

FLORA MONTIBERICA

Publicación periódica especializada en trabajos sobre la flora del
Sistema Ibérico



Vol. 67

Valencia, V-2017

FLORA MONTIBERICA

Volumen 67

Gonzalo Mateo Sanz, ed.



Valencia y Jaca, mayo de 2017

(Distribución electrónica el 1 de mayo de 2017)



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

Redactor adjunto: Javier *Fabado* Alós.

Redactor página web y editor adjunto: José Luis *Benito* Alonso, Jaca.

Edición en Internet: 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 *Aguilella* 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 Egidio* 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* Pinzao (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 Ulzama Digital

Los contenidos de *Flora Montiberica* están indexados en:

 Dialnet	 DOAJ DIRECTORY OF OPEN ACCESS JOURNALS	 PIC
 e-revist@s	 BASE DE DATOS ICYT	
	 latindex 15 años	 Scopus®

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

Portada: *Schoenoplectus supinus* (L.) Palla en Villalmanzo (Burgos). Véase la pág. 15 de este número.

ADICIONES Y REVISIONES AL ATLAS DE LA FLORA VASCULAR SILVESTRE DE BURGOS, X

Juan A. ALEJANDRE¹, Vicente J. ARÁN², Pablo BARBADILLO³, Juan José BARREDO⁴, Javier BENITO AYUSO⁵, María Josefa ESCALANTE¹, Javier María GARCÍA-LÓPEZ⁶, Luis MARÍN⁷ & Gonzalo MATEO SANZ⁸

¹C/ Txalaparta, 3, 1º izda. E-01006-Vitoria. ²C/ Durazno, 5, esc. 1, 2º C. E-28044-Madrid. ³Avda. Islas Baleares, 12, bajo A. E-09006-Burgos. ⁴C/ Jesús Galíndez, 22, 11º B. E-48004-Bilbao. ⁵C/ Cárcava, 1. E-26315-Alesón (La Rioja). ⁶Servicio Territorial de Medio Ambiente. Junta de Castilla y León. C/ Juan de Padilla, s/n. E-09006-Burgos. ⁷C/ Reina Leonor, 9. E-09001-Burgos. ⁸Jardín Botánico de Valencia. C/ Quart, 80. E-46008-Valencia

RESUMEN: Se mencionan 61 táxones con citas y/o comentarios referidos a su existencia en la provincia de Burgos. De ellos, 3 suponen una novedad para el catálogo provincial. **Palabras clave:** Flora, plantas vasculares, Burgos, Cantabria, Huesca, Palencia, España.

ABSTRACT: 61 taxa with either quotations or remarks, related to their existence within the province of Burgos, are mentioned. 3 out of these aforementioned ones mean a valuable novelty for the provincial catalogue. **Keywords:** flora, vascular plants, Burgos, Cantabria, Huesca, Palencia, Spain.

INTRODUCCIÓN

A finales del año 2006 se publicó el *Atlas de la flora vascular silvestre de Burgos*, en edición financiada por la Junta de Castilla y León y la Caja Rural de Burgos (ALEJANDRE & al., 2006). Esa publicación, a la que nos referiremos en este trabajo de forma simplificada con la denominación *Atlas*, originó que ya a mediados de 2008 se iniciara la difusión de una serie de trabajos de *Adiciones y revisiones* (cf. ALEJANDRE & al., 2008, 2009, 2010, 2011, 2012a, 2013, 2014a, 2015 y 2016 a), además de una recopilación y puesta al día de parte de esos documentos bajo el título de *Anuario Botánico de Burgos, I* (cf. ALEJANDRE & al., 2012b) y de dos sucesivas actualizaciones del catálogo pro-

vincial publicadas a primeros del año 2014 y mediados de 2016 (cf. ALEJANDRE & al., 2014b y 2016 b).

En estas *Adiciones X* mantenemos la misma metodología expositiva utilizada en los trabajos precedentes en cuanto a la ordenación de los datos y la exigencia de concreción de los mismos, que trata de ser la más alta posible. En cualquier caso, quedamos a disposición de quien precise una ulterior información. En cuanto a los acrónimos de los herbarios, se utilizan bien aquellos establecidos por el *Index Herbariorum*, o en el caso más frecuente, los que obviamente se refieren a los personales de los propios autores, en donde están depositados los pliegos.

La cartografía utilizada es prioritariamente la del Mapa Topográfico Nacional

1:25.000. Las coordenadas UTM se refieren al Datum ETRS89 (similar al WGS84, que es el originario en no pocas anotaciones de campo debido al uso de aparatos GPS estándar), aunque en casos concretos pudiera indicarse la utilización del ED50 (que por cierto, se corresponde con una gran parte de la cartografía disponible en hojas del IGN). Dicho Datum se expresa en el formato de posición MGRS –con referencia al cuadrado de 100 km mediante dos letras que anteceden al conjunto de dígitos que indican las cuadrículas de orden inferior–. La precisión de la mismas se ofrece en función de lo que se estima será la que convenga para su utilización en futuros usos, de tal forma que, por ejemplo, con el fin de facilitar el seguimiento de poblaciones de interés se pretende dar la mayor posible, asistiéndose para ello de todos los medios técnicos y cartográficos disponibles. En cuanto a la toponimia mayor, se precisa siempre el municipio y la localidad que se estima de mayor interés para su localización en la cartografía o sobre el terreno. En cuanto a la toponimia menor, por lo general, no se acude a la indicada en los mapas por ser esta confusa o imprecisa en no pocas ocasiones, y se opta por soluciones variadas intentado que sean certeras y también útiles para el usuario futuro. Desde siempre ha sido nuestra intención prestar especial interés en mejorar el conocimiento corológico de táxones incluidos en el Decreto 63/2007, de 14 de junio, de flora protegida de Castilla y León (AA.AA. 2007) mediante el aporte de nuevas cuadrículas de 10 × 10 km que se añadan a las ya conocidas.

En los casos en los que se aportan referencias de táxones que se consideran novedad provincial, esta circunstancia se destaca con el añadido de un asterisco antepuesto al nombre de la provincia que inicia el correspondiente listado de citas.

Aunque modestamente y a un ritmo menor que el que se debiera imponer en este tipo de trabajos de catalogación que nunca se terminan, seguimos tratando de

corregir errores propios y ajenos –qué más da–, que se van detectando y que en buena parte conseguimos aclarar suficientemente mediante el estudio directo de las fuentes originales en las que se originaron. De capital importancia en estos asuntos es la colaboración y la ayuda que nos prestan quienes los descubren porque de ello saben mucho más que nosotros; o bien porque a esas fuentes –herbarios o textos bibliográficos– se ha de suponer que no hemos tenido acceso. La adecuación del catálogo provincial a los avances taxonómicos y nomenclaturales es otro de nuestros intereses prioritarios, y no precisamente el más sencillo de llevar a cabo.

ADICIONES Y REVISIONES

Agrimonia procera Wallr.

BURGOS: 30TVM762493, Salas de los Infantes, 970 m, orla de rebollar, cerca del camino, 26-VI-2016, P. Barbadillo & L. Marín (Herb. Barbadillo 4306; Herb. Marín 4827).

Taxon con sólo tres citas provinciales anteriores, la más reciente de Barbadillo de Herreros, en 2014 (ALEJANDRE & al., 2014: 55). Por lo que parece, es planta francamente escasa y de distribución irregular o mal conocida en la provincia.

Aira elegantissima Schur

El Dr. Carlos Romero Zarco, uno de los autores de la futura síntesis del género *Aira* para *Flora ibérica*, nos comunica amablemente que entre los pliegos de herbario que han revisado en los principales herbarios no se encuentra ninguno que proceda de la provincia de Burgos. El pliego G-00374525: «Flora Saleña / Burgos: Peñas de Cervera y aldeaños, 30TVM 5743) // *Aira elegantissima* Schur // Ciruelos de Cervera: base del Alto de la Cabeza, 1100 m, en prados secos, Pons-Sorolla & Susanna 246, 11-VII-1979», en realidad contiene sólo materiales de *Periballia involucreta* (Lag.) Janka. (ROMERO ZARCO *in litt.*, 4-XI-2016). Este testimonio fallido coincide con la única referencia bibliográfica (cf. PONS SOROLLA, 1980) que soportaba la

presencia provincial en el *Atlas* del año 2006. Ante este nuevo escenario corológico, hemos creído necesario revisar el pliego SESTAO nº 14468, recolectado en una zona muy próxima a la de la anterior cita, en el que se cimentaba una segunda referencia para Burgos (ALEJANDRE & al., 2009: 4), que además parecía dar mayor crédito a la anterior. Ha resultado ser también una determinación errónea, pues se trata de *Aira caryophyllea* (espiguillas > 2 mm y pedicelos < 2 mm). Ante estas comprobaciones lo razonable es eliminar esta especie del catálogo de Burgos.

Airopsis tenella (Cav.) Asch. & Graebn.

BURGOS: 30TVM427164, Aranda de Dueño, “Monte del Conde”, un poco al sur de la parcela de Costaján, 851 m, sotobosque con claros dispersos en resto de carrascal alterado con plantaciones de pino y rodeado de zonas cultivadas, suelos de textura arenosa, 28-VI-2016, J.A. Alejandro & M.J. Escalante (ALEJ 168/16).

Notable ampliación hacia el sur de la provincia que indica sobre todo la alta probabilidad de que la supuesta “rareza” en el territorio se deba más que nada a que pasa desapercibida a causa de su discreta y efímera presencia en suelos que suelen albergar colonias de numerosos y diversos terófitos entre los que con facilidad se oculta.

Anthemis pedunculata subsp. **turolensis** (Pau ex Caball.) Oberpr.

BURGOS: 30TVM2504, Haza (Páramo de Corcos), barranco de la fuente de Corcos, 870-880 m, suelos extraordinariamente degradados y empobrecidos que sostienen una vegetación raquítica, dispersa y escasa, carbonatos, 3-VI-2014, J.A. Alejandro & M. J. Escalante (ALEJ 422/14 y 423/14).

Ampliación del área provincial hasta el límite extremo meridional de este taxon que en el *Atlas* del año 2006 se citaba como *A. tuberculata* Boiss. A semejanza de como sucede en el resto del género, la recolección descuidada de especímenes, sin atender debidamente a la maduración

de los frutos, conlleva incertidumbres en las determinaciones y consecuentemente un deficiente conocimiento de la corología real de cada uno de los táxones.

