse del Ebro, 830 m, 2-VIII-2018, JBA & JAD (fot.; en flor). Ibídem, C. González Sainz (com. pers., al parecer observada el mismo día).

Presencia actual nueva para el Campoo cántabro tras la desaparición de las colonias existentes en torno al río de la Vilga (*Salcedo* en COLMEIRO, 1885) tras la construcción del embalse del Ebro. En la parte burgalesa del embalse hay varias citas (ALEJANDRE & al., 2006; ANÓNIMO, 2013). Hablando ya de la vertiente cántabrica, hay que reseñar que esta especie fue cultivada temporalmente a las afueras de Aes (Puente Viesgo), enfrente de un lavadero cercano a una ermita a partir de ejemplares traídos desde Mataporquera (J.J. Vega de la Torre & JVC, com. pers.). Actualmente ya no se ve allí, y en su lugar aparecen en dos sendas charcas dos nenúfares ornamentales que según Javier Goñi son *Nymphaea mexicana* Zucc., y *N. odorata* Aiton., con flores amarillo pálido y rosa fucsia, respectivamente. También Gonzalo Moreno (com. pers.) hace mucho tiempo observó *Nuphar luteum* cultivado en un estanque por la zona de Quejo (Noja).

**Nymphaea alba** L.

**CANTABRIA:** 30TVN2266, Campoo de Yuso, pr. La Población, subembalse de Lanchares, 835 m, 9-VIII-2018, JBA & JAD (fot.; en flor).

Caso similar al de *Nuphar luteum*, y citado por las mismas fuentes en la Vilga y en la parte burgalesa del embalse del Ebro. Aparte, G. Valdeolivas ha observado cultivado en estanques a *Nymphaea alba* en un vivero de La Busta, y -por confirmar que se trate de esta especie- junto a cabañas turísticas de Aloños (cerca del río Junquera), aparte de otro *Nymphaea* inidentificado de flores rosa claro en un parque de Polanco pueblo.

**Nymphoides peltata** (S.G. Gmel.) Kuntze

**CANTABRIA:** 30TVN17, San Miguel de Aguayo, sobre Sta. Olalla de Aguayo, charcas próximas a embalse del Mediajo, 1120 m, 22-XI-2018, JBA, ACH, JGH & GVB (fot.); Ibídem, 4-VIII-2019, JBA (en flor; MA 938971).

Segunda localidad regional tras la que supuso la novedad en DURÁN & al. (2017). Al encontrarla en una segunda visita en flor se pudo confirmar su identidad, en un sitio remoto donde parece mucho menos probable que haya sido introducida por el hombre.

**Oenothera speciosa** Nutt.

**\*CANTABRIA:** 30TVP3308, Camargo, pr. Maliaño, entre el polígono industrial Parayas y el aeropuerto Seve Ballesteros-Santander, naturalizada en margen de prado, 2 m, 12-VII-2019, JAD., det. GVB (MA 938974).

Especie que *Flora iberica* solo indicaba como naturalizada en Valencia, aunque luego se ha ido localizando en más provincias, recabando Anthos citas en Badajoz, Castellón, Huelva, Málaga y Pontevedra. En Cantabria además se cultiva en algunos lugares como el Alto de San Mateo (Santa Cruz de Bezana).

**Oeosporangium acrosticum** L. Sáez & P. Aymerich [*O. peridioides* subsp. *acrosticum* (Balb.) Fraser-Jenk. & Pariyar; *Allosorus acrosticus* (Balb.) Christenh.; *Cheilanthes acrostica* (Balb.) Tod.]

Nuevo tratamiento taxonómico para *Cheilanthes acrostica* según SÁEZ & AYMERICH (2017), frente al propuesto en

FRASER-JENKINS & al. (2016; cf. HASSLER, 2018) de *Oe. pteridioides* subsp. *acrosticum*, y el de *Allosorus acrosticus* que figura en GABRIEL Y GALÁN & al. (2018).

**Oeosporangium hispanicum** (Mett.) Fraser-Jenk. & Pariyar [*Allosorus hispanicus* (Mett.) Christenh.; *Cheilanthes hispanica* Mett.]

Nomenclatura según FRASER-JENKINS & al. (2016; cf. HASSLER, 2018) frente a la propuesta de *Allosorus hispanicus* que figura en GABRIEL Y GALÁN & al. (2018). La cita de *Cheilanthes hispanica* en Potes recogida en ANTHOS no es tal, sino una posibilidad factible expresada por GUINEA (1953: 327): “*pudiera llegar* a la sílice de Liébana, Potes, Santander” (cursivas añadidas). Especie a buscar por esa zona, al igual que *O. tinaei* (Tod.) Frasser-Jenk. [*Ch. tinaei* Todaro], teniendo en cuenta la presencia de ambas especies en Asturias (VÁZQUEZ & al., 2017).

**Oreopteris limbosperma** (All.) Holub [*Lastrea limbosperma* (All.) Holub & Pouzar; *Thelypteris limbosperma* (All.) H. P. Fuchs]  
Taxonomía según GABRIEL Y G. & al. (2018).

**Otanthus maritimus** (L.) Hoffmanns. & Link s.l. [= *Achillea maritima* (L.) Ehrend. & Y.P. Guo]

Nomenclatura según tanto *Flora iberica* como HASSLER (2019); esta última fuente sigue aceptando las subespecies.

**Paeonia mascula** (L.) Mill. subsp. **mascula**

Aparte de las divulgadas, hay citas antiguas para Liébana (LAMADRID, 1839; LLORENTE, 1882), y una cita muy reciente de Peñarrubia, de El Castre, 27-IV-2008, J. Soberón (GÓMEZ CASARES, 2016; este autor también la da como novedad para la provincia de León).

**Parthenocissus quinquefolia** (L.) Planch.

**CANTABRIA:** 30TVP3103, Villaescusa, Liaño, asilvestrada entre prado y acera, 25 m, 29-X-2014, JAD (MA-01-00932357).

Siguiendo a *Flora iberica* todas las citas del catálogo dudosas entre *P. inserta* y *P. quinquefolia* se adjudican a la última. Esta última especie en realidad también carece de discos adhesivos cuando no se apoya en paredes o muros, y por otra parte, los especímenes observados tienen dientes foliares bien acusados.

**Petasites pyrenaicus** (L.) G. López [*P. fragrans* (Vill.) C. Presl; *Tussilago pyrenaica* L.]

Nomenclatura según *Flora iberica*.

**Phyllostachis nigra** (Lodd. ex Lindl.) Munro.

**\*CANTABRIA:** 30TVP0204, Alfoz de Lloredo, pr. fuente de Quintanilla o de la Marrana, Cóbrecas, 45 m, plantación asilvestrada en fondo de vaguada junto a abrevadero y lavadero, 24-VI-2017, JAD & R. Fernández Gómez; det. GVB (MA-01-00932362).

Novedad como asilvestrada que se cultiva en otras partes de la región.

**Picris hieracioides** L., s.l.

*Flora iberica* da cierto grado de validez a sus subespecies, habiéndose reconocido en Cantabria la subsp. *longifolia* (Boiss. & Reut.) P.D. Sell [= *P. longifolia* Boiss. & Reut.]. Es probable además la presencia de la subsp. *umbellata* (Schrank) Ces. [= *P. hieracioides* subsp. *villarsii* (Jord.) Nyman]

**Pilosella** Vaill.

Todos los táxones de este género intermedios entre dos especies verdaderas o entre estas e híbridos se designan con una × tras el género en *Flora iberica*. Aplica retroactivamente a los ya

incluidos en el catálogo cántabro y a los que vienen a continuación, salvo los dos primeros.

**Pilosella capillata** (Arv.-Touv.) Mateo

Novedad regional que señala *Flora iberica*, con alusión bajo ilustración de la especie al pliego de la Universidad de Sevilla SEV 235442, del “Puerto de San Glorio, Cantabria”.

**Pilosella officinarum** Vaill.

Autoría corregida según *Flora iberica* (cf. HASSLER, 2019).

**Pilosella hypeurocinerea** Mateo & Egido (*capillata/hypeurya*)

Nueva para el catálogo de Cantabria (MATEO & al., 2017b).

**Pilosella periphanoidea** (Zahn) Soják (*peleteriana/saussur.*)

Ídem (MATEO & al., 2017b).

**Pilularia globulifera** L.

**CANTABRIA:** 30TVN17, San Miguel de Aguayo, junto a la Peña –debajo de Nesteo, embalse de Alsa–, pr. Santa Olalla de Aguayo, 850 m, colonizando charca somera de fondo terroso en borde de turbera, 6-VIII-2006, G. Moreno Moral MM0211/2006, (herb. Sánchez Pedraja); Ibídem, cerca del embalse del Mediajo, charca somera, 1120 m, 22-XI-2018, JBA, ACH, JGH & GVB (fot.).

Nuevas citas de este pteridófito declarado “En peligro de extinción” según el DECRETO 120/2008, de 4 de diciembre por el que se regula el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Cantabria; lamentablemente, la primera de estas localidades fue destruida por un relleno.

**Podospermum laciniatum** (L.) DC. [= *S. paucifida* Lam.; *S. octangularis* Willd.]

Nomenclatura según *Flora iberica*.

**Punica granatum** L.

**CANTABRIA:** 30TUP8604, San Vicente de la Barquera, San Vicente de la Barquera, a media ladera entre la iglesia de Santa María de los Ángeles y la marisma de Pombo, 30 m, varios ejemplares asilvestrados (en flor) entre matorral de *Rhamnus alaternus*, ambas especies de la misma talla (unos 2 m de alto). Sobre calizas, en contacto con prado, 24-VI-2017, JAD (MA-01-00926573).

Pliego que respalda la cita de visu de G. Valdeolivas dada en el catálogo.

**Quercus faginea** Lam. subsp. **faginea**

Cita lebaniega del Monte la Cerra (pr. Brez, Camaleño; cf. GARCÍA DÍAZ, 2016: 91), zona donde lo indicó ya MIRA (2008).

**Quercus ilex** subsp. **ballota** (Desf.) Samp. [*Q. rotundifolia* Lam.]

**CANTABRIA:** 30TUN5970, Vega de Liébana, Peña Melcía, 1113 m, rodalito de encinar arbustivo sobre pequeño risco calizo, 18-VII-2018, JBA & JAD (fot.).

Record de altitud lebaniego.

**Quercus orocantabrica** Rivas Mart., Penas, T. E. Díaz & Llamas

Se indican en Liébana cinco manchitas de “bosque oligótrofo de roble orocantábrico”, entre 1470 y 1680 m, además de sobre el río Rejo donde recae la cita original (30TUN5672 y 5772), en la cabecera del río Canalejas y bajo el collado de la Begerina, en orientación este-sudeste (30TUN5572, 5573, 5174 y 5175, Camaleño; VV.AA., sin fecha, hojas 81-1-2, 81-2-2).

**Quercus petraea** (Mattuschka) Liebl., s.l.

Robledal de esta especie que trepa a 1500 m bajo La Rasa y Collado de Pielga (Camaleño, 30TUN5375, Camaleño; VV.AA., s.f., hoja 81-1-2). En robledales oligótrofos de *Quercus robur* y *Q. × rosacea* de la cuenca del Agüera se han observado algunos ejemplares dispersos en la cuenca de los arroyos

Remendón y Seldegallo o Chirlía (30TVN7296, y VN7596, respectivamente), donde llegan a descender hasta unos 150 m.

**Quercus pyrenaica** Willd.

Supera los 1530 m formando un melojar en solana al este de la Riega de la Escudiella (Camaleño, 30TUN5077; VV.AA., s.f., hoja 81-1-1).

**Rhagadiolus stellatus** (L.) Gaertn.

*Flora iberica* -que no le reconoce rangos infraespecíficos- no la da en Cantabria, pero J.M. Pereda la encontró en Pozazal (cf. LAÍNZ & LORIENTE, 1983).

**Rosmarinus officinalis** L.

**CANTABRIA:** 30TP2210-2310, Piélagos, Parque Natural de las Dunas de Liencres, 3 matas asilvestradas en pinar de *Pinus pinaster* naturalizado sobre dunas, 28-X-2014, JAD. (MA-01-00932348).

Pliego que respalda cita en catálogo regional.

**Salix aurita** L.

**CANTABRIA:** 30TUN8667, Hermandad de Campoo de Suso, entre el Collado de la Fuente del Chivo y el Cornón, sierra del Cordel, 2100 m, 10-VIII-2015, ejemplar postrado en enebro rastrero silicícola subalpino, GVB (MA 907712); 30TVN0857, Campoo de Enmedio, al S de Retortillo, 940 m, 10-VII-2015, seto arborescente de *S. aurita* y *S. eleagnos* en zona de prados de siega, JAD (MA-01-00932354).

La 1ª cita es record altitudinal regional.

**Scorzonera angustifolia** L. [*S. macrocephala* DC.; *S. graminifolia* var. *major* Willk. y var. *intermedia* Rouy]

*Flora iberica* da la variedad *angustifolia* en Cantabria.

**Scorzoneroideis autumnalis** (L.) Moench [*Leontodon autumnalis* L.]

Viendo el vacío geográfico de su área entre Asturias y Huesca que da *Flora iberica*, y pese a citas desmentidas que corresponderían a *S. carpetana*, debe considerarse especie a buscar en la región.

**Scorzonera hirsuta** (Gouan) L.

Autoría según *Flora iberica*.

**Scorzonera hispanica** var. **crispatula** DC. [= *S. denticulata* Lam.; *S. hispanica* subsp. *crispatula* (DC.) Nyman; *S. crispatula* (DC.) Boiss.]

Esta sería la variedad presente en Cantabria según *Flora iberica*.

**Scorzoneroideis carpetana** (Lange) Greuter subsp. **carpetana**

Subespecie presente en Cantabria según *Flora iberica*, endémica ibérica.

**Scorzoneroideis carpetana** subsp. **duboisii** (Sennen) Gallego [*Leontodon duboisii* Sennen]

*Flora iberica* solo la da en Pirineos. Sus citas cántabras irían a la subsp. *carpetana*.

**Scrophularia nodosa** L.

**CANTABRIA:** 30TVN17, Molledo, al N de San Martín de Quevedo, talud sobre el río León, 29-VI-2015, GVB (fot.); 30TUN9687, Riente, al N de Lamiña, 325 m, talud herboso sobre camino, con *Campanula patula*, 21-VII-2015, JAD & P. Fernández González (herbario G. Valdeolivas).

Citas de cuencas de Besaya y Saja.

**Senecio altissimus** Mill. [*S. doria* auct., non L.; *S. doria* subsp. *laderoi* (Pérez Morales, M.E. García & Penas) Blanca; *S. laderoi* Morales, García & Penas; *S. macrophyllus* Bieb.]

Nomenclatura según *Flora iberica*.

**Senecio aquaticus** Hill

Según *Flora iberica*, dado que sus áreas de distribución se solapan mucho entre sí es más apropiado el rango varietal para distinguir sus, hasta ahora consideradas subespecies, en el catálogo de Cantabria; quedarían como *S. aquaticus* var. *aquaticus* y var. *barbareifolius* Wimm. & Grab., respectivamente.

**Senecio bayonnensis** Boiss. [*S. nemorensis* subsp. *bayonnensis* (Boiss.) Nyman]

Nomenclatura según *Flora iberica*.

**Senecio doronicum** subsp. **longifolius** (Willk.) J. Calvo [= *S. doronicum* var. *longifolius* Willk.; *S. mampodrensis* Gand.]

De esta planta según *Flora iberica* tal subespecie es la única en territorio ibérico.

**Senecio gallicus** Vill.

Autoría corregida según *Flora iberica*.

**Senecio malacitanus** Huter [*S. linifolaster* G. López]

Especie que según *Flora iberica* tiene su límite N por la provincia de Castellón. Se pone en duda por tanto la cita basada en el pliego de Reinosa MA 745686 adjudicado inicialmente a *S. linifolaster*.

**Senecio mikanioides** Otto ex Walp.

Autoría corregida según *Flora iberica*.

**Senecio minutus** (Cav.) DC.

Según *Flora iberica* no es endemismo ibérico, pues habita también en Marruecos.

**Senecio nebrodensis** L. [*S. duriae* J. Gay ex DC.]

Nomenclatura según *Flora iberica*. Es endemismo ibérico de montaña.

**Setaria parviflora** (Pourr.) Kerguélen [*S. geniculata* P. Beauv.]

\***CANTABRIA:** 290TVP2605 o 2705, Camargo, pr. Escobedo, cerca de la cueva de El Pendo, herbazal ruderal, 17-X-2019, J. Busqué (fot.); 30TVP3206 o 3306, El Astillero, Marismas Negras, zona ruderal cerca de laguna, s/f, JGH (fot.).

Taxon comunicado por J. Busqué y JGH del que se intentará herborizar un pliego en próxima campaña.

**Sinopteridaceae**

Familia a incluir en *Pteridaceae* según GABRIEL Y GALÁN & al. (2018).

**Sisyrinchium rosulatum** E.P. Bicknell

**CANTABRIA:** 30TUN997, Udías, al S de El Llano, 120 m, 19-VI-2017 (fot.), JAD; 30TVN0185, Riente, subiendo a El Andrinoso, pr. Ucieda, 440 m, 30-VI-2019, JAD (fot.); 30TVN1194, Cartes, al S de Corral de Cohicillos, 360 m, 8-VI-2019, J Berzosa & JAD (MA 938972); 30TVN8197, Castro Urdiales, al S de Sámano, entre el Pico de la Cruz y el Aº Tabernillas, zonas encharcadas de dos caminos herbosos en sustrato silíceo, 240-275 m, 17-VI-2019, JAD (fot.); 30TVN8393, Castro Urdiales, entre Trespiquillos y Otañes, bajando al valle del Aº de Callejamala, 390 m, 16-V-2019, JAD (fot.); 30TVP7701, Castro Urdiales, al E de La Cubilla, 220 m, 23-V-2019, JAD (MA 938973).

**CANTABRIA-VIZCAYA:** 30TVN8694, Castro Urdiales-Sopuerta, paraje de Zárzaga, al E del Puerto de las Muñecas, 450 m, 25-VI-2017, JAD (fot.).

Hábitat que en todos los casos consistente en pistas o caminos más o menos herbosos sobre sustrato arcilloso-arenoso silíceo. Se trata de una especie originaria del SE de Norteamérica que *Flora iberica* indicó como naturalizada en Huelva y Pontevedra. Más recientemente se ha

localizado en Vizcaya (CADIÑANOS & al., 2015; PÉREZ DE ANA, 2017). Para Cantabria se cuenta con dos precedentes, que, acaso sin pretenderlo, son las dos primeras citas para dicha región. PARDO DE SANTAYANA (2014: 126 y 128), en la descripción de un itinerario naturalista un en el que iba acompañado por G. Valdeolivas y J. Goñi, lo señala en el Monte Corona, concretamente indicando “encontraremos la ermita de San Esteban, donde podremos hacer una parada en un área recreativa que hay a mano izquierda” (Comillas, 30TUP9500 y/o UN9599), y acompaña una foto de la especie en cuyo pie indica que crece “en diferentes puntos de la ruta”. La segunda cita está en el blog “Buscando flora silvestre”, de C. Muñoz (MUÑOZ, 2017), quien la fotografió en Bárcena Mayor (Los Tojos, 30TVN07), en “Bosque de castaños, zona húmeda del río”, indicando su floración entre mayo y junio. Complementando estas citas adjuntamos nuestras observaciones, dos de ellas respaldadas por pliego de herbario.

### **Sisyrinchium striatum** Sm.

\***CANTABRIA:** 30TVP10, Miengo, playa de Cuchía, ±10 m, 24-V-2017, pequeña colonia en césped sobre antiguas dunas, ACH & T. Pérez Pinto (fot.).

*Flora iberica* no la acepta plenamente como ibérica, al indicarla solo débilmente asilvestrada en Pontevedra.

### **Solidago canadensis** L.

*Flora iberica* lo indica en Cantabria. Como testimonio el pliego MA 692889 es de Suances, a 100 m, naturalizado en cuneta y colectado por M. Sanz Elorza, habiendo sido revisado por C. Aedo en 2012.

### **Solidago gigantea** Aiton [*S. gigantea* subsp. *serotina* (Kuntze) McNeill]

*Flora iberica* no lo señala en Cantabria, aunque hay una cita (AEDO & al., 2002).

### **Solidago virgaurea** L.

*Flora iberica* no reconoce sus táxones infraespecíficos, señalando que se trata de formas o ecotipos vinculadas a ambientes extremos (dunas, gleras y pastos de montaña).

### **Soliva sessilis** Ruiz & Pav.

Nombre corregido según *Flora iberica*.

### **Sonchus asper** (L.) Hill

*Flora iberica* no reconoce subespecies para este taxon, del que se encuentra en territorio ibérico su aspecto *sensu stricto*.

### **Sonchus bulbosus** (L.) N. Kilian & Greuter subsp. **bulbosus** [*Aetheorhiza bulbosa* (L.) Cass.; *Crepis bulbosa* (L.) Tausch]

Nomenclatura según *Flora iberica*.

### **Sonchus maritimus** L.

*Flora iberica* la considera especie diferente de *S. aquatilis* Pourr. Ha sido fotografiada el 22-III-2019 por ACH en la única localidad donde se conoce en Cantabria (entre Bañaperros y La Maruca), pero en otro hábitat distinto a playa de cantos: prado próximo a acantilado (biotopo de donde parecía haber desaparecido tras haberla encontrado G. Moreno hace años).

### **Sonchus tenerrimus** L.

*Flora iberica* no la da en Cantabria. En el catálogo se dieron varias citas, dos de ellas respaldadas por pliego de herbario (MA 779751, MA 779752). En la región parece naturalizada (adventicia), al igual que en [O] y [SS].

### **Spiranthes aestivalis** (Poir.) Rich

Alcanza Liébana en turberas sobre areniscas en Collau Joz, Peñarrubia (GÓMEZ CASARES, 2016).

### **Struthiopteris spicant** (L.) Weiss. [*Blechnum spicant* (L.) Roth. var. *spicant*]

GASPER & al. (2016) proponen la inclusión del taxon en el género *Struthiopteris*, pero disienten de este criterio CHRIS-TENHUSZ & al. (2018), que opinan que debería seguir llamándose *Blechnum spicant*, nombre con el que es conocido desde el siglo XVIII. No obstante, el cambio parece que va imponiéndose, como puede verse en MOLINO & al., 2019; con respecto a dicho artículo se menciona el pliego MACB 109622, colectado en Cosgaya, y cabe mencionar que es probable, que además de la var. *spicant*, en Cantabria también haya plantas fértiles de hasta 5 cm incluíbles en la var. *pradae* S. Molino & Gabriel & Galán. Ya hubo una propuesta previa para los rasgos infraespecíficos para la combinación bajo *Struthiopteris* en WASOWICZ & al. (2017). HASSLER (2018) no reconoce sus variedades.

### **Symphytotrichum novi-belgii** (L.) G.L. Nesom [*Aster novi-belgii* L.]

Nomenclatura según *Flora iberica*.

### **Symphytotrichum squamatum** (Spreng.) G.L. Nesom [*Aster squamatus* (Spreng.) Hieron]

Nomenclatura según *Flora iberica*.

### **Tagetes minuta** L.

*Flora iberica* lo indica como citado y naturalizado en Cantabria, donde por ahora solo la conocemos como cultivada.

### **Tamus communis** L.

**CANTABRIA:** 30TUN5278, Camaleño, Llama Tiembre, pr. Fuente De, orla de hayedo éutrofo, 1130 m, 18-VII-2018, JBA & JAD (fot.; en flor).

Nuevo record altitudinal para Cantabria.

### **Tanacetum corymbosum** (L.) Sch. Bip.

*Flora iberica* lo da sin subespecies.

### **Taraxacum cantabricum** A. Galán & Vicente Orell

Endemismo cantábrico a buscar, de muy probable presencia en Cantabria viendo la distribución dada por *Flora iberica*.

### **Taraxacum duriense** Soest. microespecie **T. leroyi** Soest [*T. maculifrons* Soest]

En el catálogo Cantabria según *Flora iberica* tal microespecie fue cargada por error a *T. drucei* Dahlst, que también está presente, pero sin distinguir microespecies.

### **Taraxacum laevigatum** (Vill.) DC.

Taxon indicado como muy dudoso en el catálogo de Cantabria; según *Flora iberica* se puede relacionar con varias microespecies de *T. marginellum* H. Lindb.

### **Taraxacum teres** Sonck

*Flora iberica* confirma que es endemismo pirenaico-cantábrico.

### **Taxus baccata** L.

**CANTABRIA:** 30TUN8893, Valdálga, barranco escarpado del arroyo Zarzosa, abundantes tejos (con uno de 2,20 m de perímetro), algunos, desgraciadamente, talados hace tiempo, >300 m, 25-XII-2018, JBA (fot.); 30TUP7904, Val de San Vicente, al N de Pesués, junto a la carretera que baja de Pechón, al menos 2 ejemplares en vaguada bajo plantación de *Eucalyptus globulus*, >40 m, 2-XII-2018, JBA, JGH & GVB (fot.; además hay un pie cultivado junto al cementerio de Pesúes); 30TVN2181-2281, Corvera de

Toranzo, monte Rodiles, en torno a 600 m, varias decenas de ejemplares en cabecera del arroyo, por encima de la captación más alta del pueblo de San Vicente de Toranzo. Los únicos tejos jóvenes que se ven son unos pocos que se han encaramado en precario a la horcadadura de un roble viejo (Á.L. Álvarez Fernández, com. pers., II-2018); 30TVN 2869, Luena, cuenca del Aº de Vaocepo o del Arroyón, >520 m, gran número de tejos jóvenes (ya crecidos, hasta de unos 3 metros de altura) en un robledal con hayas, y tejos viejos refugiados casi todos en zona inaccesible del barranco (Á.L. Álvarez Fernández, com. pers., III-2019).

Cuatro nuevas localidades regionales de tejo, “especie forestal protegida” en Cantabria, al menos la 1ª y la 4ª, tejedas. Asimismo, en el bosque de Vallozero (Alfoz de Lloredo) hay 3 pies de tejo, uno de ellos de 15 m de alto (RODRÍGUEZ, 2016). Además, hay una tejeda y tejos dispersos entre Servillas y Lanchares (Campoo de Yuso; (<http://www.eldiariomontanes.es/campoo-sur/>). Estos datos se añaden a los ya recopilados en DURÁN (2012, 2014).

**Tephrosieris helenitis** (L.) B. Nord. [*Senecio helenitis* subsp. *macrochaetus* (Willk.) Brunerye]  
Nomenclatura según *Flora iberica*.

### **Thelypteris palustris** Schott

**CANTABRIA:** 30TVN13, Valderredible, pr. Montecillo, zona húmeda sobre el pueblo, bajo el cortado de La Lora, con *Epipactis palustris* y *Lysimachia ephemerum*, en torno a 850 m, 24-V-2008, G. Gómez Casares (fot.); Ibídem, 3-VII-2018, JBA & JAD (MA-01-00932339).

Novedad para Campoo y record altitudinal regional. Debe descartarse la cita dada por ALONSO REY (2014) del mismo lugar que otra de *Culcita*.

**Thrinicia glabrata** Hoffmanns & Link [*Th. hirta* var. *crassifolia* Welw. ex Mariz; *Leontodon hirtus* var. *crassifolius* (Welw. ex Mariz) Cout.]

Nomenclatura según *Flora iberica*, que considera que es planta de duna, rara en acantilado costero, aunque en este último biotopo también está presente en la región. Presencia según los pliegos del litoral MA 138233, 617185, 680357-680359, 680361, 680372-680374 y 851635.

**Thrinicia hispida** Roth [*Leontodon taraxacoides* subsp. *hispidus* (Roth) Kerguélen]

Nomenclatura según *Flora iberica*, que lo da en pastizales, claros de bosques secos, raramente en cultivos; sobre todo tipo de sustratos. Hay tres pliegos cántabros de Campoo: MA 461909, 617188 y 680363.

**Thrinicia saxatilis** (Lam.) Holub & Moravec [*Leontodon saxatilis* Lam.]

Nomenclatura según *Flora iberica*, que la considera planta propia de prados higroturbosos, pero rara en dunas y acantilados costeros, aunque esto no parece cumplirse en Cantabria, de donde en el herbario MA se encuentran los pliegos 138075, 138148, 138149, 617186, 617187, 680360, 793124, 851675, 853915.

**Thrinicia tuberosa** (L.) DC. [*Leontodon tuberosus* L.]

Nomenclatura según *Flora iberica*, que no da lo da en Cantabria aunque hay varias citas (cf. AEDO & al., 2000).

**Tolpis umbellata** Bertol. [*T. barbata* subsp. *umbellata* (Bertol.) Jahand. & Maire]

Esta especie es la que hay en Cantabria en lugar de *T. barbata* (L.) Gaertn., según *Flora iberica*.

**Tragopogon castellanus** L. [*T. crocifolius* auct., non L.; *T. crocifolius* subsp. *badalii* Willk.]

Endémico de la Península Ibérica, sobre todo de su mitad N según *Flora iberica*.

**Tragopogon crocifolius** L.

Sin subespecies según *Flora iberica*.

**Tragopogon dubius** Scop. [*T. major* Jacq.]

Pasa a considerarse dudosa, ya que *Flora iberica* no lo señala en Cantabria y en el herbario MA los pliegos 680240 y 680241 han sido determinados por C.D. Guardia como *T. lamottei* Rouy.

**Tragopogon pratensis** L. [*T. pratensis* subsp. *minor* auct.]

Al igual que la anterior, dudosa, ya que *Flora iberica* no lo señala ni en Burgos ni en Cantabria, pese a haber numerosas citas (cf. ALEJANDRE & al., 2006, 2016; DURÁN, 2014) y que en el herbario MA los pliegos 609446, 680248, 680251 y 724983 han sido determinados por C.D. Guardia como *T. lamottei* Rouy.

**Tripleurospermum inodorum** (L.) Sch. Bip. [*Matricaria maritima* subsp. *inodora* (L.) Soó]

Nomenclatura según *Flora iberica*.

**Tripleurospermum maritimum** (L.) W.D.J. Koch [*Matricaria maritima* L. subsp. *maritima*]

Nomenclatura según *Flora iberica*.

**Triticum aestivum** L.

**CANTABRIA:** 30TUN6490, Tresviso, al S de Tresviso, asilvestrado en borde de camino, ±900 m, 29-IX-2007, JAD, JGH, J.L. Reñón, GVB & JVC (v.v.); 30TVN1390, Los Corrales de Buelna, Los Corrales de B., asilvestrado junto al balasto de las vías de FF.CC., 90 m, 14-VII-2016, JAD (fot.); 30TVN1699, Torrelavega, estación de FF.CC. de Sierrapando, asilvestrado junto al balasto de las vías, 80 m, 29-VI-2017, JAD (MA-01-00926569).

La 3ª cita con respaldo de herbario, donde ya fue observada por G. Valdeolivas.

**Triticum durum** Desf.

\***CANTABRIA:** 30TVN1699, Torrelavega, estación de FF.CC. de Sierrapando, asilvestrado junto al balasto de las vías, 80 m, V-2015, GVB (Herb. G. Valdeolivas).

\***PALENCIA:** 30TVN0341, Pomar de Valdivia, a 25 m de límite con Cantabria, entre Cezura y Quintanilla de las Torres, desvío a Navamuel, grupito de ejemplares asilvestrado junto a cuneta de carretera en ambiente de pastizal, sustrato silíceo, 910 m, 27-VI-2017, JAD, JGH & GVB (MA-01-00932363).

Presumible novedad para Cantabria y Palencia, de asilvestramiento ocasional y probablemente efímero, pero que se producirá seguramente con cierta frecuencia. En cambio, las citas que como muy dudosas se dieron de esta especie en el catálogo de Santillana del Mar y Alfóz de Lloredo han de corresponder a *T. aestivum* L.

**Trommsdorffia maculata** L. [= *Hypochaeris maculata* L.]

Nomenclatura según *Flora iberica*.

**Xanthium orientale** L. subsp. *orientale*

Según *Flora iberica* en Cantabria se encuentra este taxon en lugar de *X. strumarium* L., según dos pliegos colectados en Carriazo por E. Guinea, MA 169663 y 443720.

**Vandenboschia speciosa** (Willd.) Kunkel

**CANTABRIA:** 30TUN8587, Rionansa, pr. Cosío, Aº de Río Mata Baucillos, 250 m, 29-VII-2019 (fot.); 30TUN8893, Valdáliga, arroyo Bustriguau –bajo Pumarada, cerca de la confluencia con el arroyo Zarzosa–, pr. Bustriguau [Bustriguado], 270 m, J.A. Alejandro Sáenz, J.J. Barredo Pérez, M. J. Escalante Ruiz, G. Gómez Casares & G. Moreno Moral MM0236/2003,

13-XII-2003 (herb. Sánchez Pedraja 11646). Varias colonias en este lugar; en una de ellas las frondes tenían los receptáculos esporangíferos bien formados; 30TUN9985, Riente, cabecera del arroyo Barcenillas –bajo la Braña Aljoces–, pr. Barcenillas, 450 m, roca silícea bajo cascada, C. Aedo Pérez & G. Moreno Moral MM0253/2004, 31-XII-2004 (herb. Sánchez Pedraja 12090); 30TUN9390, Riente, Canal de l'Alisa –bajo el Coter el Diestro–, 350 m, J.A. Alejandro Sáenz, J.J. Barredo Pérez, M<sup>a</sup> J. Escalante Ruiz, G. Gómez Casares & G. Moreno Moral, 9-I-2005 (obs.); 30TUN9500, Comillas, entre La Molina y la ermita de San Esteban –bajo la Cruz de Matías, Monte Corona–, pr. La Molina, 150 m, G. Gómez Casares & G. Moreno Moral, 11-II-2006 (obs.); 30TUN9593, Valdáliga, Bao Pasicular –bajo el invernal de San Cifrián–, pr. San Vicente del Monte, 310 m, G. Gómez Casares & G. Moreno Moral MM0007/2006, 11-II-2006 (herb. Sánchez Pedraja); 30TUN9699, Udías, arroyo Currina –bajo Cierro Muñoz, Monte Corona–, pr. La Ayuela, 125 m, G. Moreno Moral, 14-VII-2013 (obs.); 30TVN0185 y 0186, Riente, pr. Uceda, regato de la Toba, 315-360 m, 30-VI-2019 (fot.); 30TVN0188, Riente, pr. Uceda, bajo el Vado Las Varas, 295-370 m, 28-VI-2019 (fot.); 30TVN0685, Cieza, pr. Villasuso de Cieza, regato Trucha, 295 m, 10-VII-2019 (fot.); 30TVN0781, Arenas de Iguña, pr. Los Llares, A<sup>o</sup> Tordías, 310 m, 25-VII-2019 (fot.); 30TVN0891, Los Corrales de Buelna, cuenca A<sup>o</sup> Mortera, pr. Co, 205-295 m, al menos 12 colonias, 8-X-2019 (fot.); 30TVN17, Molledo, río León (J. Toca Gutiérrez, com. pers.); 30TVN1294, Cartes, arroyo Rumiales –bajo el Coteruco–, pr. Las Caldas, 100 m, 2-II-1992, G. Moreno Moral & Ó. Sánchez Pedraja, (herb. Sánchez Pedraja 00835; se correspondería con la cita de Las Caldas de LORIENTE, 1990); 30TVN1295, Ibid., 200 m, 2-II-1992, G. Moreno Moral & Ó. Sánchez Pedraja, (herb. Sánchez Pedraja s/n/1992); 30TVN1473, Bárcena de Pie de Concha, arroyo la Regata –los Cuadros–, pr. Bárcena de Pie de Concha, 500 y 530 m, G. Moreno Moral MM0083/2008, 15-VII-2008 (herb. Sánchez Pedraja; cita como *Trichomanes speciosum* de TORIO, 2010); 30TVN1673, Bárcena de Pie de Concha, río Torina, 435-455 m, 26-V-2019 (fot.); 30TVN2680, Luena, pr. Entrambasmestas, A<sup>o</sup> Calabozo, 225-250 m, 12-VII-2019 (fot.); 30TVN3093, Santa María de Cayón, al sur del pueblo homónimo, arroyo al sur del A<sup>o</sup> de Corrillos, 220 m, 12-VII-2019 (fot.; podría corresponderse con la cita de Sta. María de Cayón de LORIENTE, 1990. A diferencia de lo indicado en el catálogo de Cantabria, la población de Vega de Villafuere sería otra diferente); 30TVN3774 y 30TVN3775, Vega de Pas, arroyo Bustalbain –bajo el Cerrío de Marruquín–, pr. Viaña, 520 y 620 m, G. Moreno Moral MM0006/2008, 27-I-2008 (herb. Sánchez Pedraja); 30TVN3996, Liérganes, arroyo la Quieva –bajo el Coter el Baile–, pr. Rubalcaba, 150 m, 26-X-1990, G. Moreno Moral & Ó. Sánchez Pedraja, (herb. Sánchez Pedraja 04281); 30TVN6993, Rasines, regato Cojorcal, bajo La Revilla –Ojébar–, 150 m, G. Moreno Moral MM0004/2009, 14-II-2009 (herb. Sánchez Pedraja); 30TVN8393, Castro Urdiales, junto al arroyo l'Armanza –cerca de la confluencia con el regato la Rodera, sobre Callejamala–, pr. Otañes, 300 m, bajo visera de roca arenisca, J. J. Barredo Pérez & G. Moreno Moral, 27-I-2002 (obs.); 30TVN8394, Ibid., 230 m, J.J. Barredo Pérez & G. Moreno Moral MM0014/2002, 27-I-2002 (herb. Sánchez Pedraja 10311); 30TVN8597, Castro Urdiales, el Cuarto, bajo Setales, pr. Baltezana, 130 m, G. Moreno Moral MM0006/2002, 14-I-2002 (herb. Sánchez Pedraja 10303); 30TVP004, Alfio de Lloredo, pr. Cóbrecas, A<sup>o</sup> Conchuga, JBA, JAD & F.J. Pérez Carro, 5-X-2018 (fot.); 30TVP5107, Hazas de Cesto, pr. Praves, A<sup>o</sup> Praves, 120 m, 18-VI-2019 (fot.); 30TVP7804, Castro Urdiales, arroyo Transpurríos –Somera–, sobre Cerdigo, 150 m, J. J. Barredo Pérez, G. Moreno Moral, S. Patino Sánchez & J. Valencia Janices, 2-II-2002 (obs.); 30TVP8103, Castro Urdiales, regato el Churrillu, sobre Castro Urdiales (Cantabria), 80 m, suelos silíceos en el seno de un eucalipal, E. Francés Arriola, G. Moreno Moral, S. Patino Sánchez, Ó. Sánchez Pedraja & J. Valencia

Janices, 31-III-1999 (obs.); Ibid., pequeño barranco sobre el Barrio Rozas –al SE del regato el Churrillu–, E. Francés Arriola, G. Moreno Moral, S. Patino Sánchez, Ó. Sánchez Pedraja & J. Valencia Janices, 31-III-1999 (obs.).

Citas inéditas de este helecho incluido en el catálogo de especies amenazadas de Cantabria bajo la categoría “Vulnerable”, gran parte de ellas aportadas por Gonzalo Moreno. Las citas sin autor son de varios de los firmantes del artículo. Asimismo, hay una cita de la cuenca del río Navedo (GÓMEZ CASARES, 2015a, 2016). Ponen de manifiesto su amplia dispersión, aunque en la mayoría de los casos son colonias muy pequeñas y relictas. Las citas de Uceda, Cieza y Los Llares están dentro del Parque Natural Saja-Besaya. No se han logrado relocalizar algunas de sus citas, como las más meridionales de Saja y El Ventorrillo (AEDO & al., 1984, 1985). Por último, se debe descartar la observación del catálogo de Cantabria en el río Hormillas, pues se trata de ejemplares empapados y oscuros de *Cystopteris viridula*.

#### **Zostera marina** L., s.l.

Población descubierta en la ría de Tina Mayor en F. PRIETO & al. (2014b), que pudiera interesar en parte a Cantabria. Dichos autores reconocen además de la variedad tipo la var. *angustifolia* Hornem. [*Z. angustifolia* (Hornem.) Rchb.; *Z. hornemanniana* Tutin], que podría estar en Cantabria.

#### **Zostera noltii** Hornem.

F. PRIETO & al. (2012b, 2014b) proponen como nombre prioritario *Nanozostera noltii* (Hornem.) Toml. & Posl., y al tiempo que admiten que no es unánimemente aceptado, por lo que se mantiene el criterio de *Flora iberica*.

**AGRADECIMIENTOS:** a Carlos Aedo Pérez, Abel Aguirrezabal, Juan Antonio Alejandro, Ángel Luis Álvarez Fernández, Juan Busqué Marcos, Ravel Fernández Gómez, Prudencio Fernández González, Gabriel García Espiño, Gonzalo Gómez Casares, Clemente González Sainz, Jesús García Díaz, Gonzalo Moreno Moral, Juan Andrés Oria de Rueda, Francisco Javier Pérez Carro, Trinidad Pérez Pinto, José Luis Reñón Ramos, José Ramón Rodríguez Díaz, José Luis Rodríguez Marzal, Óscar Sánchez Pedraja, Martina Soto Mata, Salvador Talavera, Jaime Toca Gutiérrez, Carlos Romero Zarco, Javier Valencia, Juan José Vega de la Torre, y, por parte del herbario del Real Jardín Botánico de Madrid a Concha Baranda y Eva García Ibáñez.

## **BIBLIOGRAFÍA**

**Nota:** las reseñas que tienen al final la indicación (#), son nuevas para el catálogo.

- AEDO, C., C. HERRÁ, M. LAÍN, E. LORIENTE & J. PATALLO (1984) Contribuciones al conocimiento de la flora montañesa, III. *Anales Jard. Bot. Madrid* 41 (1): 125-141.
- AEDO, C., C. HERRÁ, M. LAÍN, E. LORIENTE, G. MORENO MORAL & J. PATALLO (1985) Contribuciones al conocimiento de la flora montañesa, IV. *Anales Jard. Bot. Madrid* 42 (1): 197-213.
- AEDO, C., J.J. ALDASORO, J.M. ARGÜELLES, L. CARLÓN, A. DÍEZ RIOL, J.M. GLEZ. DEL VALLE, M. LAÍN, G. MORENO MORAL, J. PATALLO & Ó. SÁNCHEZ PEDRAJA (2000, 2002) Contribuciones al conocimiento de la flora cantábrica, IV y VI. *Bol. Cien. Nat. R.I.D.E.A.* 46: 7-119, 48: 7-75.
- ALEJANDRE, J.A., J.M. GARCÍA LÓPEZ & G. MATEO (eds.) (2006) *Atlas de la flora vascular silvestre de Burgos*. Ed. Junta de Castilla y León. Caja Rural de Burgos.