Allium schoenoprasum L.

BURGOS: 30TVN264341, Sargentos de la Lora, 1015 m, hondonada limosa en el páramo, sobre sustrato calizo, con humedad temporal, 20-VI-2016, E. Álvarez, P. Barbadillo, L. Marín & V. Sanz (Herb. Barbadillo 4293; Herb. Marín 4825).

La población referida cuenta con algunos cientos de ejemplares. Sus características florales la aproximan a *A. schmitzii* Cout., en el sentido aceptado en *Flora iberica* (AEDO, 2013: 268-271); algo que ya se discutió en nuestras *Adiciones IV* (ALEJANDRE & al., 2011: 37), a propósito de las poblaciones de Horteizuelos. De cualquier modo, esta cita nos parece interesante al menos en lo corológico, ya que su localización queda bastante alejada de las anotadas para la gran especie lineana.

Artemisia herba-alba Asso

BURGOS: 30TVM197701, Palazuelos de Muñó, El Espinar, 800 m, cerros desarbolados y erosionados, secos y soleados, sobre sustrato arcilloso, carbonatos, 28-VI-2014, J.M. García-López (ALEJ 1162/14).

Nueva cuadrícula UTM 10 × 10 km a añadir a la distribución de un taxon que en la provincia se circunscribe a dos áreas principales, una de ellas situada en el oeste provincial en transición a la Tierra de Campos palentina y la otra en el este (La Bureba).

Astragalus alopecuroides L. subsp. **alopecuroides**

BURGOS: 30TVM196699, Palazuelos de Muñó, Pico Torneo, 900 m, cerros arcillosos descarnados, carbonatos, 28-VI-2014, J.M. García-López (ALEJ 1161/14). 30TVM210759, Pampliega, El Moradillo, 880 m, cerros arcillosos descarnados en ambiente de quejigar, en exposición oeste, carbonatos, 14-V-2016, J.M. García-López (ALEJ 338/16).

Nuevas cuadrículas UTM 10 × 10 km de un taxon escasamente citado en la pro-

vincia, que al igual que las que ya constan, se sitúa en los confines suroccidentales cercanos a los límites provinciales con Palencia y Valladolid.

***Astragalus glaux* L.**

BURGOS: 30TUM993888, Arenillas de Riopisuerga, La Guindalera, 800 m, márgenes de caminos, carbonatos, 21-V-2016, *J.M. García-López* (ALEJ 339/16). 30TVM025737, Castrojeriz, Valbonilla, 830 m, rellanos incul-tos al pie de un cerro margo-yesífero, 22-V-2016, *J.M. García-López* (ALEJ 340/16).

Nuevas cuadrículas UTM 10 × 10 km de un taxon que en el *Atlas* solo venía representado por 2 citas, a las que en las recientes *Adiciones IX* (ALEJANDRE & al., 2015: 49) añadimos alguna más en los valles del Arlanza y del Rianza.

***Astragalus turolensis* Pau**

BURGOS: 30TVM114746, Los Balbases, Pico Marlasca, 875 m, muy escaso en ladera yesosa desarbolada en orientación oeste, 1-VI-2016, *J.M. García-López* (ALEJ 337/16).

Taxon extremadamente raro en la provincia, incluido en el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León en la categoría de «Atención Preferente». Hasta ahora únicamente conocíamos nuestra localidad de Tórtoles de Esgueva (ALEJANDRE & al., 2004: 29).

***Berula erecta* (Huds.) Coville**

BURGOS: 30TVM524284, Tubilla del Lago, Peña Miel, 900 m, aliviadero de laguna, aguas limpias, carbonatos, 10-VII-2016, *J.M. García-López* (ALEJ 351/16). 30TVN6661, Medina de Pomar, Rosío, valle del río Salón, 635 m, herbazales y juncuales en el encajamien-to del talweg del río y pastos higroturbosos cercanos, 2-VII-2003, *J.A. Alejandre & M.J. Escalante* (ALEJ 1166/03). 30TVM238701 y VM239703, Presencio, laguna de La Buena Moza, herbazales y juncuales en los bordes encharcados y vadosos de la laguna, sustrato carbonatado, 17-VI-2008, *J.A. Alejandre* (ALEJ 731/08). *Ibidem*, 28-VI-2008, *J.M. García-López* (ALEJ 865/08). *Ibidem*, 3-VII-2016, *J.M. García-López & C. Allué* (ALEJ 343/16). 30TVM262502, Avellanosa de Muñó, Pine-dillo, 860 m, escaso en el borde de canales de

drenaje de una zona húmeda parcialmente alterada, carbonatos, 3-VII-2016, *J.M. García-López & C. Allué* (ALEJ 244/16).

Nuevas localidades para este taxon in-cluido en el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León en la categoría de «Atención Preferente», del que únicamen-te constaban en el *Atlas* 4 localidades, a las que se añadió una más en las *Adiciones VII* (ALEJANDRE & al., 2014: 56)

***Centaureum pulchellum* (Swartz) Druce**

BURGOS: 30TVM008896, Arenillas de Riopisuerga, Los Terreros, 800 m, terrenos despejados temporalmente húmedos, 21-VI-2014, *J.M. García-López* (ALEJ 1159/14).

Nueva cuadrícula UTM 10 × 10 km a añadir a las únicas 3 que figuran en el *Atlas* y que de momento dibujan un área muy puntual y dispersa en la mitad norte provincial.

***Centaureum tenuiflorum* (Hoffmanns. & Link) Fritsch ex Janch.**

BURGOS: 30TVN574245, Poza de la Sal, El Castellar, 920 m, suelos con humedad tem-poral en plataformas de las antiguas salinas, 11-VII-2014, *J.M. García-López* (ALEJ 1175/14). 30TVM089940, Villasandino, Vega de Arriba, 795 m, márgenes de lagunas, casajera fluvial con presencia de carbonatos 6-VII-2016, *J.M. García-López* (obs.).

Nuevas cuadrículas UTM 10 × 10 km a añadir a las escasas 3 que configuran de momento la reducida área de distribución de este taxon en la provincia, situadas todas en las estribaciones de los Montes Obarenes, en el corredor entre Poza de la Sal y Pancorbo. Debe señalarse que la co-rológia de prácticamente todas las espe-cies del género presentes en la provincia está, a día de hoy, apenas esbozada; sobre todo –es lo preocupante– por la inconsis-tencia y debilidad de los testimonios, que favorecen una alta probabilidad de errores de determinación. Será preciso hacer muestreos cuidadosos y generosos en las poblaciones de mayor interés que despejen los inconvenientes de estar frente a un género que es obvio que no se conoce bien

y que arrastra numerosos errores de determinación en los materiales de los herbarios.

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

BURGOS: 30TVM762494, Salas de los Infantes, 970 m, zanjas con humedad temporal al borde de cultivos de cereal en suelos arenosos, 26-VI-2016, P. Barbadillo & L. Marín (Herb. Barbadillo 4307).

Asterácea anual con pocas referencias burgalesas, casi todas ellas muy al norte de la que aquí se cita. En esta población de Salas, muy nutrida y vistosa, crecían varios miles de individuos.

Cicendia filiformis (L.) Delarbre

BURGOS: 30TVM759496, Salas de los Infantes, 970 m, calveros sobre suelos arenosos con humedad temporal, donde predomina *Genista tinctoria*, 26-VI-2016, P. Barbadillo & L. Marín (Herb. Barbadillo 4312; Herb. Marín 4828).

Se apuntala con esta cita la distribución meridional –hacia el Sistema Ibérico, de donde también se conocen varias localidades en Soria– de esta pequeña gencianácea, cuya única localidad provincial conocida al sur del embalse de Arijá era la no muy lejana de Pinilla de los Barruecos, en la misma cuadrícula VM74 (SEGURA & al., 2000: 145; ALEJANDRE & al. 2006: 330, ANTHOS, 2016).

Coronopus squamatus (Forssk.) Asch.

BURGOS: 30TVM6029, Caleruega, cerca de la pista a Arauzo de Torre por El Rebollar, 963 m, terrenos temporalmente inundados, leve depresión en medio de cultivos, carbonatos, 28-VII-2016, J.M. García-López & M. Saiz Toledo (ALEJ 327/16). 30TWN1335, La Puebla de Arganzón, 483 m, 22-VI-2014, J.R. López Retamero (Herb. Digital X. de Arizaga)

Citas a añadir a las únicas dos que figuraban en el *Atlas*, la primera de ellas muy alejada de las conocidas ubicadas en el tercio norte provincial (Aldea del Portillo del Busto y Berberana), sin haberse podido aportar nada desde entonces. Por lo comentado ahora y a pesar de que ni siquiera

figuraba en *Flora iberica* como presente en Burgos, no encontramos razones para que no se distribuya de forma más frecuente y también algo más extendida por los diversos territorios de la provincia. Desgraciadamente, como viene siendo frecuente para este tipo de someras depresiones húmedas entre cultivos agrícolas, unos meses después de esta cita, esta ubicación de solo unos pocos metros cuadrados de extensión, fue labrada con el doble objetivo de desecarla y de ponerla en cultivo.

Crepis blattarioides (L.) Vill. [= *C. conyzifolia* (Gouan) A. Kern.]