- ALEJANDRE, J.A., J. BENITO, M.J. ESCALANTE, J.M. GARCÍA-LÓPEZ & G. MATEO (eds.) (2014) *Actualización del catálogo de la flora vascular silvestre de Burgos. Estado de conocimiento en el invierno-primavera 2013-2014*. Monogr. de Botánica Ibérica, nº 12. Jolube Ed. Jaca (Huesca).
- ALEJANDRE, J.A., J. BENITO, J.M. GARCÍA-LÓPEZ & G. MATEO (eds.) (2016) *Actualización del catálogo de la flora vascular silvestre de Burgos. Estado de conocimiento en la primavera de 2016*. Monogr. de Botánica Ibérica, nº 18. Ed. Jolube. Jaca (Huesca).
- ALONSO, J.L. (1989). Nuestras plantas. Antojil. Nombre botánico: *Osmunda regalis* Linneo. *Yesca* 1: 18-20. (#)
- ALONSO, J.L. (1990). Nuestras plantas: el muérdago. *Viscum album* (L.). *Yesca* 2: 9-12. (#)
- ALONSO, J.L. (1991). Nuestras plantas. Cardo arzilla. *Carduncellus monspelliensis* All. *Yesca* 3: 15. (#)
- ALONSO, J.L. (1992). Nuestras plantas: arnica. *Arnica montana* L. subsp. *atlantica* A. de Bolös. *Yesca* 4: 12-14. (#)
- ALONSO, J.L. & G. VALDEOLIVAS (2008). El plumero y la reinutria: dos plagas a controlar en Cantabria. *Yesca* 20: 19-23. (#)
- ALONSO FELPETE, J.I., S. GLEZ. ROBINSON, A. FDEZ. RGUEZ., I. SANZO, A. MORA, Á. BUENO & T.E. DÍAZ GLEZ. (2011) Catálogo florístico del Parque Nacional de Picos de Europa. *Doc. Jard. Bot. Atlántico (Gijón)* 8: 1-312.
- ALONSO REY, S. (2014) *Aproximación a la dinámica de la vegetación de la montaña media cantábrica. Análisis en un sector de los valles de Iguña y Cabuérniga*. Trabajo de Fin de Grado. Grado en Geografía y Ordenación del Territorio. Universidad de Cantabria. Santander (formato PDF) (#).
- ANÓNIMO (2013) *Proyecto de cartografía detallada de hábitats en Castilla y León en los Lugares de Importancia Comunitaria. Embalse del Ebro. ES4120090. Panorámica de Unidades de Vegetación*. Universidades de Salamanca, León y Castilla-La Mancha. Junta de Castilla y León. (#)
- ARGÜELLES, J.M., L. CARLÓN, G. GÓMEZ CASARES, J. M. GLEZ. DEL VALLE, M. LAÍNIZ, G. MORENO MORAL & Ó. SÁNCHEZ PEDRAJA (2005) Contribuciones al conocimiento de la flora cantábrica, VII. *Bol. Cien. Nat. R.I.D.E.A.* 49: 147-193.
- ARNELAS, I. & J.A. DEVESA (2011) Revisión taxonómica de *Centaurea* sect. *Jacea* (Mill.) Pers. (*Asteraceae*) en la Península Ibérica. *Acta Botanica Malacitana* 36: 33-88.
- BARREDO PÉREZ, J.J. (1996) Nuevos datos sobre la distribución y hábitat de algunas plantas termófilas oceánicas en el tramo oriental de la Cornisa Cantábrica. *Munibe* (Ciencias Naturales) 48: 39-48.
- BENITO AYUSO, J. (2017) *Estudio de las Orquídeas Silvestres del Sistema Ibérico*. Programa de doctorado en Biodiversidad y Biología Evolutiva. Univ. de Valencia. Dpto. de Botánica. 694 pp. (#)
- BORJA, J. (1953) 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.
- CADIÑANOS, J.A., A. LLORENTE & E. FIDALGO (2015) Nuevas aportaciones a la flora vascular en el País Vasco, Cantabria, Asturias y Burgos (norte de la Península Ibérica). *Munibe, Cienc. nat.* 63: 73-97
- CALOCA, M. (1999) Nuestros árboles. La encina. *Yesca* 11: 10-13. (#)
- CALOCA, M. (2000) Nuestros árboles. Serbal de cazadores. *Sorbus aucuparia* L. *Yesca* 12: 12-14. (#)
- CALOCA, M. (2002) Nuestros árboles. El laurel. *Laurus nobilis* L. *Yesca* 14: 10-12. (#)
- CALOCA, M. (2003) Nuestros árboles. El tilo. *Yesca* 15: 11-13. (#)
- CALOCA, M. (2004) Nuestros árboles. El acebo. *Yesca* 16: 12-13. (#)
- CARLÓN, L., M. LAÍNIZ, G. MORENO MORAL, J.M. RGUEZ. BERDASCO & Ó. SÁNCHEZ PEDRAJA (2013a) Contribuciones al conocimiento de la flora cantábrica, IX. *Doc. Jard. Bot. Atlánt. (Gijón)* 10: 1-155.
- CASAS, J.M. - <http://www.ojolince.com/2012/06/orquideas-en-valdeprado-del-rio.html#.XOU2ElizbIU>.
- CASTAÑERA, V. (1989) Nuestros árboles. Tejo, tejo común, tejo negro (*Taxus baccata* L.). *Yesca* 1: 24-26. (#)
- CASTAÑERA, V. (1990) Nuestros árboles. Haya. *Yesca* 2: 13-15. (#)
- CASTROVIEJO, S. (coord.) (1986-2019) *Flora iberica vol. I-XXI*. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- CASTROVIEJO, S. (coord.) (2017) *Flora ibérica, vol. XVI(II). Compositae (partim)*. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid. (#)
- CASTROVIEJO, S. (coord.) (2019) *Flora ibérica, vol. XVI(III). Compositae (partim)*. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid. (#)
- CENDRERO, A., A. FERRER & E. LORIENTE (1974) Restauración de acumulaciones de desechos sólidos en la zona minera de Reocín (Santander). *Bol. R. Soc. Española Hist. Natural (Geol.)* 72: 41-66.
- CHRISTENHUSZ, M. & E. von RAAB STRAUPE (2013) *Polypodiopsida*. In: Euro+Med Plantbase – the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity. (#)
- CIRES, E., M. SANNA, H.S. NAVA, J. LOIDI, M. HERRERA, J. AMIGO, M.A. RODRÍGUEZ GUTIÁN, Á. BUENO & J.A. FDEZ. PRIETO (2019) P25. Diversidad del aliso (*Alnus glutinosa* s.l., *Betulaceae*) en la Península Ibérica. *Congreso de Biología de la Conservación de Plantas, Granada, 9-12 de julio 2019*. (#)
- COLMEIRO, M. (1887-1889) *Enumeración y revisión de las plantas de la Península hispano-lusitana é Islas Baleares*. vol. 3 y 5. Madrid.
- DECRETO 120/2008, de 4 de diciembre por el que se regula el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Cantabria. B. O. C. nº 249, de 26 de diciembre de 2008.
- DÍAZ, E.J., J. ELORZA, S. GONZÁLEZ-AHEDO, E. MIGUEL, O. ORRANTIA, S. PATINO, A. PRIETO, J. VALENCIA & B. ZORRAKIN (2018) Notas corológicas sobre la flora vascular del País Vasco y alrededores (XIII). *Munibe* 66.
- DURÁN, J.A. (2012) *El tejo (Taxus baccata L.) en Cantabria*. Ed. Asociación de Amigos del Tejo y las Tejadas (ATT-ARBA). Jornada Científica y Asamblea Anual 2012. 28 pp. Madrid.
- DURÁN, J.A. (2014) *Catálogo de la flora vascular de Cantabria*. Monografías de Botánica Ibérica, 13. Ed. Jolube. Jaca (Huesca). 420 pp. (#)
- DURÁN, J.A., E. BLANCO, J. GOÑI, G. VALDEOLIVAS & J. VARAS (2017) Adiciones y revisiones del catálogo de la flora vascular de Cantabria. I. *Flora Montiber.* 66: 47-61. (#)
- FERNÁNDEZ PRIETO, J.A., E. CIRE, Á. BUENO, V.M. VÁZQUEZ & H.S. NAVA (2014a) Catálogo de las plantas vasculares del Principado de Asturias. *Documentos Jardín Botánico Atlántico (Gijón)* 11: 7-267 (aparte, Anexo fotográfico al catálogo, pag. I-XXXI).
- FERNÁNDEZ PRIETO, J.A., E. CIRE, Á. BUENO, V.M. VÁZQUEZ & H.S. NAVA (2014b) Notas corológicas, sistemáticas y nomenclaturales para el Catálogo de la Flora Vascular del Principado de Asturias. II. *Documentos Jardín Botánico Atlántico (Gijón)* 11: 271-315.
- FERNÁNDEZ PRIETO & NAVA (2017) Diversidad y sistemática de *Cirsium* sect. *Epitrachys* en el Principado de Asturias. En F. Prieto & al.: Notas corológicas, sistemáticas y nomenclaturales para el Catálogo de la Flora Vascular del Principado de Asturias. III. *Naturalia Cantabricae* 5 (1):18.
- FERNÁNDEZ RUIZ, J. (1991) Nuestros árboles. Cajiga. *Quercus robur* L. *Yesca* 3: 16-17. (#)
- FERNÁNDEZ RUIZ, J. (1992) Nuestros árboles. Fresno. *Fraxinus excelsior* L. *Yesca* 4: 15-16. (#)

- FERNÁNDEZ RUIZ, J. (1993) Nuestros árboles. Aliso común. *Alnus glutinosa* L. *Yesca* 5: 15-17. (#)
- FERNÁNDEZ RUIZ, J. (1994) Nuestros árboles. Roble albar. *Quercus petraea* (Mattuschka) Liebl. *Yesca* 6: 13-15. (#)
- FERNÁNDEZ RUIZ, J. (1995) Nuestros árboles. Olmo común. *Ulmus minor* Miller. *Yesca* 7: 13-15. (#)
- FERNÁNDEZ RUIZ, J. (1996) Nuestros árboles. Castaño común. *Castanea sativa* Miller. *Yesca* 8: 15-19. (#)
- FERNÁNDEZ RUIZ, J. (1997) Nuestros árboles. Abedul. *Betula pubescens* Ehrh. *Yesca* 9: 14-16. (#)
- FERNÁNDEZ VICENTE, J., F. HIDALGO & M. OYARZABAL (2009) Tres árboles singulares de Cantabria y algunos hongos lignícolas que habitan sobre ellos. *Yesca* 21: 35-46. (#)
- FERRER, F. (1993) Nuestras plantas: genciana. *Gentiana lutea* L. *Yesca* 5: 12-14. (#)
- FRANCÉS, E. (1998) Nuestros árboles. Avellano. *Corylus avellana* L. *Yesca* 10: 14-16. (#)
- FRANCÉS, E. (2001) Nuestros árboles. Espino negro, endrino. *Prunus spinosa* L. *Yesca* 13: 11-13. (#)
- FRASER-JENKINS C.R. (2007) The species and subspecies in the *Dryopteris affinis* group. *Fern Gaz.* 18(1): 1-26. (#)
- FRASER-JENKINS, C.R., K.N. GANDHI; B.S. KHOLIA & A. BENNIAMIN (2016) An annotated Checklist of Indian Pteridophytes. Part 1 (Lycopodiaceae to Thelypteridaceae). Bishen Singh Mahendra Pal Singh. (#)
- GABRIEL Y GALÁN, J.M., S. MOLINO, P. DE LA FUENTE & A. SERAL (2018) Novedades para la pteridoflora ibérica en el contexto de un nuevo sistema para las plantas vasculares sin semilla. *Bot. Complut.* 42: 69-81. (#)
- GARCÍA DÍAZ, J. (2009) *Santa Marina. Golf y naturaleza*. Ed. Cantabria Tradicional, S.L. Santander. (#)
- GARCÍA DÍAZ, J. (2016) *El Bosque en Cantabria*. Ed. Estudio. Santander. (#)
- GASPER, A.L., V.A.O. DITTRICH, A.R. SMITH, & A. SALINO (2016) A classification for *Blechnaceae* (Polypodiales: Polypodiopsida): New genera, resurrected names, and combinations. *Phytotaxa* 275: 191-227. (#)
- GÓMEZ CASARES, G. (2014) Flora del valle de Cereceda. *Luz de Liébana*. 464: 16-17. Potes. (#)
- GÓMEZ CASARES, G. (2015a) Helechos del Parque Nacional de los Picos de Europa. *Luz de Liébana*. 468: 16-17. (#)
- GÓMEZ CASARES, G. (2015b) Chopos y salces en el Parque Nacional de los Picos de Europa. *Luz de Liébana*. 470: 16-17. (#)
- GÓMEZ CASARES, G. (2016) Flora de Peñarrubia. *Luz de Liébana*. 475: 16-17. (#)
- GÓMEZ CASARES, G. (2019) Glaciación y Botánica. *Luz de Liébana*. 486: 14-15. (#)
- GONZÁLEZ CRUZ, A. & R. PÉREZ MORO (2005) Nuestros árboles. Enebro de la miera. *Juniperus oxycedrus* L. *Yesca* 17: 22-24. (#)
- GOÑI HERNANDO, F.J. (2019) *Flores silvestres de los Picos de Europa-Liebana*. Ed. F.J. Goñi Hernando. 481 pp. (#)
- GOÑI HERNANDO, F.J. & J.A. DURÁN GÓMEZ (2015) *La familia de las orquídeas silvestres en Cantabria*. Ed. F.J. Goñi Hernando. 257 pp.
- GOVAERTS R. (ed) (2019) WCSP: World Checklist of Selected Plant Families (version Aug 2017). In: Species 2000 & ITIS Catalogue of Life, 2019 Annual Checklist (ROSKOV & al., eds.). Digital resource at [www.catalogueoflife.org/annual-checklist/2019](http://www.catalogueoflife.org/annual-checklist/2019). Species 2000: Naturalis, Leiden, the Netherlands. ISSN 2405-884X.
- GRUNDMANN, M., F.J. RUMSEY, S.W. ANSELL, S.J. RUSSELL, S. DARWIN, J.C. VOGEL, M. SPENCER, J. SQUIRELL, P.M. HOLLINGSWORTH, S. ORTIN & H. SCHNEIDER (2010) Phylogeny and taxonomy of the bluebell genus *Hyacinthoides*, Asparagaceae [Hyacinthaceae]. *Taxon* 59(1): 68-82. (#)
- GUINEA, E. (1953) *Geografía botánica de Santander*. Diputación Provincial de Santander. Santander.
- HASSLER M. (2018) World Ferns: Checklist of Ferns and Lycophytes of the World (version Apr 2018). In: ROSKOV & al., eds. Species 2000 & ITIS Catalogue of Life. Digital resource at [www.catalogueoflife.org/col](http://www.catalogueoflife.org/col). Species 2000: Naturalis, Leiden, the Netherlands. ISSN 2405-8858.
- HASSLER M. (2019) World Plants: Synonymic Checklists of the Vascular Plants of the World (version Apr 2018). In: Roskov & al., eds. Species 2000 & ITIS Catalogue of Life, Digital resource at [www.catalogueoflife.org/col](http://www.catalogueoflife.org/col). Species 2000: Naturalis, Leiden, the Netherlands. ISSN 2405-8858.
- HERRERA, M. (1995) Estudio de la vegetación y flora vascular de la cuenca del río Asón (Cantabria). Tesis Doctoral. *Guineana* 1: 1-438. Universidad del País Vasco.
- LAÍN, M. & E. LORIENTE (1983) Contribuciones al conocimiento de la flora montañesa, II. *An. Jard. Bot. Madrid* 39 (2): 405-416.
- LASTRA, J.J. (2001) *Bosques naturales de Asturias*. Servicio de Publicaciones, Universidad de Oviedo.
- LAGUNA, E. & P.P. FERRER (2013) *Gazania* Gaertn. (Asteraceae): táxones escapados de cultivo en la Comunidad Valenciana. *Bouteloa* 13: 3-10.
- LAMADRID Y MANRIQUE DE LA VEGA, M. DE (1839) *Memoria sobre los grandes montes y demás riqueza de Liébana*. Imprenta Timoteo Arnaiz. Burgos. (#)
- LÓPEZ, E. & J.A. DEVESA (2013) Estudio taxonómico de *Centaurea* sect. *Acrocentron* (Cass.) DC. (Asteraceae) en la Península Ibérica y Baleares. *Lagascalia* 33: 75-173.
- LORIENTE, E. (1990) *Ecología y corología de las plantas espontáneas de Cantabria I (Pteridophyta-Gymnospermae)*. Ed. Tantín. Santander.
- LLORENTE, I. (1882) *Recuerdos de Liébana*. Imprenta M. Tello. Madrid. (#)
- MARTÍN FDEZ., J. (2005) *Estudio botánico y forestal de los abedulares de Cantabria*. Proyectos fin de carrera de la ET-SIA. Forestales. Palencia. (#)
- MATEO, G., F. DEL EGIDO & F. GÓMIZ (2017a) Aportaciones al conocimiento del género *Hieracium* L. en España, XXVII, XX, XXV. *Flora Montiber.* 66: 67-109. (#)
- MATEO, G., F. DEL EGIDO & E. FIDALGO (2017b) Novedades sobre el género *Pilosella* Hill (Asteraceae, Lactuceae) en España, IV. *Flora Montiber.* 66: 154-161. (#)
- MATEO, G., F. DEL EGIDO & F. GÓMIZ GARCÍA (2018) Aportaciones al conocimiento del género *Hieracium* L. en España, XXVIII. *Flora Montiber.* 70: 122-155. (#)
- MIRA SOTO, J.R. (2007) Nuestros árboles. Arce campestre. *Acer campestre* L. *Yesca* 19: 11-12. (#)
- MIRA SOTO, J.R. (2008) Nuestros árboles. Roble enciniego. *Quercus faginea* Lam. *Yesca* 20: 11-13. (#)
- MIRA SOTO, J.R. (2009) Nuestros árboles. Alcornoque. *Quercus suber* L. *Yesca* 21: 13-14. (#)
- MIRA SOTO, J.R. (2010) Nuestros árboles. Tocío. *Quercus pyrenaica* Willd. *Yesca* 22: 43-44. (#)
- MIRA SOTO, J.R. (2014) Nuestros árboles: serbal o jerbo (*Sorbus domestica* L.). *Yesca* 26: 9-12. (#)
- MIRA SOTO, J.R. (2015) Tilo norteño (*Tilia cordata* Mill.). *Yesca* 27: 15-18. (#)
- MIRA SOTO, J.R. (2018) Enebro (*Juniperus communis* L.). *Yesca* 30: 17-19. (#)
- MOLINO, S., J.M. GABRIEL Y GALÁN, P. WASOWICZ, P. DE LA FUENTE & E.B. SESSA (2019) The *Struthiopteris spicant* (Blechnaceae, Polypodiopsida) complex in Western Europe, with proposals for taxonomic and nomenclatural changes. *Plant Syst. Evol.* 305(4): 255-268. (#)
- MUÑOZ, C. (2017) <https://buscandoflorasilvestre.blogspot.com/2017/04/sisyrrinchium-rosulatum-epibicknell.html>. (#)
- ORTÍZ, S. & J. RODRÍGUEZ OUBIÑA (1996) Taxonomic characterization of populations of *Hyacinthoides* sect. *Somera* (Hyacinthaceae) in the northwestern Iberian Peninsula. *Pl. Syst. Evol.* 202: 11-119. (#)

- PARDO DE SANTAYANA SANZ, J.M. (2014) Ruta naturalista por Cantabria. Monte Corona-La Rabia: del monte a la marisma. *Locustella* 8: 122-131. (#)
- PAUNERO, E. (1956) Las Aveneas españolas II. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 14 (1): 187-251.
- PÉREZ DE ANA, J.M. (2003-2004) Nuevas citas de flora amenazada y escasa en Las Encartaciones (Oeste del País Vasco). *Est. Mus. Cienc. Nat. de Álava* 18-19: 69-79. (#)
- PÉREZ DE ANA, J.M. (2017). <http://macizodelgorbea.blogspot.com/2017/06/sisyrinchium-rosulatum-nueva-especie.html>. (#)
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. & al. (2011) Mapa de series, geoseries y geopermaseries de vegetación de España [Memoria del mapa de vegetación potencial de España, 2011. Parte II. *Itinera Geobot.* 18: 1-800.
- RODRÍGUEZ MARZAL, J.L. (2016) *El bosque de Vallozero (Alfoz de Lloredo). Un espacio forestal singular de Cantabria*. Trabajo Fin de Grado. Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural. Escuela Técnica Superior de Ingeniería Universidad de Huelva. (#)
- ROMERO ZARCO, C. (2011) *Helictochloa* Romero Zarco (*Poaceae*), a new genus of oat grass. *Candollea* 66 (1). 87-103. (#)
- ROMERO ZARCO, C. (2015) *Las gramíneas de la Península Ibérica e islas Baleares. Claves ilustradas para la determinación de los géneros y catálogo preliminar de las especies*. Monografías de Botánica Ibérica, 15. Ed. Jolube. Jaca. (#)
- ROMERO ZARCO, C. (2019) *Helictochloa* Romero Zarco. En: Romero-Zarco, C. (ed.). *Gramina Iberica. Genera graminum in opus "Flora iberica" intendentes*. Disponible en Internet: <<https://sites.google.com/site/graminaiberica>> [02-03-2019] (pdf; #).
- RUIZ DE GOPEGUI, J.A., U.R. LUEDERS & L. GARCÍA (2018) Morphological notes on *Dactylorhiza cantabrica*, a fertile hybrid of *D. insularis* × *sambucina* from Palencia (Spain). *J. Eur. Orch.* 50 (2-4): 345-366. (#)
- SÁEZ, LL. & P. AYMERICH (2017) New nomenclatural combinations in vascular plants. *Orsis* 31: 31-35. (#)
- SAIZ DE OMEÑACA, M.G. & P. MANTILLA (1976) Los hayedos del valle de Liébana. *Anales del Instituto de Estudios Industriales, Económicos y de Ciencias "Torres Quevedo"* 2: 185-197. (#)
- SÁNCHEZ, C. & G. VALDEOLIVAS (1995) *Guía de fauna y flora de un municipio cantábrico: Camargo*. Ed. El Abra. Camargo (Cantabria).
- TORIO CASTAÑEDA, S. (2010) Ruta naturalista por Cantabria. Cuenca alta del Besaya: calzada romana y Camino Real. *Locustella* 7: 136-141. (#)
- URIBE-ECHEBARRIA, P.M. (2010) El carácter invasor del fresno de flor (*Fraxinus ornus* L.) en el norte de la Península Ibérica (Álava y norte de Burgos). *Toll Negre* 12: 8-15. (#)
- VALDEOLIVAS, G. (2002) Plantas medicinales espontáneas en Cantabria. Pelosilla, Hierba de la brucelosis, o Hierba de la salud. *Hieracium pilosella* L. = *Pilosella officinarum* F. W. Schultz & Schultz Bip. *Yesca* 14: 8-10. (#)
- VALDEOLIVAS, G. (2003) Plantas medicinales espontáneas en Cantabria. Vara de oro. *Solidago virgaurea* L. *Yesca* 15: 9-10. (#)
- VALDEOLIVAS, G. (2004) Plantas medicinales espontáneas en Cantabria. Milenrama o Hierba de Aquiles. *Achillea millefolium* L. *Yesca* 16: 10-11. (#)
- VALDEOLIVAS, G. (2006) Plantas medicinales espontáneas en Cantabria. Achicoria o Amargón. *Cichorium intybus* L. *Yesca* 18: 10-11. (#)
- VALDEOLIVAS, G. (2007) Plantas medicinales espontáneas en Cantabria. Aciano o azuelo. *Centaurea cyanus* L. *Yesca* 19: 9-10. (#)
- VALDEOLIVAS, G. (2008) Plantas medicinales espontáneas en Cantabria. Canabina. *Eupatorium cannabinum* L. *Yesca* 20: 9-10. (#)
- VALDEOLIVAS, G. (2015) Sauces de Cantabria. *Yesca* 27: 11-14. (#)
- VALDEOLIVAS, G. (2016) Brezos de Cantabria. *Yesca* 28: 9-14. (#)
- VALDEOLIVAS, G., A. CEBALLOS & J. GOÑI (2018) Las Jaras de Cantabria. *Yesca* 30: 20-26. (#)
- VALDEOLIVAS, G., A. CEBALLOS, J.L. REÑÓN, J. BERZOSA & J. VARAS (2019) *Árboles, arbustos y trepadoras en Cantabria (Especies silvestres y cultivadas)*. Ed. Estudio. Santander. (#)
- VALDEOLIVAS, G. & J. GOÑI (2014) Lechetreznas (Familia Euforbiáceas). *Yesca* 26: 13-16. (#)
- VALDEOLIVAS, G. & B. PEÑA (2001) Plantas medicinales espontáneas en Cantabria. Cardo mariano o cardo lechero. *Silybum marianum* Gaertner. *Yesca* 13: 8-10. (#)
- VALDEOLIVAS, G., J. VARAS, A. CEBALLOS & J.L. REÑÓN (2004) *Árboles y arbustos de Cantabria*. Ed. Gobierno de Cantabria. Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca, Dirección General de Montes y Conservación de la Naturaleza. Santander.
- VALDEOLIVAS, G., J. VARAS, A. CEBALLOS, J.L. REÑÓN & J. BERZOSA (2017) Los árboles con bellotas en Cantabria. *Yesca* 29: 17-24. (#)
- VV.AA. (sin fecha). *Cartografía de vegetación del Parque Nacional Picos de Europa. Escala 1/10.000*. Ministerio de Medio Ambiente. Organismo Autónomo de Parques Nacionales (desarrollada entre 2006 y 2010). (#)
- VÁZQUEZ, V.M., S. GARCÍA DÍAZ, S. RODRÍGUEZ AMBRES, E. CIRÉS & J.A. FDEZ. PRIETO (2017) Sobre las especies del género *Cheilanthes* s.l. que crecen en Asturias y su nomenclatura. *Naturalia Cantabricae* 5(1): 9-11. (#)
- VIT., P., J. DOUDA, K. KRAK, H. HAVRDOVÁ & B. MANDÁK (2017) Two new polyploid species closely related to *Alnus glutinosa* in Europe and North África - An analysis based on morphometry, kariology, flow cytometry and microsatellites. *Taxon* 66 (3): 567-583. (#)
- WASOWICZ, P., J.M. GABRIEL Y GALÁN & R. PINO PÉREZ (2017) New combinations in *Struthiopteris spicant* for the European flora. *Phytotaxa* 302 (2): 198-200. <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.302.2.11>. (#)

(Recibido el 15-IX-2019)  
(Aceptado el 1-X-2019)

## LOS BOSQUES RIPARIOS DE CANTABRIA II. SAUCEDAS DE *SALIX ATROCINEREA* Y AVELLANEDAS RELACIONADAS

Juan Antonio DURÁN GÓMEZ

Botánico y consultor ambiental. C/ San Marcelo, 12 – 9º D. 28017 Madrid. juanantod@hotmail.com

**RESUMEN:** Se aportan datos ecológicos y fitosociológicos sobre las formaciones riparias y edafohigrófilas de *Salix atrocinerea* y *Corylus avellana* de la comunidad autónoma de Cantabria, en relación con las asociaciones *Hyperico androsaemi-Salicetum atrocinereae* y *Carici lusitanicae-Salicetum atrocinereae*. **Palabras clave:** bosques riparios; vegetación; fitosociología; sauce; avellano; Fitosociología; Cantabria; España.

**ABSTRACT:** The riparian forests of Cantabria II. Willow forests of *Salix atrocinerea* and related hazel thickets. Ecologic and phytosociological data about the riparian and edaphohygrophilous forests of *Salix atrocinerea* and *Corylus avellana* of the Autonomic Community of Cantabria (N of Spain) are aported, in relation with the associations *Hyperico androsaemi-Salicetum atrocinereae* and *Carici lusitanicae-Salicetum atrocinereae*. **Keywords:** riparian forest; vegetation; willow; hazel; Phytosociology; Cantabria; Spain.

*Dedicamos este artículo a José Antonio Fernández Prieto, catedrático de Botánica de la Universidad de Oviedo, fallecido el 7 de noviembre, gran experto en flora, vegetación y fitosociología, en especial de la Cordillera Cantábrica.*

### INTRODUCCIÓN

La revista *Botánica Cantabra*, de la que se publicaron siete volúmenes entre 1993 y 1998, fue creada por el botánico cántabro Enrique Lorient Escallada (1930-2000), a cuya memoria se dedica el presente artículo. Hace 25 años, el firmante del presente artículo, por gentileza de dicho autor, publicó el trabajo “Los bosques riparios de Cantabria I” (DURÁN, 1994); con un breve complemento en DURÁN (1997), en el que entre otros datos se publicó la asociación *Hyperico androsaemi-Salicetum atrocinereae*. Sin embargo, dada la reducida difusión de aquella revista, se ha considerado oportuno repetir aquí la diagnosis de tal asociación, contando ahora un grado de conocimiento más amplio. Este artículo versa en especial sobre las formaciones de *Salix atrocinerea*, el sauce más corriente en Cantabria. La voz “salce” es comúnmente empleada en Cantabria para referirse a los sauces, en especial a *S. atrocinerea*, mientras que a las saucedas se las denomina sobre todo “salcadas” o “salcados”. En la bibliografía a veces a estas formaciones se las denomina saucedas negras (LARA & al., 2004). En este artículo se abordan asimismo, por su semejanza ecológica, las formaciones dominadas por el avellano (*Corylus avellana*).

Para la sintaxonomía de los órdenes superiores a asociación se toma como principal criterio el trabajo de BIURRUN & al. (2016a, b, c, d, e) frente al anterior de RIVAS-MARTÍNEZ & al. (2011). Por lo general, los nombres científicos de los táxones mencionados en el texto siguen la nomenclatura empleada en el catálogo de la flora vascular de Cantabria (DURÁN, 2014). Todas las coordenadas UTM se expresan en el datum ETRS89, recayendo todas en la zona 30T.

### SAUCEDAS ATROCINÉREAS RIPARIAS CANTÁBRICAS ORIENTALES

Bosques de porte arborescente o arbóreo (de entre 3 y en ocasiones más de 10 m de altura), sobre suelo más o menos gleyzado en las que *Salix atrocinerea* es habitualmente el único sauce participante. En el estrato superior es frecuente, aunque no constante, el avellano, y excepcionalmente es dominante. Además, a menudo entran de modo disperso árboles jóvenes propios de los bosques maduros a los que sustituyen, en especial “alisa” (*Alnus glutinosa*) y “cajiga” (*Quercus robur*).

En la bibliografía las saucedas de *Salix atrocinerea* fueron mencionadas por diversos autores en País Vasco (ONAINDÍA, 1986; ONAINDÍA & al., 1987); Navarra (CATALÁN, 1987) y Asturias (TÜXEN & OBERDORFER, 1957; LASTRA & MAYOR, 1991). Se llegó a describir en Vizcaya una “Comunidad de *Salix atrocinerea*” (ONAINDÍA & al., op. cit.), que se desconocía al tiempo de publicar el trabajo de DURÁN (1994). Su papel habitual es el de ser etapas seriales de alisedas en cursos de agua de escasa entidad, arroyos y regatos, razón por la que se designaron en el último trabajo como “saucedas de regato”. Pero también pueden ocupar su lugar en sitios donde aquellas no tienen capacidad para desarrollarse, en relación con los aspectos más higrófilos de los bosques caducifolios climácicos; este amplio espectro es una de las razones por las que no cabe considerarla como una mera facies pionera de las alisedas. En algún raro caso pueden ser comunidades permanentes en riberas abruptas, regatos temporales, etc., pero parece que ello no justifica la asignación de una serie de vegetación, como se había propuesto en la descripción original. La asociación *Hyperico androsaemi-Salicetum atrocinereae* fue publicada en DURÁN (op. cit.), y se eligió como inventario sintipo, en realidad holotipo (holotypus), el inventario

9 de la tabla 2 de dicho trabajo, que se transcribe a continuación: Cantabria, Ruiloba, La Tejera (Ruilobuca), 19-VIII-1992, 30TUP9702, 95 m, área 150 m<sup>2</sup>, 35 táxones. Características de asociación y unidades superiores: *Salix atrocinerea* 5.5, *Angelica sylvestris* 1.1, *Frangula alnus* 1.1, *Hypericum androsaemum* 1.1, *Senecio bayonnensis* +, *Solanum dulcamara* +. Compañeras: *Chaerophyllum hirsutum* 3.3, *Hedera hibernica* 2.2 (como *H. helix* en inventario original), *Oxalis acetosella* 2.2, *Ajuga reptans* 1.2, *Corylus avellana* 1.2, *Crataegus monogyna* 1.2, *Dryopteris affinis* subsp. *affinis* 1.2, *D. dilatata* 1.2, *Euphorbia dulcis* 1.2, *Rubus ulmifolius* 1.2, *Athyrium filix-femina* 1.1, *Cornus sanguinea* 1.1, *Lamium maculatum* 1.1, *Laurus nobilis* 1.1, *Lonicera periclymenum* s.l. 1.1, *Prunus spinosa* 1.1, *Quercus robur* 1.1, *Ruscus aculeatus* 1.1, *Tamus communis* 1.1, *Viola* gr. *sylvatica* 1.1, *Rosa sempervirens* +.2, *Sanicula europaea* +.2, *Urtica dioica* +.2, *Blechnum spicant* +, *Ilex aquifolium* +, *Lysimachia nemorum* +, *Pyrus cordata* +, *Ranunculus repens* +, *Rosa* gr. *canina* +.

La rareza de otras especies de sauces habitual en estas saucedas desaconseja la inclusión de esta asociación en el orden *Salicetalia purpureae*. Por su cortejo florístico y ecología esta saucedas tiene menos que ver con otras saucedas riparias que con las alisedas, con las que comparte gran parte de su cortejo florístico, por lo que este tipo de saucedas se puede calificar como una especie de “aliseda sin alisos” (aunque a veces los lleve dispersos), expresión utilizada por FDEZ.-GONZÁLEZ (1991) para las saucedas de distribución carpetano-noribérica de la asociación *Rubus lainzii-Salicetum atrocinereae* Rivas-Martínez 1965 corr. Rivas-Martínez, T.E. Díaz, Fernández-González, Izco, Loidi, Lousã & Penas 2002 (*Rubus corylifolii-Salicetum atrocinereae* Rivas-Martínez 1965). Teniendo en cuenta las características florísticas, ecológicas y fitogeográficas de *Hyperico androsaemi-Salicetum atrocinereae*, y siguiendo el criterio más actual de BIURRUN & al. (2016, apéndice 6), lo apropiado parece incluir esta asociación en la subalianza *Hyperico androsaemi-Alnion glutinosae*, cuyo óptimo está en los pisos termo- y mesotemplado cantabroatlánticos, que se incluye a su vez dentro de la alianza *Hyperico androsaemi-Alnion glutinosae* (escindida de la *Alnion incanae* en la cual se incluyó la asociación originalmente en 1994) y el orden *Alno-Fraxinetalia excelsioris* y clase *Salici purpureae-Populetea nigrae*.

## DISTRIBUCIÓN DE LAS SAUCEDAS RIPARIAS CANTÁBRICAS ORIENTALES

La asociación *Hyperico androsaemi-Salicetum atrocinereae* fue descrita en la franja costera occidental de Cantabria (DURÁN, 1994), pero posteriormente ha sido mencionada en diferentes documentos oficiales y estudios en Cantabria y Euskadi consultados en Internet, como por ejemplo en ANÓNIMO (2009), MARTÍNEZ-PERTIERRA & al. (2010), OFICINA TÉCNICA DE LA RESERVA DE URDAIBAI (2012), SÁENZ DE BURUAGA & al. (2012, doc. nº 4) y ROLDÁN (2013). Se puede considerar que se distribuye principalmente por los pisos termo- y mesotemplado de la vertiente cantábrica, comprendiendo al menos la mitad oriental de Asturias, Cantabria, País Vasco y Navarra. De manera puntual también alcanza el piso supratemplado de la vertiente mediterránea en la comarca de Campoo. Se localiza en un intervalo altitudinal aproximado entre el nivel del mar y unos 1000 m de altitud, escaseando ya por encima de los 700 m. Por lo

tanto su área de distribución se puede definir como cantábrica oriental, extendiéndose por el subsector Ovetense, la mayor parte del sector Cantabrovascónico, y encontrándose también en el distrito Lebaniego de la subprovincia Orocantábrica. En Cantabria se puede señalar en gran número de cuadrículas UTM 10 × 10 km, indicándose al menos una localidad de cada una: UN69 (al E de Bejes); UN77 (río Buyón, Cabezón de Liébana); UN78 (riega de Cobeña; al E de Cires); UN79 (al S de Casamaria-Cabanzón; al S de Venta Fresnedo; al E de Lafuente); UN87 (entre Puente Pumar y Sta. Eulalia); UN88 (entre Rozadío y Sarceda y Santotis; al S de Quintanilla de Lamasón); UN89 (al N de Arenas; entre Arenas y Celis); UN97 (al N de Saja); UN99 (al W de Cabezón de la Sal; al N de Barcenillas; Uceda; al N de Riente); UP70 (entre Pesués y Unquera; Molleda); UP80 (en torno a ría de San Vicente); UP90 (La Tejera, Ruilobuca; Estrada); VN05 (al N de Rebolledo y de Camesa); VN07 (al S de Bárcena Mayor); VN09 (Los Cotonios; al NE de Sierra de Ibio; al SW de Cos; entre Cabrojo y Villanueva de la Peña); VN15 (entre Llano y Bimón); VN16 (La Costana), VN19 (cabecera del río Cabo); VN26 (al W de Resconorio); VN27 (al S de Carrascal de S. Miguel); VN28 (al S de Alceda); VN29 (al S de Aes; al S de Pomaluengo; entre Carandía y Socobio); VN35 (A° del Pozo Carrales, pr. Quintanilla de Rucandio); VN37 (ríos Troja, Barcelada y Viaña; río Yera, entre Vega de Pas y Aján); VN38 (al E de Santibañez de Villacarriedo); VN39 (entre La Quieva y Rubalcaba); VN47 (río Yera, var. con *Salix eleagnos* subsp. *angustifolia*); VN48 (al N de Merilla; al S de la Toba; río Va La Pedrosa; Calseca); VN49 (al W de Angostina); VN58 (nacimiento del río Gándara; al W de San Pedro); VN69 (al N de Udalla; al S de Bulco); VN78 (al S de La Matanza; al SW de La Iglesia); VN89 (regato Los Salces, al W de Baltezana); VP00 (Cóbrecas; El Ansar, Cigüenza; Caborredondo); VP10 (Ubiarco; al S de Puente Avíos); VP20 (al E y S de Oruña), VP30 (Mies de Llaniro; Pámanes; La Valle; al N de Rubayo); VP40 (A° de la Magdalena; al NW de Cubas; Hermosa; entre Nozaleda y Omoño; al E de Las Pilas); VP41 (al S y E de playa La Canal; al W del cabo Quintres); VP50 (entre El Suto y Hornedo); VP51 (al NE de Arnauero; Helgueras; Ancillo); VP60 (al NE de Rada); VP61 (Berria); VP70 (entre Oriñón y Nocina); VP80 (barranco al S del A° del Chorrillo, sobre Castro Urdiales).

## DIFERENCIAS CON OTRAS SAUCEDAS ATROCINEREAS PRÓXIMAS

En comparación con las saucedas carpetano-noribéricas (*Rubus lainzii-Salicetum atrocinereae*), estas últimas son más orófilas, pues suelen situarse entre 900 y 1600 m, y cuentan con especies tanto continentales como mediterráneas que faltan o son raras en las saucedas atlánticas: como *Arum cylindraceum*, *Carex acuta* subsp. *broteriana*, *Fraxinus angustifolia* s.l., *Dryopteris filix-mas*, *Elymus caninus*, *Erica arborea*, *Galium broterianum*, *Prunus padus*, *Salix salviifolia*, *S. triandra*, *Viburnum lantana*, etc. En sentido inverso, las saucedas negras cantábricas aparecen desde el nivel del mar hasta poco más de 1000 m de altitud, y en ellas aparecen muchos elementos más atlánticos y/o más termófilos como *Carex pendula*, *C. remota*, *Dryopteris*

*dilatata*, *Equisetum telmateia*, *Fraxinus excelsior*, *Hypericum androsaemum*, *Laurus nobilis*, *Polystichum setiferum*, *Senecio bayonnensis*, *Smilax aspera*, etc. En este caso, en lugar de incluirse en la alianza geovicariante principalmente mediterránea occidental *Osmundo regalis-Alnion glutinosae* se incluye en la alianza al menos cantábrica septentrional *Hyperico androsaemi-Alnion glutinosae*. Estas saucedas son incluidas por LARA & al. (2004), dentro de las “saucedas negras continentales”, mientras que las saucedas de Cantabria están entre las que denominan “saucedas negras oceánicas”, y más en concreto dentro del subtipo de las “atlánticas”.

Otras diferencias hay que establecerlas frente a las comunidades que pueden tener fisonomía de saucedá, avellanada y abedular de Galicia y el oeste de Asturias, de la asociación *Violo palustris-Betuletum pubescentis*, a la que se ha sinonimizado la asociación *Hyperico androsaemi-Coryletum avellanae* (RODRÍGUEZ GUTIÁN, 2010; cf. BIURRUN & al., 2016, apéndice 6). En las saucedas cantábricas orientales que aquí consideramos, además de que son más a menudo saucedas que avellanales, al revés que ocurre con aquellas, faltan especies muy comunes en las de distribución más occidental como *Saxifraga spathularis*, *Omphalodes nitida* y *Narcissus asturiensis*, y son muy raras *Carex laevigata*, *Digitalis purpurea*, *Holcus mollis*, *Luzula sylvatica*, *Betula pubescens/celtiberica*, *Vaccinium myrtillus*, *Viola palustris*, *Allium victorialis*, etc. En sentido inverso, en las comunidades cantábricas orientales son más habituales especies como *Angelica sylvestris*, *Brachypodium sylvaticum*, *Polystichum setiferum*, *Equisetum telmateia*, *Arum italicum*, *Sambucus nigra*, *Tamus communis*, *Laurus nobilis*, etc.

Hay que diferenciarlas también de otras saucedas de *Salix atrocinerea* que suelen ser una fase juvenil de la asociación *Rhamno frangulae-Betuletum celtibericae* (de la cual es sinónima la *Salici atrocinereae-Betuletum celtibericae*; LOIDI & al., 1997; cf. RIVAS-MARTÍNEZ & al., 2011). La diferenciación entre ambas se establece de la siguiente forma:

1. Diferencias sucesionales: la formación de *Rhamno-Betuletum* suele evolucionar hacia un abedular o saucedá-abedular, que desempeña la función de prebosque serial de robledales y hayedos oligótrofos mientras que las saucedas de regato, a menudo se establecen en área potencial de aliseda riparia (*Hyperico androsaemi-Alnetum glutinosae*), sin ser etapas seriales privativas de aquellas, ya que pueden dar paso a aspectos particularmente higrófilos en vaguadas de robledales, tanto éutrofos (*Polysticho setiferi-Fraxinetum excelsioris*) como oligótrofos (*Blechno spicant-Quercetum roboris*, *Hyperico pulchri-Quercetum roboris*), sin el estadio intermedio del abedular.

2. Diferencias litológicas: la saucedá-abedular (*Rhamno-Betuletum*) se considera propia de sustratos silíceos o descarbonatados, mientras que la saucedá de regato puede encontrarse tanto en sustratos silíceos como calcáreos.

3. Diferencias florísticas: en primer lugar, el abedul (*Betula celtiberica*) es muy raro en las saucedas de regato y en su lugar son sobre todo robles y alisos los árboles que más tienden a colonizarlas. En segundo lugar, en las saucedas de regato son más constantes y abundantes especies higrófilas como *Athyrium filix-*

*femina*, *Angelica sylvestris*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Filipendula ulmaria*, *Senecio bayonnensis*, *Equisetum telmateia*, *Carex pendula*, *C. remota*, etc. Y en tercer lugar, en los inventarios sobre sustrato calizo carbonatado suelen aparecer más a menudo táxones neutrófilos y basófilos, como *Ligustrum vulgare*, *Polystichum setiferum*, *Helleborus viridis* subsp. *occidentalis*, *Phyllitis scolopendrium*, etc. Por el contrario, en la asociación *Rhamno-Betuletum* tienen mayor presencia las especies de tojal-breza, como *Ulex gallii*, *Calluna vulgaris* o *Erica* spp., raras en las saucedas riparias

## DIFERENCIAS CON SAUCEDAS CÁNTABRAS DE OTRAS ESPECIES

En ríos más caudalosos son otros sauces los que suelen dominar: 1. *Salix alba* y *S. fragilis* (tramos bajos y en menor medida medios de los grandes ríos); 2. *S. eleagnos* subsp. *angustifolia* y localmente *S. purpurea* var. *lambertiana* (tramos medios y medios-altos torrenciales). En los pisos supratemplado y supramediterráneo también son comunes, incluso en cursos de agua de poco caudal, las saucedas de *S. cantabrica*. La sintaxonomía de las saucedas anteriores ha sufrido diversos cambios en los últimos años y merecen ser objeto de otro artículo. En Cantabria, HERRERA (1995) describió una “Comunidad de *Salix alba* y *Salix atrocinerea*” para las saucedas de *Salix alba*.

## VARIABILIDAD

Además de la variante típica, propia de los pisos termo- y mesotemplado, se puede reconocer una “variante termófila”, a la que hacen referencia LARA & al. (2004), con *Laurus nobilis*, *Quercus ilex* subsp. *ilex*, *Rubia peregrina*, *Smilax aspera* y *Woodwardia radicans* como algunos de sus indicadores más destacados. Hay una tercera variante, con *Salix eleagnos* subsp. *angustifolia* (sin que éste llegue a ser codominante), meso-supratemplada orófila, de cursos de agua más pedregosos de baja montaña (entre 450 y 750 m) de la cuenca alta del Pas (ríos Pandillo y especialmente caracterizada en el Yera), también con *Sorbus aria* y elementos de los megaforbios de montaña como *Laserpitium latifolium*, *Lilium pyrenaicum*, *Valeriana montana* y *V. pyrenaica*. Además hay una variante con *Salix alba*, de transición hacia las saucedas blancas que se ha detectado sobre todo en vegas amplias. Por último, en Campoo, entre 700 y 1000 m, se puede hablar de otra variante subcontinental, poco definida, empobrecida en táxones termófilos y en la que de modo ocasional entra *Salix cantabrica* disperso. Por otro lado, no se han encontrado diferencias florísticas suficientes para distinguir de forma neta entre saucedas oligótrofas y mesoéutrofas.

## AVELLANEDAS RIPARIAS

En la bibliografía no se ha hallado información que aclare qué factores determinan la razón de la dominancia de sauces o avellanos en las riberas fluviales (LARA & al., 2004 dedican un capítulo a las avellanadas). En ocasiones puede que la mayor disponibilidad de semillas de una u otra especie en un determinado momento favorezca a una

u otra especie (Vicente Rozas, com. pers.), pero tampoco hay que desdeñar el factor humano, que en muchos casos ha podido favorecer al avellano para aprovechar sus varas, madera y frutos. Por otra parte, se han encontrado dos tipos de avellanadas o avellanales en posición riparia: 1. Con cortejo florístico idéntico al de las saucedas riparias (a su vez con cierta relación con las alisedas) y que se pueden considerar como una facies de las mismas; 2. Con cortejo florístico típico de los robledales climácicos, oligótrofos y a veces éutrofos, con escasa presencia de elementos higrófilos (salvo zonas puntuales), pese a situarse en riberas, y que corresponderían a diversas formaciones de avellanal del orden *Betulo pendulae-Populetalia tremulae* de la clase *Quercio-Fagetea*. Las primeras se conocen al menos del entorno de San Vicente de la Barquera (UP80: Abaño; Sel del Rey; Bajo Socobio; cf. AEDO, 1985 ined., tabla 41, inventarios 1, 4 y 7). Las segundas se pueden mencionar en diversos puntos (UN89: Bustriguado; UN98: río Barcenillas; UN99: Monte Corona; VN08: río Bayones; VN47: río Pandillo, etc.).

### SAUCEDAS NEGRAS HIGROTURBOSAS Y PANTANOSAS

Difieren de las saucedas riparias propiamente dichas por desarrollarse más bien en riberas de arroyos higróturbosos, así como en depresiones o laderas permanentemente encharcadas con turbificación de la materia orgánica. Pueden ser etapas seriales de alisedas pantanosas (*Carici lusitanicae-Alnetum glutinosae*) o bien ser comunidades permanentes asociadas a humedales. Se han encontrado de modo puntual en la franja costera, cuenca alta del Nansa y Campoo. Se enrarecen parte de las especies nemorales, que pasan a ser sustituidas por especies más exigentes en abundancia de agua en el sustrato, siendo las más frecuentes en Cantabria *Carex paniculata* subsp. *lusitanica*, *Viola palustris*, *Wahlenbergia hederacea* y musgos del género *Sphagnum*, siendo más ocasionales otras como *Carex* cf. *riparia*, *C. rostrata*, *Isolepis fluitans*, *Lysimachia vulgaris*, o *Thelypteris palustris* (esta última no aparece en los inventarios pero se ha observado por ejemplo en una saucedá pantanosa del pozo Tremeo). En casos extremos, con un encharcamiento mayor, y donde los sauces aparecen gran parte de ellos medio secos (último inventario) incluso aparecen plantas más acuáticas como *Potamogeton natans*, *Utricularia australis*, etc. Parecen muy próximas a la asociación *Carici lusitanicae-Salicetum atrocinereae* (NETO & al. 1996), descrita en la cuenca del Sado portuguesa, pero que posteriormente ha ido incrementado su área conocida a territorios más septentrionales de Portugal y recientemente también en Galicia (RIVAS-MARTÍNEZ & al., 2014). Con respecto a las zonas más meridionales de su área de distribución, en Cantabria faltan algunas especies riparias mediterráneas como *Salix salviifolia* y *Fraxinus angustifolia*. Por ahora se conoce de las siguientes cuadrículas UTM de 10 × 10 km: UN87 (Uznayo, pequeños trampales turbosos en ambiente de hayedo), UN99 (entre El Llano y la Peña de El Gallo, encharcamiento de arroyo), UP90 (El Riguero-Ruiseñada, ladera rezumante), VN19 (La Venta, Reocín, arroyo higróturboso), VN26 (Corconte), VN35 (A° del Pozo Carrales, pr. Quintanilla de Rucandío), VP00 (Conchuga, Cóbrecas; arroyo higróturboso), VP10: Pozo Tremeo (margen de laguna).

### ESQUEMA SINTAXONÓMICO

En el presente esquema se incluye la posición taxonómica de la asociación *Hyperico androsaemi-Salicetum atrocinereae*. Se incluyen además las otras dos asociaciones emparentadas con las subalianzas *Salici atrocinereae-Alnenion glutinosae* e *Hyperico androsaemi-Alnenion glutinosae* presentes en Cantabria, que son *Carici lusitanicae-Alnetum glutinosae* (alisedas pantanosas), *Hyperico androsaemi-Alnetum glutinosae* (alisedas principalmente éutrofas) y *Stegnogrammo pozoi-Alnetum glutinosae* (alisedas de barrancos silíceos con helechos termófilos). Abreviaturas. Cl.: clase; Ord: orden. Subord.: Suborden. Al.: alianza. Subal.: subalianza. As.: asociación. Subas.: subasociación.

- Cl. **ALNETEA GLUTINOSAE** Br.-Bl. & Tüxen ex Westhoff, Dijk & Passchier 1946  
 Ord. **ALNETALIA GLUTINOSAE** Tüxen 1937  
 Al. **Alnion glutinosae** Malcuit 1929  
 Subal. **Salici atrocinereae-Alnenion glutinosae** Rivas-Martínez, T.E. Díaz & F. Prieto 2011  
 As. **Carici lusitanicae-Alnetum glutinosae** T.E. Díaz & F. Prieto 1994  
 As. **Carici lusitanicae-Salicetum atrocinereae** Neto, Capelo, J.C. Costa & Lousã 1996  
 Cl. **SALICI-POPULETEA NIGRAE** (Rivas-Martínez & Cantó ex Rivas-Martínez, Bascónes, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991) Rivas-Martínez & Cantó 2002  
 Ord. **ALNO-FRAXINETALIA EXCELSIORIS** (Oberdorfer 1953) Passarge 1968  
 Al. **Hyperico androsaemi-Alnion glutinosae** (Amigo, Guitián & F. Prieto 1987) Biurrun & al. 2016  
 Subal. **Hyperico androsaemi-Alnenion glutinosae** Amigo, Guitián & F. Prieto 1987  
 As. **Stegnogrammo pozoi-Alnetum glutinosae** Allorge ex Biurrun & al. 2016  
 As. **Hyperico androsaemi-Alnetum glutinosae** (Br.-Bl. 1967) Rivas-Martínez in Loidi 1983  
 As. **Hyperico androsaemi-Salicetum atrocinereae** Onaíndia, García Mijangos & Herrera ex Durán in Loriente 1994

**Agradecimientos:** a Mercedes Herrera Gallastegui, Javier Berzosa Aránguez y Vicente Rozas Ortiz. Dedicado a la memoria de Enrique Loriente Escallada.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AEDO, C. (1985, ined.) *Estudio de la flora y vegetación de la comarca de San Vicente de la Barquera (Cantabria)*. Tesis de Licenciatura. Universidad de Oviedo (consultable en <http://bibdigital.rjb.csic.es/spa/Libro.php?Libro=4907>).
- ANÓNIMO (2009) *Proyecto de Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Natural de Oyambre. Segunda Información Pública*. Dirección General de Biodiversidad, Consejería de Desarrollo Rural, Ganadería, Pesca y Biodiversidad, Gobierno de Cantabria (documento en PDF).
- BIURRUN, I., J.A. CAMPOS, I. GARCÍA-MIJANGOS, M. HERRERA & J. LOIDI (2016a) Floodplain forests of the Iberian Peninsula: Vegetation classification and climatic features. *Applied Vegetation Science* 19: 336–354.
- BIURRUN, I. & al. (2016b) Full synoptic table of the floodplain forests of the Iberian Peninsula. *Applied Vegetation Science* 19: Appendix S5.