BURGOS: 30TVN44807648, Espinosa de los Monteros, macizo del Castro Valnera, ladera S-SE del Castro, 1600 m, herbazales en zonas frescas y umbrosas de una gran dolina-torca en una de las grietas estructurales que cruzan el monte, alternancias calizo-detríticas, 8-IX-2008, J.A. Alejandre (ALEJ 1634/08). 30TVN452779, ibíd., ladera E-NE del Castro, 1520 m, valle glaciar colgado sobre El Bernacho, 1520 m, muy escasa y local en herbazales, suelos pedregosos con coluvios intersticiales al pie de escarpes, carbonatos, 14-IX-2008, J.A. Alejandre & M.J. Escalante (ALEJ 1655/ 08). 30TVN45147788, ibíd., ladera N-NE del Castro, 1500 m, zonas pedregosas de fondo de valle de gran pendiente, semicolonizadas por un herbazal con grandes megaforbias, sustrato carbonatado, 20-VIII-2008, J.A. Alejandre (ALEJ 1498/08). 30TVN456775, ibíd., ladera E-SE del Castro entre El Bernacho y el Llano las Torcas, 1380 m, herbazales en el fondo y repisas de grandes grietas kársticas en ambiente de hayedo petrano, calizas, 2-VIII-2003, J. A. Alejandre & B. Fernández de Betoño (ALEJ 1726/03). 30TVN457768, ibíd., umbría de la Cubada Grande, 1330 m, herbazales frescos en rellanos kársticos con hayas petranas al pie de escarpes calizos, 24-VII-2004, J.A. Alejandre & M.J. Escalante (ALEJ 1058/ 04). 30TVN46187693, ibíd., base de la umbría de la Cubada Grande, bajo el paso del Corredor de las Cubadas, 1275 m, hayedos kársticos al pie de los escarpes rocosos calizos, 4-VIII-2008, J.A. Alejandre (ALEJ 1384/08). 30TVN 464759, ibíd., ladera N-NE de la Cubada Grande, 1280 m, herbazales en el nivel del

hayedo petrano, al pie de roquedos calizos karstificados, 31-VII-2004, J.A. *Alejandre & M.J. Escalante* (ALEJ 1133/04). [30TVN48218072](#), ibíd., karst al E del Picón del Fraile sobre la carretera militar, 1460 m, herbazal fresco en fondo de grieta de paredes abruptas lenarizadas, 22-VII-2008, J.A. *Alejandre & M.J. Escalante* (ALEJ 1196/08). [30TVN504784](#), ibíd., Los Copetes cerca de La Tramasquera, 1400 m, fondo de una gran dolina kárstica, 16-VIII-2009, J.A. *Alejandre & M.J. Escalante* (ALEJ 1078/09). [30TVN504784](#), ibíd., sobre La Tramasquera, 1395 m, herbazal megafórbico en el fondo de una dolina rocosa entre los roquedos calizos fuertemente karstificados, 29-VII-2003, J.A. *Alejandre & M.J. Escalante* (ALEJ 1670/03).

CANTABRIA: [30TVN4781](#), Valle de Soba, grietas en el karst al N del Picón del Fraile, 27-VII-1984, J.A. *Alejandre & B. Fernández de Betoño* (ALEJ 1269/84). [30TVN484808](#), Valle de Soba, macizo de Valnera, karst al E-NE del Picón del Fraile, 1385 m, fondo de grandes dolinas abruptas en el karst gigante, con algunas hayas, calizas, 30-VII-2004, J.A. *Alejandre & M.J. Escalante* (ALEJ 1103/04). [30TVN498803](#), Valle de Soba, macizo de Castro Valnera, umbria de Los Porrenes-Peña Lusa, 1495 m, roquedos kársticos de paredes rocosas abruptas, grandes grietas umbrosas, calizas, 19-VII-2003, J.A. *Alejandre & M.J. Escalante* (ALEJ 1467/03). [30TVN498803](#), Valle de Soba, macizo de Castro Valnera, umbria de la Peña Bustarejo, 1500 m, herbazales en grandes grietas umbrosas de roquedos calizos fuertemente karstificados, 10-VIII-2003, J.A. *Alejandre & M.J. Escalante* (ALEJ 1762/03).

HUESCA: Ansó, Bosque de las Hayas, 1550-1660 m, comunidades megafórbicas a pie de cantil y en claro de hayedo (Al. *Adenostilyon alliariae*). [30TXN9939](#), 8-VIII-1996, D. Gómez & A. Lanaspa [Exsiccata AHIM, I: n° 42 (1996) ut *Crepis pyrenaica* L.) Greuter].

PALENCIA: [30TUN8065](#), Lores, Piedrasluengas, Hoz de Piedrasluengas, 1280-1290 m, herbazales megafórbicos junto al río en el encajo fresco y sombreado de la hoz, hayedo cercano, carbonatos, 10-VII-2006, J.A. *Alejandre & M.J. Escalante* (ALEJ 855/06).

Este es el nombre que se debe utilizar para la plantas de las poblaciones de la *Crepis* de la Sect. *Soreya* (Monnier) Benth. que publicamos con un comentario tan

explícito en ALEANDRE & al. (2004: 33), recogido luego en el *Atlas* del año 2006 y documentos posteriores y que dábamos del macizo del Castro Valnera bajo *C. pyrenaica* (L.) W. Greuter, sinonimizando de modo erróneo ambos nombres. Ahora seguimos el tratamiento que preparan los autores de síntesis del género para el vol. 16(2) de *Flora iberica* (cf. TALAVERA & al, 2016) y las precisiones sobre los detalles que les planteamos, con las que amablemente han aclarado nuestras dudas. Tratamiento que se basa, a su vez, en el estudio previo de los tipos y las correctas sinonimias de los táxones implicados (TALAVERA & al., 2014). Los caracteres principales que diferencian a *C. blattarioides* son: rizoma horizontal, la ausencia de hojas basales durante la floración; tallos ± desnudos en su parte inferior que además tienden a tomar un color rojizo; brácteas del involucreo con setas rígidas y sin cortos pelos glandulosos, las externas no aplicadas sobre las internas y la corola glabra (cf. TALAVERA & al., 2014: 1125). Hemos optado por listar los datos aportados por nosotros anteriormente y de nuevas recolecciones en la zona, ampliadas hasta el entorno de Piedrasluengas (P). Añadimos también una corrección al número 0042 de la Exsiccata AHIM del año 1996, que a nuestro juicio es también *C. blattarioides* y no lo que en la etiqueta parece señalarse.

Crypsis schoenoides (L.) Lam.

BURGOS: [30TVM314583](#), Villalmanzo, Charca de Valdemolinos, 882 m, márgenes fangosos de charca temporal muy somera entre cultivos, junto a *Schoenoplectus supinus*, carbonatos, 28-VII-2016, J.M. García-López & M. Saiz Toledo (ALEJ 346/16).

Taxon escaso en la provincia, del que solo figuraba en el *Atlas* una localidad en el norte provincial (embalse de Ordunte), a la que se fueron añadiendo una segunda localidad (Lerma) en las *Adiciones I* (ALEJANDRE & al., 2008: 76), una tercera (Meerreyes) en las *Adiciones III* (ALEJAN-

DRE & al., 2010: 39) y una cuarta (Tórtolos de Esgueva) en las *Adiciones VII* (ALEJANDRE & al., 2014: 63).

Echium plantagineum L.

BURGOS: 30TUM917943, Melgar de Fernamental, El Cantagallo, 850 m, márgenes de cultivo, terraza fluvial colgada, sustrato silíceo, 21-V-2016, *J.M. García-López* (ALEJ 347/16).

Planta que con motivo de la publicación del *Atlas* dimos por dudosa en la provincia al constar únicamente una antigua cita de GANDOGGER (1898: 24), aunque posteriormente VALDÉS (2008: 432), en la síntesis del género para *Flora iberica* consideró segura la presencia del taxon en la provincia en base a testimonios de herbario. En las *Adiciones II* (ALEJANDRE & al., 2009: 10) aportamos una cita correspondiente a afloramientos silíceos de Villafraña Montes de Oca, a la cual añadimos ahora una nueva localidad muy alejada geográficamente de la anterior, en los límites provinciales con Palencia, también en afloramiento silíceos.

Elatine macropoda Guss.

***BURGOS:** 30TVM630648, Lara de los Infantes, entre Las Quintanas y La Presa, 997 m, orillas vadosas de charca en zona de antiguas extracciones de grava, sustrato silíceo cercano a zonas carbonatadas, 29-VI-2016, *J. M. García-López & G. de Pedro* (ALEJ 348/16).

Novedad para el catálogo provincial, de un taxon cuyo género no figuraba en el *Atlas*. Con motivo de las *Adiciones V* (ALEJANDRE & al., 2012: 87) se añadió su congénere *E. alsinastrum* L. al catálogo, al localizarse una exigua población en una charca –bodón– de Orbaneja Riopico.

Erysimum incanum G. Kunze subsp. **ma-
tritense** (Pau) G. López

BURGOS: 30TVM023740, Castrojeriz, Valbonilla, Miralobueno, 875 m, ladera caliza desarbollada, 22-V-2016, *J.M. García-López* (ALEJ 321/16) 30TVM212755, Pampliega, Valle del Moradillo, 915 m, páramo calizo por encima del Valle en ambiente de encinar-quejigar, 14-V-2016, *J.M. García-López* (ALEJ 322/16).

Nuevas cuadrículas UTM 10 × 10 km a añadir a la distribución de un taxon aún poco citado en la provincia, aunque de presencia probablemente infraconsiderada en el *Atlas*, que parece concentrarse en sus confines suroccidentales.

Eupatorium cannabinum L. subsp. **can-
nabinum**

BURGOS: 30TVM519285, Tubilla del Lago, entre El Pontón y Peña Miel, 900 m, borde de acequia, carbonatos, 10-VII-2016, *J.M. García-López* (ALEJ 349/16).

Taxon cuya área de distribución principal se sitúa en el tercio norte de la provincia; muy rara en el sur, de donde ha sido anotada hasta ahora solo en el entorno de Covarrubias. La presente cita ayuda a su mejor conocimiento en el sur de la provincia, siendo -hasta ahora- la referencia más distal de las conocidas.

Genista rigidissima Vierh.

BURGOS: 30TVM645213, Arandilla, entre Carramonte y Valderroquero, 920 m, laderas calizas desarboladas con signos de erosión por pastoreo, en exposición suroeste, en ambiente de sabinar albar, 29-IV-2016, *J.M. García-López* (obs.)

Nueva localidad y cuadrícula 10 × 10 km que se aporta para este taxon con área de distribución reducida en la provincia a un puñado de localidades de sus confines más sureños (Santa Cruz de la Salceda, Villalbilla de Gumiel, Peñaranda de Duero, Fontioso, Tubilla del Lago). La cita que se aporta sigue la misma línea que las anteriores en cuanto a su localización en laderas y lomas carbonatadas muy descarnadas.

Hedypnois rhagadioloides (L.) F.W. Schmidt

BURGOS: 30TUM968843, Itero del Castillo, Vega Seca, 770 m, cascajera fluvial, 21-V-2016, *J.M. García-López* (ALEJ 350/16). 30TVM085942, Villasadino, Lagunas, 800 m, cascajera fluvial, 21-V-2016, *J.M. García-López* (obs.).