- BIURRUN, I. & al. (2016c) Typology and bioclimatic diagnosis of the floodplain forests of the Iberian Peninsula from association to order level. *Applied Vegetation Science* 19: Appendix S6.
- BIURRUN, I. & al. (2016d) Distribution of the associations of floodplain forests in the Iberian Peninsula based on relevé data. *Applied Vegetation Science* 19: Appendix S7.
- BIURRUN, I. & al. (2016e). Floodplain forests of the Iberian Peninsula: vegetation classification and climatic features. *Applied Vegetation Science* 19: Appendix S7.
- CATALÁN, P. (1987 ined.) *Geobotánica de las cuencas Bidasoa-Urumea (NO de Navarra-NE de Guipuzcoa. Estudio ecológico de los suelos y la vegetación de la cuenca de Artikutza (Navarra))*. Tesis Doctoral. Universidad del País Vasco. Leioa.
- DURÁN GÓMEZ, J.A. (1994). Los bosques riparios de Cantabria I. *Botánica Cantabria* 3: 49-64.
- DURÁN GÓMEZ, J.A. (1997) Post scriptum de los bosques riparios de Cantabria I. *Botánica Cantabria* 6: 55.
- DURÁN GÓMEZ, J.A. (2014) *Catálogo de la flora vascular de Cantabria*. 420 pp. Ed. Jolube. Jaca.
- FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, F.J. (1991) La vegetación del valle del Paular (Sierra de Guadarrama, Madrid). I. *Lazaroa* 12: 153-272.
- HERRERA, M. (1995) Estudio de la vegetación y flora vascular de la cuenca del Asón (Cantabria). Tesis doctoral. *Guineana* 1: 1-438.
- LARA, F., R. GARILLETI & J.A. CALLEJA (2004) *La vegetación de ribera de la mitad norte española*. Ed. CEDEX. Ministerio de Fomento-Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- LASTRA, J.J. & M. MAYOR (1991) Los bosques y matorrales del Concejo de Grado y sus contornos. *Magister* 9: 231-268.
- LOIDI, J., A. BERAESTEGI, A. DARQUISTADE & I. GARCÍA-MIJANGOS (1997) Nuevos datos sobre los bosques secundarios (prebosques) del sector Cántabro-Euskaldún. *Lazaroa* 18: 165-172.
- MARTÍNEZ-PERTIERRA, R., S. DE SOTO RAMOS, J. DE LA TORRE CRIADO, J.M. CHOZAS, R. CÓRDOBA, R. RODRÍGUEZ ALONSO & C. MOYANO MARÍN (2010) *Informe de sostenibilidad ambiental previo del plan general de ordenación urbana del municipio de San Vicente de la Barquera*. Presupuestos Iniciales y Orientaciones Básicas (PROES). Ayuntamiento de San Vicente de la Barquera.
- NETO, C.S., J.H. CAPELO, J.C. COSTA & M. LOUSÃ (1996). Sintaxonomía das comunidades de turfeira do Superdistrito Sadense. *Silva Lusit.* 4(2): 257-258.
- OFICINA TÉCNICA DE LA RESERVA DE URDAIBAI (2012) *Solicitud de consultas previas para la realización del informe de sostenibilidad ambiental del plan de acción territorial para la puesta en valor del patrimonio natural y cultural del estuario superior del OKA*. Dpto. de Medio Ambiente y Planificación Territorial, Agricultura y Pesca, Gobierno Vasco.
- ONAINDÍA, M. (1986) *Ecología vegetal de las Encartaciones y Macizo del Gorbea, Vizcaya*. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias. Ed. Universidad del País Vasco. Leioa.
- ONAINDÍA, M., I. GARCÍA MIJANGOS & M. HERRERA (1987) Vegetación riparia en la provincia de Vizcaya. Pp. 267-276 in M.J. del Arco & W. Wildpret (eds.). *V Jornadas de Fitosociología, vegetación de riberas de agua dulce*. Universidad de la Laguna, Ser. Informes, 22. La Laguna.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. & al. (2011) Mapa de series, geoseries y geopermaseries de vegetación de España [Memoria del mapa de vegetación potencial de España]. Parte II. *Itinera Geobot.* 18:1-800.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., J. IZCO, T.E. DÍAZ GLEZ, Á PEÑAS, J.C. COSTA, J. AMIGO, L. HERRERO, J. GIMÉNEZ DE AZCÁRATE & S. DEL RÍO (2014) The Galician-Portuguese biogeographic sector. An initial advance. *International Journal of Geobotanical Research* 4: 65-81.
- RODRÍGUEZ GUTIÁN, M.A. (2010) Temperate riverside forests without alder trees in the north-west of the Iberian Peninsula: Ecology, phytosociological profile and interest for preservation policies. *Lazaroa* 31: 9-37.
- RODRÍGUEZ-GUTIÁN, M.A., C. REAL, R. ROMERO FRANCO & A. ÁLVAREZ-HURTADO (2017) Phytosociological framework and conservation value of supratemperate riparian birch forest of the Northwestern Iberian Peninsula. *Lazaroa* 38 (2): 87-126.
- ROLDAN COSÍO, A. (2013) *Explotación y restauración de la cantera de arcillas "Navas del Turujal"*. Memoria de Proyecto de Fin de Grado. Universidad de Cantabria (documento en PDF).
- SÁENZ DE BURUAGA, M. F. CANALES, N. NAVAMUEL, J.J. VEGA DE LA TORRE, J.A. DURÁN, M.Á. CAMPOS, M.N. PALACIOS, J.M. ÁLVAREZ PAREDES & L. PABLO GLEZ. (2012) *Medidas de conservación de la Red Natura 2000 en Urdaibai y San Juan de Gaztelugatxe*. Realizado por la Consultoría de Recursos Naturales, S.L. para la Dirección de Biodiversidad y Participación Ambiental del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco.
- TÜXEN, R. & E. OBERDORFER (1958) Die Pflanzenwelt Spaniens. II. Eurosiberische Phanerogamen-Gesellschaften Spaniens. Veröff. Ber. Geobot. Inst. E.T.H. Stiftung Rübel 32: 1-328.

(Recibido el 15-IX-2019)  
(Aceptado el 10-X-2019)

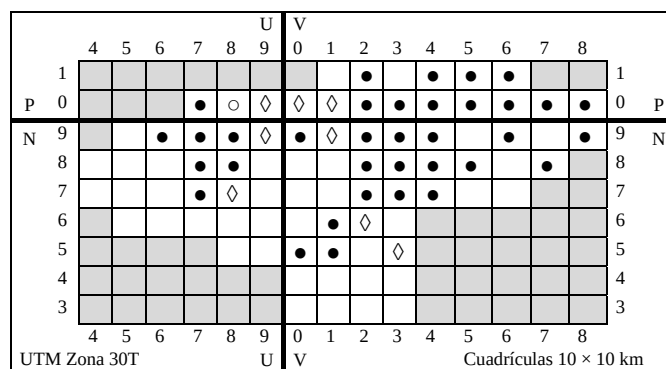


Fig. 1. Distribución de las saucedas riparias de *Salix atrocinerea* en Cantabria.

- : *Hyperico androsaemi-Salicetum atrocinereae*, facies de *Salix atrocinerea*. ○: ídem + facies de *Corylus avellana*.  
◇: *Hyperico androsaemi-Salicetum atrocinereae* + *Carici lusitanicae-Salicetum atrocinereae*.

TABLA 1

**A) *Hyperico androsaemi-Salicetum atrocinereae*** Onaíndia, García Mijangos & Herrera ex Durán in Lorient 1994.

Variantes: **a)** típica; **b)** con *Salix alba*; **c)** con *Salix eleagnos* subsp. *angustifolia*; **d)** con *Salix cantabrica*  
(*Hyperico androsaemi-Alnenion glutinosae*, *Hyperico androsaemi-Alnion glutinosae*, *Alno-Fraxinetalia excelsioris*,  
*Salici-Populetea nigrae*)

**B) *Carici lusitanicae-Salicetum atrocinereae*** Neto, Capelo, J.C. Costa & Lousã 1996  
(*Salici atrocinereae-Alnenion glutinosae*, *Alnion glutinosae*, *Alnetalia glutinosae*, *Alnetea glutinosae*)

| Nº de orden                                                                                                  | A   |     |     |     |     |     |     |     | B   |     |     |     |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                                                                                              | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  |
| Altitud (m)                                                                                                  | -   | 90  | 100 | 450 | 5   | -   | 705 | 920 | 105 | 125 | 15  | 195 | 835 |
| Área (m <sup>2</sup> )                                                                                       | -   | 75  | -   | -   | 90  | -   | 60  | 20  | 50  | 60  | 72  | 30  | 50  |
| Nº de táxones/inventarios                                                                                    | 15  | 34  | 9   | 26  | 17  | 24  | 38  | 37  | 19  | 22  | 21  | 12  | 11  |
| <b>Características de asociación <i>Hyperico androsaemi-Salicetum atrocinereae</i> y unidades superiores</b> |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <i>Salix atrocinerea</i>                                                                                     | V   | 5.4 | v   | v   | 4.4 | 4.4 | 3.3 | 4.4 | 4.4 | 4.4 | 5.4 | 4.4 | 3.3 |
| <i>Hypericum androsaemum</i>                                                                                 | V   | 1.1 | v   | v   | .   | +   | +   | .   | 1.2 | .   | .   | .   | .   |
| <i>Angelica sylvestris</i>                                                                                   | V   | 1.1 | .   | v   | .   | +   | .   | 1.1 | .   | 1.1 | 1.1 | .   | .   |
| <i>Carex pendula</i>                                                                                         | I   | 1.2 | .   | v   | .   | +   | .   | .   | .   | .   | +   | .   | .   |
| <i>Equisetum telmateia</i>                                                                                   | II  | .   | .   | v   | 1.3 | .   | .   | (+) | .   | .   | +2  | .   | .   |
| <i>Senecio bayonnensis</i>                                                                                   | II  | +   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | +   | 1.2 | .   | .   | .   |
| <i>Polystichum setiferum</i>                                                                                 | III | .   | .   | v   | +   | .   | +   | .   | .   | .   | .   | .   | .   |
| <i>Carex remota</i>                                                                                          | I   | 1.2 | .   | .   | +   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   |
| <i>Fraxinus excelsior</i>                                                                                    | +   | .   | .   | v   | .   | +   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   |
| <i>Alnus glutinosa</i>                                                                                       | II  | .   | .   | v   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | (+) | .   |
| <i>Frangula alnus</i>                                                                                        | II  | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | 1.1 | +   | .   | .   | .   |
| <i>Brachypodium sylvaticum</i>                                                                               | III | 1.1 | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   |
| <i>Myosotis martini</i>                                                                                      | II  | 2.2 | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   |
| <i>Scrophularia auriculata</i>                                                                               | I   | .   | .   | .   | .   | +   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   |
| <b>Táxones indicadores de encharcamiento prolongado o permanente</b>                                         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <i>Carex paniculata lusitanica</i>                                                                           | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | 1.2 | .   | .   | .   | 4.4 | (+) |
| <i>Viola palustris</i>                                                                                       | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | 1.2 | 2.3 | +   | .   | .   |
| <i>Sphagnum</i> spp.                                                                                         | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | 2.2 | .   | 3.2 | .   | .   |
| <i>Isolepis fluitans</i>                                                                                     | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | +2  | .   | .   | .   | .   |
| <i>Wahlenbergia hederacea</i>                                                                                | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | 2.2 | .   | .   | .   |
| <i>Carex</i> cf. <i>riparia</i>                                                                              | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | +2  |
| <i>Carex rostrata</i>                                                                                        | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | +2  |
| <i>Potamogeton natans</i>                                                                                    | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | +2  |
| <i>Equisetum fluviatile</i>                                                                                  | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | +2  |
| <i>Utricularia australis</i>                                                                                 | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | +2  |
| <i>Lysimachia vulgaris</i>                                                                                   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | +   |
| <b>Características de <i>Saxifraga spathularis-Fraxinienion excelsioris</i></b>                              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <i>Dryopteris dilatata</i> (cf. en 9)                                                                        | IV  | +   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | +   | 1.2 | +2  | .   |
| <i>Blechnum spicant</i>                                                                                      | III | .   | .   | .   | .   | .   | +   | .   | 1.2 | .   | 1.1 | .   | .   |
| <b>Diferenciales de variantes</b>                                                                            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <i>Salix alba</i> var. <i>alba</i> (b)                                                                       | .   | .   | .   | .   | +2  | 1.1 | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   |
| <i>Laserpitium latifolium</i> (c)                                                                            | .   | .   | .   | .   | .   | .   | 1.2 | .   | .   | .   | .   | .   | .   |
| <i>Salix eleagnos angustifolia</i> (c)                                                                       | .   | .   | .   | .   | .   | .   | +2  | .   | .   | .   | .   | .   | .   |
| <i>Lilium pyrenaicum</i> (c)                                                                                 | .   | .   | .   | .   | .   | .   | +2  | .   | .   | .   | .   | .   | .   |
| <i>Sorbus aria</i> (c)                                                                                       | .   | .   | .   | .   | .   | .   | +   | .   | .   | .   | .   | .   | .   |
| <i>Valeriana montana</i> (c)                                                                                 | .   | .   | .   | .   | .   | .   | +   | .   | .   | .   | .   | .   | .   |
| <i>Valeriana pyrenaica</i> (c)                                                                               | .   | .   | .   | .   | .   | .   | +   | .   | .   | .   | .   | .   | .   |
| <i>Salix cantabrica</i> (d)                                                                                  | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | (+) | .   | .   | .   | .   | .   |
| <b>Compañeras</b>                                                                                            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <i>Rubus</i> spp.                                                                                            | V   | 1.1 | v   | v   | .   | .   | 2.2 | 2.2 | 1.1 | 3.4 | 1.2 | +2  | .   |
| <i>Rosa</i> gr. <i>canina</i>                                                                                | II  | +   | v   | .   | .   | .   | +   | +   | .   | .   | .   | .   | .   |
| <i>Corylus avellana</i>                                                                                      | III | 1.1 | .   | v   | .   | 1.1 | 1.1 | .   | .   | .   | .   | .   | .   |
| <i>Agrostis capillaris</i>                                                                                   | I   | 2.2 | .   | v   | .   | .   | .   | .   | .   | +2  | 2.2 | .   | .   |
| <i>Quercus robur</i>                                                                                         | IV  | +   | .   | .   | +   | +   | .   | .   | .   | +   | .   | .   | .   |
| <i>Ajuga reptans</i>                                                                                         | II  | +2  | .   | .   | .   | .   | .   | 1.1 | .   | +2  | 1.1 | .   | .   |
| <i>Lonicera periclymenum</i>                                                                                 | IV  | .   | v   | .   | .   | .   | .   | .   | 1.2 | 1.1 | .   | 1.1 | .   |
| <i>Pteridium aquilinum</i>                                                                                   | III | .   | .   | v   | .   | .   | 1.2 | 1.1 | .   | +   | .   | .   | .   |
| <i>Dryopteris affinis</i>                                                                                    | V   | .   | .   | .   | .   | .   | 1.2 | .   | +   | .   | 1.2 | 1.1 | .   |
| <i>Hedera</i> cf. <i>hibernica</i>                                                                           | V   | 1.2 | .   | v   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | .   | 1.1 | .   |
| <i>Chaerophyllum hirsutum</i>                                                                                | I   | 2.3 | .   | .   | .   | .   | 1.1 | 1.2 | .   | .   | .   | .   | .   |

|                                       |     |     |   |   |   |    |     |     |     |     |     |     |   |
|---------------------------------------|-----|-----|---|---|---|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|
| <i>Crataegus monogyna</i>             | III | 1.2 | . | . | + | .  | .   | +   | .   | .   | .   | .   | . |
| <i>Ranunculus repens</i>              | II  | 1.2 | . | . | . | .  | .   | 1.1 | .   | .   | +   | .   | . |
| <i>Laurus nobilis</i> (pl. en 2 y 11) | III | +   | . | . | . | .  | .   | .   | .   | .   | 1.1 | 1.1 | . |
| <i>Pulmonaria longifolia</i>          | I   | .   | . | . | + | .  | .   | 1.1 | .   | .   | +2  | .   | . |
| <i>Filipendula ulmaria</i>            | II  | .   | . | . | . | +  | .   | 2.3 | .   | +2  | .   | .   | . |
| <i>Lythrum salicaria</i>              | II  | .   | . | . | . | +2 | .   | .   | .   | 1.1 | .   | .   | + |
| <i>Athyrium filix-femina</i>          | V   | .   | . | . | . | .  | 3.2 | .   | 1.1 | 1.1 | .   | .   | . |

**Nota sobre *Rubus* spp:** (*R. cf. sampaioanus* en 1; *R. ulmifolius* en 1, 4 y 5; *R. caesius* en 4, 6 y 7).

**Además, características de asociación *Hyperico-Salicetum* y unidades superiores:** *Phyllitis scolopendrium* subsp. *scolopendrium* + en 1; *Dryopteris aemula* (epífita sobre sauce) + en 2; *Saxifraga hirsuta* subsp. *hirsuta* 1.2 y *Cardamine cf. raphanifolia* + en 7; *Dryopteris borreii* +2 en 10; *Silene dioica* +2 en 11.

**Características de *Saxifraga spathularis-Fraxinienion excelsioris*:** *Betula celtiberica* (= *B. alba* subsp. *celtiberica*) + en 1 y 13; *Carex cf. laevigata* + en 2; *Vaccinium myrtillus* (+) en 7.

**Características de *Alnion incanae*:** *Viburnum opulus* I en 1; *Elymus caninus* +2 en 8.

**Características de *Buxo sempervirentis-Alnenion glutinosae*:** *Helleborus viridis* subsp. *occidentalis* + en 1; *Clematis viltaba* I en 1 y v en 4; *Crepis lampanoides* 1.1 en 7 y + en 8.

**Características de *Salici neotrichae-Populenion nigrae*:** *Solanum dulcamara* II en 1 y 1.1 en 12; *Populus nigra* + en 5; *Humulus lupulus* + en 6.

**Características de *Osmundo regalis-Alnion glutinosae*:** *Oenanthe crocata* + en 1.

**Características de *Fraxino angustifoliae-Ulmenion minoris*:** *Quercus pyrenaica* + en 1 y 8.

**Características de *Viburno tini-Prunienion lusitanicae*:** *Ruscus aculeatus* + en 1.

**Características de *Nerio oleandri-Fraxinienion angustifoliae*:** *Smilax aspera* + en 1 y v en 3.

**Acompañantes:** *Urtica dioica* III en 1; *Lamium maculatum* y *Ligustrum vulgare* II en 1; *Cardamine flexuosa*, *Castanea sativa*, *Daibocia cantabrica*, *Equisetum palustre*, *Osmunda regalis*, *Poa trivialis*, *Potentilla erecta* y *P. sterilis* I en 1; *Betonica officinalis* (= *Stachys officinalis*), *Carex cuprina* (= *C. vulpina* subsp. *nemorosa*), *C. sp.*, *Chrysosplenium oppositifolium*, *Pimpinella major*, *Primula acaulis* (= *P. vulgaris*), *Pyrus cordata*, *Quercus ilex* subsp. *ilex*, *Ranunculus ficaria*, *Rhamnus alaternus*, *Rosa sempervirens*, *Rumex obtusifolius*, *Sanicula europaea*, *Sonchus oleraceus*, *Symphytum tuberosum* y *Ulex europaeus* + en 1; *Erica vagans*, + en 1 y +2 en 9; *Arum italicum* III en 1 y + en 2; *Cardamine hirsuta* II en 1 y +2 (cf.) en 2; *Ilex aquifolium* I en 1 y + en 2; *Calystegia sepium* + en 1 y +2 en 2; *Circaea lutetiana* + en 1 y 1.2 en 2; *Oxalis acetosella* II en 1, 1.2 en 2 y 1.1 en 6; *Robinia pseudoacacia* + en 1 y +2 en 5; *Glechoma hederacea* + en 1 y 2; *Tamus communis* IV en 1, + en 2 y v en 3; *Solidago virgaurea* I en 1, + en 2 y 1.1 en 7; *Lysimachia nemorum* + en 1, 2 y 7; *Sambucus nigra* IV en 1 y v en 3; *Rubia peregrina* II en 1 y v en 3; *Cornus sanguinea* subsp. *sanguinea* II en 1 y v en 4; *Euonymus europaeus* + en 1 y v en 4; *Eupatorium cannabinum* + en 1, v en 4 y +2 en 8; *Ranunculus tuberosus* II en 1 y + en 7; *Viola gr. sylvatica* II en 1 y + en 7; *Stellaria holostea* II en 1 y 1.1 en 7 y 8; *Prunus spinosa* II en 1 y +2 en 9; *Ulex gallii* subsp. *gallii* + en 1, 8 y 9; *Galium palustre* s.l. II en 1 y 1.2 en 10; *Picris hieracioides* (*echioides* en DURÁN, 1994) II en 1 y 1.1 en 8; *Limniris pseudacorus* I en 1, +2 en 6 y 1.1 en 10; *Geranium robertianum* III en 1 y + en 8; *Euphorbia dulcis* II en 1 y 1.2 (cf.) en 8; *Polygatum cf. multiflorum* I en 1 y + (cf.) en 8; *Teucrium scorodonia* I en 1 y + en 8; *Senecio aquaticus* subsp. *aquaticus* y *Carex sylvatica* + en 2; *Cortaderia selloana* 3.4, *Lythrum junceum* +, *Carex cf. lepidocarpa* +, *Rumex sp.* +, *Trachycarpus fortunei* (pl.) + y *Prunus avium* (+) en 5; *Populus × canadensis* (+) en 5 y 8; *Centaurea debeauxii* s.l., *Cyperus eragrostis*, *Epilobium parviflorum*, *Mentha aquatica*, *Senecio aquaticus* subsp. *barbareifolius*, *Torilis japonica* y *Verbena officinalis* v en 4; *Juncus effusus* v en 4 y + en 6 y 12; *Samolus valerandi* 1.1 y *Dorycnium rectum* +2 en 6; *Acer campestre*, *Apium nodiflorum*, *Convolvulus arvensis* y *Mentha suaveolens* + en 6; *Juncus conglomeratus* + en 6 y 1.1 en 10 y 11; *Equisetum arvense* + en 6 y 1.1 en 8; *Silene vulgaris* subsp. *vulgaris* 1.2, *Anemone nemorosa* +, *Arrhenatherum elatius* s.l. +, *Carex sp.* +, *Knautia sp.* +, *Poa nemoralis* + y *Scrophularia alpestris* + en 7; *Brachypodium pinnatum* subsp. *rupestre* 1.1 en 6, 3.3 en 7 y +2 en 8; *Dactylis glomerata* subsp. *glomerata* + en 8 y 12 y 3.2 en 11; *Cruciata glabra* + en 7 y 1.1 en 8; *Vicia sepium* + en 7 y 1.1 en 8; *Lamium galeobdolon* subsp. *montanum* + en 7 y 8; *Salix × quercifolia* 1.1, *Cirsium palustre* +, *Festuca arundinacea* +, *Populus tremula* +, *Valeriana dioica* + y *Agrimonia sp.* (+) en 8; *Erica mackaiana* +2, *Juncus bufonius* +2 y *Erica vagans* +2 + en 9; *Lotus pedunculatus* + en 8, 9 y 11; *Stellaria alsine* +2 y *Typha latifolia* + en 10; *Ligustrum ovalifolium* (asilvestrado) + en 11; *Equisetum cf. ramosissimum* + en 12; *Phalaris cf. arundinacea* +2 en 13.

**Procedencia de los inventarios:** 1. **S:** Tabla sintética original *Hyperico androsaemi-Alnetum glutinosae* (excepto inv. 4; DURÁN, 1994); 2. Ruiloba, La Tejera (Ruilobuca), 30TUP9702, 19-VI-2017; 3. **S:** Alfoz de Lloredo, río Conchuga (Cóbrecas), 30TVP00 (LARA & al., 2004: 88); 4. **Bi:** Durango, río Mendiola, 30TWN27 (LARA & al., op. cit.); 5. **S:** Camargo, Mies de Llanero, 30TVP3307, 22-VII-2008; 6. **Bi:** Munguía, 30TWP00 (ONAINDÍA & al., 1987, tabla 2, 1 inventario); 7. **S:** Vega de Pas, subida al puerto de Estacas de Trueba, 30TVN4175, 29-VI-2017; 8. **S:** Valderredible, al N de Renedo de Bricia, A° de Pozo Carrales, 30TVN3253, 29-VI-2017; 9. **S:** Alfoz de Lloredo, Conchuga (Cóbrecas), VP0003, 3-VIII-1992; 10. **S:** Udías, entre El Llano y la Peña de El Gallo, UN9997, 26-8-1999; 11. **S:** Comillas, El Riguero-Ruiseñada, UP9503, 4-1-2000; 12. **S:** Reocín, La Venta, VN1098, 28-12-2001; 13. **S:** Campoo de Yuso, Corconte, sauceda dañada por encharcamiento en zona higróturbosa cerca del pantano del Ebro, 30VN2665, 30-VII-2018).

## NOVEDADES COROLÓGICAS PARA LA FLORA VASCULAR DE LA SIERRA DE GREDOS (SISTEMA CENTRAL, ESPAÑA)

Rogelio SÁNCHEZ-VILLEGAS<sup>1</sup>, Manuel SÁNCHEZ-VILLEGAS<sup>1</sup>, José Luis ROBLES FERNÁNDEZ<sup>2</sup>, Cecilia SÁNCHEZ BENZ<sup>3</sup>, Lea SÁNCHEZ BENZ<sup>4</sup>, Blanca MARTÍN-GARCÍA<sup>5</sup>, Ramón ROMÁN HERNÁNDEZ<sup>6</sup>, Miguel Ángel VALDUCIEL GARCÍA<sup>7</sup>, José Ignacio MÁRQUEZ-CORRO<sup>1</sup>, Juan Carlos RICO JIMÉNEZ<sup>8</sup>, Luis Fernando ESTÉVEZ RODRÍGUEZ<sup>9</sup>, Esteban SÁNCHEZ-AMADOR<sup>10</sup>, Francisco Javier DE SANDE VELICIA<sup>11</sup>, Pablo MARÍN MARTÍN<sup>12</sup>, Enrique RICO HERNÁNDEZ<sup>13</sup> & Modesto LUCEÑO GARCÉS<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica. Universidad Pablo de Olavide.

Ctra. de Utrera, km 1. 41013-Sevilla. mlucgar@upo.es

<sup>2</sup> Apdo. de Correos nº 5. 05480-Candeleda (Ávila). jleplantabosques@hotmail.com

<sup>3</sup> C/ Soria, 5-1º. 05480-Candeleda (Ávila). cecisb@gmail.com

<sup>4</sup> C/Soria, 5-1º. 05480-Candeleda (Ávila). lea\_sanchez\_benz@yahoo.es

<sup>5</sup> Ctra. de Candeleda, 22-2º A. 05400-Arenas de San Pedro (Ávila). aguablanka@gmail.com

<sup>6</sup> C/ Río Huebra, 8. 37600-Tamames (Salamanca). ramonyluchi@hotmail.com

<sup>7</sup> C/ Ronda de las Afueras, 37439-Castellanos de Moriscos (Salamanca). valdunc@hotmail.com

<sup>8</sup> C/ Emilia Pardo Bazán, 14. 05004-Ávila. juancarlosrico.jimenez@gmail.com

<sup>9</sup> Travesía de las Eras, s/n. 10612-Jerte (Cáceres). festevez.jerte@hotmail.com

<sup>10</sup> Pza. de la Constitución, 8. 45611-Parrillas (Toledo). estebanparrillano@yahoo.es

<sup>11</sup> C/ General Vallejo, 4. 05166-Villanueva de Gómez (Ávila). franciscodsv@hotmail.com

<sup>12</sup> C/ Sta. María, 71. 05414-Cuevas del Valle (Ávila). pmmcuevas86@hotmail.com

<sup>13</sup> Dpto. de Botánica y Fisiología Vegetal. Campus Miguel de Unamuno. 37007-Salamanca. erico@usal.es

\* Autor para correspondencia.

**RESUMEN:** En el presente artículo se citan 58 novedades corológicas para la sierra de Gredos (Sistema Central, España). Algunas suponen relevantes disyunciones del área ibérica conocida, como los casos de *Cytinus ruber* (Fourr.) Fritsch, *Isolepis fluitans* (L.) R.Br., *Alyssum montanum* L. y *Lysimachia ephemereum* L.; otras, como *Carex lainzii* Luceño, E. Rico & T. Romero, *Iberodes brassicifolia* (Lag.) Serrano, R. Carbajal & S. Ortiz, *Lycopodiella inundata* (L.) J. Holub y *Tephrosia coincy* (Rouy) Holub tienen un marcado interés desde el punto de vista de la conservación, puesto que se trata de especies amenazadas. Por último, se presentan numerosas novedades provinciales, principalmente para Ávila. **Palabras clave:** corología; plantas vasculares; sierra de Gredos; Sistema Central; España.

**ABSTRACT:** Chorological novelties for the vascular flora of the Gredos range (Central System, Spain). In the present paper, 58 chorological novelties for Gredos range (Central System, Spain) are showed. Some of them represent important disjunctions with respect to known Iberian distribution, as the cases of *Cytinus ruber* (Fourr.) Fritsch, *Isolepis fluitans* (L.) R.Br., *Alyssum montanum* L. and *Lysimachia ephemereum* L. Some species, such as *Carex lainzii* Luceño, E. Rico & T. Romero, *Iberodes brassicifolia* (Lag.) Serrano, R. Carbajal & S. Ortiz, *Lycopodiella inundata* (L.) J. Holub and *Tephrosia coincy* (Rouy) Holub are of great interest from a conservational point of view. Finally, we present a number of provincial novelties, mainly for Ávila. **Keywords:** chorology; vascular plants; Gredos range; Central Range; Spain.

### INTRODUCCIÓN

A pesar de la proximidad de la sierra de Gredos a importantes ciudades universitarias como Madrid y Salamanca, no existe hasta el momento ningún catálogo completo de la flora vascular de este sistema montañoso. Los trabajos anteriores conciernen a zonas más o menos amplias del territorio, especialmente aquellas de los pisos superiores de la cordillera (Rivas Martínez, 1963; Rivas Martínez & al., 1989; Sánchez Mata, 1989; Sardinero, 2004; Luceño & Vargas, 1990; Luceño & Vargas, 1991; Luceño & al., 2016), así como a numerosos artículos que recogen citas puntuales. Es por ello que desde el año 2016 venimos elaborando un catálogo crítico de la flora de Gredos, para lo que contamos con el trabajo entusiasta de más de 60 colaboradores, algunos reconocidos profesionales y otros tenaces aficionados que residen en diversos puntos del territorio, lo que está facilitando el hallazgo y el estu-

dio de numerosas novedades taxonómicas (Luceño & al., 2019) y corológicas.

A efectos del presente artículo, así como del catálogo completo de la flora vascular de la sierra de Gredos, la delimitación del territorio se ha hecho en sentido amplio (fig. 1), incluyendo la sierra de Ávila, la alineación Paramera-Serrota-Villafranca y los tres macizos que se han venido considerando como sierra de Gredos en sentido estricto: oriental, central y occidental. El **límite norte** del territorio está circunscrito (de este a oeste) por los términos municipales de Sanchidrián, Blascosanco, Villanueva de Gómez, Hernansanco, El Oso, Ríocabado, San Juan de la Encinilla, Albornos, Muñogrande, Vita, Herreros del Suso, Blascomillán, Mancera de Arriba, Cabezas del Villar, San Miguel de la Serrezuela, Diego del Carpio, Chagarcía Medianero, Horcajo Medianero, Armenteros, La Tala, Cespedosa de Tormes y Guijo de Ávila; el **límite oeste** lo define al norte el río Sangusín en los términos municipales de Fuentes de

Béjar y Ledrada (dicho río hace de frontera natural entre los montes del entorno de Guijuelo y las estribaciones de la sierra de Béjar) hasta que alcanza el límite de los municipios de Ledrada y Peromingo; a partir de ahí, dicho límite oeste viene marcado por las fronteras occidentales de los términos municipales de Sanchotello, Navalmoral de Béjar, La Calzada de Béjar, Béjar, Cantagallo, Puerto de Béjar, Peñacaballera, Baños de Montemayor, El Cerro y Aldeanueva del Camino. En la confluencia de los términos de Lagunilla, El Cerro, Aldeanueva del Camino y Abadía, el límite continúa siguiendo una línea recta en dirección oeste-suroeste hasta uno de los brazos orientales del embalse de Gabriel y Galán. Las orillas de la mitad oriental de la presa quedan dentro del área de estudio. Aguas abajo de la presa, el límite sigue el curso del río Alagón hasta llegar al embalse de Valdeobispo. Desde el aliviadero de dicho embalse, sigue una línea recta en dirección sur-suroeste hasta el punto de encuentro de las jurisdicciones de Galisteo, Carcaboso y Valdeobispo para continuar por la frontera entre Carcaboso (dentro) y Galisteo (fuera) y entre Carcaboso y Aldehuela de Jerte (este último, también fuera); continúa por el límite Aldehuela-Plasencia y Galisteo-Plasencia hasta interceptar con la carretera Ex108, a partir de la cual comienza el **límite sur** siguiendo dicha carretera hacia el este, hasta alcanzar la autovía Ex-A1, continúa por la citada autovía hasta Navalmoral de la Mata, donde el límite meridional sigue la autovía E5 hasta la localidad toledana de Maqueda. El **límite este** viene definido de norte a sur por los municipios de Sanchidrián, Pinar de Puenteviejo, Labajos, Maello, Aldeavieja, Navalperal de Pinares, El Hoyo de Pinares, Cebreros, Pelayos de la Presa, Villa del Prado, Almorox, Escalona y Maqueda.

En el transcurso de los trabajos que venimos llevando a cabo para la elaboración del catálogo de la flora vascular gredense, hemos colectado numerosos taxones que no eran conocidos, bien del conjunto de la sierra o de alguna de las provincias en las que se ubica. En esta publicación incluimos también aquellos taxones que, habiendo sido citados alguna vez, son muy escasos o para los que el descubrimiento de nuevas poblaciones supone un dato relevante de cara a la conservación de los mismos. Se citan un total de 58 táxones, entre los que destacamos por su importancia corológica o de su biología de la conservación: *Cytinus ruber* (Fourr.) Fritsch, *Isolepis fluitans* (L.) R.Br., *Alyssum montanum* L., *Lysimachia ephemerum* L., *Carex lainzii* Luceño, E. Rico & T. Romero, *Iberodes brassicifolia* (Lag.) Serrano, R. Carbajal & S. Ortiz, *Lycopodiella inundata* (L.) J. Holub y *Tephrosia coincy* (Rouy) Holub.

Aunque desde el punto de vista nomenclatural seguimos básicamente la obra *Flora iberica* (Castroviejo & al., 1986-2019), en los numerosos casos donde los estudios filogenéticos son ya suficientemente consistentes, hemos optado por aceptar los cambios derivados de dichos estudios.

En el listado de localidades hemos abreviado los recolectores por sus iniciales, que se corresponden con los nombres de los firmantes, además de los siguientes. **AEG:** A. Escrib-García. **CDLC:** C. de la Cuadra. **ERV:** E. Rodríguez-Velasco. **ESM:** E. Sánchez-Amador. **IJ:** I. Jurado. **JCRE:** J.C. Rodríguez-Escobar. **MDMM:** M. del Monte-Maíz. **MSV:** M. Sánchez Villegas. **PMG:** P. Morales-González.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### *Alchemilla transiens* (Buser) Buser

\***SALAMANCA:** 30TTK6968, Candelario, circo de Hoya-mayor, canchales, 40°20'02.95''N 5°43'15.29''W, 1935 m, 5-VIII-2017, RSV 507RSV17, *MLG & IJ* (UPOS 12634).

En la península ibérica este taxon es conocido de Pirineos, Cordillera Cantábrica, Sistema Ibérico septentrional, sierra de Guadarrama y serra da Estrela (FRÖHNER, 1998). De Gredos fue citada de Los Galayos y del pico Zapatero (SÁNCHEZ MATA, 1989), si bien, dichas referencias no fueron consideradas por FRÖHNER (1998) en su monografía ibérica ni están respaldadas por testimonios de herbario. Hemos buscado sin éxito la especie en ambas localidades, donde, en cambio, crece abundante *A. saxatilis* Buser. Nuestra referencia es la primera cita en firme para la sierra de Gredos y la provincia de Salamanca.

### *Alyssum montanum* L.

\***ÁVILA:** 30TUK2964, Cuevas del Valle, vertiente sur del puerto del Pico, cunetas, 40°18'47.65''N 5°0'33.82''W, 1226 m, 4-VI-2018, RSV 495RSV18, *MLG & IJ* (UPOS 11747).

Taxon ya colectado por uno de nosotros en la misma localidad en el año 1983 (MA 485384), pero que no fue citado hasta la fecha ni considerado por Küpffer & Nieto Feliner (1993) en su tratamiento del género para Flora iberica. Se trata, por tanto, de una novedad para el conjunto de la sierra de Gredos y para la provincia de Ávila de esta planta de apetencias más bien calcícolas, aunque en la localidad que ahora presentamos habita sobre suelos cuya roca madre son granitos.

### *Alyssum simplex* Rudolph

\***ÁVILA:** 30TUK8376-8770, Junciana, prados de diente, 40°24'40.46''N 5°33'21.58''W, 990 m, 15-IV-2018, R. Sánchez-Villegas 43RSV18, *MLG, MSV, JCRE & ERV* (UPOS 11606). *Idem*, San Martín de Valdeiglesias, Camping de la Ardilla Roja, bosques de *Pinus pinea*, 40°22'25.43''N 4°19'31.73''W, 617 m, 28-IV-2018, RSV 179RSV18, *ESM, MLG & IJ* (UPOS 11016).

Especie dispersa por la mayor parte de la península de la que no existe referencia bibliográfica alguna para la provincia de Ávila, si bien en los herbarios MA y COA se conservan sendos pliegos del norte de dicha provincia (Arévalo y Horcajo de las Torres, respectivamente). Su presencia en el oeste abulense era esperable tras las citas de las localidades salmantinas de Navacarros y La Hoya (Herrero Martínez, 1985), y Guijuelo (Serradilla, 1989).

### *Amsinckia lycopsoides* (Lehm.) Lehm.

\***ÁVILA:** 30TUK0469, Navalperal de Tormes, prados nitrificados, 40°21'6.54''N 5°18'15.15''W, 1295 m, 12-V-2018, MSV 186MSV18, *CDLC & IJ* (UPOS 12554).

Adventicia originaria de EE UU que se ha naturalizado en diversos puntos de Europa y Australia. En la península ibérica se ha localizado únicamente hasta el momento en las provincias de Segovia (Sanz Elorza & al., 2002) y Salamanca (Rico, 1980).

### *Avenula pubescens* (Huds.) Dumort.

\***ÁVILA:** 30TUK8377, Junciana, Río Becedillas, prados de diente sobre suelos graníticos, 40°25'6.73''N 5°33'11.56''W, 989 m, 1-VI-2018, RSV 421RSV18, *MLG, IJ* (UPOS 10739).

Primera cita en firme para la sierra de Gredos de este taxon euroasiático. En la península ibérica habita en algunos sistemas montañosos del norte. La única referencia abulense de esta especie de apetencias calcícolas fue publicada por Fuertes (1989) de Riofrío y Corral de Pel-maza; sin embargo, el pliego testimonio (GDA9134) no ha sido hallado en dicho herbario.

### ***Bidens pilosa* L.**

\***CÁCERES:** 30TTK6253, Cabezuela del Valle, taludes húmedos y nitrificados junto al río Jerte, 40°11'41.56''N 5°48'4.42''W, 5-IV-2018, MSV 86MSV19, RSV, F. Estévez, C. Aragón & MLG (UPOS 12635).

No conocemos citas gredenses de esta adventicia nativa de los trópicos sudamericanos. En la península ibérica tiene una distribución predominantemente litoral, aunque con algunas localidades en el interior (Crespo, 2019). La nuestra es la primera referencia para Gredos y la provincia de Cáceres, si bien existen algunos pliegos en HSS procedentes de dicha provincia e identificados por F. M. Vázquez ([https://www.gbif.org/occurrence/map?taxon\\_key=5391845](https://www.gbif.org/occurrence/map?taxon_key=5391845)) que no han sido citados ni considerados por CRESPO (2019).

### ***Brachypodium phoenicoides* (L.) Roem. & Schult.**

\***ÁVILA:** 30TUK1846, Arenas de San Pedro, carretera al Centro de Tratamiento de Residuos, prados húmedos en claros de encinar sobre sustrato básico, 40°8'45.22''N 5°7'51.30''W, 450 m, 14-VI-2018, MSV 327MSV18, RSV & MLG (UPOS 11366).

Ya había sido citada de dos localidades cacereñas cercanas (Amor & al., 1993; Belmonte, 1986).

### ***Carex lainzii* Luceño, E. Rico & T. Romero**

\***ÁVILA:** 30TUL5124, El Oso, observatorio ornitológico, prados subhalófilos temporalmente inundados con *Carex distans*, *C. flacca* y *Tetragonolobus maritimus*, 40°51'11.46''N 4° 45'46.59''W, 884 m, 21-4-2019, RSV 271 RSV19 & MLG (UPOS 12650).

Este endemismo del centro peninsular fue descrito con base en tres poblaciones: Cantalejo (Segovia), Encinas de Esgueva (Valladolid) y laguna de Gallocanta (Zaragoza-Teruel) (Luceño & al., 1988). Posteriormente fue encontrado en dos localidades de la provincia de Ávila: Fontiveros (Cirujano & Velayos, 1990) y Velayos (Romero, 1996); sin embargo, estas últimas poblaciones desaparecieron debido a obras que alteraron el hábitat (Escudero & al., 2009). Nuestro hallazgo confirma la presencia actual de la especie en la provincia de Ávila; no obstante, el escaso número de individuos –en torno al centenar– hace aconsejable la protección integral de la pradera subhalófila donde habita.

*C. lainzii* está considerada En Peligro de Extinción (EN) por el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León y como Especie de Interés Especial (IE) por el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón. A nivel nacional se considera con la categoría de En Peligro [EN A2ac; B2ab(iii,iv); C1] en la Lista Roja de la Flora Vascular Amenazada (Moreno, 2008).

### ***Carex pendula* Huds.**

\***ÁVILA:** 30TTK8669, Entre Barco de Ávila y Los Llanos del Tormes, bordes de arroyo con *Alnus lusitanica*, 40°20'38.21''N 5°31'10.29''W, 1027 m, 7-VII-2019, RSV 410 RSV19, MSV & MLG (UPOS 12636).

Especie que crece dispersa en buena parte de la península ibérica (Luceño, 1994, 2008). Las localidades más cercanas se sitúan en la comarca de la Vera (Amor & al., 1993), valle de Ambroz (Rivas Goday & al., 1968) y sierra de Tamames (Navarro Andrés & al., 1979).

### ***Centaurea langei* subsp. *kheilii* (Pau) E. López, Devesa & Arnelas**

\***ÁVILA:** 30TTK7074, Solana de Ávila, Arroyo Malillo, pedregales, 40°18'02.27''N 5°42'33.38''W, 1850 m, 7-VIII-2010, P. Jiménez-Mejías, M. González Muñoz & MLG (UPOS 4432).

Citamos expresamente el pliego que ha servido como testimonio de la presencia de este endemismo del occidente del Sistema Central en la provincia de Ávila (Devesa & al., 2014).

### ***Cleome violacea* L.**

\***ÁVILA:** 30TUK2154, Arenas de San Pedro, taludes en bordes de olivares junto a carretera, 40°12'50.21''N 5°6'17.17''W, 542 m, 14-VI-2018, MSV, 315MSV18bis, MLG, B. Martín, JLR & RSV (UPOS 11593).

Endemismo ibero-magrebí que en la península ibérica se distribuye por amplias zonas del oeste y el sur. Las localidades más cercanas a la señalada aquí se encuentran en el Gredos cacereño (comarca de La Vera; Rico Hernández, 1982) y salmantino (Candelario; Sardinero, 1996).

### ***Cytinus ruber* Fourr. ex Fritsch**

\***MADRID:** 30TUK8770, San Martín de Valdeiglesias, cerro de San Esteban, parasitando *Cistus albidus*, 40°22'25.61''N 4°19'32.0''W, 631 m, 2-VI-2018, ESM (UPOS 12548).

Especie no conocida hasta el momento ni para la provincia de Madrid ni para el Sistema Central en su conjunto. Nuestra referencia de ahora supone una importante disyunción con respecto a la distribución ibérica conocida (este y sur de la península ibérica con algunas localidades aisladas en el centro-oeste portugués; Villar, 1997a) de este taxon mediterráneo-macaronésico.

### ***Erigeron karvinskianus* DC.**

\***ÁVILA:** 30TUK2962, Cuevas del Valle, taludes rocosos en pueblo, 40°17'36.08''N 5°0'32.14''W, 852 m, 23-III-2019, RSV 26RSV19, MLG, ERV, JCRE & MDMM (UPOS 12637).

Esta planta, originaria de América central, México y Venezuela, se ha naturalizado en buena parte de las regiones de clima templado de todo el mundo. En la península ibérica crece subespontánea principalmente en áreas del extremo oeste y norte, siendo más rara en el sur y el este (Pujadas, 2019). La cita que aquí presentamos supone una importante disyunción con respecto a la distribución ibérica conocida.

### ***Euphorbia maculata* L.**

\***ÁVILA:** 30TTK8571, Barco de Ávila, prados sobre diabasas, 40°21'35.46''N 5°31'41.78''W, 1014 m, 18-VII-2018, 28-VIII-2018, RSV 752RSV18, MLG & MSV (UPOS 12215).

Planta nativa de norteamérica que se encuentra ampliamente naturalizada en Europa, Asia, Norte de África y Australia (Benedí & al., 1997). Las localidades más cercanas se encuentran en el sureste salmantino (Anaya de Alba y Linares de Riofrío, Navarro & al., 2000) y en el norte cacereño (Navalmoral de la Mata; Rico, 1982).

**Euphorbia nutans** L.

\***ÁVILA:** 30TUK0247, Candeleda, carretera de Madrigal, huertos, 40°8'44.87''N 5°19'24.50''W, 358 m, 22-VIII-2018, RSV 961RSV18, *MLG* & *JLRF* (UPOS 12448).

Primera cita para el Sistema Central y la provincia de Ávila de esta planta oriunda de Norteamérica (Rzedowski & Rzedowski, 2001) y actualmente naturalizada en zonas de clima templado (Vázquez & Márquez, 2018). Su distribución en la península ibérica abarca principalmente el noroeste de la misma. La cita más cercana a la que ahora presentamos se encuentra en Vega Baja, Toledo (Hernández Palacios, 2001).

**Exaculum pusillum** (Lam.) Caruel

\***ÁVILA:** 30TUK0843, Candeleda, embalse del Rosarito, arenas del estiaje del embalse, 40°6'42.01''N 5°15'14.98''W, 408 m, 22-VIII-2018, RSV 949RSV18, *MLG* & *JLRF* (UPOS 10738).

Primer hallazgo en Gredos y novedad abulense de este pequeño terófito que se distribuye por el oeste de Europa y crece muy disperso en la península ibérica (Díaz Infante, 2012). Las localidades más cercanas a la que ahora señalamos fueron citadas por Casado & Molina (2002; Majadas del Tiétar, Cáceres y Fuentes de Béjar, Salamanca).

**Galinsoga parviflora** Cav.

\***ÁVILA:** 30TTK8377, Junciana, bordes de camino, 40°24'44.35''N 5°33'24.73''W, 992 m, 12-VII-2018, RSV 712RSV18tris, *MSV* & *MLG* (UPOS 12559).

Adventicia del centro y sur del continente americano que se haya dispersa por buena parte del territorio peninsular. Las citas más cercanas a la nuestra corresponden a la Casa de Campo (Madrid; Sánchez Mata & al., 1983) y Sotoserrano (Salamanca; Fernández Díez, 1980). Existe, además un pliego (UNEX 35702) en las cercanías del embalse de Santa Teresa (Salamanca).

**Galium mollugo** L. subsp. **mollugo**

\***ÁVILA:** 30TUK1449, Entre Poyales del Hoyo y Candeleda, camino del Mazo, bordes de camino en melojar, 40°10'30.77''N 5°10'55.93''W, 668 m, 4-VI-2018, RSV 506RSV18, *MLG*, *IJ*, *CSB* & *LSB* (UPOS 11777).

Esta subespecie, distribuida predominantemente por el cuadrante noroccidental peninsular (Ortega Olivencia & Devesa, 2007), no había sido citada hasta el momento ni para la provincia de Ávila ni para Gredos en su conjunto.

**Herniaria scabrida** subsp. **guadarramica** Chaudhri

\***ÁVILA:** 30TTK7675, Carretera del puerto del Tremedal, Becedas, prados de diente en dominio de melojar, 40°23'38.44''N 5°38'06.86''W, 1188 m, 1-VI-2018, RSV 384RSV19, *MLG* & *IJ* (UPOS 12638).

Endemismo ibérico distribuido por la mitad sur peninsular (Chaudhri, 1990). Nuestra localidad es la primera referencia para la provincia de Ávila y para el conjunto de la sierra, si bien existen materiales recolectados en el Gredos cacereño (Tornavacas; HSS25513).

**Iberodes brassicifolia** (Lag.) Serrano, R.Carbajal & S.Ortiz

\***ÁVILA:** 30TUK0846, 30TUK0948, Candeleda, carretera 501, km 80, suelos pedregosos en claros de melojar, 40°8'19.48''N 5°14'57.54''W, 370 m, 4-VI-2018, RSV 559RSV18, *MLG*, *IJ* & *JLRF* (UPOS 12580). *Idem*, comienzo del sendero de la garganta de Santa María, prados nitrificados en claros de melojar, 40°9'34.88''N 5°14'18.7''W, 477 m, 13-V-2018, *MSV* 244MSV18, *RSV*, *MLG*, *JLRF*, *CDLC* & *IJ* (UPOS 10011).

Endemismo ibérico de distribución restringida a algunas poblaciones en las provincias de Cáceres, Salamanca y Córdoba, si bien de esta última podría haberse extinguido (Fernández & Talavera, 2012). El Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León considera esta especie En Peligro de Extinción (EN). Por su parte, la Lista Roja 2010 de la Flora Vascular Española amenazada (Moreno, 2008) le atribuye también la categoría de En Peligro [EN B1ab(ii,v)c(ii,iv)+2ab(ii,v)c(ii,iv)]. Resaltamos la importancia del hallazgo de estos dos núcleos poblacionales abulenses, el primero de ellos con más de 500 individuos y el segundo con cerca de 50.

**Ipomoea purpurea** (L.) Roth

\***ÁVILA:** 30TTK8377, Junciana, Río Becedillas, bordes de caminos, 40°24'40.43''N 5°33'24.14''W, 992 m, 21-VII-2018, RSV, 805RSV18, *MLG* & *RSV* (UPOS 12564).

Primera cita abulense de esta planta nativa de México, América del Sur y Centroamérica, aunque se ha naturalizado en las zonas de clima templado de casi todo el mundo debido a su uso como ornamental. La podemos encontrar repartida por la zona centro y en el nordeste de la península ibérica, con especial profusión en las costas valenciana y catalana (Silvestre, 2012). La población más cercana al territorio gredense se encuentra en la localidad cacereña de Valdeñigos (Rico, 1983).

**Isolepis fluitans** (L.) R.Br.

\***ÁVILA:** 30TUK0245, Candeleda, finca Los Matones, bordes de una pequeña laguna, 40°8'7.42''N 5°19'21.39''W, 336 m, 27-VI-2018, *MSV* 581MSV18, *JLRF* & *MLG* (UPOS 11943).

Relevante novedad para el conjunto de la sierra de Gredos y la provincia de Ávila de una especie que en la península crece dispersa por la Cornisa Cantábrica, Montes de León, Galicia y Portugal occidental, con alguna localidad dispersa en Doñana, y las provincias de Salamanca, Toledo y Ciudad Real (Luceño & Narbona, 2008). La localidad más cercana a la nuestra se halla en la sierra de Francia (Rico, 1983).

**Juncus tenuis** Willd.

\***ÁVILA:** 30TTK8659, Garganta de los Caballeros, bordes de camino en melojar, 40°15'11.37''N 5°31'58.21''W, 1264 m, 6-VII-2019, RSV 390RSV19, *MSV* & *MLG* (UPOS 12639).

Nuestra cita es, hasta donde sabemos, la primera referencia explícita para la provincia de Ávila, si bien existen al menos dos recolecciones previas procedentes de Villafraña de la Sierra (MA 908256 y 902754). Se trata de una especie alóctona procedente del este de Norteamérica que se ha naturalizado en ciertas zonas del norte y centro peninsular (Romero Zarco, 2010).

**Lathyrus filiformis** (Lam.) J. Gay

\***ÁVILA:** 30TUK2249, Camino al Centro de Tratamiento de Residuos, cerca de la rotonda, Arenas de San Pedro, robledal sobre suelo básico, 40°10'21.73''N 5°5'30.13''W, 440 m, 17-V-2019, *CSB* s.n (UPOS 12640).

Importante descubrimiento para Ávila y Gredos en su conjunto. Se trata de una especie netamente basófila que en nuestra zona vive sobre las intrusiones de rocas básicas del sur del territorio. Su distribución ibérica se reduce a la mitad este peninsular, con algunas poblaciones en el norte (Gallego, 1999). La localidad más cercana a la nues-

tra se encuentra en el extremo nordeste del Sistema Central (Romero & Rico, 1989).

**Lotus conimbricensis** Brot.

\***ÁVILA:** 30TUK2847, Río Tiétar, Arenas de San Pedro, prados temporalmente inundados, 40°9'34.80"N 5°0'59.91"W, 359 m, 16-IV-2019, RSV 130RSV19 & MLG (UPOS 12641).

Planta distribuida por la cuenca mediterránea, Europa central, suroeste de Asia y la isla de Madeira, y que se encuentra dispersa en la península ibérica (Valdés, 2000). La localidad más cercana a la que señalamos ahora está en la sierra de San Vicente, en el sur del territorio gredense aquí contemplado (fig. 1).

**Lotus hispidus** DC.

\***ÁVILA:** 30TUK3046, Candeleda, finca junto al campo de golf, prados temporalmente inundados, 40°8'18.57"N 5°18'44.75"W, 354 m, 4-VI-2018, RSV, 567 RSV18, MLG, IJ & JLRF (UPOS 12560).

Tanto su distribución general como la ibérica es similar a la indicada para la especie anterior, si bien, la que nos ocupa es más abundante en el extremo norte peninsular (Valdés, 2000). Las localidades más cercanas de donde se conoce han sido señaladas del oeste de Salamanca (Serradilla, 1989; Guillén, 1985).

**Lycopodiella inundata** (L.) J. Holub

**ÁVILA:** 30TTK7265, Solana de Ávila, laguna del Duque, turberas con *Sphagnum subsecundum*, *Lysimachia tenella*, *Erica tetralix* y *Trichophorum caespitosum*, 40°18'25.99"N 5°41'01.47"W, 1687 m, 24-VII-2018, RSV 860 RSV18, MSV & MLG (UPOS 12354).

**SALAMANCA:** 30TTK6664, Candelario, circo de Hoyamoros, turberas con esfagnos y *Drosera rotundifolia*, 40°18'2.44"N 5°44'42.33"W, 2085 m, 4-IX-2018, E. Rico ER8482, R. Román & C. Urones (SALA 163298).

Aunque se trata de un helecho ya conocido de Gredos, así como de las provincias de Ávila y Salamanca (Rico, 1980; Castroviejo & al., 1983; Luceño & al., 2000), traemos a colación estas dos nuevas poblaciones debido a la rareza de dicha planta oceánica en la península ibérica y en el Sistema Central. De esta cordillera se conocían hasta el momento 7 poblaciones: una recientemente publicada de la sierra de Gata (Gil, 2016), otra de la de Francia, dos de Gredos, dos de Guadarrama y una de Ayllón (cf. Boanza & Montouto, 2001). Además de las nuevas poblaciones ahora citadas, la planta crece también en el macizo central de Gredos (Ávila: garganta de Prao Puerto, a 40°15'40.50"N 5°14'5.5"W, 1896 m; Luceño, obs. pers.); sin embargo, como únicamente fue visto un individuo, no disponemos de pliego testigo.

Destacamos la altitud a la que crece la población salmantina ahora citada, la mayor elevación conocida hasta el momento para la península, que supera ampliamente el límite altitudinal superior recogido por Villar (1986).

**Lysimachia ephemerum** L.

\***ÁVILA:** 30TUK2047, 30TUL5928, Arenas de San Pedro, carretera del Centro de Tratamiento de Residuos (CTR), sotobosque sobre suelos básicos, 40°9'0.56"N 5°7'2.41"W, 447 m, 25-VII-2018, RSV 885RSV18, MSV, MLG & JLRF (UPOS 12397). *Idem*, Río Adaja, Villanueva de Gómez, laderas calizas, 40°53'22.53"N 4°40'12.19"W, 890 m, 12-VII-2019, RSV 475 RSV19, MLG, FJSV, AEG & PMG (UPOS 12642).

Interesante novedad para Gredos y Ávila de una planta netamente basófila, que en la península se distribuye generosamente por la mitad oriental, con algunos puntos muy aislados en la occidental (Villar, 1997b). Las localidades más cercanas a las nuestras se encuentran en Salamanca (Navarro & al., 1982) y Valladolid (Gutiérrez, 1908).

**Muscari matritensis** Ruíz Rejón & al.

\***ÁVILA:** 30TUK1449, 30TUK1349, Entre Poyales del Hoyo y Candeleda, Camino del Mazo, olivares, 40°10'30.77"N 5°10'55.93"W, 668 m, 4-VI-2018, RSV 513RSV18, MLG, IJ, CSB & LSB (UPOS 11793). *Idem*, Pista de la garganta Lóbrega, río Muelas, melojares, 40°10'23.31"N 5°11'36.80"W, 559 m, 4-VI-2018, RSV 553RSV18, MLG, IJ, CSB & LSB (UPOS 11887).

Endemismo hispanico que únicamente se conoce del puntos del centro y sur peninsular (Suárez-Santiago & Blanca, 2013). Novedad abulense, si bien estaba citada del Gredos cacereno (Baños de Montemayor; Ruiz-Rejón, 1986). En nuestro territorio comienza a florecer cuando finaliza la floración de su congénere próximo, *M. comosum* L.

**Myosotis sicula** Guss.

\***ÁVILA:** 30TTK8275, Junciana, prados temporalmente inundados, 40°24'11.0"N 5°33'47.0"W, 1000 m, 11-V-2018, MSV 134MSV18, RSV & MLG (UPOS 10918).

Planta nativa de Europa occidental y de la región mediterránea que se encuentra dispersa por la práctica totalidad de la península (Valdés, 2012), pero que no se había citado de la provincia abulense hasta el momento.

**Nepeta tuberosa** L.

\***ÁVILA:** 30TUK1846, Arenas de San Pedro (C.T.R), olivares, 40°8'56.22"N 5°08'4.26"W, 437 m, 14-VI-2018, MSV 374MSV18, RSV, MLG & JLRF (UPOS 12643).

Especie distribuida por el suroeste de la cuenca mediterránea y que crece dispersa por buena parte de la península. (Aedo, 2010). La localidad más cercana a la nuestra se encuentra en el municipio toledano de El Bravo (Gamarra & Fernández Casas, 1989).

**Oenothera indecora** Cambess. subsp. **indecora**

\***CÁCERES:** 30TTK6555, Jerte, cunetas, 40°13'16.71"N 5°45'2.49"W, 604 m, 19-VI-2018, MSV531 MSV18, RSV, F. Estévez & MLG (UPOS 12561).

Taxon de origen sudamericano que para la península ibérica ha sido citado únicamente de la Extremadura portuguesa (Rostanski, 1991) y la provincia de Barcelona (Verloove & Sánchez Gullón, 2008). Mientras Rostanski (o.c.) citó tanto la subsp. *indecora* (visiblemente pubescente) como la subsp. *bonariensis* (glabra), Dietrich (2000) acepta solo la presencia de esta última subespecie en su monografía del género para Folra iberica. Verloove & Sánchez Gullón (o.c.) señalan que la presencia en Barcelona fue fugaz, puesto que no la volvieron a encontrar tras la colecta que dio origen a la primera cita ibérica firme. Nuestra referencia supone pues una interesante disyunción con relación al área ibérica donde se ha naturalizado esta adventicia y quizás la única localidad ibérica donde crece en la actualidad. Es interesante añadir que la frenética actividad económica que ha experimentado el Valle del Jerte en torno a la producción de cerezas a lo largo de las dos últimas décadas, está incidiendo en una progresiva degradación de su flora nativa, tanto por

lo que se refiere a la transformación de bosques autóctonos en cultivos de cerezos como en cuanto al elevado número de adventicias, muchas de ellas con un peligroso potencial invasor, que han hecho aparición en la zona a lo largo de los últimos 20 años como consecuencia de la importación de productos agrícolas y ganaderos. Este es el caso de varias especies de los géneros *Bidens* y *Oenothera*, así como de gramíneas alóctonas (vg. *Chloris truncata*) que han llegado hace escasos años y que ahora compiten seriamente con las especies de la flora autóctona invadiendo cunetas y cultivos.

#### ***Oenothera stricta* Ledeb.**

\***CÁCERES:** 30TTK6555, Jerte, cunetas, 40°13'16.71''N 5°45'2.49''W, 604 m, 19-VI-2018, MSV530 MSV18, RSV, F. Estévez & MLG (UPOS 12549).

Planta nativa de Chile y Argentina que se halla naturalizada en buena parte del mundo. En la península ibérica crece muy dispersa, más abundante en las provincias occidentales (Dietrich, 2000) y ausente de la mitad oriental. La localidad más cercana a la que ahora citamos fue señalada por ALDASORO (1975) de Candelario (Salamanca), si bien no existe pliego que testimonie dicho hallazgo y su presencia en la provincia de Salamanca no ha sido recogida en *Flora iberica* (Dietrich, 2000). Se trata, en todo caso, de una novedad para Cáceres y el conjunto de la Comunidad de Extremadura.

#### ***Ophrys apifera* Huds.**

\***ÁVILA:** 30TUK1947, Carretera al Centro de Tratamiento de Residuos, Arenas de San Pedro, encinares sobre suelos básicos, 40°9'0.0''N 5°7'51.60''W, 440 m, 2-V-2019, JLRF & CSB (UPOS 12644).

Hasta donde sabemos, se trata de la primera referencia para Gredos y la provincia de Ávila de una especie que aparece dispersa por toda la península, aunque falta en amplias zonas del centro y centro sur. Desconocemos la procedencia de la inclusión de Av en *Flora iberica* (Aldasoro & Sáez, 2005); quizás podría tratarse de las coordenadas que para esta especie refleja la base de datos de GBIF (40.81-4.89) que se corresponde con las cercanías de la localidad abulense de San Pedro del Arroyo; sin embargo, debe de haber un error en dicha base de datos; puesto que bajo las coordenadas citadas, señalan la provincia de Badajoz. La cita más cercana a la nuestra se haya en la localidad cacereña de Almaraz (Pérez Chiscano & al., 1991).

#### ***Ophrys dyris* Maire.**

\***ÁVILA:** 30TUK1946, Carretera al Centro de Tratamiento de Residuos, Arenas de San Pedro, encinares sobre suelos básicos, 40°8'52.80''N 5°7'48.00''W, 440 m, 5-IV-2019, JLRF (UPOS 12645).

Novedad para Gredos y Ávila de esta orquídea que crece dispersa por la península y Baleares (Aldasoro & Sáez, 2005). La citas más cercanas a la que ahora presentamos fueron publicadas de las localidades cacereñas de Almaraz (Pérez Chiscano & al., 1991) y el Parque Nacional de Monfragüe (Perea & Perea, 2008).

#### ***Ophrys lutea* Cav.**

**ÁVILA:** 3TUK1846, Carretera al Centro de tratamiento de Residuos, Arenas de San Pedro, encinares sobre suelos básicos,

40°8'49.20''N 5°7'55.20''W, 440 m, 13-IV-2019, JLRF s.n (UPOS 12646).

Nuestra cita es la primera referencia de esta especie para la sierra de Gredos y la provincia de Ávila. Habita con cierta frecuencia en Baleares y la mayoría de la península, aunque está casi ausente del cuadrante noroccidental y la cuenca media del Ebro (Aldasoro & Sáez, 2005).

#### ***Ophrys sphegodes* Mill.**

\***ÁVILA:** 30TUK1846, Carretera al Centro de tratamiento de Residuos, Arenas de San Pedro, encinares sobre suelos básicos, 40°8'49.20''N 5°7'55.20''W, 440 m, 8-IV-2019, JLRF (UPOS 12647).

Orquidea que crece dispersa por la práctica totalidad de la península y Baleares, si bien no se conocía de la provincia de Ávila ni de Gredos en su conjunto. Ha sido citada de Almaraz (Cáceres) por VÁZQUEZ & al. (2007).

#### ***Ophrys tenthredinifera* Willd.**

\***ÁVILA:** 30TUK2447, Cerro del Águila, Ramacastañas, prados nitrificados en encinares, 40°9'23.63''N 5°4'12.93''W, 390 m, 3-VI-2019, MSV 66MSV18, RSV & MLG (UPOS 12648).

Primera cita de esta orquidea para la provincia de Ávila, si bien ya fue considerada como parte de la flora gredense sin indicación de localidades concretas (Luceño & al., 2016). La única referencia hasta el momento para el territorio proviene de Malpartida de Plasencia (Amor & al., 1993). Es la flor abeja más común en Gredos, aunque habita exclusivamente en la vertiente meridional.

#### ***Polygonum ruvivagum* Jord. ex Boreau**

**ÁVILA:** 30TUK6184, Valle de Comeja, bordes de caminos en el dominio del melojar, 40°29'25.20''N 5°17'14.33''W, 1044 m, 27-VIII-2018, RSV 1031RSV18 & MLG (UPOS 10827).

La única cita abulense de esta planta (Fuertes, 1989) no parece estar respaldada por pliego de herbario, por lo que creemos de interés señalar esta nueva localidad. Se trata de una planta de zonas alteradas y nitrificadas que crece dispersa por casi todo el territorio peninsular.

#### ***Portulaca oleracea* subsp. *papillatostelullata* Danin & H.G.**

\***ÁVILA:** 30TUK2481, Piedrahíta, zonas antropizadas, 40°27' 52.38''N 5°19'47.99''W, 1046 m, 27-VIII-2018, RSV 1039RSV18 & MLG (UPOS 10833).

Esta raza de verdolaga se cree oriunda de América central y Norteamérica (Danin, 1990). En la península se ha introducido principalmente en terrenos baldíos, alterados y nitrificados de la mitad oriental.

#### ***Ranunculus longipes* Vill.**

\***ÁVILA:** 30TTK8275, Alrededores de Junciana, prados temporalmente inundados, 40°24'16.10''N 5°33'41.33''W, 999 m, 30-V-2018, RSV 284RSV18, MLG & IJ (UPOS 11270).

Endemismo ibérico distribuido por el centro y noroeste de la península (López González, 1987). Se ha citado de la cacereña comarca de La Vera (Amor & al., 1993). Nuestra referencia de ahora supone pues la primera para Ávila y hace verosímil su presencia en Cáceres.

#### ***Rorippa palustris* (L.) Basser**

\***ÁVILA:** 30TTK8377, Junciana, prados temporalmente inundados, 40°24'44.78''N 5°33'23.85''W, 998 m, 6-X-2018, MSV 755MSV18, RSV, JCRE, ERV & MLG (UPOS 12568).

Novedad para la provincia de Ávila y Gredos en su conjunto de esta especie que crece dispersa por la mitad norte peninsular (Martínez Laborde, 1993). Las localidades más cercanas que conocemos se encuentran en Pelabravo (Salamanca; SALA 58667) y en El Escorial (Madrid; Cuitanda, 1861).

**Rubus canescens** DC.

\***ÁVILA:** 30TUK1449, Entre Poyales del Hoyo y Candeleda, camino del Mazo, melojares, 40°10'30.77"N 5°10'55.93"W, 668 m, 4-VI-2018, RSV 543RSV18, MLG, IJ, CSB & LSB (UPOS 11867).

Primera cita explícita para Ávila y Gredos en su conjunto de una especie que crece dispersa por la mitad norte peninsular y las sierras de Cazorla y Segura (Monasterio Huelín, 1998). No obstante, existe un pliego procedente de la localidad abulense de La Carrera (ABH 37440) que fue identificado en 1993 por M. Fabregat y que no considera Monasterio Huelín (1998) en su tratamiento del género para *Flora iberica*. La cita más cercana procede de la localidad salmantina de Montemayor del Río (Guillén, 1985). También es bien conocida de la sierra de Guadarrama (Baonza, 2012).

**Rubus castroviejoi** Monasterio-Huelín

\***ÁVILA:** 30TTK7869, Mazalinos, garganta del Endrinal, cunetas, 40°20'31.47"N 5°36'26.20"W, 1276 m, 4-VI-2018, MSV 776MSV18, RSV & JCRE, ERV & MLG (UPOS 12651).

Era conocida del sureste de Salamanca en pleno territorio gredense (Sardinero, 1994). Se trata de una planta poco colectada hasta el momento que se ha hallado en las provincias de Cc, Hu, Lo, Lu, Na, Or, Sa, Vi y Za (Monasterio, 1998).

**Saxifraga tridactylites** L.

\***ÁVILA:** 30TUK3653, Lanzahíta, cunetas, 40°12'26.67"N 4°55'42.35"W, 401 m, 16-III-2019, MSV 35 MSV19 & MLG (UPOS 12654).

Pequeño terófito común en buena parte de la península (Vargas, 1997), si bien no había sido encontrado hasta el momento en Gredos ni en Ávila.

**Serapias cordigera** L.

\***ÁVILA:** 30TUK0346, Candeleda, finca Los Matones, prados de inundación temporal, 40°8'13.20"N 5°18'46.80"W, 350 m., 8-VI-2019, JLRF s.n (UPOS 12655)

Primera referencia, hasta donde sabemos, para la sierra de Gredos y la provincia de Ávila, si bien se conserva un pliego de esta especie que procede del macizo occidental de dicha sierra (Navacarros, Salamanca; SALA 109085). Esta orquídea habita en buena parte de la península, aunque falta en amplias zonas de la mitad oriental y el centro-oeste (L. Sáez & al., 2005).

**Spirodela polyrrhiza** (L.) Schleid

\***ÁVILA:** 30TUK7243, Candeleda, embalse del Rosarito, limos y arenas de estiaje, 40°6'49.068"N 5°15'45.6798"W, 309 m, 7-X-2018, MSV 806MSV18, RSV & JCRE, ERV & MLG (UPOS 12315)

Planta acuática que se extiende por el centro y la mitad oeste de la península ibérica, con algunas poblaciones aisladas en el extremo este de la misma (Galán de Mera, 2008). Su presencia en esta localidad abulense era espera-

ble, puesto que ya se conocía de la parte toledana del embalse (Galán de Mera & al., 2005).

**Tephrosieris coincy** (Rouy) Holub

\***SALAMANCA:** 30TTK7175, Navacarros, arroyo del Oso, bordes de arroyos y prados higroturbosos, 40°23'25.68"N 5°41'49.22"W, 1340 m, 4-IX-2018, ERH ER8486, RRH & MAVG (SALA 163302).

Interesante novedad para la flora salmantina y el macizo occidental de Gredos de este subendemismo gredense que está considerado como En Peligro de Extinción por el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León. A nivel nacional se le ha atribuido la categoría de Vulnerable [VU B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)] en la Lista Roja de la Flora Vascular Amenazada (Moreno, 2008).

El área de la especie se ciñe a la sierra de Gredos (los tres macizos de la cadena principal y la sierra de Villafranca) y a la zona de Sanabria (Martínez García & al., 2015), con un número de poblaciones total inferior a la veintena. La especie ha sido reintroducida recientemente con éxito en su localidad clásica (Pinar de Hoyocasero, Ávila).

**Tragopogon angustifolium** Bellardi ex Willd.

\***ÁVILA:** 30TUK18846, Arenas de San Pedro, carretera al Centro de Tratamiento de Residuos, cunetas en el dominio del encinar sobre suelos básicos, 40°8'52.80"N 5°7'58.80"W, 433 m, 2-V-2018, JLRF s.n. (UPOS 12502).

Relevante hallazgo para Ávila y el Sistema Central en su conjunto de una especie que en la península ibérica se distribuye principalmente por el cuadrante sudeste, con escasas localidades dispersas en Galicia, Cataluña y Andalucía occidental (Díaz & Blanca, 2017). La localidad más cercana a la nuestra se halla en los Montes de Toledo, como atestigua el pliego MA 915185.

**Trifolium boccone** Savi

\***ÁVILA:** 30TUK1846, 30TUK1449, Arenas de San Pedro, carretera al Centro de Tratamiento de Residuos, prados húmedos en claros de encinar sobre sustrato básico, 40°8'45.22"N, 5°7'51.30"W, 450 m, 14-VI-2018, MSV, 325 MSV19bis, RSV & MLG (UPOS 12656). *Idem*, entre Poyales del Hoyo y Candeleda, camino del Mazo, melojares, 40°10'30.77"N 5°10'55.93"W, 668 m, 4-VI-2018, RSV, 524RSV18, IJ, MLG, CSB & LSB (UPOS 11819).

Planta silicícola que se extiende por la región mediterránea, el suroeste de Europa y Macaronesia, y que crece dispersa por buena parte de la península ibérica (Muñoz Rodríguez & al., 2000). Se trata, por tanto, de una novedad para la provincia de Ávila, si bien ha sido citada la vertiente cacereña del macizo central de Gredos (Amor & al., 1993).

**Trifolium diffusum** Ehrh.

**ÁVILA:** 30TUK1449, TK8377, UK3173, Entre Poyales del Hoyo y Candeleda, camino del Mazo, melojares, 40°10'30.77"N 5°10'55.93"W, 668 m, 4-VI-2018, RSV, 527RSV18, IJ, MLG, CSB & LSB (UPOS 11824). *Idem*, Junciana, río Becedillas, bordes de caminos, 40°24'40.43"N 5°33'24.14"W, 992 m, 9-VII-2018, RSV 676RSV18 & MSV (UPOS 12105). *Idem*, Hoyocasero, bordes de carretera, 40°23'3"N 4°59'27"W, 1350 m, MSV 506 MSV18, RSV & MLG (UPOS 11776).

No hemos sido capaces de encontrar la cita bibliográfica que hizo que Muñoz Rodríguez & al. (2000) anotaran «(Av)» en el tratamiento del género para *Flora*

*iberica*, por lo que creemos adecuado señalar estas tres poblaciones que rellenan el hueco corológico entre las poblaciones citas salmantinas y madrileñas conocidas.

### **Trifolium fragiferum** L.

**ÁVILA:** 30TTK8575, Losar del Barco, prados junto a un arroyo, 40°24'3.56"N 5°32'18.89"W, 988 m, 9-VII-2018, RSV, 662RSV18, MSV (UPOS 10660).

Aunque este trébol muestra una amplia distribución en la península y ha sido citado de la provincia de Ávila (valle de Amblés, Fuertes, 1989), parece oportuno indicar nuestra localidad, dada la ausencia de dicha provincia en *Flora iberica* (Muñoz & al., 2000).

### **Trifolium lappaceum** L.

**\*ÁVILA:** 30TUK1846, Arenas de San Pedro, carretera al Centro de Tratamiento de Residuos, prados húmedos en claros de encinar sobre sustrato básico, 40°8'45.22"N 5°7'51.30"W, 450 m, 14-VI-2018, MSV, 325MSV18, MLG & RSV (UPOS 11361).

Planta subcosmopolita que se distribuye por buena parte de la geografía ibérica (Muñoz & al., 2000). La cita más cercana es de Toledo (Navamorcuede; Cantó, 2004).

### **Verbascum sinuatum** L.

**\*ÁVILA:** 30TUK1846, Arenas de San Pedro, carretera al Centro de Tratamiento de Residuos, olivares, 40°8'56.22"N 5°8'04.26"W, 437 m, 14-VI-2018, MSV, 381 MSV18, MLG & RSV (UPOS 10740).

Especie ampliamente distribuida por la península ibérica (Benedí, 2009), aunque su presencia en Ávila no había sido detectada hasta el momento.

### **Veronica micrantha** Hoffmanns. & Link

**ÁVILA:** 30TUK2154, Arenas de San Pedro, taludes junto a carretera, 40°12'50.21"N 5°6'17.17"W, 542 m, 14-VI-2018, MSV, 314MSV18bis, MLG, RSV & B. Martín (UPOS 11337).

Endemismo del Sistema Central y el noroeste peninsular que, aunque citado de varias localidades abulenses, es en conjunto bastante raro. De hecho, la IUCN lo considera con la categoría de Vulnerable (VU) y estima el número de individuos en 778 con tendencia a decrecer (<https://www.iucnredlist.org/species/162008/5528584>). La población que ahora citamos está constituida por 5 ejemplares y se sitúa en una zona intermedia entre la de Villanueva de la Vera (SALA 20529) y las de Serranillos (Sánchez Mata & al., 1988) y Mijares (Sánchez Mata, 1986).

### **Veronica polita** Fr.

**\*ÁVILA:** 30TUK5060, Casavieja, base de muros, 40°16'49.56"N 4°45'50.51"W, 534 m, 28-IV-2018, RSV, 197RSV18, MLG & IJ (UPOS 11059).

Especie ruderal que habita dispersa por toda la península, aunque es más escasa en el oeste de la misma (Martínez Ortega & al., 2009). Las localidades más próximas se encuentran en Torralba de Oropesa (Toledo, SALA 11098), la comarca de La Jara (Toledo, MACB 41691) y Garganta de la Olla (Cáceres; SALA 19154).

### **Vicia cordata** Hoppe in Strum, Deutshl.

**CÁCERES:** 30TTK4855, Casas del Monte, prados nitrófilos en pueblo, 40°12'52.65"N 5°57'52.45"W, 569 m, MSV 128MSV19, RSV, C. Aragón & MLG (UPOS 12657).

Segunda cita provincial tras la de Belmonte (1986) de esta especie que en la península se distribuye principal-

mente por las regiones costeras, aunque está también presente en algunas provincias interiores (ROMERO ZARCO, 1999).

### **Vinca major** L.

**ÁVILA:** 30TUK2256, 30TUK0469, carretera de Arenas de San Pedro a El Homillo, bosque de ribera, 40°14'14.64"N 5°5'30.56"W, 630 m, 26-III-2018, MSV 72 MSV18, RSV & MLG (UPOS 12177). *Idem*, Navalperal de Tormes, prados nitrificados, 40°21'6.54"N 5°18'15.15"W, 1295 m, 12-V-2019, MSV 185MSV18, CDLC & IJ (UPOS 11030).

Aunque se ha citado anteriormente de la provincia de Ávila (Molina, 1993), su presencia en ella no fue confirmada por Ortiz & Arista (2012). Nuestros materiales confirman la presencia en Ávila de esta especie alóctona que procede del centro de la región mediterránea.

**Agradecimientos:** A lo largo de la realización de los trabajos que han dado origen al presente artículo, hemos contraído una deuda de gratitud con las siguientes personas que nos acompañaron en algunas ocasiones en los trabajos de campo: Alberto Arribas (Ávila), Sergio Rastrero (Candeleda, Ávila), María del Monte (Ávila), Eva Rodríguez (Sevilla), Juan Carlos Rodríguez (Sevilla), Ismael Jurado (Sevilla) y Cristina de la Cuadra (Sevilla). Agradecemos también las facilidades dadas por Nicolas González, director del Parque Regional de la sierra de Gredos, para la obtención del correspondiente permiso de colecta y por su participación entusiasta en el seguimiento de nuestros trabajos. Finalmente, queremos reconocer la ayuda prestada en diversos aspectos por el Dr. Antonino González Canalejo (Barco de Ávila, Ávila).

## **BIBLIOGRAFÍA**

- AEDO, C. (2010) *Nepeta* L. in R. Morales, A. Quintanar, F. Cabezas, A.J. Pujadas & S. Cirujano (eds.). *Flora iberica* 12: 455-477. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- ALDASORO, J.J. (1975) *Flórlula de la Sierra de Béjar*. Tesis de licenciatura. Departamento de Botánica. Facultad de Biología. Universidad de Salamanca. Salamanca.
- ALDASORO J.J. & L. SÁEZ (2005) *Ophrys* L. in C. Aedo & J.A. Herrero (eds.). *Flora iberica* 21: 165-195. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- AMOR, A., M. LADERO & C.J. VALLE (1993) Flora y vegetación vascular de la comarca de la Vera y laderas meridionales de la Sierra de Tormantos (Cáceres, España). *Stud. Bot. Univ. Salamanca* 11: 11-207.
- BAONZA, J. (2012) Citas de flora vascular de interés de la Sierra del Rincón (Madrid, España). *Bot. Complut.* 36: 105-111.
- BAONZA, J. & O. MONTOUTO (2001) *Lycopodiella inun-data* (Lycopodiaceae) en el Parque Natural de Peñalara (Sierra de Guadarrama, Madrid). Síntesis corológica y conservación. *Bot. Complut.* 25: 299-304.
- BELMONTE, M.D. (1986) *Estudio de la flora y la vegetación de la comarca y la sierra de Las Corchuelas, parque natural de Monfragüe, Cáceres*. Tesis doctoral. Departamento de Botánica. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid. Madrid.
- BENEDÍ, C. (2009) *Verbascum* L. in C. Benedí, E. Rico, J. Güemes & A. Herrero (eds.). *Flora iberica* 13: 49-97. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- BENEDÍ, C., J. MOLERO, J. SIMON & J. VICENS (2000) *Euphorbia* L. in S. Castroviejo & al. (eds.). *Flora iberica* 8: 210-285.
- CASADO, R. & J.A. MOLINA ABRIL (2002) Asientos para un atlas corológico de la flora occidental. 25. Mapa 0784. *Cavanillesia altera* 2: 244-288.
- CASTROVIEJO, S., NIETO, G. & RICO, E. (1983) Notas y comentarios sobre la flora del Sistema Central: sierras de Vi-

- Ilafranca, El Barco y Béjar. *Anales Jard. Bot. Madrid* 40(1): 151-161.
- CASTROVIEJO, S. (coord.) (1986-2019) *Flora iberica*. Vols. 1-21. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- CHAUDHRI, M.N. (1990) *Herniaria* L. in S. Castroviejo & al. (eds.). *Flora iberica* 2: 118-134.
- CIRUJANO, S. & M. VELAYOS (1990) Notas sobre higrófilos peninsulares, III. *Anales Jard. Bot. Madrid* 47(2): 519-520.
- CRESPO, M.B. (2019) *Bidens* L. in C. Benedí & al. (eds.). *Flora iberica* 16(3): 2114-2132. Real Jardín Botánico, CSIC.
- CUTANDA, V. (1861) *Flora compendiada de Madrid y su provincia, o descripción sucinta de las plantas vasculares que espontáneamente crecen en este territorio*. Imprenta Nacional, Madrid.
- DEVESA, J.A., E. LÓPEZ NIETO, I. ARNELAS, G. BLANCA, V.N. SUÁREZ-SANTIAGO, V. RODRÍGUEZ INVERNÓN & A.F. MUÑOZ RODRÍGUEZ (2014) *Centaurea* L. in J.A. Devesa, A. Quintanar & M.A. García (eds.). *Flora iberica* 16(1): 342-599. Real Jardín Botánico, CSIC.
- DANIN, A. (2005) *Portulaca* L. in S. Castroviejo & al. (eds.). *Flora iberica* 2: 465-469.
- DÍAZ DE LA GUARDIA, C. & G. BLANCA (2017) *Tragopogon* L. in S. Talavera & al. (eds.). *Flora iberica* 16: 795-812.
- DÍAZ INFANTE, Z. (2012) *Exaculum* Caruel in R. Morales & al. (eds.). *Flora iberica* 12: 86-90.
- DIETRICH, W. (2000) *Oenothera* L. in S. Castroviejo & al. (eds.). *Flora iberica* 8: 90-100.
- FERNÁNDEZ, I. & S. TALAVERA (2012) *Omphalodes* Mill. in S. Talavera & al. (eds.). *Flora iberica* 11: 471-479.
- FERNÁNDEZ DÍEZ, F.J. (1980). Adiciones al catálogo de la flora vascular de la sierra de Tamames y Peña de Francia (Salamanca). *Trab. Dept. Bot. Salamanca* 9: 19-34.
- FRÖHNER, S. E. (1998) *Alchemilla* L. in F. Muñoz Garmendia & C. Navarro (eds.). *Flora iberica* 6: 195-357.
- FUERTES LASALA, E. (1989) Aportaciones a la flora abulense. El valle de Amblés. I. (Equisetaceae-Violaceae). *Bot. Complut.* 14: 123-148.
- GALÁN, A. (2008) *Spirodela* Schleid in S. Castroviejo & al. (eds.). *Flora iberica* 18: 316-318.
- GALLEGO, M.J. (1999). *Lathyrus* L. in S. Talavera & al. (eds.). *Flora iberica* 7(2): 423-482.
- GAMARRA, R. & J. FERNÁNDEZ CASAS (1989). Asientos para un atlas corológico de la flora occidental. Mapa 200. *Fontqueria* 23: 71-72.
- GIL CHAMORRO, A. (2016) *Lycopodiella inundata* (L.) Holub. Anotaciones corológicas a la flora de Extremadura, 095, *Fol. Bot. Extremadurensis* 10: 119-118.
- GUILLÉN, A. (1985) *Flórula y vegetación del valle de Montemayor*. Tesina de Licenciatura. 154 pp. Facultad de Biología. Universidad de Salamanca. Salamanca.
- GUTIÉRREZ MARTÍN, D. (1908) *Apuntes para la flora del partido judicial de Olmedo e indicaciones de los usos medicinales que algunas plantas reciben*. Tip. B. Manuel, Ávila.
- HERNÁNDEZ PALACIOS, G. (2013) Notas sobre la flora vascular de la provincia de Toledo (península ibérica, España). *Anales Biol. Univ. Murcia* 35: 29-40.
- HERRERO MARTÍNEZ, F. (1985) *Flórula y vegetación de los términos municipales de Navacarras y La Hoya*. Tesis de licenciatura. Facultad de Biología. Universidad de Salamanca.
- KÜPFER, PH. & NIETO FELINER, G. (1993) *Alyssum* L. in S. Castroviejo & al. (eds.). *Flora iberica* 4: 167-184.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1987) *Ranunculus* sect. *Flammula* (Webb ex Spach) Freyn in S. Castroviejo & al. (eds.). *Flora iberica* 1: 310-315.
- LUCEÑO, M. (1994) Monografía del género *Carex* L. en la península ibérica e islas Baleares. *Ruizia* 14: 1-140.
- LUCEÑO, M. (2008) *Carex* L. in S. Castroviejo & al. (eds.). *Flora iberica* 18: 109-250.
- LUCEÑO, M., E. RICO & T. ROMERO (1988) *Carex lainzii* Luceño, E. Rico & T. Romero (Cyperaceae), especie nueva, y algunas aportaciones acerca de los taxones afines. *Anales Jard. Bot. Madrid* 44(2): 429-437.
- LUCEÑO, M. & P. VARGAS (1990) Catálogo de la flora vascular orófila del Sistema Central español. *Saussurea* 21: 151-194.
- LUCEÑO, M. & P. VARGAS (1991) *Guía botánica del Sistema Central español*. Ed. Pirámide, Madrid.
- LUCEÑO, M. & E. NARBONA (2008) *Isolepis* R. Br. in S. Castroviejo & al. (eds.). *Flora iberica* 18: 62-67..
- LUCEÑO, M. N. LÓPEZ JIMÉNEZ, B. GARCÍA MUÑOZ, A. GONZÁLEZ CANALEJO & E. BLANCO (2000) Aportaciones al conocimiento de la flora de Gredos. IV. *Anales Jard. Bot. Madrid* 57(2): 433-436.
- LUCEÑO, M., M. ESCUDERO & M. GONZÁLEZ MUÑOZ (2009) *Carex lainzii* Luceño, E. Rico & T. Romero. Fichas de las especies incluidas en el Decreto 63/2007. (<https://studylib.es/doc/8057625/carex-lainzii>).
- LUCEÑO, M., P. VARGAS & B. GARCÍA MUÑOZ (2016) *Guía de campo del Sistema Central*. Ed. Raíces, Madrid.
- MARTÍNEZ GARCÍA, F., P. BARRIEGO, G. BENÍTEZ, A. BUIRA, F. DEL EGIDO & A. RODRÍGUEZ (2015) *Tephrosia coincy* (Rouy) Holub (= *Senecio coincy* Rouy) (Asteraceae) en Sanabria (Zamora, NW de España). Implicaciones para la conservación de la especie y una reflexión. *VII Congreso de biología de la conservación de plantas*.
- MARTÍNEZ LABORDE, J.B. (1993) *Rorippa* Scop. in S. Castroviejo & al. (eds.). *Flora iberica* 4: 106-117.
- MARTÍNEZ ORTEGA, M.M., J.A. SÁNCHEZ AGUDO & E. RICO (2009) *Veronica* L. in C. Benedí & al. (eds.). *Flora iberica* 13: 360-434.
- MOLINA MORENO, J.R. (1992) Flora y vegetación del valle de Iruelas (Ávila). *Cuad. Abulenses* 18: 11-149.
- MONASTERIO-HUELIN, E. (1998) *Rubus* L. in F. Muñoz Garmendia & C. Navarro (eds.). *Flora iberica* 6: 16-71.
- MORENO, J.C. (coord.) (2008) *Lista Roja 2008 de la flora vascular española*. Dirección General del Medio natural y Política Forestal (Ministerio de medio Ambiente y Medio Rural y Marino) y Sociedad Española de Biología de Conservación de Plantas. Madrid, 86 pp.
- MUÑOZ RODRÍGUEZ, A., J.A. DEVESA & S. TALAVERA (2000). *Trifolium* L. in S. Talavera & al. (eds.). *Flora iberica* 7(2): 647-719.
- NAVARRO, F., J.A. SÁNCHEZ RODRÍGUEZ & C.J. VALLE (1982) Observaciones sobre algunas plantas nuevas o poco conocidas en las floras salmantina y zamorana. *Stud. Bot. Univ. Salamanca* 1: 11-20.
- NAVARRO, F., C.J. VALLE & F.J. FERNÁNDEZ DÍEZ (2000) Fitocorología y fitocenología de tres nuevos taxones para la flora de Salamanca del género *Chamaesyce* S.F. Gray (Euphorbiaceae). *Stud. Bot. Univ. Salamanca* 19: 5-10.
- NAVARRO, F., M.A. GONZÁLEZ ZAPATERO, F. GALLEGO, J.A. ELENA, M.A. SÁNCHEZ ANTA & L. LÓPEZ BLANCO (1986) Alisedas salmantinas y zamoranas. *Stud. Bot. Univ. Salamanca* 5: 39-52.
- ORTEGA OLIVENCIA, A. & J.A. DEVESA (2007). *Galium* L. in J.A. Devesa & al. (eds.). *Flora iberica* 15: 56-162.
- ORTIZ, P.L. & M. ARISTA (2012) *Vinca* L. in R. Morales & al. (eds.). *Flora iberica* 11: 106-109. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- PEREA, D.F. & PEREA, R. (2008) *Vegetación y Flora de los Montes de Toledo*. Guía de Campo. Consejería de Cultura, Junta de Comunidades de Castilla La Mancha. Toledo.
- PÉREZ CHISCANO, J.L., F. DURÁN OLIVA & J.R. GIL LLANO (1991) Nueva variedad de *Ophrys apifera* Huds., *Stud. Bot. Univ. Salamanca* 9: 113-117.
- PUJADAS, A.J. (2019) *Erigeron* L. in C. Benedí & al. (eds.). *Flora iberica* 16(3): 1999-2022.

- RICO, E. (1980) Aportaciones a la flora salmantina. *Anales Jard. Bot. Madrid* 36: 245-255.
- RICO, E. (1982) Algunas plantas del nordeste cacereño. II. *Anales Jard. Bot. Madrid* 38(2): 485-490.
- RICO, E. (1983) Cinco plantas del centro-oeste español. *Stud. Bot. Univ. Salamanca* 2: 169-171.
- RIVAS GODAY, S., M. MAYOR, M. LADERO, J. IZCO (1968) La Molinetalia en los valles húmedos de la Oretana Central. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 23: 79-90.
- RIVAS MARTÍNEZ, S. (1963) Estudio de la vegetación y flora de las sierras de Guadarrama y Gredos. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* XXI(1): 1-325.
- RIVAS MARTÍNEZ, S., P. CANTÓ, F. FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, C. NAVARRO & D. SÁNCHEZ MATA (1989) Catálogo de la flora vascular y sinopsis de la vegetación del Alto Gredos. *Folia Bot. Matritensis* 5: 1-25.
- ROMERO, T. (1996) Cuatro plantas poco conocidas de la cuenca del Duero. *Anales Jard. Bot. Madrid* 54(2): 443-444.
- ROMERO, T. & E. RICO (1989) Flora de la cuenca del río Duratón. *Ruizia* 8: 7-438.
- ROMERO ZARCO, C. (1999) *Vicia* L. in S. Talavera & al. (eds.). *Flora iberica* 7(1): 360-417.
- ROMERO ZARCO, C. (2010) *Juncus* L. in S. Talavera & al. (eds.). *Flora iberica* 17: 123-187.
- ROSTANSKI, K. (1991) The representatives of the genus *Oenothera* L. in Portugal. *Bol. Soc. Brot.* 64: 5-33.
- RUÍZ REJÓN, C., R. LOZANO & M. RUÍZ REJÓN (1986) Números cromosómicos para la Flora Española. 479-484, *La gascalia* 14: 292-297.
- RZEDOWSKI, G.C. J. & RZEDOWSKI (2001) *Flora fanerogámica del Valle de México*. 2ª ed. Instituto de Ecología y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. Pátzcuaro, Michoacán, México.
- SÁEZ, L., QUIJADA, M.P., ALARCÓN, M.P. & ALDASORO, J.J. (2005) *Serapias* L. in C. Aedo & J.A. Herrero (eds.). *Flora iberica* 21: 156-165.
- SÁNCHEZ MATA, D. (1986) in S. Rivas Martínez (ed.). De plantis carpetanis notulae systematicae, III. *Lazaroa* 9: 167-179.
- SÁNCHEZ MATA, D. (1989) *Flora y vegetación del macizo oriental de la sierra de Gredos (Ávila)*. Inst. Gran Duque de Alba, Excma. Diput. Prov. Ávila.
- SÁNCHEZ MATA, D., R. GAVILÁN & J.E. ECHEVARRÍA (1983) Miscellanea chorologica occidentalia. *Fontqueria* 28: 43-52.
- SÁNCHEZ MATA, D., J. PIZARRO & J.A. MOLINA (1988) Miscellanea chorologica occidentalia. *Fontqueria* 16: 1-7.
- SANZ ELORZA, M., E. DANA & D. SOBRINO (2002) Aportaciones a la flora de la provincia de Segovia. *Bot. Complut.* 26: 35-46.
- SARDINERO, S. (1996) Notas florísticas de Gredos occidental (Sistema Central, España). *Lazaroa* 16: 193-196.
- SARDINERO, S. (2004) flora y vegetación del macizo occidental de la sierra de Gredos (Sistema Central, España). *Guijuelo* 10: 1-474.
- SERRADILLA, J. (1989) *Flórula y vegetación de Guijuelo*. Tesis de licenciatura. Departamento de Botánica, Facultad de Biología. Universidad de Salamanca.
- SILVESTRE, S. (2012) *Ipomea* L. in S. Talavera & al. (eds.). *Flora iberica* 11: 278-286.
- SUÁREZ SANTIAGO, V.N. & G. BLANCA (2013) *Muscari* Mill. in E. Rico & al. (eds.). *Flora iberica* 20: 171-184.
- VALDÉS, B. (2000) *Lotus* L. in S. Talavera & al. (eds.). *Flora iberica* 7(2): 776-812.
- VALDÉS, B. (2012) *Myosotis* L. in S. Talavera & al. (eds.). *Flora iberica* 11: 490-527.
- VARGAS, P. (1997) *Saxifraga* L. in S. Castroviejo & al. (eds.). *Flora iberica* 5: 162-242.
- VÁZQUEZ, F.M., M. GUTIÉRREZ ESTEBAN & S. RAMOS (2007) Anotaciones Corológicas a la Flora en Extremadura, 010. *Ophrys incubacea* var. *dianensis* Perazza & Doro (Orchidaceae). *Folia Bot. Extremadurensis* 1: 72-73.
- VÁZQUEZ, F.M. & F. MÁRQUEZ (2018). Anotaciones corológicas a la flora de Extremadura, 112(1), *Euphorbia nutans* Lag. *Folia Bot. Extremadurensis* 12: 137-139.
- VERLOOVE, F. & SÁNCHEZ GUILLÓN, E. (2008) New records of interesting xenophytes in the Iberian peninsula. *Acta Bot. Malac.* 33: 147-167.
- VILLAR, L. (1986) *Lycopodiella* Holub in S. Castroviejo & al. (eds.). *Flora iberica* 1: 10-11.
- VILLAR, L. (1997a). *Cytinus* L. in S. Castroviejo & al. (eds.). *Flora iberica* 8: 170-174.
- VILLAR, L. (1997b) *Lysimachia* L. in S. Castroviejo & al. (eds.). *Flora iberica* 5: 46-51.