Dos nuevas cuadrículas UTM 10 × 10 km a añadir a la distribución de un taxon de corología escasamente representada en el *Atlas*, de presencia probablemente in-

fraconsiderada, por no ser de atención habitual por los botánicos generalistas.

***Helianthemum aegyptiacum* (L.) Mill.**

BURGOS: 30TVM26016270, Villahoz, laderas de “El Montecillo”, 820 m, comunidades de pasto-matorral en claros de bosquetes residuales de encina, quejigo y marojo, con introducción de masas de *Pinus pinea*, sustrato silíceo, suelo arenoso, 16-V-2006, J.A. Alejandre & M.J. Escalante (ALEJ 240/06). 30TVM433541, Quintanilla-Tordules, pr. camino a las Tenadas del Valle, 850 m, bordes herbosos de zonas abandonadas junto a fincas de labor, suelo arenoso-cascajoso de una terraza alta del río Arlanza, 18-V-2008, J.A. Alejandre (ALEJ 406/08). 30TVM4355, Santa Inés, monte pr. Tenadas del Valle, 940-950 m, bosques residuales y degradados (quejigal con sabina y carrascas), suelos arenosos y cascajosos, 18-V-2008, J.A. Alejandre (ALEJ 404/08). 30TVM4066, Madrigalejo del Monte, bosque residual al N de la carretera a Montuenga y al E de vía del tren, 920 m, suelos arenosos y cascajosos, 15-V-2008, J.A. Alejandre (ALEJ 387/08). 30TVM4066, Madrigalejo del Monte, al norte de la carretera al Montuenga, 928 m, claros y zonas marginales de bosque residual (encina, quejigo y marojo) sobre suelo arenoso silíceo, 2-VI-2008, J.A. Alejandre (ALEJ 566/08).

Lo destacable de estas aportaciones – que vienen a cerrar un amplio hiato en la corología conocida de la especie hacia el centro mesetario provincial, (cf. ALEJANDRE & al. 2004: 60; 2006: 155; ANTHOS)– es el carácter que se aporta como componente testimonial de la flora más discreta que todavía ocupa esos espacios relictos de pasto-matorral a la vera de los escasos bosquetes que resisten aún el embate del avance imparable de los cultivos. Suelos pobres, silíceos y de textura arenosa en las zonas más empobrecidas de los páramos. Las citas de Poza de la Sal (VN52) y Valdezate (VN11) puesto que se hicieron *de visu* y sobre carbonatos, convendrá confirmarlas en cuanto sea posible.

***Hieracium ramosissimum* Schleich. ex Hegetschw. (*amplexicaule/prenanthoides*) (= *H. viscosum* Arv.-Touv.)**

BURGOS: 30TVM94, Quintanar de la Sierra, orilla del Arlanza, VIII-1925, M. Losa (BC 36654).

Localidad que anotamos al revisar el género *Hieracium* en el herbario BC, en el que se conserva una buena parte de los pliegos recolectados por M. Losa en sus andanzas por la provincia de Burgos.

***Hypericum tomentosum* L.**

BURGOS: 30TVM088940, Villasadino, Vega de Arriba, 795 m, escasa en cascajeras situadas en el margen de lagunas, con alguna presencia de carbonatos, 6-VII-2016, J.M. García-López (ALEJ 352/16).

Nueva cuadrícula UTM 10 × 10 km para una planta rara en Burgos, cuyas escasas localidades se concentran en su mayoría en la mitad norte provincial.

***Isoetes setaceum* Lam.**

BURGOS: 30TVM502696, Comunidad de Hontoria de la Cantera y Cubillo del Campo, La Laguna, 1010 m, margen de charca temporal entre cultivos, sustrato silíceo, 29-VI-2016, J.M. García-López & G. de Pedro (ALEJ 353/16).

Nueva localidad, aunque no nueva cuadrícula UTM 10 × 10 km, de un taxon que no figuraba en el *Atlas* y que fue añadido al mismo con motivo de las *Adiciones II* (ALEJANDRE & al., 2009: 12). La extrema vulnerabilidad de los escasos enclaves en los que sobrevive, lagunas temporales sobre sustratos silíceos rodeados de cultivos, es razón más que suficiente para anotar toda ubicación que permita documentar su presencia en caso de que la población desaparezca víctima del arado y también razón más que suficiente para velar por la conservación efectiva de estos lagunazos silíceos.

***Juncus striatus* Schousb. ex E.H.F. Mey.**

BURGOS: 30TVM088940, Villasadino, Vega de Arriba, 795 m, márgenes de lagunas, casajera fluvial con presencia de carbonatos, 6-VII-2016, J.M. García-López (354/16). 30TVM502696, Comunidad de Hontoria de la Cantera y Cubillo del Campo, La Laguna, 1010 m, margen de charca temporal entre cultivos,

sustrato silíceo, 8-VII-2016, *J.M. García-López & M. Saiz Toledo* (355/16).

En el *Atlas* figuraban para este junco escasas citas, entonces recientemente localizadas en el entorno de Silos-Carazo. Ya apuntábamos entonces el deficiente conocimiento de su distribución y la consiguiente necesidad de corregirla y ampliarla en el futuro. A pesar de ello, nada se había podido aportar hasta ahora al respecto.

***Juniperus thurifera* L.**

BURGOS: 30TVM003654, Castrojeriz, El Calabozo, 890 m, encinar con quejigo, carbonatos. Un único ejemplar en la traza de la cañada real, 15-I-2016, *J.M. García-López & C. Allué* (ALEJ 313/16).

Nueva cita que contribuye a definir algo mejor los límites de la distribución de este taxon en la provincia, que sigue presentando, por otra parte, un área realmente compacta y acorde a la caracterización climática y edáfica de los territorios que ocupa.

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

BURGOS: 30TVM024739, Castrojeriz, Valbonilla, 850 m, ladera margo-yesífera, 22-V-2016, *J.M. García-López* (ALEJ 357/16). 30TVM212755, Pampliega, Valle del Moradillo, 915 m, páramo calizo por encima del Valle en ambiente de encinar-quejigar, 14-V-2016, *J.M. García-López* (ALEJ 356/16). 30TVN361432, Orbaneja del Castillo, entre la Venta de Orbaneja y la Tenadas, 830 m, páramo calizo en ambiente de carrascal al borde de camino, 15-V-2016, *J.M. García-López & C. Allué* (obs.).

Nuevas cuadrículas UTM 10 × 10 km que contribuyen a perfilar mejor la distribución provincial de un taxon aún infravalorado en el *Atlas*, del que existen por el momento sólo un puñado de citas un tanto dispersas generalmente basculadas hacia los confines occidentales de la provincia. Las citas de FERNÁNDEZ ALONSO, 1985: 186, –ut *Serratula*– que se anotan en el *Atlas* “sin localizar” y que así mismo recoge ANTHOS corresponden a la cuadrícula 30TVM1221, a unos 900 m.

***Lepidium subulatum* L.**

BURGOS: 30TVM010797, Pedrosa del Príncipe, ladera de solana del Cotorro del Haro y El Cristo, 810-830 m, comunidades de pasto y matorral muy degradado sobre sustrato margo-yesoso, 29-IV-2007, *J.A. Alejandro & M.J. Escalante* (ALEJ 232/07). 30TVM024738, Castrojeriz, Valbonilla, 840 m, ladera yesífera, 22-V-2016, *J.M. García-López* (ALEJ 358/16). 30TVM113748, Los Balbases, Pico Marlasca, 880 m, ladera yesosa desarbolada al oeste, 1-VI-2016, *J.M. García-López* (ALEJ 359/16). 30TVM154768, Villaquirán de los Infantes, El Altarejo, 870 m, ladera yesosa desarbolada al oeste, 10-VI-2016, *J.M. García-López* (obs.).

Nuevas cuadrículas UTM 10 × 10 km a añadir a las únicas 3 que figuraban en el *Atlas*, todas ellas centradas en las áreas yesosas del entorno de Castrojeriz, en los confines occidentales de la provincia en su transición a la Tierra de Campos palentina.

Linaria amethystea* (Vent.) Hoffmanns. & Link subsp. *amethystea

BURGOS: 30TUM913947, Melgar de Fernamental, El Cantagallo, 850 m, rellano en terraza fluvial colgada, sustrato silíceo, 21-V-2016, *J.M. García-López* (ALEJ 360/16). 30TVM1359, Peral de Arlanza, Granja de Pinilla de Arlanza, La Peñota, 822 m, 12-V-2013, *J.R. López Retamero* (Herb. Digital X. de Arizaga).

Taxon raro en la provincia, que aparece en comunidades pioneras sobre sustratos silíceos de textura suelta y topografía moderada, del que solo constaban en el *Atlas* un par de citas en el Sistema Ibérico meridional (Quintanar de la Sierra y Neila) y otra en el extremo meridional de la provincia (Fuentenebro). Se añaden ahora dos localidades, alejadas geográficamente de las anteriores, hacia los confines occidentales provinciales próximos a Palencia.

***Lythrum thymifolia* L.**

BURGOS: 30TUM916943, Melgar de Fernamental, El Cantagallo, 850 m, ubicación con encharcamiento temporal en terraza fluvial colgada, sustrato silíceo, 21-V-2016, *J.M. García-López* (ALEJ 361/16).

Planta rara en la provincia, de la que solo se aportaban en el *Atlas* 3 localidades muy dispersas (Fuentenebro, Montorio y Encío), a las que añadimos la localidad de Mecerreyes en las *Adiciones II* (ALEJANDRE & al., 2009: 17) y otras 2 (Pinilla de los Moros y Santa María del Campo) en las *Ad. III* (ALEJANDRE & al., 2010: 51), sin que desde entonces se hubiera podido hacer ninguna aportación adicional. Aunque la nueva localidad contribuye a aumentar el área geográfica de esta planta en Burgos, nos hallamos una vez más ante poblaciones muy discretas y localizadas, sometidas a un alto grado de inestabilidad e incertidumbre.

***Lythrum tribracteatum* Spreng.**

BURGOS: 30TVM089940, Villasandino, Vega de Arriba, 795 m, márgenes de lagunas con humedad estacional, carbonatos, 6-VII-2016, *J.M. García-López* (ALEJ 364/16). 30TVM314583, Villalmanzo, Charca de Valdemolinos, 882 m, márgenes de charca temporal, carbonatos, 28-VII-2016, *J.M. García-López & M. Saiz Toledo* (ALEJ 362/16). 30TVM 6029, Caleruega, cerca de la pista a Arauzo de Torre por El Rebollar, 963 m, terrenos temporalmente inundados, leve depresión entre cultivos, carbonatos, 28-VII-2016, *J.M. García-López & M. Saiz Toledo* (ALEJ 363/16).

Tres nuevas localidades a añadir a la única cita provincial (Hurones) (ALEJANDRE & al., 2006: 452) de la especie más rara del género en la provincia, sin que desde entonces se hubiera citado en ninguna otra zona de la provincia.

***Myosurus minimus* L.**

BURGOS: 30TUM913945, Melgar de Fernamental, El Cantagallo, 845 m, ubicaciones con humedad temporal y terraza fluvial colgada, sustrato silíceo, 9-VI-2016, *J.M. García-López* (ALEJ 316/16).

Taxon escaso en la provincia, que no figuraba en su día en el *Atlas* y que fue incorporado al mismo a través de las *Adiciones III* (ALEJANDRE & al., 2010: 52), con 3 localidades en rañas silíceas con humedad temporal (de Villangómez,

Mecerreyes y Revilla del Campo). Desde entonces no habíamos podido localizar ninguna otra población.

***Narcissus assoanus* Dufour**

BURGOS: 30TVM574436, Briongos de Cervera, casi en el límite municipal con Tejada, Peña Tejada, 1300 m, ladera caliza en exposición oeste, sabinar albar claro, 3-V-2016, *J.M. García-López* (obs.). 30TVM694242, Huerta de Rey, Vallejo del Torreón, 920 m, ladera caliza desarbolada en exposición sur, ambiente de sabinar albar, 1-IV-2016, *J.M. García-López & M. Saiz Toledo* (ALEJ). 30TVM651219, Huerta de Rey, entre Valderroquero y Mazarrillos, 920 m, ladera caliza desarbolada en exposición sureste, ambiente de sabinar albar, 15-IV-2016, *J.M. García-López & M. Saiz Toledo* (obs.). 30TVM655223, Coruña del Conde, La Calera, 920 m, ladera caliza desarbolada en exposición sureste, ambiente de sabinar albar, 15-IV-2016, *J.M. García-López & M. Saiz Toledo* (obs.). 30TVM672223, ibíd., Viñas Grandes, 930 m, ladera caliza desarbolada en exposición sur, ambiente de sabinar albar, 15-IV-2016, *J.M. García-López & M. Saiz Toledo* (obs.). 30TVM681221, ibíd., San Gregorio, 930 m, ladera caliza desarbolada en exposición oeste, ambiente de sabinar albar, 15-IV-2016, *J.M. García-López & M. Saiz Toledo* (obs.). 30TVM690223, ibíd., El Burro, 950 m, páramo calizo con sabinar albar claro, 15-IV-2016, *J.M. García-López & M. Saiz Toledo* (obs.). 30TVM680247, ibíd., entre Los Centollos y Las Hoyas, 930 m, parte superior de cerro calizo desarbolado en ambiente de sabinar albar, 2-V-2016, *J.M. García-López* (obs.).

Taxon cuya área de distribución hemos ampliado apreciablemente desde el *Atlas*; las citas que se aportan contribuyen, en el caso de Huerta de Rey y Coruña del Conde, a ampliar hacia el sur su distribución provincial. La cita de Briongos de Cervera conecta los dos núcleos principales de la distribución de este narciso, esto es, el núcleo occidental (Lerma, Villafruela, Cilleruelo de Abajo, Royuela de Río Franco, Fontioso) con el oriental (Santo Domingo de Silos, Espinosa de Cervera, Arauzo de Miel, Hontoria del Pinar).

Nuphar luteum (L.) Sm. subsp. **luteum**

BURGOS: 30TVN362086, Huérmeces, carretera hacia Ruyales del Páramo, puente sobre el río Urbel pr. Casa del Arrabal, 885 m, aguas remansadas, 17-VI-2016, J.M. García-López (obs.).

Nueva cuadrícula UTM 10 × 10 km que se aporta por corresponder a un taxon incluido en el *Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León* en la categoría de «Atención Preferente». El sombreado asociado a la notable densificación del bosque de ribera que se ha producido en los últimos años en este tramo del río parece estar afectando desfavorablemente a las poblaciones de esta planta, que tienden a refugiarse en áreas en donde el dosel de copas está algo más abierto, como es el caso de las inmediaciones de algunos puentes que cruzan el río.

Ononis reclinata L., s.l.

BURGOS: 30TVM113748, Los Balbases, Pico Marlasca, 880 m, ladera yesosa desarbolada en orientación oeste, 1-VI-2016, J.M. García-López (ALEJ 366/16).

Especie cuya distribución provincial conocida hasta ahora se reducía al cuadrante nororiental. La localidad que ahora se aporta amplía apreciablemente el área de distribución en Burgos hacia los confines más occidentales del territorio en su transición hacia la Tierra de Campos palentina. Las condiciones ambientales, particularmente las edáficas, afectan grandemente a la evolución del desarrollo completo de los individuos, siendo por lo tanto dificultoso, y tal vez impropio hasta no disponer de una más que notable cantidad de muestras regionales, tratar de establecer pautas de distribución zonal de las dos subespecies que se citan en la provincia.

Onopordum nervosum Boiss.

BURGOS: 30TVM146634, Valles de Palenzuela, Guafrida, 820 m, márgenes de cultivos, 28-VI-2014, J.M. García-López (ALEJ 1165/14). 30TVM193700, Palazuelos de Muñó, base sur del Pico Torneo, 850 m, márgenes de cultivos, 28-VI-2014, J.M. García-López

(ALEJ 1163/14). 30TVM199733, Pampliega, El Aguilón, 870 m, ladera margo-yesosa en solana, 16-VI-2016, J.M. García-López (ALEJ 369/16). 30TVM092944, Villсандино, Vega de Arriba, 800 m, pastizales secos, 15-VII-2014, J.M. García-López (ALEJ 1179/14). 30TVM399074, Campillo de Aranda, 903 m, eriales entre tierras de cultivo, 10-VII-2016, J. M. García-López (ALEJ 368/16). 30TVM289136, Berlangas de Roa, 783 m, suelos alterados cercanos a charcas formadas por extracción de áridos, carbonatos, 10-VII-2016, J.M. García-López (obs.). 30TVM404068, Campillo de Aranda, Tras del Lomo, 904 m, vía pecuaria entre tierras de cultivo, 19-VII-2016, J.M. García-López & M. Saiz Toledo (obs.).

Taxon que no figuraba en el *Atlas* y que fue incorporado al catálogo como novedad provincial en las *Adiciones IV* con una localidad en el valle del Esgueva (ALEJANDRE & al., 2011: 50). Una localidad adicional (Castrojeriz) se añadió en las *Adiciones VI* (ALEJANDRE & al., 2012: 127). Se aportan ahora nuevas cuadrículas UTM 10 × 10 km de un taxon que parece en expansión en la provincia, que delimitan un área de distribución de momento centrada en territorios cercanos al límite con Palencia.

Peucedanum gallicum Latourr.

BURGOS: 30TVN312131, Merindad de Río Ubierna, Quintanilla Pedro-Abarca, Vallechondo, 1000 m, escaso en brezal húmedo bajo dosel de *Pinus sylvestris*, sustrato silíceo, 1-VII-2016, J.M. García-López (ALEJ 329/16).

Taxon muy raro en la provincia, cuyas escasas citas se concentran en la Sierra de Urbión (Palacios de la Sierra, Regumiel de la Sierra), a las que se añadía en el *Atlas* una localidad muy alejada de las anteriores en Montorio. La presente cita confirma la presencia de esta especie en sustratos silíceos cercanos a Burgos capital, situados al norte de la ciudad y podría sugerir su presencia en las cercanas zonas silíceas de la comarca del Tozo.

Prunus lusitanica L.

BURGOS: 30TVN879726, Valle de Mena, Montiano, monte de Cirión, 420 m, encinar de

Quercus ilex, J. Antúnez, J.M. García-López & M. Saiz Toledo, 5-III-2016 (ALEJ 335/16) 30TVN878726, ibíd., ibíd., 420 m, encinar de *Quercus ilex*, 5-III-2016, J. Antúnez, J.M. García-López & M. Saiz Toledo (obs.) 30TVN878723, ibíd., ibíd., Fuente de la Fragua, 350 m, borde de prado en ambiente de encinar de *Quercus ilex*, 5-III-2016, J. Antúnez, J.M. García-López & M. Saiz Toledo (obs.). **ÁLAVA:** 30TVN878729, Artziniega, 440 m, encinar de *Quercus ilex*, J. Antúnez, J.M. García-López & M. Saiz Toledo, 5-III-2016 (ALEJ 334/16).

La apertura de un camino forestal para extracción de leñas vecinales ha propiciado el hallazgo fortuito de estas nuevas localidades de un taxon de difícil detección al hallarse en zonas forestales muy enmarañadas. Figura protegido en Castilla y León en la categoría de «Atención preferente» y en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas en la categoría de «En peligro de extinción». Una prospección más detallada de las laderas de umbría hacia Artziniega deparará probablemente el hallazgo de más ejemplares sueltos entre la masa de encinar cantábrico que trasciende los límites provinciales, tal como se pudo comprobar desde el primer día en compañía de Jesús Enjuto, guarda forestal del territorio de Álava.

***Pulicaria vulgaris* Gaertn.**

BURGOS: 30TVM314583, Villalmanzo, Charca de Valdemolinos, 882 m, márgenes de charca temporal muy somera, carbonatos, 25-VII-2016, J.C. Utiel (obs.). Ibíd., 28-VII-2016, J.M. García-López & M. Saiz Toledo (ALEJ 367/16).

Tercera cita provincial a añadir a las únicas dos que figuraban en el *Atlas*, sin que desde entonces se haya podido aportar nada al respecto.