(Recibido el 21-IX-2019)

(Aceptado el 4-X-2019)

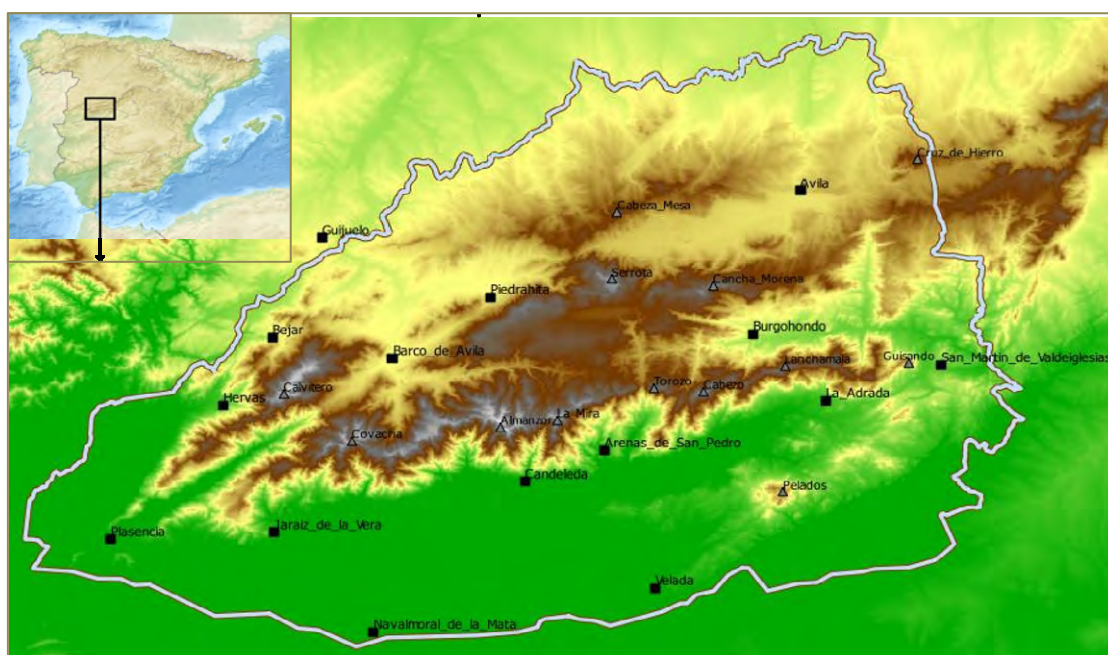


Fig. 1. Mapa de la Sierra de Gredos en el sentido aplicado en el texto.

## SOBRE EL GÉNERO *PILOSELLA* HILL (ASTERACEAE) EN VIZCAYA

Gonzalo MATEO SANZ<sup>1</sup> & Eduardo FIDALGO PRIETO<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Jardín Botánico. Universidad de Valencia. C/Quart, 80. 46008-Valencia. gonzalo.mateo@uv.es

<sup>2</sup>c/ Errementaria, nº6 1ºh 48993 Getxo (Vizcaya) efidalgo@euskalnet.net

**RESUMEN:** Se enumeran las especies conocidas en la actualidad atribuibles al género *Pilosella* Hill., detectadas en la provincia de Vizcaya, destacando los hallazgos de algunas especies novedosas o muy poco conocidas en el territorio. **Palabras clave:** *Pilosella*; Asteraceae; Vizcaya; País Vasco; España.

**ABSTRACT:** *Pilosella* Hill (Asteraceae) in Vizcaya (Basque Country, N Spain). The species of *Pilosella* Hill collected in Vizcaya (Basque Country, N Spain) are here listed and commented. **Keywords:** *Pilosella*; Asteraceae; Vizcaya; Basque Country; Spain.

### INTRODUCCIÓN

*Pilosella lactucella* (Wallr.) P.D. Sell & C. West es una especie que se extiende por la Europa fresca y húmeda, desde los Pirineos hasta Escandinavia. En España resulta abundante en las cuatro provincias limítrofes con Francia (Navarra, Huesca, Lérida y Gerona), aunque concentrada en las partes altas, casi siempre por encima de los 1000-1200 m de altitud, con óptimo entre los 1500 y 2500 m.

En nuestras recientes revisiones del género (MATEO & EGIDO, 2017, MATEO, TALAVERA & EGIDO, 2017b) se señala además de otras cuatro provincias, donde resulta mucho más escasa, una catalana (Barcelona) y las tres correspondientes al País Vasco español (Vizcaya, Guipúzcoa y Álava). Citas antiguas hay referidas a otras provincias de la Cordillera Cantábrica y los Sistemas Central e Ibérico. A día de hoy entendemos que las primeras deberían referirse a *P. lactocantabrica* Mateo & Egido (con estolones largos y finos) o a *P. galicana* (Pau) M. Laínz, con estolones cortos y gruesos (o ausentes), mientras que las extracantábricas pueden atribuirse a poblaciones de *P. vahlia* (Froel.) F.W. Schultz & Schultz Bip. (con hojas glandulosas) o a la indicada *P. galicana* (con hojas no glandulosas).

Lo curioso de las poblaciones vascas, particularmente guipuzcoanas y vizcaínas, es que pueden bajar mucho en altitud, hasta haberse recolectado prácticamente a nivel del mar, pero las recolecciones conocidas eran escasas y más bien antiguas.

La aparición reciente de diversos táxones novedosos emparentables con esta especie (cf. MATEO & EGIDO, 2014; MATEO, EGIDO & FIDALGO, 2015 y 2017) nos puso en guardia sobre la posibilidad de detectar alguna población vasca persistente en la actualidad y -unido a ello- la de poder encontrar otros de los táxones intermedios, como los ya conocidos en el ámbito pirenaico, para la flora vasca.

Tras años de búsqueda, por fin en 2018 aparecen las primeras poblaciones vivas de la especie, por lo que decidimos preparar una campaña específica en el mejor período del año, para recorrer la zona que reúne las me-

jores condiciones para albergar a esta especie y sus intermedias, resultado de lo cual son los datos que aquí presentamos.

### LISTADO DE PLANTAS

Para mejor hacerse idea de la representación del género en la zona, presentamos los resultados en su contexto provincial, indicando todas las especies que conocemos del género en Vizcaya, con comentario breve para las comunes ya bien conocidas en el territorio (sin señalar localidades concretas), mientras que comentamos con más detalle y señalamos localidad para las nuevas o más raras recolectadas en esta campaña. Las presentamos en orden alfabético para su mejor localización. Algunas de ellas se señalan con una abreviatura constante (AFPV) que indica que habría que añadir a la flora del País Vasco (AIZPURU & al., 1999).

1. ***Pilosella aiboensis*** (Mateo & Egido) Mateo, Egido & Fidalgo (*P. schultesii* subsp. *aiboensis* Mateo & Egido)

Especie descrita primeramente como subespecie de estolones fértiles atribuible a *P. schultesii* (*lactucella/officinarum*) (MATEO & EGIDO, 2015), aunque al estudiarlo con más detenimiento comprobamos que le cuadraría mejor un origen *heteromelana/lactucella*, para el que no conocemos nombre previo. La localidad clásica es Aiboa, barrio perteneciente al municipio de Getxo, aunque seguramente aparecerá en zonas interiores o más elevadas. (AFPV).

2. ***Pilosella auriculiformis*** (Fr.) F.W. Schultz & Schultz Bip.

Publicada en principio como *P. fidalgoana* Mateo & Egido in Fl. Montib. 57: 45 (2014), pero al ser interpretada como intermedia *lactucella/peleteriana* entendemos como coespecífica con esta otra especie de amplia distribución eurosiberiana. Las poblaciones mostraban estolones fértiles, por lo que las hemos separado del tipo como subsp. *larrauriana* Mateo, Egido & Fidalgo, detectada en Larrauri (municipio de Mungia). (AFPV).

### 3. *Pilosella capillata* (Arv.-Touv.) Mateo

Suele formar poblaciones mixtas con la anterior, de la que se diferencia por ser más robusta y presentar pelos simples más largos y abundantes en pedúnculos e involucros, por lo que interpretamos como intermedia *saussureoides/pseudopilosella*. Además de las extendidas formas típicas, se ha descrito una subsp. *canovasconica* Mateo, con estolones fértiles, recolectada en Mentxakaeta (municipio de Laukiniz, cf. MATEO, 2016). (AFPV).

### 4. *Pilosella heteromelana* (Zahn) Mateo

Bastante exigente en ambientes frescos y húmedos, con tipo pirenaico. En esta provincia tenemos anotada la forma tipo y además se ha descrito un taxon a nivel específico (*P. megavasconica* Mateo, Egido & Fidalgo), con estolones fértiles, luego pasado a sinonimia de la subsp. *neofidalgoana* Mateo & Egido (con tipo en Pagasarri, Vizcaya), al entender que comparten los mismos parentales (*hypeurya/peleteriana*). (AFPV).

### 5. *Pilosella hypeurocinerea* Mateo & Egido subsp. *hypeurocinerea*

**\*VIZCAYA:** Zeanuri, Campa de Arraba, 30TWN1666, 1090 m, pastizales vivaces húmedos sobre sustrato básico, 13-VII-2019, G. Mateo & E. Fidalgo (VAL s/n).

Planta extendida por el norte peninsular, donde se observan características que sugieren un origen *capillata/hypeurya*. Fue indicada para Vizcaya a través de una variante de estolones fértiles, propuesta como subsp. *microvasconica* (Mateo, Egido & Fidalgo) Mateo & Egido. A ello añadimos también aquí la presencia de la forma tipo, con estolones estériles en las áreas montañosas de la provincia. (AFPV).

### 6. *Pilosella hypeurya* (Peter) Soják

Planta bastante extendida por el ámbito alpino-pirenaico, que se ha atribuido tradicionalmente a un origen *hoppeana/officinarum*, y que llega discretamente a los Montes Vascos, sobre todo en zonas algo elevadas, a través de su forma típica, a lo que se añade la presencia de la forma con estolones fértiles propuesta como subsp. *bizkaiensis* Mateo, Egido & Fidalgo, con tipo en Igeltzera (municipio de Urduliz).

### 7. *Pilosella lactucella* (Wallr.) P.D. Sell & C. West (*H. lactucella* Wallr., *H. auricula* auct.)

**VIZCAYA:** Zeanuri, pr. Pagomakurre, 30TWN1669, 880 m, talud pista forestal, M.A. Bernaola & E. Fidalgo, 21-VI-2018 (VAL 238796). *Ibid.*, 890 m, prados turbosos, 13-VII-2019, G. Mateo & E. Fidalgo (VAL s/n). Basauri, 30TWN0987, 41 m, zona ajardinada, 9-V-2018, E. Fidalgo (VAL 238793)

Otra de las especies principales de la zona, de la que había recolecciones antiguas en la provincia, y que tras años de búsquedas ha aparecido, muy escasa, en un ambiente que contrasta con lo observado en Pirineos, pues aquí sale en turberas silíceas mientras que en el área pirenaica es pratense e incluso pionera en caminos y medios desforestados, climáticamente húmedos pero no especialmente húmedos a nivel edáfico.

### 8. *Pilosella lamprocoma* (Nägeli & Peter) Schljakov

Con tipo en los Alpes suizos, es planta extendida por el norte peninsular, cercana a *P. hypeurya*, aunque más

pelosa, a la que atribuimos un origen *hypeurya/pseudopilosella*. (AFPV).

### 9. *Pilosella longisquama* (Peter) Holub

Extendida por la Europa media, alcanzando el norte de España. Se reconoce en ella una doble influencia que se puede concretar en un origen *officinarum/peleteriana*. (AFPV).

### 10. *Pilosella nordhispanica* Mateo & Egido

Recientemente descrita del norte de España, atribuyéndole un origen *hypeurya/saussureoides*, con tipo de estolones estériles, detectado en Vizcaya y con una variante añadida de estolones fértiles (subsp. *urduliziana* Mateo, Egido & Fidalgo), recolectada en Urduliz. (AFPV).

### 11. *Pilosella officinarum* F.W. Schultz & Schultz Bip. (*H. pilosella* L.)

Una de las tenidas como especie principal de la zona. Bastante extendida por los pastizales vivaces despejados, más en áreas de alguna altitud.

### 12. *Pilosella oniatensis* Mateo, Egido & Fidalgo

**\*VIZCAYA:** Maruri, 30TWP1005, 70 m, talud en carretera de Montaña, M.A. Bernaola, E. Fidalgo & A. Prieto (VAL 235201).

Descrita recientemente de las montañas guipuzcoanas (MATEO, EGIDO & FIDALGO, 2017), pero de la que también disponemos de muestra recolectada en zona litoral vizcaína.

### 13. *Pilosella panticosae* Mateo

**\*VIZCAYA:** Zeanuri, Campa de Arriba, 30TVN1667, 1080 m, pastizales vivaces húmedos sobre sustrato básico, 13-VII-2019, G. Mateo & E. Fidalgo (VAL s/n).

Especie descrita del Pirineo aragonés, pero actualmente detectada en las cuatro provincias españolas limítrofes con Francia. Le atribuimos un origen *lactucella/saussureoides*, pues es cercana a *P. tardiuscula* (Nägeli & Peter) Soják (*lactucella/pseudopilosella*), de área ibérica similar pero de sumidades más pelosas, que no incluimos aquí por no haber sido detectada en la zona. (A.F. P.V.).

### 14. *Pilosella peleteriana* (Mérat) F.W. Schultz & Schultz Bip.

Una de las especies principales del género más exigentes en humedad, con óptimo en la Europa atlántica, que se ve sobre todo en zonas de altitud moderada.

### 15. *Pilosella periphanooides* (Zahn) Soják

Extendida por la Europa central y centro-meridional, alcanzando amplias zonas del norte ibérico, con un probable origen *peleteriana/saussureoides*. (AFPV).

### 16. *Pilosella pseudofidalgoana* Mateo & Egido

Corresponde a formas de introgresión *hypeurya/lactucella*. Descrita de la propia Vizcaya, donde hemos mencionado dos variantes, la típica, con estolones estériles y la subsp. *vasconica* (Mateo & Egido) Mateo & Egido, con estolones fértiles (MATEO & EGIDO, 2014). (AFPV).

### 17. *Pilosella pseudopilosella* (Ten.) Soják

Tenida por especie principal. Bastante más escasa que *P. capillata*, a la que se asemeja bastante, pero con

porte aún más elevado y densidad capilar mayor en las sumidades, que suele ser oscura.

**18. *Pilosella saussureoides*** Arv.-Touv.

También interpretada como especie principal, con porte modesto y sumidades blanquecinas con predominio de pelos estrellados. Resulta abundante en las montañas vizcaínas, sobre todo en los pastizales más secos o antropizados. Incluida en la flora del País Vasco *ut P. tardans* (Peter) Soják.

**19. *Pilosella schultesii*** (F.W. Schultz) F.W. Schultz & Schultz Bip.

**VIZCAYA:** Zeanuri, Campa de Arriba, 30TVN1667, 1080 m, pastizales vivaces húmedos sobre sustrato básico, 13-VII-2019, G. Mateo & E. Fidalgo (VAL s/n).

No la habíamos podido observar en el campo en la País Vasco, pero sí a través de una antigua muestra de herbario. Las nuevas recolecciones confirman y amplían la presencia de este taxon eurosiberiano, interpretado desde hace más de un siglo como *lactucella/officinarum*. Habrá que añadirla en la flora vasca (AIZPURU & al., 1999) para lo denominado “montañas septentrionales”, ya que sólo se señala como pirenaica.

**20. *Pilosella subtardans*** (Nägeli & Peter) Soják

Con características intermedias entre las extendidas *P. officinarum* y *P. saussureoides* suele presentarse en las poblaciones en que ambas conviven, marcando una compleja transición entre ambas.

**21. *Pilosella tricholepia*** (Nägeli & Peter) Dostál

Una forma muy cercana a *P. subtardans*, aunque de capítulos más gruesos y pelosos, atribuible al combinado *capillata/officinarum* y extendida por la Europa centro-meridional. (AFPV).

En resumen, en estos años hemos podido ampliar bastante el conocimiento del género en la Península y en concreto en el País Vasco, ya que en las claves de la

flora local (AIZPURU & al., 1999) se señalan 10 especies (cinco de ellas principales), que quedan aumentadas aquí a 21, siendo principales las mismas cinco anteriores y 16 intermedias, de las que dos de ellas se citan como novedosas.

Hay que señalar que en la obra indicada se cita además *P. billyana* (De Retz) Mateo, especie con tipo pirenaico cuya presencia tenemos constatada en el Pirineo navarro, pero que no sale en este listado por no haber comprobado su presencia en Vizcaya. También es de destacar que la obra indicada abarca 4 provincias completas (Na Vi Bi SS), fragmentos de otras periféricas (Bu, S, Lo, Hu y Z) y del suroeste francés, mientras lo aquí comentado sólo afecta a Vizcaya. Estamos convencidos de que cuando se pueda recolectar con más exhaustividad los otros territorios de esta flora, el catálogo del género deberá superar los 30 táxones.

## BIBLIOGRAFÍA

- MATEO, G. (2016) Novedades sobre el género *Pilosella* Hill (Asteraceae, Lactuceae) en España, II. *Fl. Montib.* 62: 18-26.
- MATEO, G. & F. del EGIDO (2014) Tres nuevas especies del género *Pilosella* en el País Vasco. *Fl. Montib.* 57: 45-50.
- MATEO, G. & F. del EGIDO (2015) Novedades para el género *Pilosella* (Asteraceae) en el País Vasco y alrededores, III. *Fl. Montib.* 61: 73-78.
- MATEO, G. & F. del EGIDO (2017) *Estudio monográfico de los géneros Hieracium y Pilosella en España*. Monografías de Botánica ibérica, nº 20. Jolube Ed. Jaca (Huesca).
- MATEO, G., F. del EGIDO & E. FIDALGO (2015) Novedades en el género *Pilosella* Hill (Asteraceae) para el País Vasco y alrededores, II. *Fl. Montib.* 59: 52-58.
- MATEO, G., F. del EGIDO & E. FIDALGO (2017) Novedades en el género *Pilosella* Hill (Asteraceae, Lactuceae) en España, IV. *Fl. Montib.* 66: 154-161.
- MATEO, G., S. TALAVERA & F. del EGIDO (2017) *Pilosella* Hill, en S. CASTROVIEJO (coord.) *Flora iberica* vol. 16(2): 1261-1294. Real Jardín Botánico. CSIC. Madrid.

(Recibido el 28-VII-2019)

(Aceptado el 3-IX-2019)

## LA NATURALEZA EN LA TOPONIMIA ESPAÑOLA, V

Gonzalo MATEO SANZ

Jardín Botánico. Universidad de Valencia. C/ Quart, 80. 46008-Valencia. gonzalo.mateo@uv.es

**RESUMEN:** Se continúa con una serie de trabajos que intentan ayudar a entender la importante influencia en la toponimia española de las extintas lenguas nativas ibéricas, junto con la lengua vasca, su heredera y superviviente actual como lengua viva. Ello restringido a nuestro área de conocimiento, que son las Ciencias de la Naturaleza. **Palabras clave:** toponimia; ibérica; Naturaleza; España.

**ABSTRACT:** The nature in the Spanish toponymy, V. This is the fourth part of the series of works that try to help understanding the important influence of iberic ancient and extinct language -together with the Basque living language- in the present Spanish toponymy. It is presented restricted to our area of knowledge: Natural History. **Keywords:** Spanish toponymy; Natural History; Spain.

## INTRODUCCIÓN

Con esta quinta entrega continuamos la serie recientemente iniciada (ver *Fl. Montib.* 69: 94-122; 71: 38-57, 72: 96-105; 74: 138-146) para señalar la importante influencia de las lenguas autóctonas peninsulares en la toponimia española. Es esencial revisar bien la introducción del primer artículo para entender el sentido y las fuentes de donde surge esta información, especialmente el detallado diccionario terminológico de base y las referencias bibliográficas allí señaladas.

El objetivo esencial es que se aprecie que con las raíces ibéricas, anteriores a nuestra era actual, se podrían explicar miles de topónimos peninsulares, lo que hasta ahora se solía limitar a los territorios vascos y a unas docenas o cientos de casos en regiones periféricas (Burgos, Huesca, Rioja, etc.).

Hay que recordar también que las etimologías aquí presentadas y sus posibles traducciones al castellano actual se basan en lo detectado en la bibliografía -cuando las hipótesis son claras y asumibles- o en hipótesis propias, en caso contrario. Tanto en uno como en otro caso, no se pretende dejar zanjado un tema tan amplio y complejo, sino ofrecer una recopilación de los términos que parecen tener más clara afinidad a raíces euskéricas, ibéricas o al menos pre-romanas. La investigación más fina, caso a caso, deberá ir dando una luz más clara y definitiva al respecto.

TOPÓNIMOS ESPAÑOLES  
(sobre el medio natural)

## CONTINUACIÓN (D-G)

Daián/-yán (Lu): sobre la cortada (*tai-an*)  
Daimalos (Ma): lugar en la montaña cortada (*tai-mal-oz*)  
Damil (C Lu Or): precipicio (ver Amil)  
Daramazán (To): el manantial del arroyo del río (*tar-ama-zan*)  
Darbo (Po): la boca del río (*tar-abo*)  
Darefe (C): el río tranquilo (*dar-epe*)  
Darmós (T): los carneros del río (*dar-moxo*)  
Daró (Ge): junto al río (*tar-on*)  
Daroca (Lo Z): la montaña del río (*tar-oka*)

Darrícal (Al): junto a la cuesta del río (*tar-ika-alde*)  
Darro (Gr): tiene un barranco (*da-arru*)  
Deba (SS) Deva (O Lu Po): el río  
Debodas (Lu) -es (O): peñas del barranco del río (*deba-od-aiz*)  
Deira (C) -ro (Po): (el) río (*ter/a*)  
Deirón (Or): junto al río (*ter-on*)  
Delás (Or): que hay peñas (*dela-aiz*)  
Delika/-ca (Vi): cuesta de rebaños (*тели-ika*)  
Derramán (Lu): sobre el arroyo del río (*ter-ama-an*)  
Derrasa (Or): las rocas arrastradas (*der-aiz-a*)  
Derroñadas (So): las muelas del río (*ter-oña-ada*)  
Derrubiada (Ab): los vados del río (*ter-ubi-ada*)  
Desabanda (Po): alrededor de la dehesa (*deza-banda*)  
Desteriz (Or): peñas del río de la dehesa (*deza-ter-aiz*)  
Destriana (Le): cima sin fuentes (*dez-turi-ana*)  
Destros (Po): lugar en la dehesa del río (*deza-ter-oz*)  
Dévanos (So): que tiene un arroyo frío (*deba-n-ots*)  
**Deza** (Po So) -as (C): dehesa  
Diáns (C): muchos prados (*di-angio*)  
Diciona (Lu): colina de muchos juncos (*di-zih-ona*)  
Dicoita (Po): lugar de muchas cimas (*di-goi-ta*)  
Digañe (Lu): muchas cimas (*di-gain*)  
Dílar (Gr): muchos prados (*di-larr*)  
Dioño (C): muchas colinas (*di-oñ*)?  
Dobaran/-án (Bi): valle de toba (*dob-aran*)  
Dobarganes (S): terreno pedregoso de toba (*dob-argan*)  
Dobreija (Po): el lugar de toba (*dob-erez-a*)  
Dobres (S): lugar de toba (*dob-erez*)  
Dobro (Bu): toba caliente (*dob-bero*)  
Dolia (O): el hoyo o sumidero (*doli-a*)  
Domaio/-yo (Po): cuesta abrigada (*dom-ai*)  
Dombrete (C): los altos abrigados (*dom-ber-eta*)  
Dombrollo (Lu): la avena del alto abrigado (*dom-ber-olho*)  
Domez (Lu) Dóm- (Za) -més (Or) -miz (Lu Or): peñas abrigadas (*dom-aiz*)  
Doreija (C) Dóriga (O): el río seco (*tor-eiha*)  
Dorelle (Po): el ganado del río (*tor-ele*)  
Dormeá (C): sobre la mina del río (*tor-mea-an*)  
Dormón (O): ver Tormón  
Dorna (C Lu Po) Duer- (O): tiene río (*tor-n-a*)  
Doró (O): junto al río o la torre (*tor-on*)  
Doroña (C) -oño (Bu): la colina del río (*tor-oñ-a*)

- Doroñeira (C): las colinas del río (*tor-oñ-era*)  
 Dorra (Lu): el río (*tor-a*)  
 Dosango (O): prado frío (*ots-angio*)  
 Dozar (C): la torre vieja (*dor-zar*)  
 Drada (Lu) -das (Lu): ver Adrada  
 Dragonte (Le): ver Tragó (*ter-aga-on*)  
 Drova (V): la concavidad del arroyo (*tor-oba*)  
 Drozo (C): arroyo frío (*tor-ots*)  
 Dúdar (Gr): el río de la fuente (*tur-tar*)  
 Dudea (Bi): el río del ganado (*atu-deba*)  
 Duei/-ey (C): ladera del río (*dur-egi*)  
 Dueso (S) -sos (O): peñas del agua (*u-aiz*)  
 Dumbria (C): el alto de la colina (*dum-buri-a*)  
 Dumia (Lu): el alto de la colina (*dum-iga*)?  
 Dumpín (Lu): dos colinas (*dun-bin*)  
 Duña (S) -ño (C): (la) colina (*dun/a*)  
**Dur**, Duero (So Va Bu Za): el río  
 Durana (Vi) -án (Ge): sobre la fuente (*tur-an/ana*)  
 Durandio (Bi): el río grande (*dur-andi*)  
 Duranés (CR): peñas sobre el río (*dur-an-aiz*)  
 Durango (Bi): pradera del río (*dur-angio*)  
 Durañona (Bi): la colina sobre el río (*dur-an-ona*)  
 Durás (C): peñas del río (*dur-aiz*)  
 Duratón (Sg): junto a las peñas del río (*dur-aiz-on*)  
 Dúrcal (Gr): el río calizo (*dur-kalo*)  
 Durón (Gu): junto al río (*dur-on*)  
 Durruma (Vi): la colina de la fuente (*turr-uma*)  
 Ebo (A): ver Abo (boca)  
 Ebro (Bu Lo Z T Na): ver Ibero  
 Ecala (Na P): tiene prados (*ek-ala*)  
 Écija (Se, antigua Aztegi): lugar rocoso (*aiz-tegi*)  
 Edrada (C Or) -ado (O) -ados (C): mucha nieve o belleza (*edur/eder-ada*)  
 Édramo (Lu): arroyo hermoso (*eder-ama*)  
 Egaña (Bu): el llano de la cuesta (*egi-ani-a*)  
 Egasa (Hu): las peñas de la ladera (*egi-aiz-a*)  
 Egi/uía (Bi): la cuesta o ladera (*egi-a*)  
 Egiarreta/Egui- (Na): laderas rocosas (*egi-harri-eta*)  
 Egiarte/Egui- (SS Na): entre cuestras (*egi-arte*)  
 Egibar/Egui- (SS Na): vega de las laderas (*egi-ibar*)  
 Egiguren/Egui- (Bi): límite de la ladera (*egi-guren*)  
 Egilaz/Egui- (Vi): arroyo de la ladera (*egi-lats*)  
 Egileor/Eguíl- (Vi) Egillor/Egui- (Na): abrigo (lugar-seco)  
 Egileta/Egui- (Vi): los abrigos (*egil[eor]-eta*)  
 Egilloz/Egui- (Na): fangal de la cuesta o colina (*egi-loitze*)  
 Egiluze/Eguiluze (SS): ladera larga (*egi-luze*)  
 Egizabal/Eguizá- (Bi): ladera ancha (*egi-zabal*)  
 Egozkue/-cue (Na): paraje de las peñas del sur (*ego-aiz-kune*)  
 Eguaras (Na): cima rocosa (*aiz-gora*)  
 Egues/-üés (Na): peñas del sur (*ego-aiz*)  
 Egurbide (SS): camino de las leñas (*egur-bide*)  
 Egurmendi (SS): monte de la leña (*egur-mendi*)  
 Egurrola (Na): lugar de leñas (*egur-ola*)  
 Eguzkitza/-squiza (Bi): lugar soleado (*eguzki-tza*)  
 Eibar (SS): ver Egibar  
 Eidián (Po): sobre las cuestras o laderas (*egi-di-an*)  
 Eilarrío (Lu): prado de la ladera (*egi-larri*)  
 Einibó (Or): junto a la cuesta del río (*egi-nib-on*)  
 Eirís/-iz (C Po Lu) -ixe/je (C) -xa/ja (C) -roás (Or): (las) piedras de molino (*ehira-aiz/a*)  
 Eirixado/-jado (Lu): abundantes piedras de molino (*ehira-aiz-ada*)  
 Eitzaga/Eiz- (SS Bi): ver Aitzaga  
 Eive (C): bajo la cuesta (*egi-be*)  
 Eixán (Or): el llano de la cuesta (*egi-llan*)  
 Eixibrón/Eij- (Lu): junto al alto ventoso (*eiza-ber-on*)  
 Eizmendi (Bi SS): monte ventoso o rocoso (*eize/aiz-mendi*)  
 Ejido (Al): en el margen del pozo o laguna (*ehi-ido*)  
 Ejulve (Te): ver Ajulfe  
 Ekiza/Equ- (Na): muy soleado (*eki-tza*)  
 Elantxobe/-chove (Bi): bajo el prado maduro (*el-angio-be*)  
 Elgea/guea (Vi): el campo cultivado (*elge/a*)  
 Elgero/-guero (Bi): muchos campos (*elge-era*)  
 Elgeta/-gueta (SS): los campos cultivados (*elge-eta*)  
 Elgezabal/Elguezá- (Bi): campo extenso (*elge-zabal*)  
 Elgoibar/-óibar (SS): vega del campo (*elge-ibar*)  
 Elgorriaga (Na): ver Elorriaga  
 Elguefe (Lu Or): bajo el campo (*elge-be*)  
 Elgueras (O): muchos campos (*elge-era*)  
 Eljas (Cc): ver Elía  
 Elkano/Elc- (Na SS): sobre el campo (*elke-an*)  
 Elkar/Elc- (SS): tierra de campos (*elke-ara*)  
 Elkarte/Elc- (Na): entre campos (*elke-arte*)  
 Elkoaz/Elcó- (Na): rocas duras (*elkor-aiz*)  
 Elordi (Na): espinar (*elor-di*)  
 Elormendi (SS): monte de espinos (*elor-mendi*)  
 Elorregi/-gui (SS): ladera de espinos (*elor-egi*)  
 Elorrio (Bi): espino, espinar  
 Elorriaga (Bi Vi) -eta (Bi): espinar (*elorri-aga/eta*)  
 Elorsu/osu (Vi): espinar (*elor-tzu*)  
 Elortz/-rz (Na) Elortza/rza (Bi): espinar (*elor-tz/tza*)  
 Elosegi/-ósegi (SS): ladera de espinar (*elor-tz-egi*)  
 Elosua/-úa (SS): el espinar (*elor-tzu/a*)  
 Eltzumendi/Elsu- (Na): monte de chopos (*eltzu-mendi*)  
 Eltzun (Na): chopo o chopera  
 Elubarri (Bi): nieve nueva (*elur-barri*)  
 Elusta (Na): hondonadas (*elus-ta*)  
 Encanadé (Te): lugar sobre la cima (*ana-gain-degi*)  
 Encián (C): sobre el humedal (*aintzi-an*)  
 Encío (Bu): el humedal (*aintzi-a*)  
 Enciso (Lo): gran humedal (*aintzi-so*)  
 Endoia (SS): las muchas cimas (*ana-doi-a*)  
 Éndriga (O): la cuesta sobre el río (*ana-ter-ika*)  
 Eneritz/-eriz (Na): cima de observación (*ana-eriz*)  
 Engaña (Bu): ver Egaña  
 Engarde (Po): cima clara (*ain-gard*)  
 Engas (C): muchas cimas (*ain-gas*)  
 Engertal/Enx- (O): valle de peñas altas (*ain-ger-tal*)  
 Enix (Al): cima quemada (*ain-ix*)  
 Enol (O): lugar de humedales (*ain-ola*)  
 Énova (V): hondo del humedal (*ain-oba*)  
 Enterría (S) -ías (S) la zona pantanosa (*enta-herri-a*)  
 Entinas (Al) -íns (C): peñas de la cima grande (*andi-ain-aiz*)  
 Éntoma (Or): la colina del pequeño humedal (*ain-to-oma*)  
 Enveande (C Po) Envi- (Po Lu): junto a la base de la cima (*ain-be-ande*)  
 Enviny (L): dos cimas (*ain-bina*)  
 Enxames/Enj- (Or) -ame (Po) -mea (Lu): robledal del prado (*enzi-ametz/a*)  
 Enxertal (O): valle de prados mermados (*enzi-ert-tal*)  
 Enxerto (Lu) -tos (C): prado mermado (*enzi-ert*)  
 Epalza (Bi): precipicio (*epainza*)  
 Epeleta (Na): lugar templado (*epel-eta*)  
 Eraso (Na): piedras de molino (*era-atx*)  
 Erasote (Na): aliagar de las piedras de molino (*era-aiz-othe*)  
 Eratsun/-asun (Na): lugar de piedras de molino (*era-atx-une*)

- Erauso (SS): piedras de molino (*era-utx*)  
 Erbededo (Or): las tierras bajas (*erbera-edo*)  
 Erbera (Bi): tierra baja  
 Erbi/-vi (Vi): dos pueblos (*herri-bi*)  
 Erces (O): borde, orilla (*ertz*)  
 Ercina (Le O): el margen de la cima (*ertz-ain-a*)  
 Ereño (Bi): laurel (*ereñotz*)  
 Ereñotzu (SS): muchos laureles (*ereñotz-tzu*)  
 Eresué (Hu): río de al lado (*eretz-ue*)  
 Erezcano/Eréz- (Bi): al lado de la cima (*eretz-gain*)  
 Ergoien/-yen (Bi SS) -ena (Na SS): (el) país alto (*herri-goien/a*)  
 Erines (C): sembrados (*erin-tz*)  
 Erinyà/-ñá (L): junto a los sembrados (*erin-an*)  
 Eristain/-áin (Na): cima de observaciones (*eris-ta-ain*)  
 Eritze/-ice (Na) -iste (Hu): piedras de molino (*era-aitz*)  
 Erkiaga/Erqu- (Bi): tileda (*erki-aga*)  
 Erkitzia/-quicia (SS): la tileda (*erki-tzi-a*)  
 Erkoles/Erc- (Bi): peñas de la tileda (*erki-ola-aiz*)  
 Erla (Z): lugar quemado (*er-ola*)  
 Ermeade (C): mucho yermo (*ermu-ada*)  
 Ermedàs/-dás (Ge): peñas de los yermos (*ermu-eta-aiz*)  
 Ermelo (Po): espinar yermo (*ermu-elor*)  
 Érmora (Lu): muchos yermos (*ermu-ora*)  
 Ermua (Bi): el yermo (*ermu-a*)  
 Ernes (Lu): (tierras) fértiles (*ern-tz*)  
 Erola (B) -les (L): lugar quemado (*er-ola*)  
 Eros (Bi O) -oso (Bi): lugar quemado (*er-oz/a*)  
 Erosa (Lu Or): el lugar quemado (*er-oz-a*)  
 Erque (SCT) -ques (SCT): rusco (*erkes*)  
 Errada (Ab): leña o tierra quemada (*err-ada*)  
 Errasti (SS): retamar (*erratz-ti*)  
 Erratzkin/-ázquin (Na): cima de retamares (*erratz-gain*)  
 Erratzu/-azu (Na): retamar (*erratz-tzu*)  
 Erreka/-ca (Na):: arroyo, río  
 Errekaballara/Errec- (SS): valle del arroyo (*erreka-ballara*)  
 Errekalde/Rec- (Bi): junto al arroyo (*erreka-alde*)  
 Errekarte/-carte (Na): entre arroyos (*erreka-arte*)  
 Errekatxo/-cacho (Bi): riachuelo (*erreka-txo*)  
 Errekazabal/-cazábal (Bi Vi SS): arroyo ancho (*erreka-zabal*)  
 Errekondo/-condo (SS): junto al arroyo (*erreka-ondo*)  
 Erretana (Vi): cima toda quemada (*erre-eta-ana*)  
 Errezil/-cil (SS): hondonada quemada (*erre-zil*)  
 Errezola/Rez- (SS): lugar de retamares (*erratz-ola*)  
 Erribera (Bi): la parte baja del país (*herri-bera*)  
 Erriberagoitia (Vi): la parte alta del país de abajo (*herri-bera-goiti-a*)  
 Errigoiti (Bi): parte alta del país (*herri-goiti*)  
 Erro (Na): raíz, tocón, cepa  
 Ervellaqueira (C): el robledal de hierba quemada (*err-belar-ker-a*)  
 Ervera (Hu): tierra baja (*herri-bera*)  
 Esain/-áin (Na): cima rocosa (*aiz-ain*)  
 Esanos (S): lugar sobre las peñas (*aiz-an-oz*)  
 Esblada (T): bojeda (*ezpel-ada*)  
 Escabas (Cu): la cuenca rocosa (*aiz-kab-a*)  
 Escabia (Cs C): el barranco rocoso (*aiz-kabi-a*)  
 Escacena (H): que tiene peñas duras (*eska-aiz-ena*)  
 Escada (C) -as (Or): cadena de peñas (*aiz-kad-a*)  
 Escalada (Bu H O): peñas calizas (*aiz-kalo-ada*)  
 Escalante (S): junto a las peñas calizas (*aiz-kalo-ande*)  
 Escalera (Gu): peñas calizas (*aiz-kalo-era*)  
 Escalles (L): peñas calizas (*aiz-kalo-tz*)  
 Escalo (C) -cala (Ge): peñas calizas (*aiz-kalo*)  
 Escallal (Lu): junto a las peñas calizas (*aiz-kalo-alde*)  
 Escaló (L): junto a las peñas calizas (*aiz-kalo-on*)  
 Escalona (Hu Sg To V): colina de peñas calizas (*aiz-kalo-ona*)  
 Escalote (So): peñas calizas frías (*aiz-kalo-ots*)  
 Escanabada (Lu): los ríos de la montaña rocosa (*aiz-kan-aba-ada*)  
 Escanande (C): junto a la montaña rocosa (*aiz-kan-ande*)  
 Escandal (Bi): el valle de las montañas rocosas (*aiz-kan-tal*)  
 Escané (Hu): los altos rocosos (*aiz-gan-eta*)  
 Escanlar (Lu) -lares (O): valle de cimas rocosas (*aiz-gan-lar*)  
 Escaño (Bu): la cima rocosa (*aiz-kan*)  
 Escañol (C): lugar de cimas rocosas (*aiz-gain-ola*)  
 Escañorio (O): la cima rocosa amarillenta (*aiz-gain-ori*)  
 Escañoy (C): la hondonada rocosa del alto (*aiz-gain-obi*)  
 Escapa (Hu): ver Escabas (*aiz-kab-a*)  
 Escarabuña (C): la colina de cima rocosa (*aiz-kara-bun-a*)  
 Escarandi (O): gran peña caliza (*aiz-kara-andi*)  
 Escarás (C): sin peñas calizas (*ez-kara-aiz*)  
 Escaravella (Lu): la cima rocosa oscura (*aiz-kara-bel-a*)  
 Escardel (Lu): que hay cimas rocosas (*aiz-kara-dela*)  
 Escardén (O): todo cimas rocosas (*aiz-kara-den*)  
 Escariche (Gu): peñas casi en la cumbre (*aiz-kara-ixe*)  
 Escarihuela (V Mu): lugar de cimas rocosas (*aiz-kara-ola*)  
 Escariz (C Po): arroyo de la cima rocosa (*aiz-kara-iz*)  
 Escarlán (Lu) -là/lá (L): llano de cimas rocosas (*aiz-kara-lan*)  
 Éscarro (Le) Escairo (Lu): cima rocosa (*aiz-kara*)  
 Escarp (L): bajo la peña caliza (*aiz-kare-be*)  
 Escarra (Hu): la peña caliza (*aiz-kare-a*)  
 Escarrón (Hu) -cairón (Lu): junto a las peñas calizas (*aiz-kare-on*)  
 Escart (L): las cimas calizas (*aiz-kare-eta*)  
 Escartín (Hu): sobre las cimas calizas (*aiz-kare-eta-ain*)  
 Escarza (Lo): ver Eskarza  
 Escarzàs/-zás (L): peñas de arces (*eskar-tz-aiz*)  
 Escàs/-cás (L) -cas (O): grandes peñas (*aiz-katz*)  
 Escatrón (Z): cima caliza junto al río (*aiz-kare-ter-on*)  
 Escayo (O): puerto rocoso (*aiz-kai*)  
 Esclanyà/-ñá (Ge): sobre el alto de peñas calizas (*aiz-kalo-ana-an*)  
 Esclet (Ge): cueva de peñas calizas (*aiz-kalo-lete*)  
 Esclop (PM): bajo las peñas calizas (*aiz-kalo-pe*)  
 Escó (Z): junto a peñascos (*aizko-on*)  
 Escobedo (S): las cuevas rocosas (*aiz-koba-edo*)  
 Escober (Za): cumbre peñascosa (*aiz-ko-ber*)  
 Escobia (C) -bio (Lu O): el hondo de las peñas (*aiz-ko-obi-a*)  
 Escolano (Bu): el llano de las peñas (*aiz-ko-lan*)  
 Escontra (Le): el río de la cima rocosa (*aiz-gon-ter-a*)  
 Escopete (Gu): lleno de peñas (*aiz-ko-bete*)  
 Escora (Lu): la olmeda (*eskur-a*)  
 Escorca (PM): rocas modestas (*aiz-gor-ka*)  
 Escoredo (O) -coureda (Lu): ver Escuredo  
 Escorial (C Co Lu M): ver Escurial  
 Escorihuela (Te): lugar de la olmeda (*eskur-ola*)  
 Escoriscada (Lu): la olmeda de las peñas (*eskur-aiz-ko-ada*)  
 Escós (L): lugar de peñas (*aiz-ko-oz*)  
 Escosura (O): el sumidero de las peñas (*aiz-ko-sura*)  
 Escote (C): la masa rocosa emergente (*aiz-kot*)  
 Escotera (A): el río de las peñas (*aiz-ko-ter-a*)  
 Escouprín (Lu): sobre cima rocosa (*aiz-ko-ber-ain*)

- Escourido (Lu Or): ver Escurido  
 Escoyo (O): cima rocosa (*aiz-goi*)  
 Escóznar (Gr): humedal de las peñas rocosas (*aiz-gor-narb*)  
 Escriche (Te): olmeda quemada (*ezkur-ixe*) o ver Escariche  
 Escuain (Hu): sobre la olmeda (*eskur-ain*)  
 Escucha (Te O) –cusa (Po): las olmedas (*eskur-tza*)  
 Escuer (Hu) -ira (Ge): quercíneas en las rocas (*aiz-kuer*)  
 Escunhau/-ñau (L): frente al paraje rocoso (*aiz-kune-aur*)  
 Escuredo (Le Za) -reo (O): olmeda (*eskur-edo*)  
 Ecurial (Cc O Sa): olmeda potente (*eskur-al*)  
 Ecurido (C Lu Or): cenagal de la olmeda (*ezkur-ido*)  
 Ecuriza (Te) -kuza/cuza (Bi): olmeda (*eskur-tza*)  
 Escusaña (Za): el llano de la olmeda (*ezkur-ani-a*)  
 Escúzar (Gr): la olmeda vieja (*eskur-zar*) o ver Eskurza  
 Esdolomada (Hu): colinas con hondonadas rocosas (*aiz-dolo-oma-ada*)  
 Esdulfe (Lu): bajo la peña guadaña (*aiz-dul-pe*)  
 Ésera (Hu): abundantes peñas (*aiz-era*)  
 Esfarrapa (C): el río de piedras de molino (*aiz-para-aba*)  
 Esfarrapada (Po): los ríos de piedras de molino (*aiz-para-aba-ada*)  
 Esgos (Or): peñas tranquilas (*aiz-goza*)  
 Esgrade (Lu): los altos rocosos (*aiz-gor-ada*)  
 Esgueva (Bu Va C) -ba (Or): pequeñas peñas cortadas (*aizko-eba*)  
 Eskanzana/Esc- (Vi): el manantial de las montañas rocosas (*aiz-kan-zan-a*)  
 Eskaratza/Esc- (Vi): arcada (*ezkar-tza*) o roquedos calizos (*aiz-kare-tza*)  
 Eskaroz/Esc- (Na): peñas calizas frías (*aiz-kare-otz*)  
 Eskarzaga/Esc- (Bi): lugar de abundantes arcos o rocas calizas (*ezkar/aizkare-tza-aga*)  
 Eskerika/-querica (Bi): la cuesta de la arcada (*ezkar-ika*)  
 Eskibel/-quível (Vi): tras la roca (*aiz-gibel*)  
 Eskirotz/-quíroz (Na): el desfiladero con helechos en la chopera (*eski-ira-hotz*)  
 Eskoriatza/-coriaza (SS) -kauriatza/cauriata (Vi): tras las peñas peladas (*aiz-gorri-atza*)  
 Eskota/cota (Vi): la masa rocosa emergente (*aiz-kot-a*)  
 Esla (Le): lugar rocoso (*aiz-ola*)  
 Eslava (Na) -bayo (O): río del lugar rocoso (*aiz-ola-aba/bai*)  
 Esles (S) -lida (Cs): cueva rocosa (*aiz-leze/liza*)  
 Esmolfe (Lu): bajo piedras de molino (*aiz-mol-pe*)  
 Esmorís (C Po) -riz (Lu Or Po) -isa (C): el arroyo del molino de las peñas (*aiz-mor-iz/a*)  
 Esmoronde (C): junto al molino de las peñas (*aiz-mor-ondo*)  
 Esna (O): en las peñas (*aiz-na*)  
 Esnarrea (SS): en la peña parda (*aiz-n-arre-a*)  
 Esnotz/-noz (Na): peñas de la hoz (*aiz-na-otz*)  
 Espadana (C) -dán (Cs): cima rocosa pelada (*aiz-padu-ana*)  
 Espadanedo (Or): cimas rocosas peladas (*aiz-padu-ana-edo*)  
 Espadaña (Sa): el llano rocoso pelado (*aiz-padu-ani-a*)  
 Espadañado (Za): llanos rocosos pelados (*aiz-padu-ani-edo*)  
 Espai (C): sin río (*ez-bai*)  
 Espanadeira (C): el río con peñas erosionadas (*aiz-bana-ter-a*)  
 Espandariz (Lu): el robledal del círculo de rocas (*aiz-banda-aritz*)  
 Espaneguera (Cs): lugares de peñas abundantes (*aiz-ban-egiera*)  
 Esparanzo (O): prado de estacas o tábanos (*espar-angio*)  
 Esparís/-iz (C Lu) -isa/iza (C): peñas de las estacas o los tábanos (*espar-aiz*)  
 Esparra (Ge): las estacas (*espar-a*)  
 Esparza (Na) -rta (Bi): lugar de estacas o tábanos (*espar-tza/ta*)  
 Espasa (O Or): bosque rocoso (*aiz-basa*)  
 Espasande (C Lu O) -ante (C Po) -tes (Lu): junto al bosque rocoso (*aiz-basa-ande*)  
 Espasandín (C): el humedal junto al bosque rocoso (*aiz-basa-ande-ain*)  
 Espay (C): río rocoso (*aiz-ibai*)  
 Espelcia (Lo): la bojeda (*ezpel-ti-a*)  
 Espeliz (Al): cueva bajo la roca (*aiz-pe-lize*)  
 Espera (Ca): ribera rocosa (*aiz-bera*)  
 Esperant (L) -te (C Lu Po): junto a la ribera rocosa (*aiz-bera-ande*)  
 Esperido (Lu): laguna de la ribera rocosa (*aiz-bera-ido*)  
 Esperón (C Po): junto a la ribera rocosa (*aiz-bera-on*)  
 Espés (Hu): bosque rocoso (*aiz-besa*)  
 Espesedo (C): bosques rocosos (*aiz-besa-edo*)  
 Espía (O): las dos peñas (*aiz-bi-a*)  
 Espido (C Lu): el camino rocoso (*aiz-bide*)  
 Espierlo (Hu): el terreno pelado de las dos peñas (*aiz-bi-erlo*)  
 Espierre (Hu): las dos peñas quemadas (*aiz-bi-erre*)  
 Espín (Lu O Hu) -pina (O Le S) -piña (C Lu): dos peñas (*aiz-bina*)  
 Espinama (S): el arroyo de las dos peñas (*aiz-bina-ama*)  
 Espinavell (Ge): dos piedras oscuras (*aiz-bina-bel*)  
 Espinavessa (Ge): el bosque de las dos peñas (*aiz-bina-besa*)  
 Espiolla (Z): lugar de dos peñas (*aiz-pi-ola*)  
 Esplús (Hu): las peñas de la cascada (*ez-buluz*)  
 Espolla (Ge Hu): las piedras de molino (*aiz-bol-a*)  
 Espona (L): la colina bajo las peñas (*aiz-be-oin-a*)  
 Esporles/-las (PM): la cueva en el seno de las peñas (*aiz-pora-leze*)  
 Esportel (Lu): el ganado en el seno de las peñas (*aiz-pora-teli*)  
 Esposende (Or): junto a cinco peñas (*aiz-borz-ande*)  
 Espoz (Na) -ot (L): cinco peñas (*aiz-borz/bortz*)  
 Espuëndolas (Hu): lugar de ribera (*ezponda-ola*)  
 Espuña (Mu): la colina rocosa (*aiz-bun-a*)  
 Esquedas (Hu): los peñascos (*aizko-eta*)  
 Esquicia (Lo): ver Ezkizia  
 Esquil (O): ver Ezkil  
 Esquinazo (Te) -inzo (LP): barranco de la chopera (*ezki-nasa*)  
 Esquíos (O): lugar de tilos o chopos (*ezki-oz*)  
 Esquipa (C): río de la chopera (*ezki-ibai*)  
 Esquívias (To): el vado de la chopera (*ezki-ibi-a*)  
 Esquiza (Po) -zo (Lu): choperas/tiledas (*ezki-tza*)  
 Estaca (C O) -as (O P Lu Sa) -ac/ach (L): peñas manchadas (*aiz-taka*)  
 Estacada (Lu): muchas peñas manchadas (*aiz-taka-ada*)  
 Estada (Hu): paraje peñascoso (*aiz-ta-ada*)  
 Estaís/-his (L): el arroyo que tiene peñas (*aiz-da-iz*)  
 Estalaya (P): la atalaya rocosa (*aiz-talai-a*)  
 Estall (L) -llo (Hu): el valle de las peñas (*aiz-tal*)  
 Estanka/-ca (Na) -tana (L) -tanca (Lo Te) -any/añ (B L T Ge) -aña (Hu): presa, estanque  
 Estarás (L): peñas de la garganta (*eztar-aiz*)  
 Estarón (L): junto a la garganta (*eztar-on*)  
 Estarún (Hu): lugar de la garganta (*esttar-une*)  
 Estás (Po): peñas yacentes (*aiz-taze*)  
 Estatás (Hu): peñas prietas de la puerta (*esta-ata-atx*)  
 Esteba (Lu) -teve (C): peñas cortadas (*aiz-eba*)  
 Estebande (C): junto a las peñas cortadas (*aiz-eba-ande*)  
 Estena (To) -as (V): estrecho