Pulsatilla alpina (L.) Delarbre [= *Anemone alpina* L.]

Hemos revisado el pliego VIT 42233, cuya etiqueta más antigua contiene los siguiente datos: «Agrupación para Estudio y Protección de la Naturaleza en Alava//HERBARIUM//A.E.P.N.A./duplic.//Tartalés de los

Montes (Bu) Sierra Tesla//bco. del Torcón. Areniscas. Pinar de repoblación // 18-IV-1982/ Pilar Zaldívar». Según se desprende del texto debe de tratarse de un duplicado cedido a este herbario en circunstancias que desconocemos (la parte manuscrita de la etiqueta la identificamos con seguridad como de P.M Uribe-Echebarría). Una segunda etiqueta, ésta ya mecanografiada, lleva la determinación de *Pulsatilla alpina* subsp. *cantabrica* Láinz, que debe de corresponder, en cuanto a lo específico, a la original que llegó al herbario, puesto que se ajusta en todo a lo que la propia autora de la recolección describe al citar la especie en un trabajo suyo de 1985: «Herborizado en suelo arenoso, bajo pinar de repoblación en una única localidad. VN 54: barranco del Torcón, Tartales de los Montes» (cf. ZALDIVAR, 1983, & 1985: 399). Tal como hemos dejado reflejado en la etiqueta de revisión, nuestra opinión es que los dos ejemplares que contiene el citado pliego corresponden en realidad a tallos floridos —no mucho después de la antesis— de *Anemone pavoniana* Boiss., en los que no es fácil apreciar los caracteres diagnósticos que se utilizan en las claves dicotómicas para separar *Anemone* de *Pulsatilla*. Tampoco ayuda la críptica descripción ambiental, que no parece muy propia de ninguna de las dos especies. De ahí tal vez que nadie —en nuestro caso de estudiosos de la flora regional, por negligencia culpable— haya atendido hasta ahora un dato corológico que de ser cierto hubiera de haberse primero comprobado y después destacado convenientemente (cf. ALEJANDRE & al., 2006: 513). Que esta cita errónea se mantenga en ANTHOS —cita 2655033— era razón suficiente para habernos ocupado un tiempo en aclararnos en este asunto. Por cierto, en ANTHOS, al aludir al autor de la cita, se refleja el error en la paginación de dos de los artículos que ese número 8 de *Lazaroo* tergiversa en dos artículos que ocupan las páginas 395 a 401.

Ranunculus lateriflorus DC.

BURGOS: 30TVM210666, Santa María del Campo, La Acera, 830 m, márgenes de charca temporal en raña silícea, 28-VI-2014, J.M. García-López (ALEJ 1168/14).

Una cita más a añadir a la distribución del ranúnculo más escaso y difícil de localizar entre los de la Sect. *Flammula* presentes en la provincia.

Ranunculus trilobus Desf.

BURGOS: 30TUM916943, Melgar de Fernamental, El Cantagallo, 850 m, ubicación con encharcamiento temporal en terraza fluvial colgada, sustrato silíceo, 21-V-2016, J.M. García-López (ALEJ 326/16).

Nueva cuadrícula UTM 10 × 10 km de un taxon del que hasta el momento solo constaban en el *Atlas* escasas localidades situadas en el tercio norte provincial.

Reseda stricta Pers.

BURGOS: 30TVM113748, Los Balbases, Pico Marlasca, 880 m, ladera yesosa desarbolada en orientación oeste, 1-VI-2016, J.M. García-López (ALEJ 326/16).

Nueva cuadrícula 10 × 10 km, que amplía el área conocida de distribución de un taxon de área muy localizada en algunas laderas yesosas de los confines más occidentales de la provincia.

Rorippa amphibia (L.) Besser

BURGOS: 30TUM961948, Melgar de Fernamental, ribera del río Pisuega, entre Antejuelo y Linderío, 788 m, márgenes de zona lagunar, 18-VII-2016, J.M. García-López (ALEJ 323/16, 324/16 y 325/16).

Segunda cita provincial de un taxon que no figuraba en su momento en el *Atlas* y que fue añadido al mismo en las *Adiciones I* (ALEJANDRE & al., 2008: 89) a través de una única localidad situada en la ribera del Arlanza a su paso por Valles de Palenzuela, sin que desde entonces se hubiera podido aportar ninguna otra.

Rumex papillaris Boiss. & Reut.

BURGOS: 30TVM4886, «Cardena Jimeno, claro de carrascal, 26-VI-1983, J.A. Alejandre & G. Morante» (VIT 46013).

Este pliego contiene materiales que, aunque escasos y en no muy buen estado, pueden ser considerados dentro del patrón de esta especie. Por otra parte, como ya se adelantaba en el *Atlas* del 2006, el taxon arrastra un inquietante desconocimiento regional en cuanto a su corología; que, tal vez, se explica por la existencia de las dudas sobre los límites morfológicos que lo separan correctamente de formas afines de *R. acetosa* y sobre todo de *R. intermedium*. *Flora iberica* lo da como presente en la provincia, probablemente debido únicamente a la referencia de GALÁN (1990: 49); próxima a las de AEDO & al. (1990: 146) y de LORIENTE (1997: 28), ambas de comarcas cercanas de Cantabria. Todas ellas, además de la nuestra del *Atlas* las recoge ANTHOS.

Schoenoplectus supinus (L.) Palla in Verh.

Zool.-Bot. Ges. Wien 38: 49 (1888) [*Schoenoplectiella supina* (L.) Lye in Lidia (6(1): 27 (2003); *Scirpus supinus* L., Sp. Pl.: 49 (1753)]

***BURGOS:** 30TVM314583, Villalmanzo, Charca de Valdemolinos, 882 m, márgenes fangosos de charca temporal muy somera entre cultivos, junto a *Crypsis schoenoides*, carbonatos, 28-VII-2016, J.M. García-López & M. Saiz Toledo (ALEJ 370/16). (Fig. 1).

Novedad para el catálogo de la provincia. No nos cansaremos de insistir en la importancia de velar por la conservación de las escasas charcas y depresiones húmedas temporales que han sobrevivido al arado en medios agrícolas del sur de la provincia. La que nos ocupa presenta evidentes signos de haber intentado ser drenada mediante labrado reciente. Estudios actuales, apoyados en análisis moleculares, proponen la segregación de algunos táxones que en *Flora iberica* aparecen en el género *Schoenoplectus* y su paso a *Schoenoplectiella* Lye, como es el caso de esta especie (cf. LYE, 2003; SHIELS & al., 2014).

Sclerochloa dura (L.) P. Beauv.

BURGOS: 30TUM979858, Arenillas de Ríopisuega, 780 m, camino agrícola con humedad

temporal, carbonatos, 21-V-2016, *J.M. García-López* (ALEJ 378/16). [30TUM914942](#), Melgar de Fernamental, El Cantagallo, 850 m, camino agrícola con humedad temporal en raña silíceas, 21-V-2016, *J.M. García-López* (ALEJ 379/16). [30TVM021732](#), Castrojeriz, Valbonilla, 830 m, camino agrícola, carbonatos, 22-V-2016, *J.M. García-López* (ALEJ 377 /16). [30TVM112746](#), Los Balbases, bajo Pico Marlasca, 830 m, camino agrícola, margas yesosas, 1-VI-2016, *J.M. García-López* (ALEJ 376/16). [30TVM159766](#), Villaquirán de los Infantes, El Rodero, 820 m, camino agrícola, margas yesosas, 9-VI-2016, *J.M. García-López* (ALEJ 373/16). [30TVM146289](#), Tórtoles de Esgueva, Vegalvado, 825 m, camino agrícola, carbonatos, 3-VI-2016, *J.M. García-López* (ALEJ 375/16). [30TVM264502](#), Avellanosa de Muñó, Pinedillo, 860 m, camino agrícola, carbonatos, 3-VII-2016, *J.M. García-López & C. Allué* (obs.). [30TVM200729](#), Pampliega, fuente Antoñil, 815 m, camino agrícola, carbonatos, 16-VI-2016, *J.M. García-López* (ALEJ 372/16). [30TVM230826](#), Vilviestre de Muñó, 835 m, camino agrícola, carbonatos, 3-VI-2016, *J.M. García-López* (ALEJ 374/16). [30TVM317457](#), Comunidad de Villa y Tierra de Lerma, fuente Ciruelos, 910 m, camino agrícola, carbonatos, 12-VI-2016, *J.M. García-López* (ALEJ 371/16). [30TVM680241](#), Coruña del Conde, Los Centollos, 920 m, camino agrícola con humedad temporal, carbonatos, 2-V-2016, *J.M. García-López* (obs.).

Taxon que no figuraba en el *Atlas* y fue incorporado al mismo como novedad provincial en las *Adiciones IV* con una localidad en Puentedura (ALEJANDRE & al., 2011: 52). Dos localidades posteriores (Atapuerca y Hurones) se aportaron en las *Adic. VI* (ALEJANDRE & al., 2012: 128). Estas nuevas citas amplían notablemente el área de distribución provincial y siguen la pauta de situarse en caminos y otros lugares pisoteados y frecuentados por el ganado, con humedad estacional y corrobora que nos hallamos, tal como ya se indicaba entonces, ante una especie cuya presencia parece estar de momento evaluada muy por defecto a causa del escaso interés que tradicionalmente ha suscitado como planta viaria.

***Sideritis incana* L.**

Conviene insistir en la denuncia del error que se deslizaba en el *Atlas* de Burgos del año 2006 (cf. ALEJANDRE & al., 2006: 373) al citar y consecuentemente cartografiar en la coordenada VN2238, 930 m, una referencia *de visu* «entre Villafuella y Torresandino» que en realidad corresponde a la VM2238 (100 km más al sur). Ese error se transfiere, aunque ahí se de pie a una cierta sospecha de duda, a ANTHOS (cita 2592360). Rectificado este desliz, el área de esta especie en la provincia y territorio circundante queda más en concordancia con lo que anticipara P. Font Quer en 1925 en el estudio que le dedicó a «*La Sideritis incana* L. y sus variaciones» y de la que se puede deducir de lo que se expresa en *Flora iberica* (MORALES, 2010: 240). Nos queda por valorar la naturalidad de otra referencia, nuestra también, incluida en el *Atlas*, en la cuadrícula VN40, «en Peñahorada, hacia Villaverde-Peñahorada, 980 m», de la que por el momento no tenemos más testimonio que la anotación de la libreta de campo.