- Estenaga (SS): paraje estrecho (*estena-aga*)  
 Estenoz/-éno (Na): estrecho frío (*estena-otz*)  
 Estépar (Bu): tierra de peñas cortadas (*aiz-eba-ara*)  
 Estepona (Ma): la colina de peñas cortadas (*aiz-eba-oin-a*)  
 Esteruel (Te): sobre la garganta (*esterri-gol*)  
 Esteribar/-ibar (Na): vega de la garganta (*esterri-ibar*)  
 Esteriz (Lu): peñas de la garganta (*esterri-aiz*)  
 Esterrey (O): ladera de la garganta (*esterri-egi*)  
 Esterri (L): garganta  
 Estet (Hu): ver Aset  
 Estián (S): sobre las colmenas (*ezti-an*)  
 Estibaliz/Estí- (Vi): arroyo del valle de la miel (*ezti-bal-iz*)  
 Estiche (Hu): carente de humedad (*ezti-ge*)  
 Estrac/-ach (Ge): los ríos rocosos (*aiz-ter-ak*)  
 Estrada (S Lu Po): abundantes arroyos (*estera-ada*)  
 Estramundi (C): los límites del arroyo (*estera-mun-di*)  
 Estrar (C): llano del arroyo (*estera-ara*)  
 Estraviz (C): dos arroyos (*estera-biz*)  
 Estraxiz/-giz (Lu): arroyo calizo (*estera-gisu*)  
 Estremar (Lu): arroyo limítrofe (*estera-mar*)  
 Estribela (Po): el arroyo oscuro (*estera-bel-a*)  
 Estriégana (Gu): sobre el arroyo lento (*estera-ega-ana*)  
 Estrumil (Lu Or): molino del arroyo (*estera-mil*)  
 Estubeny/-eñ (V): hay roca de toba (*aiz-tuba-ena*)  
 Esturanes (Po): sobre la fuente de las peñas (*aiz-turri-ana*)  
 Esturo (Bi): agua lenta (*ezti-ur*)  
 Esvedral (C): junto al río bajo las peñas (*aiz-be-ter-alde*)  
 Etaio/-yo (Na): muchas cuestas (*eta-ai*)  
 Etuba (Bi): vado peligroso (*eto-uba*)  
 Etulain (Na): humedal sin peligro (*eto-ul-ain*)  
 Etura (Vi): las aguas peligrosas (*eto-ur-a*)  
 Eulz (Na) -lza (Na): abundancia de moscas (*eul-tza*)  
 Ezama (SS): arroyo verde (*eze-ama*)  
 Ezaro (C): hondonada verde o húmeda (*eze-aro*)  
 Ezka/-ca (Na): peñita (*aiz-ka*)  
 Ezkaba/Ezc- (Na): río de peñas (*aiz-ko-aba*)  
 Ezkabarte/Ezc- (Na): entre ríos de peñas (*aiz-ko-aba-arte*)  
 Ezkai/-cay (Na): tomillo  
 Ezkaniz/Ezcá- (Na): muchas pequeñas peñas (*ezka-aniz*)  
 Ezcaray (Lo): viña silvestre (*ezkarai*) y ver Azkarai  
 Ezkaroze/-cároz (Na): hoz no caliza (*ez-kar-hotz*)  
 Ezkaurre/Ezc- (Na): peñas doradas (*ezka-urre*)  
 Ezkio/-quio (SS): tilo o álamo o chopo (*ezki*)  
 Ezkioga/Ezqu- (SS): montaña de tilos o chopos (*ezki-oka*)  
 Ezkirotz/Esquíroz (Na): hoz de los olmos (*ezkur-hotz*)  
 Ezkurra/Ezc- (Na): la olmeda (*ezkur-a*)  
 Ezpeleta (Na): bojeda (*ezpel-eta*)  
 Ezperun (Na): paraje de bojar (*ezpel-une*)  
 Ezponda (Na): talud, ribera  
 Ezpondarreta (Na): las tierras del talud (*ezponda-ara-eta*)  
 Ezprogi/-gui (Na): lugar de boj (*ezpel-oki*)  
 Facoi/-oy (Lu): hondo del arroyo (*bak-obi*)  
 Fadibón (C): laguna del río (*bad-ibon*)  
 Fadón (Za): junto al río (*bad-on*)  
 Fafia (C): ver Babia  
 Fafián (Lu C Po): sobre el lugar abrigado (*babi-an*)  
 Fafiás (Po): peñas abrigadas (*babi-aiz*)  
 Fafilán (O): el llano abrigado (*babi-lan*)  
 Fáfilas (Le): arroyo abrigado (*babi-lats*)  
 Fageras (O): abundantes hayas (*pago-era*)  
 Fagiaga (SS): ver Fagoaga  
 Fago (Hu): haya (ver Pago)  
 Fagoaga (SS): ver Pagoaga  
 Fahala (Ma): el prado del río (*aba-alha*)  
 Faia/-ya (Lu): el río (*ibai-a*)  
 Faián/-yán (Lu): sobre el río (*ibai-an*)  
 Faidilde (C Po): depresión de los patos (*faida-ild*)  
 Faido (Vi): la poza del río (*ibai-ido*) o ver Faída  
 Faidosa (O): la hoz de los patos (*faida-otz-a*)  
 Fainelga (C): el campo de labor en el río (*ibai-n-elge*)  
 Faísca (C): peñas pequeñas (*aiz-ka*)  
 Fajas (O): peñas del río (*ibai-aiz*)  
 Fajera (O): ver Fageras  
 Falamosa (Le): arroyo quieto/corto (*pala-motz-a*)  
 Falces (Na): peñas del arroyo (*pala-aiz*)  
 Falla (Sa): ver Pala  
 Fallaves (Za): el bosque del arroyo (*pala-besa*)  
 Fals (B): ver Pals  
 Faluche (Lu): peñas del arroyo (*pala-utx*)  
 Famadas (B): los arroyos (*ama-ada*)  
 Famara (LP): llano del arroyo o la madre (*ama-ara*)  
 Famelga (C Po): el campo del arroyo (*ama-elge-a*)  
 Famet (M): los arroyos (*ama-eta*)  
 Famorca (A): arroyo o meseta de los chivos (*ama-orkaz*)  
 Famulia (Lu): meseta o arroyo de las moscas (*ama-uli-a*)  
 Fana (O) -no (O): el arroyo (*panin/a*)  
 Fanar (O): llano del arroyo (*panin-ara*)  
 Fanea (O): los arroyos (*panin-era*)  
 Fanes/-nos (O): peñas del arroyo (*panin-aiz*)  
 Fanoi/-oy (Lu): hondo del arroyo (*panin-obi*)  
 Fanón (O): junto al arroyo (*panin-on*)  
 Fanosa (O): el arroyo frío (*panin-ots-a*)  
 Fanteira (Po): sobre el río (*an-ter-a*)  
 Fantova (Hu): la toba del arroyo (*panin-toba*)  
 Fanzara (Cs): el matorral del arroyo (*panin-zara*)  
 Fañanás (Hu): peñas sobre el arroyo (*panin-an-atx*)  
 Faquín (Or): el alto del río (*aba-gain*)  
 Faquís (Lu): río calizo (*aba-gis*)  
 Faracho (Or): pequeño lugar (*fara-atxo*)  
 Faraldo (Lu): paraje alto (*fara-alt*)  
 Faramontanos (Za) -áns (Po): lugar con muchos montes (*fara-mon-tan*)  
 Farasdués (Z): peñas del huerto de la colina (*paras-dun-aiz*)  
 Farballes (Le): paraje de las peñas del valle (*fara-ball-aiz*)  
 Farbán (Lu): sobre el río del molino (*para-aba-an*)  
 Farda (PM): ver Parda  
 Fariza (Za) -ixa/-ja (Or): las piedras de molino (*para-aiz-a*)  
 Farlá (C): arroyo del molino (*para-latz*)  
 Farlete (Z): la cueva del molino (*para-leze*)  
 Farrán (L B): sobre el humedal (*barr-an*)  
 Farrapa (C O Po): el río del humedal (*barr-aba*)  
 Farrera (L): los humedales (*barr-era*)  
 Farrés (Ge): peñas del humedal (*barr-aiz*)  
 Farria (Or): ver Barria (*barri-a*)  
 Fartás (Hu): paraje hermoso (*fara-tasi*)  
 Fasgar (Le O): cima rocosa (*aiz-gar*)  
 Fataga (LP): paraje de la alberca (*pat-aga*)  
 Fatgés (T): la alberca de agua dulce (*pat-gesa*)  
 Fatón (Or): junto a la alberca (*pat-on*)  
 Faucena (Gr): crecen tréboles (*baux-ena*)  
 Favàritx (PM) la pequeña tierra del río (*aba-ara-itxi*)  
 Favila (O): el final del río (*aba-il-a*)  
 Faxe/-cha (Lu Or) -xas/chas (C): cinturón, faja  
 Faxán/Fach- (C): sobre las peñas o la faja (*faxe/atx-an*)

- Faya (Lu O) -yas (O): ver Ibaia  
 Fayacava (O): desembocadura del río (*ibai-akaba*)  
 Fayón (Z): junto al río (*ibai-on*)  
 Fayos (Z): ver Bayos/Ibaio  
 Fazai/-ay (Lu): la cuesta de la balsa (*basa-ai*)  
 Feá (Or): ver Abeán (*abe-an*)  
 Feal (Gal): ver Abeal (*abe-al*)  
 Feáns/-anes (C): muchos hondos (*abe-anitz*)  
 Feás (Gal): peñas del hondo (*abe-aiz*)  
 Feira (Po) -as (Or): la ribera (ver Bera)  
 Feirobal (Or): junto al hondo de la ribera (*bera-oba-alde*)  
 Feirol (Lu): ver Ferrol  
 Femades (B): bajo los perales (*pe-mad*)  
 Fenigonte (O): en lo alto de la cima (*beni-gaindi*)  
 Fercoi/-oy (C): el alto de la cima (*ber-goí*)  
 Férez (Ab): ver Berez  
 Ferradal (C Lu Or O): los grandes humedales (*berr-ada-al*)  
 Ferradás (Lu Or C): peñas de los humedales (*berr-ada-aiz*)  
 Ferrala (C) -al (Le Po): prado del humedal (*berr-ala*)  
 Ferralgo (O): abundantes humedales (*berr-algo*)  
 Ferrán (T O): sobre el humedal (*berr-an*)  
 Ferrañol (Lu): lugar sobre el humedal (*berr-an-ola*)  
 Ferraria (C): los corderos del humedal (*berr-ari-a*)  
 Ferrás/-az (C) -aces (C): peñas del humedal (*berr-aiz*)  
 Ferredal (O): junto a los humedales (*berr-eta-alde*)  
 Ferredo (Po): los humedales (*berr-edo*)  
 Ferrete (Ma): los humedales (*berr-eta*)  
 Ferrián (O): llano del humedal (*berr-llan*)  
 Ferroi/-oy (Lu O): hondo del humedal (*berr-obi*)  
 Ferrol (C Lu): lugar de humedales (*berr-ola*)  
 Ferrón (Lu Or): junto al humedal (*berr-on*)  
 Ferroño (Lu) -ños (O): colina del humedal (*berr-oñ*)  
 Ferrutx (PM): peñas del humedal (*berr-utx*)  
 Fialla (C): dos prados (*bi-ala*)  
 Fiamé (O): dos arroyos (*bi-ama*)  
 Fieital (C): dos valles semejantes (*bi-eit-tal*)  
 Fieitas (Lu): dos peñas semejantes (*bi-eit-aiz*)  
 Fiesco (SCT): dos pequeñas peñas (*bi-aiz-ko*)  
 Figal (O): dos cimas (*bi-gal*)  
 Figaró (B): junto a la tierra de los higos (*figa-ara-on*)  
 Figón (V): dos cimas (*bi-goén*)  
 Filgueira (C) -ras (C) -iro (Lu): piedras de molino (*pil-gera*)  
 Fines (Al): peñas bajas (*bin-aiz*)  
 Fiñana (Al): dos cimas (*bi-na-ana*)  
 Fión (Lu): junto al río o el hondo (*abi/obi-on*)  
 Fioza (Lu): las dos hoces (*bi-oz-a*)  
 Fique (J): ver Pike  
 Firvado (C): pequeño río (*birr-bad*)  
 Fiscal (Hu): dos cabezos (*bis-kali*)  
 Fitero (Na) -tor (Ge) -oiro (Lu Or): dos arroyos (*pi-ter/tor*)  
 Fitoria (O): las dos fuentes (*bi-turri-a*)  
 Flariz (Or): el robledal del molino (*polo-aritz*)  
 Flassá (Ge): sobre las piedras de molino (*polo-aiz-an*)  
 Fleix (A) Flax (Al) Flix (B T): ver Boliz  
 Foca (C): la abertura de la montaña (*abo-oka*)  
 Folgueiras/-eras (Lu C O) -ro (Lu O) -ros (C): piedras de molino (*bol-gera*)  
 Folguerúa (Lu): vado de piedras de molino (*bol-gera-uba*)  
 Follés (Lu): piedras de molino (*bol-aiz*)  
 Folquer (L): robledal del molino (*bol-ker*)  
 Fonxe (C) -nz (Hu): panza, vientre (*bonz*)  
 Forcall (Cs) -llo (Hu): confluencia de ríos (ver Urkullu)  
 Forcarei/-ey (Po): ladera de piedras calizas de molino (*bor-kar-egi*)  
 Forés (T): piedras de molino (*bor-aiz/aiz*)  
 Forma (Or): arroyo limitrofe (*bor-ama*)  
 Formariz (Za C Lu): robledal del molino (*bor-m-aritz*)  
 Formiga (Po): la cuesta del molino (*bor-m-iga*)  
 Formigal (Hu) -es (Hu): junto a la cuesta del molino (*bor-m-iga-alde*)  
 Forna (O A Le): el manantial (*born-a*)  
 Fornas (Po Lu) -nás (C) -naza (O Lu) -nís (C) Fórneas (Lu): peñas del manantial (*born-aiz*)  
 Foz (O Or Te C Po): ver Hotz  
 Fozama (O): el arroyo de la hoz (*otz-ama*)  
 Fozante (O): junto a la hoz (*otz-ande*)  
 Fozara (Po): el llano de la hoz (*otz-ara*)  
 Fra (Lu): ver Bera  
 Fraga (Hu): ver Braga (*bera-aga*)  
 Frago (Z): el extremo de la ribera (*bera-ako*)  
 Fraialde/-yalde (Lu): junto a la cuesta de la cima (*ber-ai-alde*)  
 Fraián/-yán (C Lu): sobre la cuesta de la cima (*ber-ai-an*)  
 Frain (Na): sobre la ribera (*bera-ain*)  
 Fraís (C) -iz (C Lu Po): peñas de la ribera (*bera-aiz*)  
 Framá (S): arroyo de la ribera (*bera-ama*)  
 Framán (C): sobre el arroyo de la ribera (*bera-ama-an*)  
 Frameán (Lu): sobre la mina de la ribera (*bera-ama-an*)  
 Framia (Or): el arroyo de la ribera (*bera-ami-a*)  
 Franciac (Ge): los humedales de la ribera (*bera-aintzi-ak*)  
 Franza (Or Lu C): zarzal de la ribera (*bera-antza*)  
 Frañana (O): sobre el llano de la ribera (*bera-ani-ana*)  
 Frasno (Z): peñas de la ribera (*bera-aiz-n*)  
 Frauca (Hu): las ocas de la ribera (*bera-auka*)  
 Frausa (Ge): sendero de la ribera (*bera-ausa*)  
 Frax (Al): peñas de la ribera (*bera-atx*)  
 Freal (O): cima potente (*bere-al*)  
 Freán (Gal): sobre la cima (*bere-an*)  
 Freande (Or Po): junto a la cima (*bere-ande*)  
 Freanza (Po) -eáns (Or): zarzal de la cima (*bere-anzta*)  
 Freás (Or) -aza (Po): ver Brías (*ber-aiz*)  
 Freguife (O): tras la cima (*bere-gibel*)  
 Freirá (C): sobre el helechar de la cima (*bere-ira-an*)  
 Freita (Lu): los altos (*bere-eta*)  
 Freituxe (Lu): peñas de los altos (*bere-eta-utx*)  
 Freixal/-jal (C): las fuertes peñas de la cima (*bere-aiz-al*)  
 Freixenet (L Ge): sobre las peñas altas (*ber-aiz-ana-eta*)  
 Freixinet (L): fuentes de las peñas altas (*bere-aiz-ain-eta*)  
 Freixido/-jido (C Lu Or): humedal de las peñas altas (*bere-aiz-ido*)  
 Freixís/-jís (Lu): arroyo de las peñas altas (*ber-aix-iz*)  
 Freixondo (Po): junto a las peñas de la cima (*bere-aiz-ondo*)  
 Freixoso/-joso (Or): peñas altas frías (*bere-aiz-ots*)  
 Frende (Po): junto a la cima (*bere-ande*)  
 Frenza/-sa (C): el prado del alto (*bere-enzi-a*)  
 Fréscano (Z): el alto del matorral (*berez-gain*)  
 Fresnaza (O): las peñas del matorral (*berez-n-aiz-a*)  
 Fresneña (Bu): que tiene matorrales (*berez-n-ena*)  
 Fresser (Ge): los matorrales (*berez-era*)  
 Freus (PM): cima pelada (*bere-us*)  
 Frexulfe/Frej- (Lu O): bajo el matorral pelado (*berez-ul-be*)  
 Frián (Po): sobre la grieta (*fri-an*)  
 Friáns (Po): prado de la grieta (*fri-angio*)  
 Friás (Lu Bu Te) -íes (O): peñas agrietadas (*fri-aiz*)

- Friera (O Le Za) -ieira (Gal) -ieiro (C Po): abundantes grietas (*fri-era*)  
 Frións (C): cavidad de la grieta (*fri-ontz*)  
 Frocela (Lu): el prado cálido (*bero-sela*)  
 Froián/-ján (Lu Po C) -anes/janes (Or Lu): campo llano (*bero-llan*)  
 Frontoi (Lu): lugar junto a la cima (*ber-on-toi*)  
 Frouseira (Lu) Fros- (O): campos fríos (*bero-ots-era*)  
 Froxá/-ján (C Lu Po): sobre la cima fría (*ber-ots-an*)  
 Froxelle/-gelle (Lu) -xil/gil (C) Fruxil (Lu): hondonada cálida (*bero-gila*)  
 Fruíme (C Or): desagüe de la cima (*buru-ima*)  
 Fruiz/-úniz (Bi): peñas de la cima (*buru-[n]-aiz*)  
 Frula (Hu): las cimas peladas (*ber-ul-a*)  
 Frumales (Sg): peñas de la parte alta de la montaña (*buru-mal-aiz*)  
 Fruzo (C): bosque de la cima (*buru-uze*)  
 Funchidos (Po): pozo o laguna hondos (*funts-ido*)  
 Funes (Na): hondo, fondo (*funts*)  
 Furoca (C): el alto de la montaña (*buru-oka*)  
 Fustáns (Or): prado húmedo (*busti-angio*)  
 Fustañá (Ge): sobre el llamo quemado (*bustu-ani-an*)  
 Fustiñana (Na): sobre el brezal quemado (*bustu-inhar-ana*)  
 Gabaldá (Te): tiene torrentes (*gabar-da*)  
 Gabanes (Bu): la casa sobre el torrente (*gaba-ana-etx*)  
 Gabarderal (Na): torrente del río mayor (*gabar-ter-al*)  
 Gabardón (Hu) -baldón (Cu): junto a los torrentes (*gabar-di-on*)  
 Gabarra (L): el valle de la garganta (*gaba-arra*)  
 Gabarret (Hu): muchos torrentes (*gabar-eta*)  
 Gabarri (Z): las piedras del torrente (*gaba-arri*)  
 Gabarrón (Mu): junto al torrente (*gabar-on*)  
 Gabás (L Hu) -sa (Hu): peñas del torrente (*gaba-aiz*)  
 Gabia (Gr Po): el barranco (*kabi-a*)  
 Gabián (Or Po C): sobre el barranco (*kabi-an*)  
 Gabika/-ca (Bi): la cuesta del barranco (*kabi-ika*)  
 Gabín (Gal): la fuente del barranco (*kabi-ain/a*)  
 Gabiola (SS Bi): lugar de barrancos (*kabi-ola*)  
 Gabitzola (PM): lugar de muchos barrancos (*kabi-tz-ola*)  
 Gacia (Al): el agua salada (*gazi-a*)  
 Gaén (Te): monte, en el monte (*gaen*)  
 Gaena (Co): el monte (*gaen-a*)  
 Gafares (Al): las peñas del torrente (*gabar-aiz*)  
 Gaia/-yá (B) -ián/yán (Lu): sobre la zona fluvial (*gall-an*)  
 Gaín (O): altura, cumbre (*gain*)  
 Gainekoleta/-coleta (Na): la cueva de la cima (*gain-eko-leza*)  
 Gaintza/-nza (Na SS): lugar abundante en cumbres (*gain-tza*)  
 Gajano (S): sobre zona fluvial (*gall-an/ana*)  
 Galáchar (Al): tierra de peñas altas (*gala-atx-ara*)  
 Galán (Lu Po Ba): sobre la cima (*gala-ana/an*)  
 Galáns (Po): prado de la cima (*gala-angio*)  
 Galar (Na): leña, árbol seco (*galar*)  
 Galardi (Bi) -de (Bu): lugar con abundante leña (*galar-di*)  
 Galaroza (H): el desfiladero de la leña (*galar-hotz-a*)  
 Galarraga (SS) -rreta (Vi): zona abundante en leña seca (*galar-aga/eta*)  
 Galartza/-rza (Bi SS): lugar de leña seca (*galar-tza*)  
 Galatzó (PM): junto a las peñas calizas (*kalo-aiz-on*)  
 Galaxo (T): peñas altas (*gala-atx*)  
 Galbarra (Na) -os (Bu): el (terr.) calvo o pelado (*galbar-a*)  
 Galdames (Bi): robledal de altura (*gala-da-ametz*)  
 Gáldar (LP): caldera (*galdar*)  
 Galdo (Lu): cumbre, cresta (*galdor*)  
 Galdos (C) -uros/úroz (Na): cumbre fría (*galdur/galdor-ots*)  
 Galende (Za): junto a la cima (*gal-ande*)  
 Galera (Gr B): los altos o campanas (*gal-era*)  
 Gález (Or): peñas altas (*gal-aiz*)  
 Galindra (Po): el llano de la senda alta (*gal-ind-era*)  
 Galinduste (Sa): la senda alta fría (*gal-ind-uts*)  
 Galizano (S): sobre las peñas altas (*gal-aiz-an*)  
 Gallo (Gu Te) -lo (Lu): zona fluvial encharcada (*gall*)  
 Gallano (Bi): sobre la zona encharcada (*gall-an*)  
 Gallarta (Bi): entre zonas encharcadas (*gall-arte*)  
 Gallinero (O Sa Lo So) -nera (A): los altos con terrenos encharcados (*gall-ain-era*)  
 Gallipienzo (Na): pastizal del arroyo encharcado (*gall-ibi-enzi*)  
 Gallipué (Te) -ont (V): el hondo del arroyo encharcado (*gall-ibi-ond*)  
 Gallisué (Hu): arroyo de las peñas del cauce encharcado (*gall-aiz-ue*)  
 Gallocanta (Z) Gallic- (Ba) -icant (T): el desagüe de la montaña en terreno encharcado (*gall-oka-anta*)  
 Gallopár (Z): abundantes cauces encharcados (*gall-opar*)  
 Gallués (Na): río de cauce encharcado (*gall-uestx*)  
 Gallufe (C) -lufa (Po) el vado del cauce encharcado (*gall-ube/uba*)  
 Gallugar (So): cauce inundado sucio (*gall-ugar*)  
 Gallupá (C): el cauce encharcado por avenidas (*gall-ubar*)  
 Gallur (Z): cumbre, cresta (*gallur*)  
 Galocho (Ab): desfiladero perdido (*gal-otz*)  
 Galón (Lo): junto a la altura (*gala-on*)  
 Galtzerán/Galc- (Cs): el valle perdido (*galtze-aran*)  
 Galve (Sg Te): bajo la altura (*gala-be*)  
 Gama (P S): arroyo arbolado (*ga-ama*)  
 Gamarra (Vi): la tierra sobre el río (*gan-ama-ara*)  
 Gamaza (Se) -más (C): peñas altas (*gain-aiz/a*)  
 Ganade (Po Or): abundantes montes (*gan-ada*)  
 Gáname (Za): arroyo del monte (*gan-ama*)  
 Ganbarru/Gambarro (SS): vertiente (*ganbarru*)  
 Ganbe/-mbe (Bi): bajo el monte (*gan-be*)  
 Ganboa/Gam- (Vi): el monte alto (*ganbo-a*)  
 Ganceda (S) -cedo (O): los altos (*gandi-eta/edo*)  
 Ganceiros (Or): abundantes cimas (*gandi-era*)  
 Gándara (Gal) -ras (Gal): llano de altura (*gandi-ara*)  
 Gandarón (C Po): junto a la tierra alta (*gandi-ara-on*)  
 Gandarrozada (C): las hondonadas altas (*gandi-arros-ada*)  
 Gandesa (T): peñas altas (*gandi-aiz*)  
 Gandia (Bi) -día (V Lu Or): la cumbre (*gandi-a*)  
 Gandiaga (Bi): lugar de cumbres (*gandi-aga*)  
 Gandoi/oy (Lu): hondonada alta (*gandi-obi*)  
 Gandón (Po): junto a la cumbre (*gandi-on*)  
 Gandra (Po) -ras (Po): ver Gándara  
 Gandrachán (Po): el llano en la tierra alta (*gandi-ara-llan*)  
 Ganduf (PM): el vado en alto (*gandi-uba*)  
 Gandul (Se): cumbre pelada (*gandi-ul*)  
 Gandullas (M): peñas de la cumbre pelada (*gandi-ul-aiz*)  
 Ganduma (C): el alto de la colina (*gan-dun-a*)  
 Ganeko/-eco (Bi): montículo (*gan-eko*)  
**Ganga** (Ge) -goa (C): la bóveda (*ganga*)  
 Gangoiti (Bi): monte o colina de arriba (*gan-goiti*)  
 Ganix (Ge): monte quemada (*gan-ixe*)  
 Ganón (Po): junto al monte (*gan-on*)  
 Ganso (Le) -nzo (S): manantial alto (*gain-sor*)  
 Gantxegi/-chegui (SS): cuesta de cumbres (*gain-tz-egi*)  
 Gantzaga/Ganz- (Vi): paraje de montes (*gan-tz-aga*)

- Ganuza (Na): el monte frío (*gan-ots-a*)  
 Ganzábal (Bi O): anchas cumbres (*gan-zabal*)  
 Ganzuri (Bi): cumbres blancas (*gain-zuri*)  
 Gañarul (Z): tierra alta desnuda (*gain-ara-ul*)  
 Gañinas (P): peñas sobre la cumbre (*gain-an-aiz*)  
 Gañuelas (Mu): lugar en alto (*gain-ola*)  
 Gaona (J): ver Gauna  
 Garaba (O): el río alto (*gara-aba*)  
 Garabal (C) -alla (Cu): el valle alto (*gar-abal/-a*)  
 Garaballes (L): peñas del valle alto (*gar-abal-aiz*)  
 Garabandal (S): valle de cimas potentes (*gar-aban-tal*)  
 Garabanos (Or): cimas potentes (*gar-aban*)  
 Garabanxa/-ja (C): ver Carabaña  
 Garabás (Or): peñas del río alto (*gar-aba-aiz*)  
 Garabelos (Or Po Lu): ver Carabelos  
 Garabieta (SS): los ríos altos (*gara-abi-eta*)  
 Garabiza (O): las dos cumbres (*gara-bis-a*)  
 Gárbabo (Vi) -oa (C): la boca o abertura de la cima (*gara-  
abo/a*)  
 Garachico (SCT): cima pequeña (*gara-txo/txiki*)  
 Garafía (SCT): el río alto (*gar-abi-a*)  
 Garagallo (Sa): ver Gargallo  
 Garagartza/-alza (SS): sobre las alturas (*gara-gain-tza*)  
 Garagüeta (So): nuestras cumbres (*gara-gu-eta*)  
 Garai/-ay (Bi) -raio/allo (Vi): cuesta, alto (*garai*)  
 Garaya (Ab) -yas (O): la cuesta de la cima (*gar-ai-a*)  
 Garaitarreta (Na): los ríos altos (*garai-tar-eta*)  
 Garaizabal/-ábal (Vi): cumbre ancha (*garai-zabal*)  
 Garaizar (Bi): cumbre vieja (*garai-zar*)  
 Garaloces (Lu): lodazal alto (*gara-loitze*)  
 Garamendi (Na): el monte alto (*gara-mendi/a*)  
 Garameta (O): agrupación de cimas (*gara-meta*)  
 Garaña (O) -ño (Le): el llano en la cima (*gara-ani-a*)  
 Garañón (O): junto al llano de la cima (*gara-ani-on*)  
 Garaona (Vi): en lo alto de la colina (*gara-ona*)  
 Garavide (Lu): camino de la cima (*gara-bide*)  
 Garavisco (Po): el pequeño río de la cima (*gara-aba-isko*)  
 Garbe (Bi): bajo la cima (*gar-be*)  
 Garbí (V): limpio, puro, claro (*garbi*)  
 Garcia (O T): ver Igartia  
 Garcilaso (C): arroyo seco (*igarti-lats*)  
 Garcillán (Sg): llano seco (*igarti-llan*)  
 Garcisobaco (Ca): el arroyo seco de la hondonada (*igarti-iz-  
oba-ko*)  
 Gardalain/-áin (Na): sobre el valle de arriba (*gara-tal-ain*)  
 Gardea (Vi): ladera despejada (*gard-ai-a*)  
 Gardezabal/-ábal (Bi): cuesta limpia extensa (*gard-ai-  
zabal*)  
 Gardelegi/-gui (Vi): cuesta que tiene peñas (*gar-dela-egi*)  
 Gardoki/-quí (Bi): paraje puro o limpio (*gardo-oki*)  
 Gárdoma (C): colina de cardos (*gardo-oma*)  
 Garduña (Lu): el lugar limpio o puro (*gardo-une-a*)  
 Garea (C Lu): cortado de la cima (*gar-eba*)  
 Garfián (Or): sobre dos cimas (*gar-pi-an*)  
 Garfín (Le): ver Garvín (*gar-bin*)  
 Garga (C): paraje de la cima (*gar-aga*)  
 Gargáligas (Ba): la cuesta al alto de la cima (*gar-gala-iga*)  
 Gargallán (Lu) -llà (B): sobre la zona fluvial de arriba (*gara-  
gall-an*)  
 Gargallo (Te): la zona fluvial de arriba (*gara-gall*)  
 Gargallón (Ba): cerca de la zona fluvial de arriba (*gara-galo-  
on*)  
 Gargallóns (Po) oquedad o cuenco de la zona fluvial de arriba  
 (*gara-gall-ontz*)  
 Gargamala (Po): la montaña sin peñas (*gar-ga-mal-a*)  
 Gárgoles (Gu): peñas sobre la cima (*gar-gol-aiz*)  
 Gargollo (S): peñas altas (*gar-goi*)  
 Garia (Lu): los trigales (*gari-a*)  
 Garibai/-bay (SS): río del trigal o de la cima (*gari/gar-ibai*)  
 Garidells (T): que hay trigo (*gari-dela*)  
 Garigay (Gu): trigo suficiente (*gari-gai*)  
 Garin/-ín (SS): cima seca o de trigales (*igar/ gari-ain*)  
 Garinoain (Na): humedal en el trigal (*gari-n-ain*)  
 Garisa (Hu): trigales (*gari-tza*)  
 Garisoain (Na): el alto de las peñas del trigal (*gari-aiz-ain*)  
 Garita (C O Lu): trigales (*gari-ta*)  
 Garlanda (PM): llano de altura (*gar-landa*)  
 Garma (S O): arroyo alto (*gar-ama*)  
 Garmalla (C): peñas de la montaña (*gar-mal-a*)  
 Garmaloso (S): peñas frías de la montaña (*gar-mal-ots*)  
 Garmendi (Na): monte alto (*garo-mendi/a*)  
 Garnacha (H): barranco alto (*gar-naza*)  
 Garome (SCT): colina quemada o elevada (*gar-oma*)  
 Garonda (PM): junto a la cima (*gar-ondo*)  
 Garoña (Bu) -rueña (Le) -rrona (Lu): la colina quemada  
 (*gar-oña/ona*)  
 Garòs/-ós (L): cumbre fría (*gar-ots*)  
 Garrafe (Le) -af (B) -afa (PM): hondonada quemada (*garr-  
abe*)  
 Garralda (Na): cerca de la cima (*gar-alde*)  
 Garranzo (Lo): pastizal quemado (*garr-angio*)  
 Garrapito (Ba): la laguna del río alto (*gar-abe-ido*)  
 Garray (So): ladera quemada (*garr-ai*)  
 Garriga (B L T Ge): cuesta o cima quemada (*garr-ika/iga*)  
 Garriz/Gá- (Na) -rres (Mu): peñas quemadas (*garr-aiz*)  
 Garro (SS): áspero (*garro*)  
 Garrotxa/-cha (Ge): nabo (*garrotxa*)  
 Garrucha (Al): las peñas quemadas (*garr-utx-a*)  
 Garruchena (H): tiene peñas quemadas (*garr-utx-ena*)  
 Garrues/-és (Na): el cauce fluvial quemado (*garr-ueis*)  
 Gartzain/-rzáin (Na): la fuente de los altos (*gar-tz-ain*)  
 Garuñana (Co): sobre el cabezo (*garuna-ana*)  
 Garvín (Cc): fuente limpia (*garbi-ain*)  
 Gárzola (L): lugar quemado (*garz-ola*)  
 Garzón (S Se): junto al lugar quemado (*garz-on*)  
 Gasamáns (C): prado con muchos arroyos (*gatx-ama-angio*)  
 Gáscar (Ma) -ca (Z): muchas piedras calizas (*gatx-kar*)  
 Gascuña (Cu Gu): la colina salina (*gazku-oñ-a*)  
 Gastiain/-áin (Na): humedal seco o salino (*gast/gatz-ain*)  
 Gastor (Ca) río salino (*gatz-tor*)  
 Gastrar (C): tierra con muchos ríos (*gatx-tor-ara*)  
 Gata (C Cc A Al): muchos árboles (*ga-ta*)  
 Gatarante (C): junto al llano de los árboles (*ga-ta-ara-ande*)  
 Gatariza (Lu): las peñas del llano de la arboleda (*ga-ta-ara-  
aiz-a*)  
 Gatiande (C) -tente (C): junto a la arboleda (*ga-ti-ande*)  
 Gatika/-ica (Bi): la cuesta de los árboles (*ga-ti-ika*)  
 Gatizano (Na): el manantial de los árboles (*ga-ti-zan*)  
 Gatoi/oy (Lu): la hondonada de los árboles (*ga-ta-obi*)  
 Gatón (C Va Lo): junto a la arboleda (*ga-ta-on*)  
 Gátova (V): la concavidad de la arboleda (*ga-ta-oba*)  
 Gatzaga/Gaz- (SS Bi) -eta (Bi): paraje salino (*gatz-aga/eta*)  
 Gaubea/Valdegovía (Vi): la que está bajo la niebla (*gau-be-a*)  
 Gaucín (Ma): nieblas [fieles] persistentes (*gau-zin*)  
 Gaudín (Lu): mucha niebla (*gau-di*)

- Gauna (Vi): que tiene niebla (*gau-na*)  
 Gautegiz/-égui (Bi): arroyo del lugar neblinoso (*gau-tegi-iz*)  
 Gavá (B): sobre la garganta (*gaba-an*)  
 Gavadá (T): las gargantas (*gaba-ada*)  
 Gavarra (V): tiene torrentes (*gabar-da*)  
 Gavarra (L): garganta del valle (*gaba-arra*)  
 Gavarres (Ge): ovejas del torrente (*gaba-arres*)  
 Gavarrós (B): hondo de la garganta (*gaba-arros*)  
 Gàver (L) Gavet (T): las gargantas (*gaba-era/eta*)  
 Gavia (Sg): ver Gabia (*kabi-a*)  
 Gavián (Lu): ver Gabián (*kabi-an*)  
 Gavín (Hu O): ver Gabín  
 Gaxín/-jín (O Po): muchos humedales (*gatz-ain*)  
 Gay (Lu): ver Gall  
 Gayora (O): la cresta (*gallur-a*)  
 Gazeta/Gac- (Vi Bi): abundante sal (*gatz-eta*)  
 Gazkue/-scue (Na): lugar de salinas (*gatz-kune*)  
 Gazolaz/-ólaz (Na): majada salina (*gatz-olatz*)  
 Gaztaineta/-ñeta (Bi): castañar (*gastain-eta*)  
 Gaztanaga (SS): castañar (*gastain-aga*)  
 Gaztanalde/Gas- (SS): junto al castañar (*gastain-alde*)  
 Gaztañatza/-aza (Bi): castaños (*gastain-tza*)  
 Gebas (Mu): sin peñas (*gebe-aiz*)  
 Gejo/-ijo (Sa) nieblas en alto (*ge-igo*)  
 Gelabert (PM): junto al hielo (*jela-berta*)  
 Gelán (O): sobre el hielo (*gel-an*)  
 Geláz (O): rocas heladas (*gel-aiz*)  
 Gelida (B) Geldo (Bi Cs): pozo o laguna helados (*gel-ido*)  
 Gellao/Guellano (SS): llano helado (*gel-llan*)  
 Gelsa (Z): mucho hielo (*gel-tza*)  
 Geltrú (T): fuente helada (*gel-tur*)  
 Gelves (Se): bosque helado (*gel-besa*)  
 Gemuño (Av): colina neblinosa (*ge-muño*)  
 Génave (J): hondonada abandonada (*gen-abe*)  
 Gendulain (Na): la cima pelada abandonada (*gentu-ul-ain*)  
 Genícera (Le): peñas abandonadas (*gen-aiz-era*)  
 Génova (PM): concavidad abandonada (*gen-oba*)  
 Ger (Ge) -ra (O): la Peña (*ger-a*)  
 Geraña (Vi): sobre las peñas (*ger-ana*)  
 Geras (Le) -rres (PM): piedras de molino (*ger-aiz*)  
 Gerbe (Hu) Gerb (L): bajo las peñas (*ger-be*)  
 Gereka/Guereca (SS): primera Peña (*ger-eka*)  
 Gerendiain/Gue- (Na): Peña del gran humedal (*ger-andi-ain*)  
 Gereta/Gue- (Bi): cañizo (*gereta*)  
 Gereziaga/-diaga (Bi): cereales (*gerezi-aga*)  
 Gérgal (Al): Peña perdida (*ger-gal*)  
 Geroma (Za): la colina de atrás (*gero-oma*)  
 Gerra (PM): las rocas (*ger-a*)  
 Gerri (L): cinturón (*gerri*)  
 Gerrika/Guerrica (Bi): ladera de la cima (*ger-ika*)  
 Gerrikaitz/Guerricáiz (Bi): peñas de la ladera de la cima (*ger-ika-aiz*)  
 Gertusa (Z): las peñas desgastadas (*ger-tus-a*)  
 Gesalibar/Gues- (SS): vega del lodazal (*gesal-ibar*)  
 Gésera (Hu): las salinas (*geze-era*)  
 Gessa (L): la salina (*geze-a*)  
 Gestalgar (V): cima del valle salino (*geze-tal-gar*)  
 Getadar/Gue- (Na): arroyo muy brumoso (*ge-ta-tar*)  
 Getafe (M): río muy brumoso (*ge-ta-abe*)  
 Getares (Ca): encinar muy brumoso (*ge-ta-ares*)  
 Gete (Bu Le): nieblas ocasionales (*ge-te*)  
 Getino (Le): cima muy brumosa (*ge-ta-ain*)  
 Gétor (CR): río brumoso (*ge-tor*)  
 Getxo/Guecho (Bi): pequeña roca (*ger-txo*)  
 Geve (Po): bajo la niebla (*ge-be*)  
 Gey (C): paraje brumoso (*ge-egi*)  
 Gezala/Gues- (Bi): pastizal neblinoso (*ge-sala*)  
 Gezuraga (Bi): lugar de agua salina (*geze-ur-aga*)  
 Gibaja (S): las peñas traseras (*gib-atx-a*)  
 Gibalbín (Ca): sobre el río de atrás (*gib-alp-ain*)  
 Gibarroya (Mu): la cantera de la loma (*gib-arroi-a*)  
 Gibiley (Al): ladera de atrás (*gibel-egi*)  
 Gibraleón (H): junto al encinar de la loma (*gibel-ale-on*)  
 Gibranzos (Cc): los pastos de la loma (*gibel-angio*)  
 Gila (Ab): hondonada (*gilla*)  
 Gilbuena (Av): la buena hondonada (*gila-bon-a*)  
 Gildar (Le): el río de la hondonada (*gila-tar*)  
 Gilet (V): las hondonadas (*gila-eta*)  
 Gillarte/Gui- (Vi): entre hondonadas (*gilla-arte*)  
 Gillerna/Gui- (Vi): hondonada fértil (*gilla-erna*)  
 Gillón (O): junto a la hondonada (*gilla-on*)  
 Gillué (Hu) Gilma (Al): arroyo del hondo (*gila-ue/ama*)  
 Ginaste (Hu): el río de peñas altas (*gain-aiz-ter*)  
 Ginea/Gui- (Vi): cima cortada (*gain-eba*)  
 Gines (Se) -és (Te CR): peñas altas (*gain-aiz*)  
 Ginestarte (L) -tar (T Ge): el río de las peñas altas (*gain-aiz-tar*)  
 Girada (PM): aliagar (*giri-ada*)  
 Giriego (Sg): aliagar del sur (*giri-ego*)  
 Girul (Ge): aliagar pelado (*giri-ul*)  
 Gisasola/Guis- (SS): lugar de retamas (*gisats-ola*)  
 Goarbes (L): bajo las rocas de arriba (*go-harri-be*)  
 Goás (Lu): peñas altas (*go-aiz*)  
 Gobe (C): ver Goibe  
 Gobezanes (O): manantial bajo el alto (*go-be-zan*)  
 Gobia (C): las dos cimas (*go-bi-a*)  
 Gobiendes (O): junto a dos cimas (*go-bi-ande*)  
 Góchar (Al): matorral alto (*go-xar*)  
 Godán (O): sobre rocas emergentes (*kot-an*)  
 Godral (Lu): junto al río de la cima (*go-ter-alde*)  
 Goenaga/Güe- (SS): paraje de la cima (*goen-aga*)  
 Goente (C): el alto mayor (*go-andi*)  
 Gogortza/-rza (SS): terreno duro y árido (*gogor-tza*)  
 Goe (Lu) -io/-yo (Lu): alto (*goi*)  
 Goia/-ya (Lu Or Po) Gohía (Lu): el alto (*goi-a*)  
 Goiaín/-jain (Vi): alto de la cima (*goi-ain*)  
 Goian/-yán (C Lu Po Vi): sobre el alto (*goi-an*)  
 Goianes/Goy- (C): peñas sobre el alto (*goi-an-aiz*)  
 Goiaran/-yarán (SS): valle de arriba (*goi-aran*)  
 Goiartzun/-yárzun (Bi): lugar del robledal de arriba (*goi-hartz-une*)  
 Goiatz/Goyáz (SS) -ás (C): peñas altas (*goi-aiz*)  
 Goiballara (SS): el valle alto (*goi-ballara*)  
 Goibe (C): bajo la cima (*goi-be*)  
 Goiburu (SS): el alto de la cima (*goi-buru*)  
 Goiena/Goy- (SS) Goena (SS): la parte alta (*goien-a*)  
 Goiente/Goy- (Po) -ente (C): junto a la cima (*goi-ande*)  
 Goienola/Goy- (Bi): lugar en lo más alto (*goien-ola*)  
 Goierri/-Goy- (Bi): territorio elevado (*goi-herri*)  
 Goierria/-yerria (Bi): el territorio elevado (*goi-herri-a*)  
 Goikoelexalde/-coelechalde (Bi): junto a la cueva alta (*goiko-leze-alde*)  
 Goikolexea/Goic- (Bi): la cueva alta (*goi-ko-leze-a*)  
 Goimendi (SS): monte de arriba (*goi-mendi*)  
 Goios/-yos (Lu): cumbre fría (*goi-otz*)