***Sisymbrium crassifolium* Cav.**

BURGOS: [30TUM916946](#), Melgar de Fernamental, El Cantagallo, 820 m, laderas desarrolladas, carbonatos, 21-V-2016, *J.M. García-López* (ALEJ 319/16). [30TVM318457](#), Lerma, Fuente Ciruelos, 920 m, ladera calizas con resto de encinar-sabinar, exposición suroeste, 29-IV-2016, *J.M. García-López* (ALEJ 320/16).

Taxon no incluido en el *Atlas*, del que se aportaron varias localidades en las *Adiciones VIII* (ALEJANDRE & al., 2015: 122) en el sur de la provincia (Tórtoles de Esgueva, Villaescusa de Roa, Guzmán, San Martín de Rubiales, Fuentemolinos, Jurisdicción de Haza y Campillo de Aranda). Las presentes localidades completan el área perfilada por las citas anteriores y la extienden hacia el norte provincial.

***Sisymbrium orientale* L.**

BURGOS: [30TVM143079](#), San Martín de Rubiales, solana cerca del término de La Raya, 870 m, talud bajo cultivo en la zona alta de la

ladera con matorral degradado en suelos erosionados, carbonatos, 1-V-2008, J.A. *Alejandre & M.J. Escalante* (ALEJ 252/08). 30TVM318456, Lerma, Fuente Ciruelos, 910 m, borde de camino, 12-VI-2016, J.M. *García-López* (ALEJ 316/16). 30TVM371039, Torregalindo, solana junto a los restos de las paredes del castillo, 878 m, suelos nitrificados, carbonatos, 17-VI-2014, J.A. *Alejandre & M.J. Escalante* (ALEJ 590/14).

A tenor de las escasas 3 localidades que figuran en el *Atlas* aparenta ser una especie poco abundante en la provincia, aunque no cabe duda que ha de aparecer – o será ya conocida – en bastantes más lugares y zonas del territorio. La cita de “Villalbilla”, que para Burgos se recoge en ANTHOS (cita 1129314), en realidad corresponde a un paraje intermedio entre Huérmeda y Campiel, en la provincia de Zaragoza, cerca de Calatayud; que, por otra parte, es lo que se debe deducir del descriptivo título del artículo en que figura (cf. PAU, 1884: 121).

***Sonchus aquatilis* Pourr.**

BURGOS: 30TVM263503, Avellanosa de Muñó, Pinedillo, 860 m, muy escaso en el borde de canales de drenaje de una zona húmeda parcialmente alterada, carbonatos, 3-VII-2016, J.M. *García-López & C. Allué* (ALEJ 381/16). 30TVM294143, Berlangas de Roa, El Cuadrón, 783 m, escaso en el borde de canales de drenaje, carbonatos, 10-VII-2016, J.M. *García-López* (ALEJ 380/16).

Planta rara en la provincia, de la que sólo figuraba en el *Atlas* una localidad en el sur de la provincia, entre Aranda de Duero y Roa de Duero, procedente de la recolección nº 365 de 6-VII-1989 de la IV Centuria de la AHIM, correspondiente a la cuadrícula 30TVM3114. Posteriormente en las *Adiciones II* (ALEJANDRE & al., 2009: 22) se aportó otra localidad en el norte de la provincia (Tobera). La localidad de Pinedillo es por tanto la tercera de momento. Por otra parte, se ha prospectado la zona situada entre Aranda de Duero y Roa con objeto de comprobar la persistencia de la planta, sobre la cual se exponían ciertas dudas en

las *Adiciones V* (ALEJANDRE & al., 2012a: 95) dada la antigüedad de la única cita existente en la zona y las intensas modificaciones del medio agrícola desde entonces. La exploración de la zona ha dado como resultado el hallazgo de unos pocos ejemplares en Berlangas de Roa. Como ya hemos indicado en ocasiones anteriores, la normativa sobre protección de flora de Castilla y León no aclara si el taxon que aparece en la categoría “De atención preferente” en el catálogo como *S. maritimus* L. (cf. AA.AA, 2007) se refiere al conjunto formado por *S. maritimus* subsp. *maritimus* y por *S. maritimus* subsp. *aquatilis* (Pourr.) Nyman (*S. aquatilis* Pourr.) o solo al primero de estos táxones. La documentación oficial colgada en la web (http://soporte.patrimonionatural.net/FLVS/2013_02_27_Datos_para_Repositorio/efd/Sonchus_maritimus_Ficha_basica_2007.pdf) parece indicar que nos hallamos ante la primera de las hipótesis, al considerar la cita del *Atlas* como integrante del taxon protegido. De ser cierta esta interpretación, evidentemente se trataría de una imprecisión poco recomendable en este tipo de documentación que tiende –y así debe ser– a determinar con precisión el taxon al que se refiere cada una de las esas normativas proteccionistas.

En lo que al territorio burgalés se refiere, la rareza de los dos táxones: *S. maritimus* y *S. aquatilis*, que nosotros tratamos de la misma forma que *Flora iberica* a nivel de especie (cf. MEJÍAS & VALDÉS, 1988; MEJÍAS & ANDRÉS, 2004: 282; KIM & al., 2008: 588; ALEJANDRE & al., 2012a: 96; ALEJANDRE & al., 2012b: 137 y MEJÍAS, 2016), es muy desigual y su importancia biogeográfica difiere manifiestamente, por estar ligados a ambientes que se separan por el nivel de salinidad de los suelos en los que prosperan; pues tal como se apunta en una *observación* en el tratamiento genérico de la mencionada *Flora iberica*: «ambas colonizan humedales, la primera de agua dulce y la segunda de agua salobre» (cf. MEJÍAS, 2016).

Sonchus arvensis L.

Gracias a la llamada de atención de J. A. Mejías y de A. Buira, autor de la síntesis del género y uno de los editores del futuro volumen XVI(2) de *Flora iberica*, hemos caído en la cuenta del error que cometimos al citar, tan categóricamente, en el *Atlas* del año 2006 hasta en 9 cuadrículas 10 × 10 km –a lo largo de media provincia– una especie que al parecer va a resultar extraña al territorio peninsular (cf. MEJÍAS, 2016). Ni las vetustas citas de LOSA (1942: 98, en Miranda de Ebro) o la de ZUBÍA (1921: 205, en Arlanzón) han podido confirmar esa presencia, ni mucho menos las múltiples nuestras de la franja septentrional de la provincia, que carecían de soporte más allá de las notas *de visu* tomadas en cuaderno de campo. Entonces no conocíamos las dudas que se cernían sobre la corología de esta especie allende el Pirineo, ni éramos conscientes de las dificultades de la determinación de algunos táxones cercanos. Avivó nuestra imprudencia el hecho de que esta “cerraja” se citara para el territorio en las *Claves del País Vasco* (cf. AIZPURU & al., 1999: 517), en Vertizarana (Navarra) (LACOIQUETA, 1884: 192), o que se viniera aceptando como presente en España por diversos autores, como así parece reconocerlo *Flora Europaea*, 4 (cf. BOULOS, 1976: 328) y en ANTHOS (2016). Hemos estudiado junto con P. Heras, conservador de herbario, el pliego VIT-70489 que procede de la donación de la colección *Flora Vertizaranensis Exsiccata*, que anteriormente había sido determinado, sobre una reproducción escaneada, por J.A. Mejías como *S. oleraceus*. Determinación que confirma el monógrafo al haberle podido proporcionar desde VIT una fotografía de dos achenios algo inmaduros que se le envió recientemente. Por todo lo cual, no cabe mejor decisión en este momento que la de dar por inexistente todo vestigio testimonial de presencia de este taxon en la provincia de Burgos.

Sorbus hybrida L.

***BURGOS:** 30TVN476696, Quintanilla del Rebollar, 1065 m, orilla de bosque mixto caducifolio en Sotoscueva, 24-VII-2016, P. Barbadillo & L. Marín (Herb. Barbadillo 4331; Herb. Marín 4844).

Novedad provincial, de la que, por ahora, se ha encontrado un único ejemplar mezclado con *Sorbus aria* y *S. aucuparia* en el área del Monumento Natural de Ojo Guareña. Nuestro agradecimiento a los agentes medioambientales de la zona: Koldo, Diego, Santiago y Antonio, que nos pusieron sobre la pista de este interesante taxon. Es bien cierto que no resulta difícil reconocerlo, pues normalmente basta atender a la llamativa lobulación de las hojas, muy alejada ya de la que caracterizaría –por lo mucho más discreta– a *S. intermedia*. Otra cosa es aceptar, afianzados en el testimonio de la presencia de un solo individuo como es nuestro caso, que estemos ante un taxon que merezca la pena ser tratado, en el contexto de nuestros trabajos sobre la flora provincial, como una especie, más allá de que pudiera ser considerado simplemente un híbrido casual. No nos consta que lo que la interpretación que *Flora iberica* (AEDO & ALDASORO, 1998: 418) acota como especie «tetraploide apomítica, ocasionalmente con reproducción sexual» haya sido suficientemente confirmada, en ese nivel y carácter, para todas las referencias peninsulares. Tampoco deducimos ningún criterio que poder aplicar a nuestro caso concreto de la lectura de otros autores (cf. URIBE-ECHEBARRÍA & ALEJANDRE, 1982: 52; AEGINOLAZA & al., 1984: 306; AIZPURU & al., 1996: 432; ORIA DE RUEDA & al., 2006; ALDASORO & al., 1998 & 2004; ALEJANDRE & al., 2005: 68; DEL RIO, 2009; SÁEZ & al., 2008: 175 & 2010: 695). AEDO & al., 1994: 79, tras hacer una pormenorizada relación de citas cantábricas, sentenciaban: «*Total, una especie de primera categoría y que se difunde no poco en la Cordillera Cantábrica*». ORIA DE RUEDA & al. (l.c.: 184), apuntan el dato significativo de su uso «como ornamental en algunos