- Goitia (Bi): la cumbre (*goiti-a*)  
 Goitioltza/-lza (Bi): majada en la cima (*goiti-olatza*)  
 Goitisolo/Goy- (Bi): prado en el alto (*goiti-solo*)  
 Goiva (C): ver Goibe  
 Goizueta (Na): las cumbres (*goi-tzu-eta*)  
 Goján/-xán (C): ver Goian  
 Gójar (Gr): las rocas de la cima (*goi-harri*)  
 Golada (Lu Po): los altos (*gol-ada*)  
 Golán (C): sobre la cima (*gol-an*)  
 Golariz (Lu) Golf- (Po): el robledal de arriba (*gol-hariz*)  
 Golás (Lu): peñas del alto (*gol-aiz*)  
 Goldar (Lu) -dra (Po) -tar (C): río alto (*gol-tar*)  
 Goldaratz/-raz (Na): peñas sobre el río (*gol-tar-aiz*)  
 Goleta (Po Lu C O): las cimas (*gol-eta*)  
 Golifar (Bi): el alto del norte (*gol-ipar*)  
 Gollano (Na O): llano alto (*go-llan*)  
 Golmar (C Lu Po): cima del límite (*gol-mar*)  
 Golmés (L): las peñas altas (*gol-m-aiz*)  
 Golosalvo (Ab): el río de la cumbre fría (*gol-ots-alp*)  
 Golpa (C): cima tranquila (*gol-pa*)  
 Golpejar (Le): jaral o matorral bajo la cima (*gol-pe-jara*)  
 Golpellás (Or): arroyo bajo la cima (*gol-pe-latz*)  
 Golpeya (O): el lugar bajo la cima (*gol-pe-egi-a*)  
 Golzibar (SS): valle con muchas cimas (*gol-tz-ibar*)  
 Gómara (So): la cima del límite (*go-mar-a*)  
 Gomariz (Lu Or) -ís (C): peñas de la cima fronteriza (*go-mar-aiz*)  
 Gombau (M): el vado de arriba (*gon-bau*)  
 Gomeán (Lu): sobre la mina alta (*go-mea-an*)  
 Gondai/-ay (Lu): cimas cortadas (*gon-tai*)  
 Gondar (Lu Po) -dra (Bi) Góntar (C Ab) Gontá (Lu): el río de lo alto (*gon-tar/a*)  
 Gondarán (Po): sobre el río alto (*goen-tar-an*)  
 Gondarei/-ey (Po): lugar del río alto (*goen-tar-egi*)  
 Gonderande (C): junto al río alto (*goen-ter-ande*)  
 Gondes (Po): dehesa alta (*goen-deza*)  
 Gondiz (Lu): peñas del alto (*gon-da-aiz*)  
 Gondoriz (Lu Po) -drás (Lu) -dré (C): peñas del arroyo de arriba (*gon-tor-aiz*)  
 Gondosende (Or) -ndo (Po): junto a la balsa de arriba (*gon-tosa-ande*)  
 Gondrame (Lu): el arroyo del río alto (*gon-tor-ama*)  
 Gondrei (C): ladera del río alto (*gon-tar-egi*)  
 Gondufe (Po) -ulfe (Lu): el vado del alto (*goen-da-ube*)  
 Gongoraz/Góngora (Na): peñas de la cima fuerte (*gon-gor-aiz*)  
 Gonjar (Po): matorral de altura (*gon-jara*)  
 Gontalde (C) -tad (PO C): grupo de cimas (*gon-talde*)  
 Gontán (Lu Or C): muchas cimas (*gon-tan*)  
 Gontariz (Lu): robledal de los altos (*gon-ta-aritz*)  
 Gontén (Po): todo cimas (*goen-den*)  
 Gontón (C): junto a las cumbres (*goen-ti-on*)  
 Gonxar/-zar (C Lu Po): matorral del alto (*goen-zara*)  
 Gonzán (Lu): manantial alto (*goen-zan*)  
 Góñar (Al Mu): tierra de cumbres (*goen-ara*)  
 Gopegi/-gui (Vi): ver Gorpegi  
 Gor (Gr): altura, fuerte (*gor*)  
 Gorafe (Gr): bajo el alto (*gora-be*)  
 Gordinayo (O): cuesta del alto escondido (*gord-ain-ai*)  
 Gordoa (Vi): lugar escondido (*gord-ola*)  
 Gordués (Z): el arroyo escondido (*gord-uestx*)  
 Gordún (Z): lugar escondido (*gord-une*)  
 Gorga (A): poza, estanque (*gorga*)  
 Gorgal (C): junto a la poza (*gorga-alde*)  
 Gorgolas/Gór- (Bi): lugar de pozas (*gorga-ola*)  
 Gorgoloza (Or): lugar de pozas frías (*gorga-ola-ots*)  
 Gorgomendi (SS): el monte de la poza (*gorga-mendi*)  
 Gorgo (V) -gos (A): ver Gorga  
 Gorgote (Ma): la poza fría (*gorga-ots*)  
 Gorgoya (O): la cima fuerte (*gor-goi-a*)  
 Gorgoza (Po) -otsa (O) -ozo (Lu): la cima tranquila (*gor-goza*)  
 Gorgüeira (Lu): ver Corcuera (*kork-gor-a*)  
 Gorguja (Ge) -gua (Or): el cauce fluvial del robledo (*kork-uga*)  
 Goribar (SS): vega alta (*gor-ibar*)  
 Gorís (Po) Góriz (Hu): peñas altas (*gor-aiz*)  
 Gorita (C): los toros en alto (*gor-it-a*)  
 Goritza/-iza (Bi): las peñas fuertes (*gor-aiz-a*)  
 Gorliz/Gór- (Bi): la cueva alta (*gor-lize*)  
 Gormaz (So) -maig/ach (A): peña alta o fuerte (*gor-m-aiz*)  
 Gornai/-ay (Lu): viñas de arriba (*gor-nadi*)  
 Gornal (B): cumbre tranquila (*gor-nale*)  
 Gornazo (S): parte alta del barranco (*gor-naza*)  
 Gornutz (SS): peñas en alto (*gor-n-utx/aiz*)  
 Gorolfe (Lu): bajo el fuerte paredón (*gor-olz-pe*)  
 Gorordo (Bi): pradera o llanura en alto (*gor-ordo*)  
 Gorosabel (SS): ganando en la cima fría (*gor-ots-abel*)  
 Gorospe (SS): bajo la cima fría (*gor-ots-be*)  
 Gorostapolo (Na): molino del acebal (*gorosti-bol*)  
 Gorostarazu (SS): tierras de acebos (*gorosti-ara-tzu*)  
 Gorostegi/-gui (SS Bi): ladera de acebos (*gorosti-egi*)  
 Gorostiaga (SS) -tietá (Na SS) -tiza (Vi Bi): acebal (*gorosti-aga/eta/tza*)  
 Gorosurreta (Na): el acebal-avellanar (*gorosti-urreitz-a*)  
 Gorozin/Grocín (Na): el pantano del alto (*gor-ozin*)  
 Gorpegi/-gui (Na): ladera bajo la cima (*gor-pe-egi*)  
 Gorraiz/-áiz (Na): peñas peladas (*gorri-aiz*)  
 Gorramendi (Na): monte alto (*gora-mendi*)  
 Gorrariz/-áriz (Na): robledal fuerte (*gor-haritz*)  
 Gorriá (Áv): el rojo/pelado (*gorri-a*)  
 Gorriti (Na): toros en alto (*gor-idi*)  
 Gorriz/Gó- (Na) -za (Na): (las) peñas peladas (*gorri-aiz-a*)  
 Gorritzaran/-istarán (Na): valle de peñas peladas (*gorri-aiz-aran*)  
 Gorrones (Sa): las peñas junto a la cima (*gor-on-aiz*)  
 Gorrontz/-ón (Na): cima en forma de cuenco (*gor-ontz*)  
 Gorvidal (Lu): valle bajo la cima (*gor-be-tal*)  
 Gorxá (C): llano de arriba (*gor-llan*)  
 Gosteres (C): peñas del río tranquilo (*gose-ter-aiz*)  
 Gotarra (Ge): el río alto (*goi-tar-a*)  
 Gotarrendura (Av): la fuente del río alto (*goi-tar-n-tur-a*)  
 Goterre (Or): monte quemado (*goti-erre*)  
 Gotor (Z): río de arriba: *go-tor*)  
 Goux/ja (Po Or): las peñas altas (*go-utx-a*)  
 Gouzón (C): junto a las peñas altas (*go-utx-on*)  
 Govezanes (O): peñas del manantial bajo la cima (*go-be-zan-aiz*)  
 Goxe (Lu) Goz (L): parte alta de la hoz (*go-otx*)  
 Goya (P): ver Goia  
 Grab (B) -ba (Po): bajo la cima (*gara-be*)  
 Gracián (Lu): sobre las cimas (*gara-ti-ana*)  
 Gradefes (Le): cimas que tienen perdices (*gara-da-eper*)  
 Gradín (Lu Po): cima que tiene peñas (*gara-da-ain*)  
 Gradura (O): la fuente de la peña o cima (*gara-tur-a*)  
 Graejos (Av): peñas altas (*gara-aiz*)

- Graena (Gr): que tiene cimas (*gara-ena*)  
 Graíces (Or) Grallás (Lu): peñas altas (*garai-aiz*)  
 Graja (C Cu Co) -aj (Al): las peñas altas (*gara-atx-a*)  
 Granada (Gr) -nda (O Lu Po) -das (O): situado sobre la cima (*gara-an-da*)  
 Grandal (C): valle sobre la cima (*gara-an-tal*)  
 Grandallana (O): el llano junto a la cima (*gara-ande-llan-a*)  
 Grandameá (O C Lu): junto a la mina sobre la cima (*gara-an-da-mea-an*)  
 Grandarrasa (O): las peñas del río sobre la cima (*gar-an-tar-atx-a*)  
 Grandival (Bu): valle de grandes cimas (*gar-andi-bal*)  
 Grandón (Lu O): junto a grandes cimas (*gar-andi-on*)  
 Graña (Gal O): el llano en alto (*gar-ani-a*)  
 Grañena (L J) -én (Hu): que hay un altiplano (*gar-ani-ena*)  
 Grañeras (Le): donde las cima (*gar-ani-era*)  
 Grañón (Lo): junto al llano en alto (*gar-ani-on*)  
 Grases (O) -sa (Hu) -so (C): peñas fuertes (*gar-aiz*)  
 Gratal (Hu): valle de arriba (*gara-tal*)  
 Gratila (O): la cima colgante (*gara-til-a*)  
 Graugés (B): torrente alto (*gara-ugaitz*)  
 Graus (L Hu) -au (Hu B PM): peñas peladas o de la cima (*gara-us/utx*)  
 Gravalosa (B) -ávalos (Lo): la cima del valle frío (*gara-bal-ots/a*)  
 Gravido (C): camino de la cima (*gara-bide*)  
 Graya (Ab): ver Garai  
 Grazalema (Ca): se dan cimas ásperas (*gara-zail-ema*)  
 Grazán (Or) -nes (O): manantial en alto (*gara-zan*)  
 Grazós (Lu): lugar de fuertes peñas (*gar-aiz-oz*)  
 Greda (Gr): abundantes cimas (*gara-eta*)  
 Gredos (Av): lugar de abundantes cimas (*gara-edo-oz*)  
 Gresande (Po): junto a los cerezos o las piedras de molino (*ger-aiz[gerezi]-ande*)  
 Gresufe (Lu Or): vado de los cerezos o las piedras de molino (*ger-aiz[gerezi]-ube*)  
 Greza (C) -ez (Na) -eixa (B Ge) Grixia (C) Gres (Po): piedras de molino (*ger-aiz*)  
 Grifa (Po): Peña del norte (*ger-ipar*)  
 Grima (Al): el desagüe de las peñas (*ger-ima*)  
 Grimaldo (Cc): junto al desagüe de las peñas (*ger-ima-alde*)  
 Grisuela (Le Za): lugar de peñas altas (*ger-aiz-ola*)  
 Groba (C Or) -bas (C Or): concavidad de la Peña (*ger-oba*)  
 Gromaz (Lu): ver Gormaz  
 Gronzo (C): ver Gorrontz  
 Grosa (Po) -ossa (V): cima fría (*gor-ots/a*)  
 Grouxa/-ja (C): las peñas fuertes (*gor-utx/a*)  
 Grova (Or) -vas (Po Or) Groufa (Po): ver Groba  
 Grove (Po Lu C): bajo la cima (*gor-be*)  
 Grozin/-cín (Na): humedal de la cima (*gor-ozin*)  
 Grúa (C O): el cauce del alto (*gor-uga*)  
 Grulleros (Le): lugar de cimas peladas (*gor-ul-era-oz*)  
 Grullos (O): cima fría pelada (*gor-ul-ots*)  
 Grumar (Lu): tierra de pequeñas cimas (*gor-ume-ara*)  
 Grumélez (Lu): la cueva de la pequeña cima (*gor-ume-leze*)  
 Guadabraz (J): río del las peñas del encinar (*uad-abara-aiz*)  
 Guadaira (Se): el río rumoroso (*uad-air-a*)  
 Guadaiza (Ma): el río de las peñas (*uad-aiz-a*)  
 Guadajoz (Se): río de la hoz rocosa (*uad-atx-hotz*)  
 Guadalajara (Gu): río de la tierra de dehesas (*uad-ala-ja-ara*)  
 Guadalete (Ca): río de la cueva grande (*uad-al-leze*)  
 Guadalora (Se): el río del campo (*uad-alora*)  
 Guadalupe (Cc) -lope (Te): río de la cueva grande (*uad-al-lupe*)  
 Guadamez (Ba): río del encinar (*uad-ametz*)  
 Guadamur (To): río fronterizo (*uad-amur*)  
 Guadapero (Sa): aguazal de los sapos (*uad-apo-ero*)  
 Guadarrama (M): río de la meseta llana (*uad-arra-ama*)  
 Guadiana (CR): humedal de la laguna interior (*uadi-anna*)  
 Guadiaro (Ca): río seco (*uad-iar*)  
 Guainos (Al): el pozo del bebedero (*guai-n-os*)  
 Guaita (V PM): los agujeros (*guai-ta*)  
 Guájjar (Gr) -ra (SCT): el llano del arroyo (*guaja-ara*)  
 Guajaraz (To): peñas del llano del arroyo (*guaja-ara-aiz*)  
 Guajardo (Cc): los llanos del arroyo (*guaja-ara-ada*)  
 Gualba (B): bajo la cima (*gol-ba*)  
 Gualda (Gu): tiene una cima (*gol-da*)  
 Gualija (Cc): las peñas altas (*gol-aiz-a*)  
 Guallar (Z): ver Guájjar  
 Gualta (Ge): las cimas (*gol-ta*)  
 Gualtares (Le): peñas del río alto (*gol-tar-aiz*)  
 Gualter (L): ver Goldar  
 Guamasa (SCT): peñas del arroyo del agua (*u-ama-aiz-a*)  
 Guamil (Or): barranco del agua (*u-amil*)  
 Guara (Hu): los barrancos (*uar-a*)  
 Guarachico (SCT): en el alto de las peñas del barranco (*uar-atx-igo*)  
 Guarazoca (SCT): la montaña de barrancos rocosos (*uar-aiz-oka*)  
 Guardaya (LP): el barranco cortado (*uar-tai-a*)  
 Guareña (Av Ba Bu): que tiene barrancos (*uar-ena*)  
 Guarga (Hu): sin barrancos (*uar-ga*)  
 Guargacho (SCT): barranco malo o salado (*uar-gatx/gatz*)  
 Guaricio (O): peñas del barranco (*uar-aiz*)  
 Guariz (Lu) -riza (O): (las) peñas del barranco (*uar-aiz/a*)  
 Guarnizo (S): peñas en el barranco (*uar-n-aiz*)  
 Guaro (Ma): el barranco (*uar*)  
 Guarozoca (SCT): la montaña de la hoz del barranco (*uar-oz-oka*)  
 Guarra (Hu): el barranco (*uar-a*)  
 Guarramillas (M): peñas del molino del barranco (*uarr-amil-ai*)  
 Guarranque (Ba): prado del barranco (*uar-angio*)  
 Guarrinza (Hu): las fuentes del barranco (*uar-ain-tza*)  
 Guarromán (J): sobre el barranco de la colina (*uar-oma-an*)  
 Guarros (Al): barranco frío (*uar-ots*)  
 Guasa/aso (Hu): (las) peñas del agua (*u-aiz/-a*)  
 Guatiza (LP): las peñas de la puerta del agua (*u-ate-aiz-a*)  
 Guayedra (LP): el aguaje hermoso (*guai-eder-a*)  
 Guayente (Hu): junto al aguaje (*guai-ande*)  
 Guayonje (SCT): el buen aguaje (*guai-ongi*)  
 Guea (Te): el humo (*ge-a*)  
 Guebra (C): la ribera nebulosa (*ge-bera*)  
 Güéjar (Gr): matorral limítrofe (*gue-jara*)  
 Güel (Hu) -ell (Ge) -lle (C) -lles (O) -ela (Lu): cima (*gol*)  
 Guelra (C): tierra de cimas (*gol-era*)  
 Gueñes/Güe- (Bi): las peñas barrera (*guen-aiz*)  
 Guera (O): la roca (*ger-a*)  
 Gual (Or): Peña potente (*ger-al*)  
 Güergo (O): ver Gorgo  
 Güevéjar (Gr): el matorral bajo el límite (*gue-be-jara*)  
 Guiamets (T): el robledal alto (*goi-ametz*)  
 Guiana (Le): sobre la cima (*goi-ana*)  
 Güiande/Guy- (Lu) Güián (Lu) Guiende (Lu C): junto o sobre la cima (*goi-an/ande*)

- Güiandón/Guy- (C): junto a la cima grande (*goi-andi-on*)  
 Guiar (O): tierra alta (*goi-ara*)  
 Guider (So): sobre el río (*goi-ter*)  
 Guieral (Po): junto a los altos (*goi-era-alde*)  
 Guijar (Sg): matorral en la cima (*goi-jara*)  
 Guijo (Sa Cc): la Peña alta (*goi-atxo*)  
 Gujosa (So Gu Sa): peñas frías de la cima (*goi-atx-otsa*) (ver Goios)  
 Guiliade (C) -llade (C Lu Po): las hondonadas o cerezos (*gilla-ada*)  
 Guillán (Po) -lan (Lu): sobre el hondo (*gilla-an*)  
 Guillar (C Lu Po) -lar (Ge): la tierra del hondo (*gilla-ara*)  
 Guillarei/ey (Po) -eo (C): arenal del hondo (*gilla-arei*)  
 Guille (Po): ver Gila/Gilla  
 Guilleiro (C): las hondonadas (*gilla-era*)  
 Guillerías (Ge): peñas de las hondonadas (*gilla-era-aiz*)  
 Guilló (PM): junto al hondo (*gilla-on*)  
 Guillufe (C Po): el vado del hondo (*gilla-uba*)  
 Guils (L Ge): peñas de la hondonada (*gilla-aiz*)  
 Guímara (Le Bu): la cima limítrofe (*goi-mar-a*)  
 Guimarán (O): sobre la cima limítrofe (*goi-mar-an*)  
 Guimaráns/-anes (Or C Po): muchas cimas limítrofes (*goi-mar-antzi*)  
 Guimarás (Or Lu): peñas de la cima limítrofe (*goi-mar-aiz*)  
 Guimarei/-ey (Gal) -ré (Za): ladera de la cima limítrofe (*goi-mar-egi*)  
 Guindano (Na): situado en las alturas (*guini-da-n*)  
 Güín (Lu Or): en las alturas (*guini*)  
 Guinzo (Lu Or): pequeño alto (*gain-txo*)  
 Guiñén (PM): cima elevada (*gain-ien*)  
 Guirguillano (Na): sobre el hondo de aliagas (*kiri-gilla-an*)  
 Guisamonde (C): el hondo calizo (*gisu-m-ond*)?  
 Guisande (C Lu Po) -ndo (Av): junto a la caliza (*gisu-ande*)  
 Guistilán (Lu): llano con mucha caliza (*gisu-ti-lan*)  
 Guistolas (Or): el monte calizo (*gisu-tol-a*)  
 Guitara (Lu) -tar (Lu): el río de la ladera (*egi-tar-a*)  
 Guitián (Lu) -ande (C): sobre los altos (*goi-ti-an*)  
 Guitiriz (C Lu): peñas del arroyo alto (*goi-tir-aiz*)  
 Guitizá (C): abundantes cimas (*goiti-za*)  
 Guitoi/-oy (C): el paraje de la ladera (*egi-toi*)  
 Guixar/-char (C Po): tierra caliza (*gisu-ara*)  
 Guldrís (C) -driz (Lu) -duriz (C): peñas de la fuente alta (*gol-tur-aiz*)  
 Gulfián (C): sobre las dos cimas (*gol-bi-an*)  
 Gulfin (C): pareja de cimas (*gol-bina*)  
 Gulúa (C): vado alto (*gol-uba*)  
 Gundar (C): río potente (*gun-tar*)  
 Gundariz (Lu) -rís (C): peñas del río potente (*guen-tar-aiz*)  
 Gundián (Po Lu C) -diá (Lu) -tián (C): sobre los altos (*goen-ti-an*)  
 Gundín (C Lu) -tín (Lu Po C): que tiene abundantes cimas (*goen-di-n*)  
 Gundiñáns (Po): prado en los altos (*guen-di-n-angio*)  
 Gindiriz (C): peñas del arroyo potente (*gun-tir-aiz*)  
 Gunduriz (C) -driz (Lu) -turiz (C): arroyo de la fuente potente (*gun-tur-iz*)  
 Gunín (C): fuente potente (*gun-ain*)  
 Guntiás (Or): peñas de los altos (*goen-ti-aiz*)  
 Gunxar/-jar (Lu): matorral potente (*gun-jara*)  
 Gunxel/-jel (C): prado potente (*gun-sela*)  
 Gurbitzar/-izar (Na): tierra de madroños (*gurbitz-ara*)  
 Gurendes (Vi): dehesa limítrofe (*guren-deza*)  
 Gurp (L): limpio (*gurb*)  
 Gurpegi/-gui (Na): ladera limpia (*gurb-egi*)  
 Gurri (B): ver Gorri/Gorría  
 Gurriás (Al): peñas rojas o peladas (*gorri-aiz*)  
 Guxeva/-jeva (Lu): pequeña cortada (*gutxi-eba*)  
 Guxilde/-jilde (Or): pequeña depresión (*gutxi-ild*)  
 Guxín/-jín (C): pequeña cima (*gutxi-ain*)  
 Guxinde/-jinde (Or): pequeño pantano (*gutxi-inda*)

(Continuará)

(Recibido el 2-V-2019)  
 (Aceptado el 20-V-2019)

## CATÁLOGO FLORÍSTICO DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE CEDRILLAS (TERUEL)

José Luis LOZANO TERRAZAS

Escuela Agraria La Malvesía. Partida El Cercat s/n. 46195-Llombai (Valencia).  
jose Luislt@hotmail.com**RESUMEN:** Se presenta el catálogo florístico del término municipal de Cedrillas, en la Sierra de Gúdar (Teruel). **Palabras clave:** florística; flora; corología; Gúdar; Teruel; Aragón; Sistema Ibérico; España.**ABSTRACT:** **Floristic Checklist of Cedrillas (Teruel, E Spain).** In this work, the checklist of Cedrillas area is presented. **Keywords:** floristics; checklist; chorology; Gúdar Mountains; Teruel; Aragón; Iberian Range; Spain.

## INTRODUCCIÓN

Se da a conocer aquí el catálogo florístico del término municipal de Cedrillas, ubicado en la Sierra de Gúdar, provincia de Teruel.

La fuente de información principal ha sido la prospección directa del terreno. En este artículo se presentan los resultados resumidos de un trabajo de campo realizado en su mayor parte a lo largo de los últimos cuatro años, tras el que se han recopilado cerca de 8.000 registros. A esta información se añade la que nos ha proporcionado la bibliografía consultada, que se pormenoriza al final del presente artículo.

Por caracterizar de manera muy breve el territorio estudiado cabe decir que las casi 7.400 hectáreas de superficie de Cedrillas proporcionan gran variedad de ambientes que, asimismo, dan lugar a una notable diversidad florística. De esta manera, aunque la litología dominante es la formada por sustratos calizos, también son frecuentes las areniscas de naturaleza silícea, circunstancia que permite la entrada de un importante contingente de especies acidófilas que enriquecen la flora local. Por otra parte, el rango altitudinal se extiende desde los 1740 m de los altos del Chaparral, muy cerca del Portillo Ramiro, a poco más de 1300 m al abandonar el Mijares el término para asentarse en el municipio de El Castellar, todo ello sobre un paisaje de relieve accidentado y heterogéneo. A escasos metros del límite de término nace el río Mijares, el cual permite

aportar al catálogo numerosos táxones propios de ambientes riparios además de modular los contrastes del clima en su entorno y favorecer la presencia de especies mesófilas, como las escasas representaciones de las *coryletas* gúdricas citadas en su día por RIVAS GODAY & BORJA (1962).

El orden de presentación de los taxones en el catálogo florístico es el alfabético de familias, dentro de los grandes grupos de pteridófitos, gimnospermas y angiospermas dicotiledóneas y monocotiledóneas. Se incluyen las plantas autóctonas, alóctonas naturalizadas y, por su importancia en la conformación del paisaje de la zona, las más ampliamente utilizadas en la agricultura y jardinería local.

De esta manera el catálogo totaliza 951 taxones, los cuales se reparten taxonómicamente entre Pteridófitos (13), Gimnospermas (16) y Angiospermas (923).

## PTERIDÓFITOS

*Asplenium adiantum-nigrum* L.  
*A. cskii* Kummerle & András  
*A. fontanum* (L.) Bernh.  
*A. onopteris* L.  
*A. ruta-muraria* L.  
*A. trichomanes* subsp.  
*quadrivalens* D.E. Mey.  
*Ceterach officinarum* Willd.  
*Cystopteris fragilis* (L.) Bernh.  
*Equisetum arvense* L.  
*E. palustre* L.  
*E. ramosissimum* Desf.  
*Ophioglossum vulgatum* L.  
*Polypodium vulgare* L.

## GIMNOSPERMAS

## CUPRESSACEAE

*Cupressus sempervirens* L.  
*Juniperus communis* L. subsp. *communis*  
*J. communis* subsp. *hemisphaerica* (C. Presl) Nyman  
*J. communis* subsp. *alpina* (Suter) Celak  
*J. communis* nothosubsp. *guadarramica* Rivas Mart.  
*J. phoenicea* L.  
*J. sabina* L.  
*J. thurifera* L.  
*J. × cerropastorensis* Aparicio & Uribe-Echeb.

## PINACEAE

*Abies alba* Mill.  
*Cedrus atlantica* (Endl.) Carrière  
*Pinus nigra* subsp. *salzmannii* (Dunal) Franco  
*P. pinaster* Ait.  
*P. sylvestris* L.  
*P. × rhaetica* Brugger

## TAXACEAE

*Taxus baccata* L.

ANGIOSPERMAS  
DICOTILEDÓNEAS

## ADOXACEAE

*Sambucus ebulus* L.  
*Sambucus nigra* L.  
*Viburnum lantana* L.

## AMARANTHACEAE

*Amaranthus hybridus* L.  
*Atriplex patula* L.  
*A. prostrata* Boucher ex DC.  
*Beta vulgaris* L.  
*Chenopodium album* L.  
*Ch. vulvaria* L.

*Salsola kali* L.

### ANTHIRRINACEAE

*Chaenorhinum minus* (L.) Lange

*Digitalis obscura* L.

*Erinus alpinus* subsp. **hispanicus** (Pers.) Pau

*Linaria aeruginea* (Gouan) Cav.

*L. arvensis* (L.) Desf.

*L. badalii* Losc.

*L. hirta* (Loefl. ex L.) Moench

*L. simplex* Willd. ex Desf.

*Veronica agrestis* L.

*V. anagallis-aquatica* L.

*V. beccabunga* L.

*V. chamaedrys* L.

*V. hederifolia* L. subsp. **hederifolia**

*V. hederifolia* subsp. **triloba** (Opiz) Celak

*V. jabalambrensis* Pau

*V. officinalis* L.

*V. praecox* All.

### APOCYNACEAE

*Vincetoxicum hirundinaria* Medik.

### AQUIFOLIACEAE

*Ilex aquifolium* L.

### ARALIACEAE

*Hedera helix* L.

### BERBERIDACEAE

*Berberis vulgaris* subsp. **seroi** O. Bolòs & Vigo

### BETULACEAE

*Corylus avellana* L.

### BORAGINACEAE

*Anchusa azurea* Mill.

*Asperugo procumbens* L.

*Borago officinalis* L.

*Buglossoides arvensis* (L.) I.M. Johnst.

*B. gasparrinii* (Heldr. ex Guss.) Pignatti

*Cynoglossum cheirifolium* L.

*C. creticum* Mill.

*C. officinale* L.

*Echium vulgare* L.

*Lappula squarrosa* (Retz.) Dumort.

*Lithodora fruticosa* (L.) Griseb.

*Lithospermum officinale* L.

*Myosotis arvensis* Hill.

*M. decumbens* subsp. **teresiana** (Sennen) Grau

*Myosotis discolor* Pers.

*M. ramosissima* Rochel

*M. stricta* Roem. & Schult.

*Symphytum tuberosum* L.

### CAMPANULACEAE

*Campanula erinus* L.

*C. glomerata* L.

*C. matritensis*

*C. patula* L.

*C. rapunculus* L.

*C. rotundifolia* subsp. **hispanica** (Willk.) O. Bolòs & Vigo

*C. trachelium* L.

*Jasione montana* L.

*Legousia scabra* (Lowe) Gamisans

### CAPRIFOLIACEAE

*Centranthus angustifolius* (Mill.) DC.

*C. calcitrapae* (L.) Dufresne

*Cephalaria leucantha* (L.) Roem. & Schult.

*Dipsacus fullonum* L.

*Knautia collina* (Req. ex Guérin) Jord.

*Knautia subscaposa* Boiss. & Reut.

*Lomelosia columbaria* L.

*Lonicera etrusca* G. Santi

*L. periclymenum* subsp. **hispanica** (Boiss. & Reut.) Nyman

*L. xylosteum* L.

*Scabiosa columbaria* L.

*S. turolensis* Pau

*Succisa pratensis* (L.) Moench

*Valeriana tuberosa* L.

*Valerianella dentata* (L.) Pollich.

### CARYOPHYLLACEAE

*Arenaria erinacea* Boiss.

*A. agregatta* subsp. **agregatta** (L.) Loisel.

*A. grandiflora* L. subsp. **grandiflora**

*A. modesta* Dufour

*A. obtusiflora* subsp. **ciliaris** (Losc.) Font Quer

*A. serpyllifolia* L.

*Bufonia tenuifolia* L.

*B. tuberculata* Losc.

*Cerastium arvense* L.

*C. brachypetalum* Desp. ex Pers.

*C. fontanum* subsp. **vulgare** (Hartm.) Greuter & Burdet

*C. glomeratum* Thuill.

*C. gracile* Dufour

*C. perfoliatum* L.

*C. pumilum* Curtis

*C. semidecandrum* L.

*Dianthus brachyanthus* Boiss.

*D. carthusianorum* L.

*D. hispanicus* Asso

*D. turolensis* Pau

*Herniaria cinerea* DC.

*H. glabra* L.

*H. scabrida* Boiss.

*Holosteum umbellatum* L.

*Minuartia campestris* Loefl. ex L.

*M. cymifera* (Rouy & Fouc.) Graebn.

*M. dichotoma* Loefl. ex L.

*M. funkii* (Jord.) Graebn.

*M. hamata* (Hausskn. & Bornm.) Mattf.

*M. hybrida* (Vill.) Schischkin

*Moehringia pentandra* Gay

*M. trinervia* (L.) Clairv.

*Paronychia argentea* Lam.

*P. capitata* (L.) Lam.

*P. kapela* (Hacq.) A. Kern.

*Petrorhagia prolifera* (L.) P.W. Ball & Heywood

*Polycarpon tetraphyllum* (L.) L.

*Saponaria ocymoides* L.

*Scleranthus polycarpus* L.

*S. annuus* L.

*Silene conica* L.

*S. conoidea* L.

*S. latifolia* Poir.

*S. legionensis* Lag.

*S. mellifera* Boiss. & Reut.

*S. nocturna* L.

*S. nutans* L.

*S. vulgaris* (Moench) Garcke subsp. **vulgaris**

*Stellaria holostea* L.

*S. media* (L.) Vill. subsp. **media**

*Telephium imperati* L.

*Vaccaria hispanica* (Mill.) Rausch.

### CELASTRACEAE

*Evonymus europaeus* L.

*E. latifolius* (L.) Mill.

### CISTACEAE

*Fumana ericifolia* Wallr.

*F. procumbens* (Dunal) Gren. & Godr.

*Helianthemum apenninum* (L.) Mill.

*H. canum* subsp. **incanum** (Willk.) Rivas Goday & Borja

*H. ledifolium* (L.) Mill.

*H. nummularium* (L.) Mill.

*H. origanifolium* subsp. **molle** (Cav.) Font Quer & Rothm.

*H. salicifolium* (L.) Mill.

*H. × sulphureum* Willd.

*Tuberaria guttata* (L.) Fourr.

### COMPOSITAE (ASTERACEAE)

*Achillea collina* Becker ex Rchb.

*A. millefolium* L.

*A. odorata* L.

*A. tomentosa* L.

*A. × bronchalensis* Mateo, Fabado & C. Torres

*A. × schneideri* Rouy

*Anacyclus clavatus* (Desf.) Pers.

*Andryala ragusina* L.

*Anthemis arvensis* L.

*Arctium minus* (Hill) Bernh.

*Artemisia absinthium* L.

*A. assoana* Willk.

**A. campestris** subsp. **glutinosa** (J. Gay ex Besser) Batt  
**Aster aragonensis** Asso  
**A. willkommii** Sch. Bip. ex Willk.  
**Atractylis humilis** L.  
**Bellis perennis** L.  
**Bombycilaena discolor** (Pers.) Lainz  
**B. erecta** (L.) Smolj.  
**Calendula arvensis** L.  
**C. officinalis** L.  
**Carduncellus mitissimus** (L.) DC.  
**C. monspeliensis** All.  
**Carduus assoi** (Willk.) Pau subsp. **assoi**  
**C. nutans** L.  
**Carlina vulgaris** L.  
**Carthamus lanatus** L.  
**Catananche caerulea** L.  
**Centaurea calcitrapa** L.  
**C. cyanus** L.  
**C. depressa** Bieb.  
**C. jacea** L. subsp. **jacea**  
**C. jacea** subsp. **timballi** (Martr.-Donos) Br.-Bl.  
**C. melitensis** L.  
**C. ornata** Willd.  
**C. pinae** Pau  
**C. scabiosa** subsp. **cephalariifolia** (Willk.) Greuter  
**C. triumfettii** subsp. **lingulata** (Lag.) Dostál  
**C. triumfettii** subsp. **semidecurrens** (Jord.) Dostál  
**Chondrilla juncea** L.  
**Cichorium intybus** L.  
**Cirsium acaule** (L.) Scop.  
**C. arvense** (L.) Scop.  
**C. echinatum** (Desf.) DC.  
**C. odontolepis** Boiss. ex DC.  
**C. pyrenaicum** (Jacq.) All.  
**C. vulgare** (Savi) Ten.  
**C. × eliasii** Sennen & Pau ex Sennen  
**C. × nevadense** Willk.  
**Conyza canadensis** (L.) Cronq.  
**Crepis albida** Vill.  
**C. foetida** L.  
**C. pulchra** L.  
**C. taraxacifolia** Thuill.  
**Crupina vulgaris** Pers. ex Cass.  
**Cynara cardunculus** L.  
**Echinops ritro** L.  
**E. sphaerocephalus** L.  
**Erigeron acris** L.  
**Filago arvensis** L.  
**F. pyramidata** L.  
**Galatella linosyris** (L.) Rchb. fil.  
**Helianthus annuus** L.  
**Helichrysum serotinum** Boiss.  
**H. stoechas** (L.) Moench  
**Hieracium amplexicaule** L.  
**H. elisaeanum** Arv.-Touv. ex Willk.  
**H. glaucinum** Jord.  
**H. gudaricum** Mateo

**H. lachenalii** Suter  
**H. loscosianum** Scheele  
**H. maculatum** Sm.  
**H. montserratii** Mateo  
**H. murorum** L.  
**H. planchonianum** Timb.-Lagr.  
**H. rioloboi** Mateo  
**H. valentinum** Pau  
**Hypochoeris radicata** L.  
**Inula helenioides** DC.  
**I. montana** L.  
**I. salicina** L.  
**Jasonia glutinosa** (L.) DC.  
**J. tuberosa** (L.) DC.  
**Jurinea humilis** (Desf.) DC.  
**Lactuca muralis** (L.) Gaertn.  
**L. sativa** L.  
**L. serriola** L.  
**L. viminea** subsp. **ramosissima** (All.) Bonnier  
**Laphangium luteoalbum** (L.) Tzvelev  
**Lapsana communis** L.  
**Leontodon carpetanus** Lange  
**L. longirrostris** (Finch & P.D. Sell) Talavera  
**Leucanthemum pallens** (J. Gay ex Perreyem.) DC.  
**L. vulgare** subsp. **puijulae** Sennen  
**Logfia minima** (Sm.) Dumort.  
**Mantisalca salmantica** (L.) Briq. & Cavill.  
**Onopordum acanthium** L.  
**O. acaulon** L.  
**O. corymbosum** Willk.  
**O. × brevicaula** Gonz. Sierra & al.  
**O. × humile** Losc.  
**Picnomon acarna** (L.) Cass.  
**Picris hieracioides** L.  
**P. capillata** (Arv. -Touv.) Mateo  
**P. hopeana** (Schultes) F.W. Sch. & Sch. Bip.  
**P. officinarum** Vaill.  
**P. pseudopilosella** (Ten.) Soják  
**P. saussureoides** Arv.-Touv.  
**P. subcordans** (Naegeli & Peter) Soják  
**Raponticum coniferum** (L.) Greuter  
**Santolina chamaecyparissus** subsp. **squarrosa** (DC.) Nyman  
**Scolymus hispanicus** L.  
**Scorzonera angustifolia** L.  
**S. hirsuta** (Gouan) L.  
**S. hispanica** subsp. **crispata** (DC.) Nyman  
**S. laciniata** L.  
**Senecio carpetanus** Boiss. & Reut.  
**S. doria** L.  
**S. gallicus** Chaix  
**S. jacobaea** L.  
**S. lagascanus** DC.  
**S. vulgaris** L.  
**Serratula nudicaulis** (L.) DC.  
**Solidago virgaurea** L.

**Sonchus asper** (L.) Hill  
**S. oleraceus** L.  
**Staelina dubia** L.  
**Tagetes patula** L.  
**Tanacetum balsamita** L.  
**T. corymbosum** (L.) Sch. Bip.  
**T. parthenium** (L.) Sch. Bip.  
**T. vulgare** L.  
**Taraxacum ciliare** Soest  
**T. malato-belizii** Soest  
**T. marginellum** H. Lindb.  
**T. obovatum** (Willd.) DC.  
**T. pyropappum** Boiss. & Reut.  
**T. gr. vulgare** (Lam.) Schrank  
**Tragopogon crocifolius** L.  
**T. dubius** Scop.  
**T. porrifolius** L.  
**T. pratensis** L.  
**Tussilago farfara** L.  
**Xanthium spinosum** L.  
**X. echinatum** Murray  
**Xeranthemum inapertum** (L.) Mill.

## CONVOLVULACEAE

**Calystegia sepium** (L.) R. Br  
**Convolvulus arvensis** L.  
**C. lineatus** L.  
**Cuscuta epithymum** (L.) L.  
**C. planiflora** Ten.

## CORNACEAE

**Cornus sanguinea** L.

## CRASSULACEAE

**Sedum acre** L.  
**S. album** L.  
**S. amplexicaule** DC.  
**S. dasyphyllum** L.  
**S. sediforme** (Jacq.) Pau  
**Sempervivum tectorum** L.

## CRUCIFERAE

**Alliaria petiolata** (Bieb.) Cavara & Grande  
**Alyssum alyssoides** (L.) L.  
**A. granatense** Boiss. & Reut.  
**A. linifolium** Willd.  
**A. minutum** DC.  
**A. montanum** L. subsp. **montanum**  
**A. simplex** Rudolphi  
**Arabidopsis thaliana** (L.) Heynh.  
**Arabis alpina** L.  
**A. auriculata** Lam.  
**A. glabra** (L.) Bernh.  
**A. hirsuta** (L.) Scop.  
**A. scabra** All.  
**Barbarea vulgaris** R. Br.  
**Biscutella auriculata** L.  
**B. stenophylla** Dufour  
**B. turolensis** Pau ex M.B. Crespo, Güemes & Mateo  
**Brassica napus** L.  
**B. nigra** (L.) W.D.J. Koch in Röhl.

**B. oleracea** L.  
**B. repanda** subsp. **blancoana** (Boiss.) Heywood  
**Camelina microcarpa** Andr. ex DC.  
**Capsella bursa-pastoris** (L.) Medik.  
**Conringia orientalis** (L.) Dumort.  
**Descurainia sophia** (L.) Webb ex Prantl  
**Diplotaxis eruroides** (L.) DC.  
**Draba hispanica** Boiss.  
**Erophila verna** (L.) DC.  
**Eruca vesicaria** (L.) Cav.  
**Erucastrum nasturtiifolium** (Poir.) O.E. Schulz  
**Erysimum cheiri** (L.) Crantz  
**E. gomezcampoi** Polatschek  
**Hirschfeldia incana** (L.) Lagr.-Foss.  
**Hormatophylla lapeyrouseana** (Jord.) P. Küpfer  
**H. spinosa** (L.) P. Küpfer  
**Hornungia petraea** (L.) Rchb. subsp. **petraea**  
**Iberis amara** L.  
**I. saxatilis** L. subsp. **saxatilis**  
**Isatis tinctoria** L.  
**Lepidium campestre** (L.) R. Br.  
**L. draba** L.  
**L. villarsii** Gren. & Godr. subsp. **villarsii**  
**Neslia paniculata** (L.) Desv.  
**Raphanus sativus** L.  
**Rapistrum rugosum** (L.) All.  
**Rorippa nasturtium-aquaticum** (L.) Hayek subsp. **nasturtium aquaticum**  
**R. pyrenaica** subsp. **hispanica** (Boiss. & Reut.) Kerguélen  
**Sinapis arvensis** L.  
**Sisymbrella aspera** (L.) Spach subsp. **aspera**  
**Sisymbrium irio** L.  
**S. officinale** (L.) Scop.  
**Thlaspi arvense** L.  
**Th. perfoliatum** L.

## CUCURBITACEAE

**Bryonia dioica** Jacq.  
**Cucumis sativus** L.  
**Cucurbita maxima** Lam.  
**C. pepo** L.

## ELAEAGNACEAE

**Elaeagnus angustifolia** L.

## ERICACEAE

**Arctostaphylos uva-ursi** (L.) Spreng.  
**Calluna vulgaris** (L.) Hull  
**Monotropa hypopitys** L.  
**Pyrola chlorantha** Sw.

## EUPHORBIACEAE

**Chamaesyce canescens** (L.) Prokh.  
**Euphorbia exigua** L.

**E. flavicoma** DC. subsp. **flavicoma**  
**E. lathyris** L.  
**E. minuta** Losc. & Pardo  
**E. nicaeensis** All.  
**E. peplus** L.  
**E. serrata** L.  
**E. sulcata** De Lens ex Loisel.

## FAGACEAE

**Quercus faginea** Lam.  
**Q. ilex** subsp. **rotundifolia** (Lam.) Schw. ex T. Morais  
**Q. pubescens** Wild.  
**Q. subpyrenaica** Wild.  
**Q. × auzandrii** nothosubsp. **agrifolia** (Batt.) M.B. Crespo & Mateo

## GENTIANACEAE

**Blackstonia perfoliata** (L.) Huds.  
**Centaurium erythraea** Rafn  
**C. pulchellum** (Swartz) Druce ex Hand.-Mazz.  
**Centaurium quadrifolium** subsp. **linariifolium** (Lam.) G. López  
**Gentiana cruciata** L.

## GERANIACEAE

**Erodium celtibericum** Pau  
**E. ciconium** (L.) L'Hér.  
**E. cicutarium** (L.) L'Hér. subsp. **cutarium**  
**Geranium collinum** Steph ex Willd.  
**G. columbinum** L.  
**G. dissectum** L.  
**G. lucidum** L.  
**G. molle** L.  
**G. purpureum** Vill.  
**G. pusillum** L.  
**G. pyrenaicum** Burm.  
**G. robertianum** L.  
**G. rotundifolium** L.  
**G. sanguineum** L.

## GLOBULARIACEAE

**Globularia linifolia** Lam.  
**G. repens** Lam.

## GROSSULARIACEAE

**Ribes alpinum** L.  
**R. rubrum** L.

## HAMAMELIDACEAE

**Liquidambar styraciflua** L.

## HYPERICACEAE

**Hypericum hirsutum** L.  
**H. montanum** L.  
**H. perforatum** L.  
**H. tetrapterum** Fr.

## JUGLANDACEAE

**Juglans regia** L.

## LABIATAE

**Ajuga chamaepitys** (L.) Schreb.  
**Ballota nigra** subsp. **foetida** (Vis.) Hayek  
**Clinopodium acinos** (L.) Kuntze  
**C. alpinum** subsp. **meridionale** (Nyman) Govaerts  
**C. rotundifolium** (Pers.) Kuntze  
**C. vulgare** L.  
**Galeopsis angustifolia** Ehrh. ex Hoffm.  
**Glechoma hederacea** L.  
**Lamium amplexicaule** L.  
**L. hybridum** Vill.  
**L. purpureum** L.  
**Lavandula angustifolia** subsp. **pyrenaica** (DC.) Guinea  
**L. latifolia** Medik.  
**Marrubium supinum** L.  
**M. vulgare** L.  
**M. × bastetanum** Coincy  
**Mentha longifolia** (L.) Huds.  
**Origanum vulgare** L.  
**Phlomis herba-venti** L.  
**Ph. lychnitis** L.  
**Prunella grandiflora** (L.) Scholler  
**P. hyssopifolia** L.  
**P. laciniata** (L.) L.  
**P. vulgaris** L.  
**P. × bicolor** G. Beck  
**P. × codinae** Sennen  
**P. × gentianifolia** Pau  
**P. × intermedia** Link  
**P. × spuria** Stapf  
**Rosmarinus officinalis** L.  
**Salvia aethiopis** L.  
**S. lavandulifolia** Vahl  
**S. officinalis** L.  
**S. pratensis** L.  
**S. verbenaca** L.  
**Satureja intricata** Lange  
**S. montana** L.  
**Sideritis hirsuta** L.  
**S. pungens** Benth. subsp. **pungens**  
**S. pungens** subsp. **vigoi** Peris, Roselló & Stübing  
**Stachys officinalis** (L.) Trevisan  
**Teucrium chamaedrys** L.  
**T. expassum** Pau  
**Thymus godayanus** Rivas Mart.  
**Th. pulegioides** L.  
**Th. vulgaris** L. subsp. **vulgaris**

## LEGUMINOSAE

**Anthyllis montana** L.  
**A. vulneraria** subsp. **gandogerii** (Sagorski) W. Becker ex Maire  
**A. austriacus** Jacq.  
**A. danicus** Retz.  
**A. glycyphyllos** L.  
**A. granatensis** Lam.  
**A. hamosus** L.

**A. hypoglottis** L. subsp. **hypoglottis**  
**A. incanus** L. subsp. **incanus**  
**A. monspessulanus** subsp. **gypsophilus** Rouy  
**A. sempervirens** subsp. **muticus** (Pau) Rivas Goday & Borja  
**A. stella** Gouan  
**Colutea hispanica** Talavera & Arista  
**Coronilla minima** L. subsp. **minima**  
**Dorycnium pentaphyllum** Scop.  
**Erinacea anthyllis** Link  
**Genista cinerea** subsp. **ausetana** O. Bolòs & Vigo  
**G. pumila** subsp. **rigidissima** (Vierh.) Talavera & L. Sáez  
**G. scorpius** (L.) DC.  
**G. x uribe-echegarrii** Urrutia  
**Hippocrepis comosa** L.  
**Lathyrus aphaca** L.  
**L. filiformis** (Lam.) J. Gay  
**L. pratensis** L.  
**L. sphaericus** Retz  
**L. tuberosus** L.  
**Lotus corniculatus** L.  
**L. delortii** Timb.-Lagr.  
**Medicago lupulina** L.  
**M. minima** (L.) L.  
**M. sativa** L.  
**Melilotus albus** Medik.  
**M. indicus** (L.) All.  
**M. officinalis** (L.) Pallas  
**Onobrychis argentea** subsp. **hispanica** (Sirj.) P.W. Ball  
**O. saxatilis** (L.) Lam.  
**O. viciifolia** Scop.  
**Ononis aragonensis** Asso  
**O. cristata** Mill.  
**O. minutissima** L.  
**O. natrix** L.  
**O. pusilla** L.  
**O. rotundifolia** L.  
**O. spinosa** L.  
**Phaseolus vulgaris** L.  
**Robinia pseudoacacia** L.  
**Tetragonolobus maritimus** (L.) Roth  
**Trifolium angustifolium** L.  
**T. arvense** L.  
**T. campestre** Schreb.  
**T. fragiferum** L.  
**T. montanum** L.  
**T. ochroleucon** Huds.  
**T. pratense** L.  
**T. repens** L. subsp. **repens**  
**T. retusum** L.  
**T. scabrum** L.  
**T. striatum** subsp. **brevidentis** (Lange) Muñoz Rodr.  
**T. strictum** L.  
**T. sylvaticum** Gérard ex Loisel.  
**Vicia cracca** subsp. **tenuifolia** (Roth) Bonnier & Layens  
**V. ervilia** (L.) Willd.  
**V. faba** L.

**V. onobrychioides** L.  
**V. pannonica** Crantz  
**V. peregrina** L.  
**V. pyrenaica** Pourr.  
**V. sativa** L.  
**V. sepium** L.

#### LINACEAE

**Linum appressum** Caball.  
**L. austriacum** subsp. **collinum** (Boiss.) Nyman  
**L. catharticum** L.  
**L. narbonense** L.  
**L. suffruticosum** L.

#### MALVACEAE

**Alcea rosea** L.  
**Althaea officinalis** L.  
**Malva neglecta** Wallr.  
**M. sylvestris** L.  
**Tilia platyphyllos** Scop.  
**T. tomentosa** Moench  
**T. x vulgaris** Hayne

#### MORACEAE

**Morus nigra** L.

#### NYCTAGINACEAE

**Mirabilis jalapa** L.

#### OLEACEAE

**Fraxinus angustifolia** Vahl  
**Ligustrum vulgare** L.

#### ONAGRACEAE

**Epilobium hirsutum** L.  
**E. parviflorum** Schreb.

#### OROBANCHACEAE

**Euphrasia hirtella** Jord. ex Reut.  
**Odontites longiflorus** (Vahl) Webb  
**O. vernus** (Bellardi) Dumort.  
**O. viscosus** subsp. **australis** (Boiss.) Jahand. & Maire  
**Orobanche amethystea** Thuill.  
**O. gracilis** Sm.  
**Rhinanthus minor** L.  
**Rh. pumilus** (Sterneck) Pau

#### PAEONIACEAE

**Paeonia officinalis** subsp. **microcarpa** (Boiss. & Reut.) Nyman

#### PAPAVERACEAE

**Chelidonium majus** L.  
**Fumaria officinalis** L.  
**F. vaillantii** Loisel.  
**Glaucium corniculatum** (L.) J.H. Rudolph  
**Hypocoum imberbe** Sibth. & Sm.  
**Papaver argemone** L.  
**P. dubium** L.  
**P. hybridum** L.

**P. rhoeas** L.

#### PLANTAGINACEAE

**Plantago bellardii** All.  
**P. coronopus** L.  
**P. holostium** Scop.  
**P. lanceolata** L.  
**P. major** L.  
**P. media** L.  
**P. sempervirens** Crantz  
**P. serpentina** All.

#### PLATANACEAE

**Platanus hispanica** Mill.

#### PLUMBAGINACEAE

**Armeria alliacea** (Cav.) Hoffmanns. & Link

#### POLYGALACEAE

**Polygala calcarea** F.W. Sch.  
**P. nicaeensis** subsp. **gerundensis** (O. Bolòs & Vigo) Mateo & M.B. Crespo  
**P. vulgaris** L.

#### POLYGONACEAE

**Fallopia convolvulus** (L.) A. Löve  
**Polygonum amphibium** L.  
**P. aviculare** L.  
**P. bellardii** All.  
**P. lapathifolium** L.  
**P. persicaria** L.  
**Rumex acetosella** subsp. **angiocarpus** (Murb.) Murb.  
**R. conglomeratus** Murray  
**R. crispus** L.  
**R. intermedius** DC.  
**R. pulcher** L.  
**R. scutatus** L.

#### PORTULACACEAE

**Portulaca oleracea** L.

#### PRIMULACEAE

**Anagallis arvensis** L.  
**Androsace maxima** L.  
**Asterolinon linum-stellatum** (L.) Duby  
**Coris monspeliensis** L.  
**Lysimachia ephemerum** L.  
**Primula veris** subsp. **columnae** (Ten.) Lüdi

#### RANUNCULACEAE

**Aconitum vulparia** subsp. **neapolitanum** (Ten.) Muñoz Garm.  
**Adonis aestivalis** L.  
**A. flammea** Jacq.  
**Aquilegia vulgaris** L.  
**Consolida orientalis** subsp. **hispanica** (Willk. & Costa) P.W. Ball & Heywood  
**Helleborus foetidus** L.

*Hepatica nobilis* Schreb.  
*Nigella gallica* Jord.  
*Ranunculus acris* L.  
*R. aduncus* Gren.  
*R. arvensis* L.  
*R. bulbosus* L.  
*R. falcatus* L.  
*R. ficaria* L.  
*R. gramineus* L.  
*R. repens* L.  
*R. trichophyllus* Chaix  
*Thalictrum flavum* subsp. *costae*  
 (Timb.-Lagr. ex Debeaux) Rouy & Fouc.  
*Th. minus* L.

#### RESEDACEAE

*Reseda barrelieri* Bertol.  
*R. lutea* L. subsp. *lutea*  
*R. luteola* L.  
*R. phyteuma* L.  
*R. undata* L.

#### RHAMNACEAE

*Rhamnus alpinus* L.  
*Rh. catharticus* L.  
*Rh. pumilus* Turra  
*Rh. saxatilis* Jacq.

#### ROSACEAE

*Agrimonia eupatoria* L.  
*Amelanchier ovalis* Medik.  
*Cotoneaster integerrimus* Medik.  
*Crataegus monogyna* Jacq.  
*Cydonia oblonga* Mill.  
*Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.  
*F. vulgaris* Moench  
*Fragaria vesca* L.  
*Geum hispidum* Fr.  
*G. rivale* L.  
*G. sylvaticum* Pourr.  
*G. urbanum* L.  
*G. × gudaricum* Mateo & Lozano  
*G. × montibericum* Mateo & Lozano  
*G. × pratense* Pau  
*Malus domestica* (Borkh.) Borkh.  
*Potentilla cinerea* Chaix ex Vill.  
*P. erecta* (L.) Räuschel  
*P. neumanniana* Rchb.  
*P. reptans* L.  
*P. rupestris* L.  
*P. zapateri* Pau  
*Prunus avium* L.  
*P. cerasifera* Ehrh.  
*P. domestica* L.  
*P. dulcis* (Mill.) D.A. Webb  
*P. mahaleb* L.  
*P. prostrata* Labill.  
*P. spinosa* L.  
*Pyrus communis* L.  
*Rosa agrestis* Savi  
*R. canina* L.  
*R. glauca* Pourr.

*R. pimpinellifolia* L. subsp.  
*pimpinellifolia*  
*R. rubiginosa* L.  
*R. sicula* Tratt.  
*Rubus caesius* L.  
*R. canescens* DC.  
*R. ulmifolius* Schott  
*Sanguisorba minor* subsp. *balearica*  
 (Bourg.) Muñoz Garm. & C. Navarro  
*S. verrucosa* (Link ex G. Don) Ces.  
*Sorbus aria* (L.) Crantz  
*S. aucuparia* L.  
*S. domestica* L.

#### RUBIACEAE

*Asperula aristata* subsp. *scabra* (J.  
 & C. Presl) Nyman  
*A. cynanchica* L.  
*Crucianella angustifolia* L.  
*Cruciata glabra* (L.) Ehrend.  
*C. pedemontana* (Bellardi) Ehrend.  
*Galium aparine* L.  
*G. estebani* Sennen,  
*G. lucidum* All.  
*G. spurium* L.  
*G. tricornutum* Dandy  
*G. verum* L.  
*Rubia tinctorum* L.  
*Sherardia arvensis* L.

#### SALICACEAE

*Populus alba* L.  
*P. nigra* L.  
*P. tremula* L.  
*P. deltoides* Marshall  
*P. × canadensis* Moench  
*Salix alba* L.  
*S. atrocinerea* Brot.  
*S. babylonica* L.  
*S. eleagnos* subsp. *angustifolia*  
 (Cariot) Rech. f.  
*S. fragilis* L.  
*S. purpurea* subsp. *lambertiana*  
 (Sm.) A. Neumann ex Rech. f.  
*S. triandra* L.

#### SANTALACEAE

*Thesium humifusum* DC.

#### SAPINDACEAE

*Acer monspessulanum* L.  
*A. negundo* L.  
*A. platanoides* L.  
*A. × martini* nothosubsp. *loscosii*  
 (Rouy) Sánchez Gómez & Güemes

#### SAXIFRAGACEAE

*Parnassia palustris* L.  
*Saxifraga carpetana* Boiss. & Reut.  
*S. cuneata* Willd.  
*S. dichotoma* Willd.  
*S. granulata* L.  
*S. tridactylites* L.

#### SCROPHULARIACEAE

*Scrophularia auriculata* L.  
*S. canina* L.  
*Verbascum boerhavii* L.  
*V. lychnitis* L.  
*V. rotundifolium* subsp. *haenseleri*  
 (Boiss.) Murb.  
*V. thapsus* L.

#### SIMAROUBACEAE

*Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle

#### SOLANACEAE

*Capsicum annuum* L.  
*Hyoscyamus niger* L.  
*Lycopersicon esculentum* Mill.  
*Petunia × hybrida* Vilm.  
*Solanum nigrum* L.  
*S. tuberosum* L.

#### ULMACEAE

*Ulmus glabra* Huds.  
*U. minor* Mill.

#### UMBELLIFERAE

*Anthriscus caucalis* Bieb.  
*A. sylvestris* (L.) Hoffm.  
*Apium graveolens* L.  
*A. nodiflorum* (L.) Lag.  
*A. repens* (Jacq.) Lag.  
*Bifora radians* Bieb.  
*Bupleurum baldense* Turra  
*B. frutescens* L.  
*B. gerardii* All.  
*B. ranunculoides* L.  
*B. rigidum* L.  
*B. rotundifolium* L.  
*Carum verticillatum* (L.) W.D.J.  
 Koch  
*Caucalis platycarpus* L.  
*Chaerophyllum aureum* L.  
*Conium maculatum* L.  
*Conopodium majus* (Gouan) Loret  
 subsp. *majus*  
*Daucus carota* L. subsp. *carota*  
*Eryngium campestre* L.  
*Heracleum sphondylium* L.  
*Laserpitium gallicum* L.  
*L. nestleri* Soy.-Will.  
*L. siler* L.  
*Ligusticum lucidum* Mill.  
*Oenanthe lachenalii* C.C. Gmel.  
*Pastinaca sativa* subsp. *sylvestris*  
 (Mill.) Rouy & Camus  
*Petroselinum crispum* (Mill.) Fuss.  
*Peucedanum carvifolia* Crantz ex  
 Vill.  
*P. oreoselinum* (L.) Moench  
*Pimpinella espanensis* M. Hiroe  
*Ptychotis saxifraga* (L.) Loret &  
 Barrand  
*Sanicula europaea* L.

**Scandix pecten-veneris** L.  
**Seseli montanum** L.  
**Thapsia dissecta** (Boiss.) Arán & Mateo  
**Th. villosa** L.  
**Torilis arvensis** (Huds.) Link  
**T. nodosa** (L.) Gaertn.  
**Turgenia latifolia** (L.) Hoffm.

#### URTICACEAE

**Urtica dioica** L.  
**U. urens** L.

#### VERBENACEAE

**Verbena officinalis** L.

#### VIOLACEAE

**Viola alba** Besser  
**V. arvensis** Murray  
**V. canina** L.  
**V. kitaibeliana** F.W. Sch.  
**V. riviniana** Rchb.  
**V. rupestris** F.W. Sch.  
**V. willkommii** R. Roem.

#### VISCACEAE

**Viscum album** subsp. **austriacum**  
 (Wiesb. ex Dichtl.) Vollmann

#### VITACEAE

**Parthenocissus quinquefolia** (L.) Planchon  
**Vitis vinifera** L.

#### ZYGOPHYLLACEAE

**Tribulus terrestris** L.

### ANGIOSPERMAS MONOCOTILEDÓNEAS

#### ALISMATACEAE

**Alisma lanceolatum** With.  
**A. plantago-aquatica** L.

#### AMARYLLIDACEAE

**Allium cepa** L.  
**A. moschatum** L.  
**A. paniculatum** L.  
**A. sativum** L.  
**A. senescens** subsp. **montanum** (Fr.) J. Holub  
**A. sphaerocephalon** L.  
**Galanthus nivalis** L.

#### ASPARAGACEAE

**Anthericum liliago** L.  
**Aphyllanthes monspeliensis** L.  
**Asparagus officinalis** L.  
**Muscari comosum** (L.) Mill.  
**M. neglectum** Guss. ex Ten.  
**Polygonatum odoratum** (Mill.) Druce

#### COLCHICACEAE

**Colchicum triphyllum** G. Kunze  
**Merendera montana** Lange

#### CYPERACEAE

**Carex caryophyllea** Latourr.  
**C. cuprina** (I. Sándor ex Heuff.) Nendtv. ex A. Kern  
**C. davalliana** Sm.  
**C. divulsa** Stokes  
**C. flacca** Schreb.  
**C. halleriana** Asso  
**C. hirta** L.  
**C. hordeistichos** Vill.  
**C. humilis** Leyss.  
**C. lepidocarpa** Tausch  
**C. mairei** Coss. & Germ.  
**C. muricata** L.  
**C. panicea** L.  
**C. pilulifera** L.  
**C. riparia** Curtiss  
**C. tomentosa** L.  
**Eleocharis palustris** (L.) Roem. & Schult.  
**Isolepis cernua** (Vahl) Roem. & Schult.  
**Schoenus nigricans** L.  
**Scirpus holoschoenus** L.  
**S. tabernaemontani** C.C.Gmel.

#### GRAMINEAE (POACEAE)

**Aegilops geniculata** Roth.  
**A. ventricosa** Tausch  
**Agrostis stolonifera** L.  
**Aira caryophyllea** L.  
**Alopecurus arundinaceus** Poir.  
**Anthoxanthum odoratum** L.  
**Arrhenatherum elatius** (L.) Beauv. ex J. & C. Presl.  
**Avena barbata** Pott ex Link  
**A. sativa** L.  
**Avenula bromoides** (Gouan) H. Scholz  
**Brachypodium phoenicoides** Roem. & Schult.  
**B. retusum** (Pers.) Beauv.  
**B. sylvaticum** (Huds.) Beauv.  
**Briza media** L.  
**Bromus arvensis** L.  
**B. diandrus** Roth.  
**B. erectus** Huds.  
**B. hordeaceus** L.  
**B. inermis** Leysser  
**B. intermedius** Guss.  
**B. madritensis** L.  
**B. rubens** L.  
**B. squarrosus** L.  
**B. sterilis** L.  
**B. tectorum** L.  
**Cynosurus echinatus** L.  
**Dactylis glomerata** L.  
**Danthonia decumbens** (L.) DC.  
**Deschampsia caespitosa** (L.) Beauv.

**Desmazeria rigida** (L.) Tutin  
**Dichanthium ischaemum** (L.) Roberty  
**Echinaria capitata** (L.) Desf.  
**Echinochloa crus-galli** (L.) Beauv.  
**Elymus caninus** (L.) L.  
**E. repens** (L.) Gould  
**Eragrostis barrelieri** Daveau  
**Festuca arundinacea** Schreb.  
**F. gautieri** (Hack.) K. Richter  
**F. hystrix** Boiss.  
**Glyceria declinata** Bréb.  
**Holcus lanatus** L.  
**Hordeum hystrix** Roth  
**H. murinum** L.  
**H. vulgare** L.  
**Koeleria crassipes** Lange  
**K. vallesiana** (Honck.) Gaudin  
**Lolium multiflorum** Lam.  
**L. perenne** L.  
**L. rigidum** Gaudin  
**Melica ciliata** L.  
**M. minuta** L.  
**M. uniflora** Retz.  
**Molinia caerulea** (L.) Moench  
**Narduroides salzmännii** (Boiss.) Rouy  
**Nardus stricta** L.  
**Phalaris arundinacea** L.  
**Phleum phleoides** (L.) Karsten  
**Ph. pratense** L.  
**Phragmites australis** (Cav.) Trin.  
**Poa annua** L.  
**P. bulbosa** L.  
**P. ligulata** Boiss.  
**P. pratensis** L.  
**P. trivialis** L.  
**Sclerochloa dura** (L.) Beauv.  
**Secale cereale** L.  
**Setaria pumila** (Poir.) Roem. & Schult.  
**S. verticillata** (L.) Beauv.  
**Stipa offneri** Breistr.  
**S. pennata** L.  
**Taenatherium caput-medusae** (L.) Nevski  
**Triticum aestivum** L.  
**Vulpia myuros** (L.) C.C. Gmel.  
**Zea mays** L.

#### IRIDACEAE

**Gladiolus communis** L.  
**Iris germanica** L.  
**I. lutescens** Lam.

#### JUNCACEAE

**Juncus articulatus** L.  
**J. bufonius** L.  
**J. inflexus** L.  
**Luzula campestris** (L.) DC.  
**L. forsteri** (Sm.) DC.

#### JUNCAGINACEAE

**Triglochin palustre** L.

## LILIACEAE

**Fritillaria lusitanica** Wikstr.  
**Gagea reverchonii** Degen  
**Tulipa australis** Link

## ORCHIDACEAE

**Anacamptys coriophora** (L.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase  
**A. morio** (L.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase  
**A. pyramidalis** (L.) L.C. Rich.  
**A. × olida** (Bréb.) H. Kretzschmar, Eccarius & H. Dietr.  
**Androrchis langei** (K. Richt.) D. Tyteca & E. Klein  
**A. mascula** (L.) D. Tyteca & E. Klein  
**A. tenera** (Landwehr) D. Tyteca & E. Klein  
**Cephalanthera damasonium** (Mill.) Druce  
**C. longifolia** (L.) Fritsch  
**C. rubra** (L.) L.C. Rich.  
**Dactylorhiza elata** (Poir.) Soó  
**D. fuchsii** (Druce) Soó  
**D. incarnata** (L.) Soó  
**D. sambucina** (L.) Soó  
**D. viridis** (L.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase  
**D. × dubreuilhii** (G. Keller & Jeanj.) Soó  
**D. × jertsonii** P.P. Ferrer, J.L. Lozano, R. Roselló, Feliu & Peña-Riv.  
**Epipactis cardina** Benito Ayuso & C.E. Hermos.  
**E. distans** Arv.-Touv.  
**E. kleinii** M.B. Crespo  
**Neotinea ustulata** (L.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase  
**Neottia ovata** (L.) Bluff & Fingerh.  
**Ophrys castellana** Devillers-Tersch. & Devillers  
**O. incubacea** Bianca ex Tod.  
**O. lutea** Cav.  
**O. scolopax** Cav.  
**O. sphegodes** Mill.  
**Orchis militaris** L.  
**Platanthera algeriensis** Batt. & Trab.  
**P. chlorantha** (Custer) Rchb.

## POTAMOGETONACEAE

**Potamogeton densus** L.

## SPARGANIACEAE

**Sparganium erectum** subsp. **neglectum** (Beeby) K. Richt.

## TYPHACEAE

**Typha angustifolia** L.  
**T. latifolia** L.  
**T. domingensis** (Pers.) Steud.

## XANTHORRHOACEAE

**Asphodelus cerasiferus** J. Gay

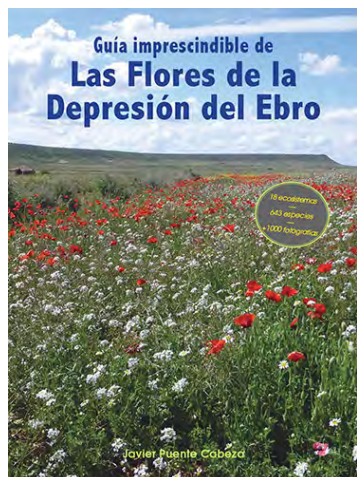
## BIBLIOGRAFÍA

CASTROVIEJO, S. & al. (eds.) (1986-2008) *Flora iberica*. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.  
 CASTROVIEJO, S. & al. (eds.) ANTHOS: Sistema de información sobre las plantas de España. [www.anthos.es].  
 CHASE, M.W., CAMERON, K.M., FREUDENSTEIN, J.V., PRIDGEON, A.M., SALAZAR, G., VAN DEN BERG, C. & SCHUITMAN, A. (2015) An updated classification of Orchidaceae. *Bot. J. Linn. Soc.* 177: 151-174.  
 FONT QUER, P. (1953) Notas sobre la flora de Aragón. *Collect. Bot.* 3: 345-358.  
 GÓMEZ, D. & al. (eds.) (2013) *Atlas de la flora de Aragón*. [www.ipe.csic.es].  
 LOSCOS, F. (1876-1886) *Tratado de las plantas de Aragón*. Madrid.  
 MATEO, G. (1990) *Catálogo florístico de la provincia de Teruel*. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel.  
 MATEO, G. (1992) *Claves para la flora de la provincia de Teruel*. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel.  
 MATEO, G. (2009) *Flora de la Sierra de Albarracín y su comarca (Teruel)*. 2ª ed. Valencia.  
 MATEO, G. & A. AGUILELLA (1983) Notas de flora maestracense, II. *Anales Jard. Bot. Madrid* 40(1): 163-166.  
 MATEO, G. & M.B. CRESPO (2009) *Manual para la determinación de la flora valenciana*. 4ª ed. Librería Compás. Alicante.  
 MATEO, G., M.B. CRESPO & E. LAGUNA (2011) *Flora valentina*. Vols. 1, 2 y 3. Generalitat Valenciana. Valencia.  
 MATEO, G. & J.L. LOZANO (2005) Algunas plantas novedosas para

Teruel, procedentes de Cedrillas. *Flora Montib.* 31: 3-4.  
 MATEO, G. & J.L. LOZANO (2007) Aportaciones a la flora de la Sierra de Gúdar (Teruel). *Toll Negre* 9: 58-60.  
 MATEO, G. & J.L. LOZANO (2008) Sobre dos híbridos nuevos de *Geum* L. (Rosaceae) en la provincia de Teruel. *Flora Montib.* 38: 3-6.  
 MATEO, G. & J.L. LOZANO (2009) Aportaciones a la flora de la Sierra de Gúdar (Teruel), II. *Flora Montib.* 41: 67-71.  
 MATEO, G. & J.L. LOZANO (2010a) Novedades para la flora de la Sierra de Gúdar (Teruel), III. *Flora Montib.* 44: 59-65.  
 MATEO, G. & J.L. LOZANO (2010b) Novedades para la flora de las sierras de Gúdar y Javalambre (Teruel), VII. *Flora Montib.* 46: 90-108.  
 MATEO, G. & J.L. LOZANO (2011) Adiciones al catálogo de la flora de las sierras de Gúdar y Javalambre (Teruel), VIII. *Fl. Montib.* 49: 24-34.  
 MATEO, G. & J.L. LOZANO (2013) Adiciones al catálogo de la flora de las sierras de Gúdar y Javalambre (Teruel), IX. *Fl. Montib.* 55: 110-113.  
 MATEO, G., J.L. LOZANO & A. AGUILELLA (2013) *Catálogo florístico de las sierras de Gúdar y Javalambre (Teruel)*. Naturaleza de la Comarca Gúdar-Javalambre, 1. Ed. Jolube, Jaca (Huesca).  
 MATEO, G., C. TORRES & J. FABADO (2003) Flora del valle de Escriche (Corbalán, Teruel). *Flora Montib.* 24: 85-98.  
 PITARCH, R. (2002) *Estudio de la flora y vegetación de las sierras orientales del Sistema Ibérico: La Palomita, Las Dehesas, El Rayo y Mayabona (Teruel)*. 537 pp. Ed. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón. Zaragoza.  
 RIVAS GODAY, S. & J. BORJA (1961) Estudio sobre la vegetación y flórmula del macizo de Gúdar y Javalambre. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 19: 1-550.  
 ROMERO ZARCO, C. (1990) Las avenas del grupo *barbata* en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Lagascalia* 16(2): 243-268.

(Recibido el 26-VIII-2019)

(Aceptado el 4-IX-2019)



## Guía imprescindible de las flores de la Depresión del Ebro

Javier Puente Cabeza

*Col. Guías imprescindibles de flora*, nº 5

Encuadernación rústica cosida 11 × 21,6 cm

380 páginas en **COLOR**

Fecha lanzamiento: **julio de 2018**

ISBN: 978-84-947985-3-5

PVP: 24,00€ + envío

## Estudio monográfico sobre los géneros *Hieracium* y *Pilosella* en España

*Con referencias a Portugal y los Pirineos franceses*

Gonzalo Mateo y Fermín del Egidio

*Monografías de Botánica Ibérica*, nº 20

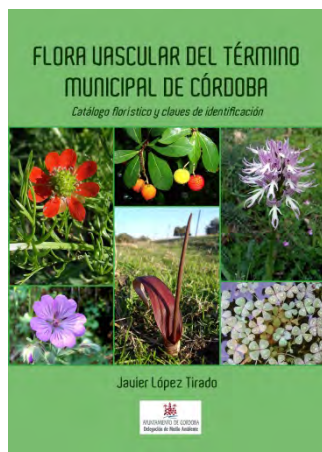
Encuadernación rústica cosida 17 × 24 cm

422 páginas en B/N y **COLOR**

Fecha lanzamiento: **enero de 2018**

ISBN: 978-84-945880-8-2

PVP: 30€- + envío



## Flora vascular del término municipal de Córdoba *Catálogo florístico y claves de identificación*

Javier López Tirado

*Monografías de Botánica Ibérica*, nº 2

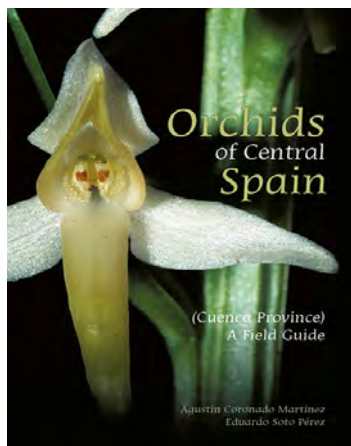
Encuadernación rústica cosida 17 × 24 cm

374 páginas en B/N y color

Fecha lanzamiento: **abril de 2018**

ISBN: 978-84-947985-0-4

PVP: 22,50€ + envío



**Orchids of Central Spain (Cuenca Province). A Field Guide**

**Agustín Coronado & Eduardo Soto**

*Col. Essential Guides of Flora, nº 2*

Encuadernación rústica 14,8 × 21 cm

244 páginas en **COLOR**

Fecha lanzamiento: **marzo de 2019**

ISBN: 978-84-947985-2-8

PVP: 25,95€ + envío

**Mapa de vegetación actual, a escala 1: 10.000, del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido y su zona periférica de protección**

**José Luis BENITO ALONSO**

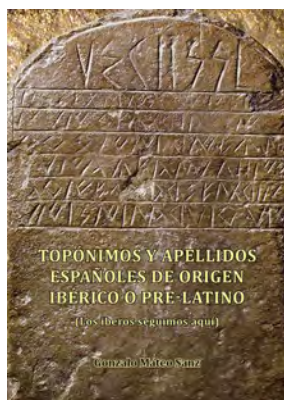
*Organismo Autónomo Parque Nacionales*

Encuadernación cartóné cosida 17 × 24 cm

450 páginas en **COLOR**

Fecha lanzamiento: **diciembre de 2018**

ISBN: 978-84-8014-916-7



**Topónimos y apellidos españoles de origen ibérico o pre-latino**

*(Los iberos seguimos aquí)*

**Gonzalo Mateo Sanz**

*Monografías de Toponimia Ibérica, nº 1*

Encuadernación rústica cosida 17 × 24 cm

230 páginas en B/N

Fecha lanzamiento: **junio de 2019**

ISBN: 978-84-947985-9-7

PVP: 15€ + envío

## Manual para el trabajo de campo del proyecto GLORIA

*Aproximación al estudio de las cimas.  
Métodos básico, complementarios y  
adicionales. 5ª edición*

**Harald Pauli & al.**

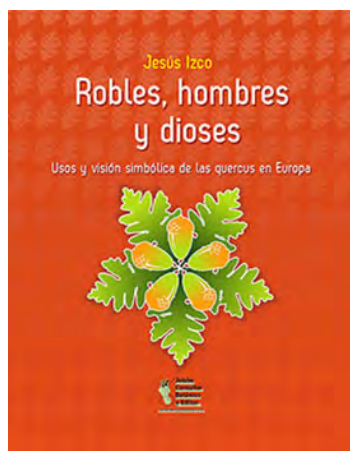
Encuadernación rústica A4

150 páginas en **COLOR**

Fecha lanzamiento: abril de 2019

ISBN: 978-84-947985-7-3

**PVP: 15€ + envío**



## Robles, hombres y dioses

*Usos y visión simbólica de las quercus en  
Europa*

**Jesús IZCO**

**Monografías de Botánica Ibérica, nº 19**

Encuadernación rústica cosida 17 × 21,9 cm

424 páginas en color

Fecha lanzamiento: febrero de 2016

ISBN: 978-84-945880-3-7

**PVP: 29,95€ + envío**

## Flora vascular del Parc Natural del Túrria

**Aurelio Peña, P. Pablo Ferrer, Jesús Riera, Javier Fabado & Gonzalo Mateo**

Encuadernación rústica cosida 17 × 24 cm

249 páginas en **COLOR**

Idioma: valenciano

Fecha lanzamiento: octubre de 2017

ISBN: 978-84-945880-4-4

**PVP: 25,00€ + envío**



## Orquídeas de Aragón

Conchita MUÑOZ ORTEGA

Col. *Guías imprescindibles de flora*, nº 2

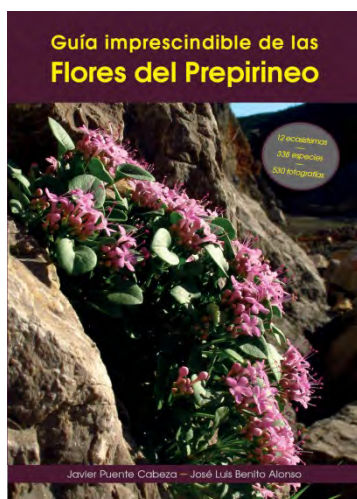
Encuadernación rústica cosida 10 x 21 cm

202 páginas **en color con 250 fotografías**

Primera edición: abril de 2014

ISBN: 978-84-941996-1-5

PVP: 17,50 € + envío



## Guía imprescindible de las flores del Prepirineo

Javier PUENTE CABEZA & José Luis BENITO ALONSO

Col. *Guías imprescindibles de flora*, nº 3

Encuadernación rústica cosida 17 x 24 cm

204 páginas **en color con más de 530 fotografías.**

Primera edición: abril de 2013

ISBN: 978-84-941996-4-6

PVP: 17,50 € + envío

## Orquídeas de la provincia de Cuenca

*Guía de campo*

Agustín Coronado Martínez y Eduardo Soto Pérez

*Colección Guías imprescindibles de flora*, 4

Encuadernación rústica cosida 14,8 x 21 cm

252 páginas en **COLOR**

Fecha lanzamiento: mayo de 2017

ISBN: 978-84-945880-5-1

PVP: 25,95€ + envío





**Guía imprescindible de las flores del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, 2ª edición**

**José Luis BENITO ALONSO**

*Col. Guías imprescindibles de flora, nº 1*

Encuadernación rústica cosida 17 × 23,5 cm

**96 páginas color**

Primera edición: mayo de 2009. **También edición en INGLÉS y FRANCÉS**

ISBN: 978-84-613-1776-9

**PVP: 15,00 € + envío**

**Wild Flowers of Ordesa and Monte Perdido National Park (Spanish Pyrenees)**

**José Luis BENITO ALONSO**

*Col. Guías imprescindibles de flora, nº 1*

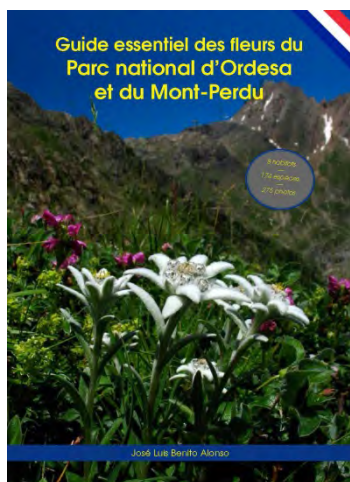
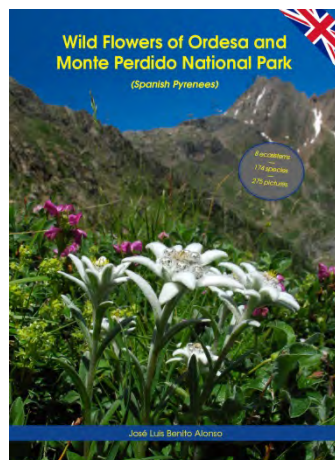
Sewn book paperback 17 × 23,5 cm

**96 color pages. With 275 full-colour plates**

First edition: June 2014

ISBN: 978-84-941996-5-3.

**Price: 15,00 € + envío**



**Guide essentiel des fleurs du Parc national d'Ordesa et du Mont-Perdu**

**José Luis BENITO ALONSO**

*Col. Guías imprescindibles de flora, nº 1*

Encuadernación rústica cosida 17 × 23,5 cm

**96 pages en couleur, avec 275 photographies.**

Première édition : juin 2014

ISBN : 978-84-613-1776-9

**Prix : 15,00 € + envío**



## La cara amable de las malas hierbas

**A. Cirujeda, C. Zaragoza, M. León, J. Aibar**

Encuadernación rústica cosida 25 × 20 cm

240 páginas en **COLOR**

Primera edición: septiembre de 2013

ISBN: 978-84-8380-313-4

**PVP: 25€ + envío**

## Las gramíneas de la Península Ibérica e Islas Baleares

*Claves ilustradas para la determinación de los géneros y catálogo de especies*

**Carlos ROMERO ZARCO**

*Monografías de Botánica Ibérica*, nº 15

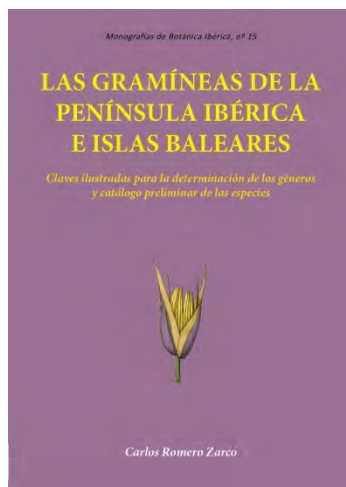
Encuadernación rústica cosida 17 × 24 cm

172 páginas en **color**

Fecha lanzamiento: abril de 2015

ISBN: 978-84-943561-1-7

**PVP: 17,95€ + envío**



## Rosas de Aragón y tierras vecinas

*2ª edición corregida*

**Pedro MONTSERRAT, Daniel GÓMEZ,  
José V. FERRÁNDEZ y Manuel BERNAL**

*Monografías de Botánica Ibérica*, nº 14

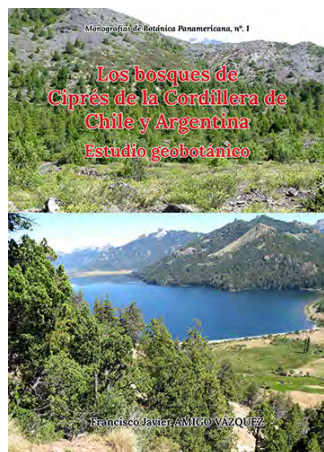
Encuadernación rústica cosida 21 × 27 cm

252 páginas en **color**

Fecha lanzamiento: diciembre de 2016

ISBN: 978-84-945880-1-6

**PVP: 35€ + envío**



## Los bosques de Ciprés de la Cordillera de Chile y Argentina

### Estudio geobotánico

*Monografías de Botánica Panamericana, nº 1*

Encuadernación grapada 17 × 24 cm

40 páginas en **COLOR**

Fecha lanzamiento: octubre de 2017

ISBN: 978-84-945880-7-5

PVP: 15€ + envío

## Los nombres comunes de las plantas

### Propuesta de unificación de los nombres comunes de la flora vascular del Sistema Ibérico y su entorno

**Gonzalo Mateo Sanz**

*Monografías de Flora Montiberica, nº 7*

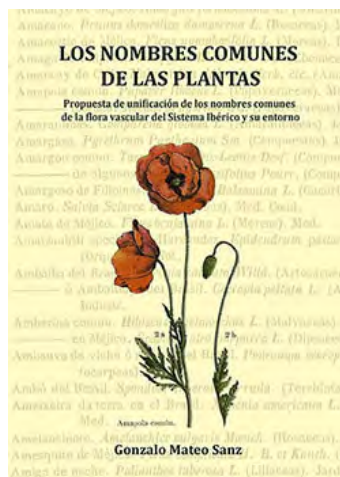
Encuadernación rústica cosida 17 × 24 cm

115 páginas en B/N

Fecha lanzamiento: diciembre de 2016

ISBN: 978-84-945880-2-0

PVP: 9,95€ + envío



## Las plantas en la cultura tradicional de Ávila: Etnobotánica abulense

**Emilio BLANCO CASTRO**

*Monografías de Botánica Ibérica, nº 16*

Encuadernación rústica cosida 17 × 21,5 cm

344 páginas en **color**

Fecha lanzamiento: mayo de 2015

ISBN: 978-84-943561-0-0

PVP: 28€ + envío

## Actualización del catálogo de la flora vascular silvestre de Burgos, 2016

Juan A. ALEJANDRE, Javier BENITO AYUSO, Javier M. GARCÍA-LÓPEZ & Gonzalo MATEO, eds.

*Monografías de Botánica Ibérica*, nº 18

Encuadernación rústica cosida A4

146 páginas en blanco y negro.

Primera edición: julio de 2016

ISBN: 978-84-941996-3-9

PVP: 9,95 € + envío



## Actualización del catálogo de la flora vascular silvestre de La Rioja

Juan A. ALEJANDRE, José A. ARIZALETA, Javier BENITO AYUSO & Gonzalo MATEO, eds.

*Monografías de Botánica Ibérica*, nº 17

Encuadernación rústica cosida A4

106 páginas en blanco y negro

Primera edición: abril de 2016

ISBN: 978-84-943561-7-9.

PVP: 9,50 € + envío

## Las plantas del Sistema Ibérico oriental y su entorno: guía ilustrada para su identificación

Gonzalo MATEO SANZ

*Monografías de Flora Montiberica*, nº 5.

Edita Jolube Consultor y Editor Botánico

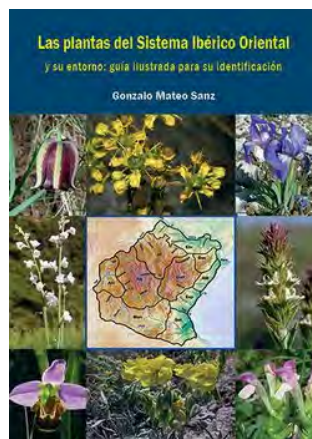
Rústica 17x24 cm, 280 páginas profusamente

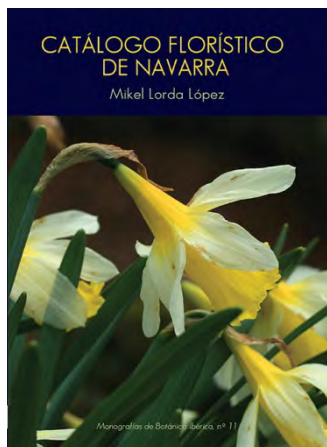
ilustradas con dibujos en blanco y negro

Primera edición: julio de 2013

ISBN: 978-84-939581-7-6

PVP: 16€ + envío





## Catálogo florístico de Navarra

**Mikel LORDA LÓPEZ**

*Monografías de Botánica Ibérica, nº 11*

Encuadernación rústica 17 × 24 cm

280 páginas en blanco y negro

Primera edición: noviembre de 2013

ISBN: 978-84-939581-9-0

**PVP: 16,95 € + envío**

## Catálogo de la flora vascular de la provincia de Ciudad Real

**Carlos José Martín-Blanco y María Andrea Carrasco de Salazar**

*Monografías de la Asociación de Herbarios Ibero-Macaronésicos, 1*

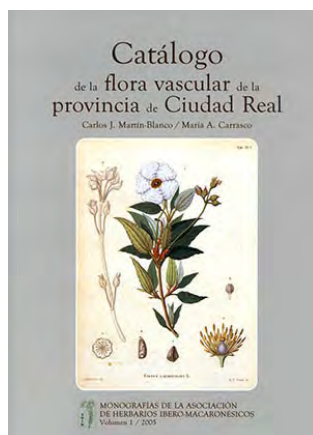
Encuadernación rústica cosida 17 × 24 cm

581 páginas en B/N

Fecha lanzamiento: 2005

ISBN: 84-609-4922-2

**PVP: 24€ + envío**



## Catálogo de la flora vascular de Cantabria

**Juan Antonio DURÁN GÓMEZ**

*Monografías de Botánica Ibérica, nº 13*

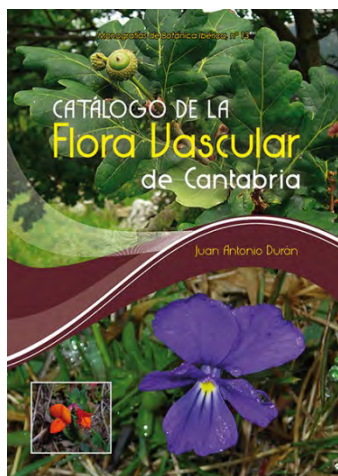
Encuadernación rústica cosida 17 × 24 cm

423 páginas en blanco y negro

Primera edición: abril de 2013

ISBN: 978-84-941996-2-2

**PVP: 19,95 € + envío**



# FLORA MONTIBERICA

Vol. 75. Valencia y Jaca, XI-2019 (Distribución electrónica: 11-XI-2019)

ISSN papel: 1138-5952 – ISSN Internet: 1988-799X — P.V.P.: 15 €

DOI vol. 75: 10.13140/RG.2.2.10971.92962

## ÍNDICE

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Antonio GONZÁLEZ, Santiago PATINO SÁNCHEZ, Juan Pedro SOLÍS &amp; Pello URRUTIA URIARTE</b> – Dos nuevos narcisos híbridos en el occidente de la península ibérica .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3   |
| <b>Manuel Benito CRESPO VILLALBA, M<sup>a</sup> Ángeles ALONSO VARGAS, Josep Enric OLTRA BENAVENT &amp; Mario MARTÍNEZ AZORÍN</b> – <i>Adiantum-Pinguiculetum saetabensis</i> ( <i>Pinguicula longifoliae</i> ), una nueva asociación rupícola setabense .....                                                                                                                                                                                                                                                                           | 8   |
| <b>Manuel Benito CRESPO VILLALBA, M<sup>a</sup> Ángeles ALONSO VARGAS, Josep Enric OLTRA BENAVENT &amp; Mario MARTÍNEZ AZORÍN</b> – Un nuevo juncal subrupícola setabense: <i>Erico terminalis-Schoenetum nigricantis</i> ( <i>Molinio-Holoschoenion</i> ) .....                                                                                                                                                                                                                                                                         | 11  |
| <b>P. Pablo FERRER-GALLEGÓ, Albert NAVARRO PERIS, Patricia PÉREZ ROVIRA &amp; Emilio LAGUNA LUMBRERAS</b> – Dos nuevos híbridos en el género <i>Thymus</i> ( <i>Lamiaceae</i> ) .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 18  |
| <b>Gonzalo MATEO SANZ, P. Pablo FERRER-GALLEGÓ &amp; Roberto ROSELLÓ GIMENO</b> – Sobre <i>Sonchus tenerimus</i> L. ( <i>Compositae</i> ) y su variabilidad en la flora valenciana .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 24  |
| <b>Miguel Ángel GÓMEZ-SERRANO</b> – Aportaciones sobre la corología y estado de conservación de algunas plantas raras y amenazadas del macizo del Penyagolosa .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 41  |
| <b>Gonzalo MATEO SANZ</b> – De flora valentina, XX .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 47  |
| <b>Jiří ZÁZVORKA, Óscar SÁNCHEZ PEDRAJA, Gonzalo MORENO MORAL, Luis CARLÓN RUIZ, Gianniantonio DOMINA, Manuel LAÍN Z GALLO &amp; Renata PIWOWARCZYK</b> – <i>Orobancha centaurina</i> Bertol. the correct name for <i>O. kochii</i> F.W. Schultz ( <i>Orobanchaceae</i> ) .....                                                                                                                                                                                                                                                          | 52  |
| <b>Pedro GÓMEZ MURILLO &amp; Juan Luis HERVÁS SERRANO</b> – <i>Narcissus vilchezii</i> una nueva especie ( <i>Amarylloidaceae</i> ) en Andalucía (España) .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 57  |
| <b>Gonzalo MATEO SANZ, Óscar GARCÍA CARDO &amp; Juan Manuel MARTÍNEZ LABARGA</b> – Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, XXXII .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 59  |
| <b>Carlos Enrique HERMOSILLA FERNÁNDEZ, Julio PÉREZ CAÑESTRO &amp; Romieg SOCA</b> – <i>Ophrys querciphila</i> Nicole, Hervy & Soca en la península ibérica .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 67  |
| <b>P. Pablo Ferrer-Gallego, Emilio LAGUNA LUMBRERAS, Roberto ROSELLÓ GIMENO, José GÓMEZ NAVARRO, &amp; Juan Bautista PERIS GISBERT</b> – Four new combinations in <i>Salvia</i> L. ( <i>Labiatae</i> ) .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 73  |
| <b>Juan Antonio DURÁN GÓMEZ, Javier BERZOSA ARÁNGUEZ, Emilio BLANCO CASTRO, Alfonso CEBALLOS HORNA, Javier GOÑI HERNANDO, Gonzalo VALDEOLIVAS BARTOLOMÉ &amp; Jesús VARAS COBO</b> – Adiciones y revisiones del catálogo de la flora vascular de Cantabria, II .....                                                                                                                                                                                                                                                                     | 77  |
| <b>Juan Antonio DURÁN GÓMEZ</b> – Los bosques riparios de Cantabria II. Saucedas de <i>Salix atrocinerea</i> y avellanadas relacionadas .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 94  |
| <b>Rogelio SÁNCHEZ-VILLEGAS, Manuel SÁNCHEZ-VILLEGAS, José Luis ROBLES FERNÁNDEZ, Cecilia SÁNCHEZ BENZ, Lea SÁNCHEZ BENZ, Blanca MARTÍN-GARCÍA, Ramón ROMÁN HERNÁNDEZ, Miguel Ángel VALDUCIEL GARCÍA, José Ignacio MÁRQUEZ-CORRO, Juan Carlos RICO JIMÉNEZ, Luis Fernando ESTÉVEZ RODRÍGUEZ, Esteban SÁNCHEZ-AMADOR, Francisco Javier DE SANDE VELICIA, Pablo MARÍN MARTÍN, Enrique RICO HERNÁNDEZ &amp; Modesto LUCEÑO GARCÉS</b> – Novedades corológicas para la flora vascular de la sierra de Gredos (Sistema Central, España) ..... | 101 |
| <b>Gonzalo MATEO SANZ &amp; Eduardo FIDALGO PRIETO</b> – Sobre el género <i>Pilosella</i> Hill ( <i>Asteraceae</i> ) en Vizcaya .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 111 |
| <b>Gonzalo MATEO SANZ</b> – La naturaleza en la toponimia española, V .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 114 |
| <b>José Luis LOZANO TERRAZAS</b> – Catálogo florístico del término municipal de Cedrillas (Teruel) .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 126 |