jardines de ciudades de la mitad septentrional»; además de citar la estima del Dr. P. Montserrat sobre que muchos ejemplares del Pirineo pueden proceder de la hibridación de *S. aucuparia* y *S. mougeotii* [= *S. intermedia* (Ehrh.) Pers.]. Los escasos y mal estudiados individuos que nosotros conocemos directamente sobre el terreno en el País Vasco y el que comentamos de Burgos, se localizan en zonas donde la abundancia de ejemplares cercanos de sus supuestos padres es tan notoria como contrastada con la extrema rareza del presunto híbrido. Además de darse el caso de que esas poblaciones ocupan ambientes abiertos, deforestados de antiguo y en proceso de regeneración en fases juveniles todavía mal jerarquizadas, y tal vez perturbados repetidamente por su cercanía a nuevas plantaciones; en la que los escasos *S. hybrida* pudieran ser explicados como originados recientemente *in situ*, en relación directa con individuos cercanos de las especies progenitoras. O bien proceder de introducciones fortuitas o premeditadas, de origen jardinero, como consecuencia de laboreos forestales próximos. A nivel de “buena” especie y sin que consten hoy día estudios genéticos o moleculares que apoyen esta decisión, se incluye en la *Lista Roja 2008 de la flora vascular española* (MORENO, 2008: 58). Aparece, así mismo en la *Flora amenazada* de la C.A. del País Vasco, y más tarde en los «Planes de recuperación de la flora en peligro crítico de extinción» (URIBE-ECHEBARRÍA & al., 2006: 280; IHOBE, 2011: 125). En el *Llibre vermell de Catalunya* (SÁEZ & al., 2010: 694) se apunta a que se podría considerar muy probablemente una especie amenazada en ese territorio. LLAMAS & al. (2003: 73) la consideraban en el nivel específico en la categoría de VU-D2 en una primera «aproximación a la Lista Roja de la provincia de Palencia». DEVESA & ORTEGA en el año 2004 ya la habían asimilado a la categoría de «vulnerable» en la Península Ibérica.

***Spergula capillacea* (Kindb.) G. López**

BURGOS: 30TVM630696, Villoruebo, La Laguna, 1260 m, tapizando fondos emergidos de charca temporal, sustrato silíceo, 8-VII-2016, J.M. García-López & M. Saiz Toledo (ALEJ 315/16).

Nueva cuadrícula UTM 10 × 10 km a sumar a las únicas tres que figuran como distribución provincial en el *Atlas* para un taxon, sin adiciones posteriores, cuyas localizaciones conviene documentar dada la vulnerabilidad y escasez de los medios en los que habita.

***Trifolium bocconeii* Savi**

BURGOS: 30TVM760495, Salas de los Infantes, 967 m, suelos arenosos esqueléticos, 26-VI-2016, P. Barbadillo & L. Marín (Herb. Barbadillo 4302).

De esta especie conocemos unas pocas citas ya antiguas y sólo una reciente para Cubillo del Campo (ALEJANDRE & al., 2008: 91). En nuestra opinión no debe resultar tan escasa sobre suelos arenosos en algunas zonas de la provincia, aunque quizás pueda pasar desapercibida al tratarse de una hierba anual que precisamente vive en ese tipo de suelos silíceos pobres que limitan, en algunos años drásticamente, el ciclo fenológico de las plantas.

Veronica anagalloides* Guss. subsp. *anagalloides

BURGOS: 30TVN264341, Sargentos de la Lora, 1015 m, hondonada con humedad temporal, 20-VI-016, P. Barbadillo & L. Marín (Herb. Barbadillo 4297).

Una nueva cita de esta verónica que añadir a las únicas cuatro o cinco anteriores para la provincia. Da la impresión de que debe de ser más abundante de lo que haría suponer tan escasa representación, ya que, al menos en la zona de páramos calizos, parece aprovechar zanjas u hondonadas con humedad temporal para asentar con facilidad pequeñas poblaciones.

***Vicia peregrina* L.**

BURGOS: 30TVM198733, Pampliega, El Aguilón, 870 m, cerros margo-yesosos en

ubicaciones nitrificadas por conejo, 17-VI-2016, J.M. García-López (ALEJ 341/16).

Solo 2 dispersas localidades (Contreras y Cubo de Bureba) constan de este taxon en el *Atlas*, probablemente de distribución provincial bastante más amplia.

Xiphion latifolium Mill. (= *Iris latifolia* L.)

BURGOS: 30TVN6565, Valle de Losa, Las Heras, arroyo Baillo, 680 m, claros herbosos de quejigal, losas calizas, 9-VIII-2008, P.M. Uribe-Echebarría (VIT 82533). 30TVN8525, Miraveche, Montes Obarenes, sobre Silanes, 1150 m, canales colgados sobre el precipicio, con avellanal fresco, 30-VIII-2006, P.M. Uribe-Echebarría (VIT 78145).

Especie de la que ya se indicaba en el *Atlas* del año 2008 la escasez de poblaciones provinciales, limitadas por lo general a muy pocos individuos. En aquella ocasión exageramos su valor regional al atribuirle un carácter de endemismo del "eje cántabro-pirenaico" que no es ni mucho menos real (cf. CRESPO & MARTÍNEZ, 2013: 436). Una localidad más se citaba posteriormente en ALEJANDRE & al. (2014: 74); ocasión que aprovechábamos para insistir sobre el carácter finícola de estas poblaciones y su tendencia, seguimos pensando que acelerada, hacia el descastamiento y la desaparición. Estas dos referencias que hoy rescatamos, sostenidas por pliegos del herbario VIT recoletados por nuestro difunto amigo Pedro María Uribe-Echebarría, son muestras que reflejan ese carácter de especie, que por escasa y amenazada, merece siempre ser tenida en cuenta.

AGRADECIMIENTO

Manifestamos nuestro agradecimiento a Antoni Buira y José Antonio Mejías por sus informaciones sobre *Sonchus*; al profesor Carlos Romero Zarco por notificarnos datos sobre *Aira elegantissima* en Burgos; a Salvador Talavera y María Talavera, de la Universidad de Sevilla, por facilitarnos información y buenos consejos en relación al género *Crepis*; a Julián Alcalde y a Enrique Álvarez por proporcionar-

nos importantes datos *de visu* sobre el territorio que esperamos sean afianzados con futuras recolecciones; a los amigos Carmen Allué, Gabriel de Pedro, Juan Antúnez y Marino Sáiz por participar en algunas de las tareas de campo; a Santiago Patino y Javier Valencia, de la Sociedad de Ciencias de Sestao, por atender nuestras dudas y enviarnos pliegos de herbario en consulta; a los responsables de los herbarios MA y VIT por su amable y profesional ayuda. A Gonzalo Moreno Moral por su paciente tutela siempre acorde con su sentido de la amistad.

BIBLIOGRAFÍA

- AA.VV. (2007) DECRETO 63/2007, de 14 de junio, por el que se crean el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León y la figura de protección denominada Microrreserva de Flora. B.O.C. y L. nº 119: 13197-13204.
- AEDO, C. (2013) *Allium* L. in E. RICO & al. (eds.) (2013) *Flora iberica*. vol. XX. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- AEDO, C., C. HERRÁ, M. LAÍN, & G. MORENO MORAL (1990) Contribuciones al conocimiento de la flora montañesa, VII. *Anales Jard. Bot. Madrid* 47(1): 145-166.
- AEDO, C., J.J. ALDASORO, J.M. ARGÜELLES, J.L. DÍAZ ALONSO, A. DÍEZ RIOL, J.M. GONZÁLEZ DEL VALLE, M. LAÍN, G. MORENO MORAL, J. PATALLO & Ó. SÁNCHEZ PEDRAJA (1994) Contribuciones al conocimiento de la flora cantábrica, II. *Fontqueria* 40: 67-100.
- AEDO, C. & J.J. ALDASORO (1998) *Sorbus* in F. MUÑOZ GARMENDIA & C. NAVARRO (eds.) (2007) *Flora iberica*. Vol. VI. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- AIZPURU, I., J.M. APARICIO, J.A. APERIBAY, C. AEGINOLAZA, J. ELORZA, F. GARÍN, S. PATINO, J.M. PÉREZ DACOSTA, J.M. PÉREZ DE ANA, P.M. URIBE-ECHEBARRÍA, P. URRUTIA, J. VALENCIA & J. VIVANT (1996) Contribución al conocimiento de la flora del País Vasco. *Anales Jard. Bot. Madrid* 54(1): 419-435.
- AIZPURU, L., C. AEGINOLAZA, P.M. URIBE-ECHEBARRÍA, P. URRUTIA & I. ZORRAKIN (1999) *Claves ilustradas de la Flora del País Vasco*. Servicio Central de Publicaciones. Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz. 831 pp.

- ALDASORO, J.J., C. AEDO, C. NAVARRO & F. MUÑOZ GARMENDIA (1998) The genus *Sorbus* (Maloideae, Rosaceae) in Europe and in North Africa: Morphological Analysis and Systematics, *Syst. Bot.* 23(2): 189-212.
- ALDASORO, J.J., C. AEDO, F. MUÑOZ GARMENDIA, F. PANDO & C. NAVARRO (2004) Revisión of *Sorbus* subgenera *Aria* and *Torminaria* (Rosaceae-Maloideae). *Systematic Botany Monographs* 69. American Society of Taxonomist. Michigan. EE.UU. 148 pp.
- ALEJANDRE, J.A., M.J. ESCALANTE, S. PATINO, J. VALENCIA, G. MATEO, J.M. GARCÍA-LÓPEZ, M.A. PINTO & J. VALENCIA, G. MONTAMARTA, C. MOLINA & V.J. ARÁN (2004) Adiciones a la flora de la provincia de Burgos, I. *Fl. Montib.* 24: 43-84.
- ALEJANDRE, J.A., V.J. ARÁN, J. BENITO AYUSO, M.J. ESCALANTE, J.M. GARCÍA-LÓPEZ, G. MATEO, C. MOLINA, G. MONTAMARTA, J.M. PÉREZ DE ANA, S. PATINO, M.A. PINTO & J. VALENCIA (2004) Adiciones a la flora de la provincia de Burgos, II. *Fl. Montib.* 26: 26-49.
- ALEJANDRE, J.A., M.J. ESCALANTE, C. MOLINA, G. MONTAMARTA & G. MATEO (2005) Adiciones al catálogo florístico de la provincia de Soria. *Fl. Montib.* 29: 54-71.
- ALEJANDRE, J.A., J.M. GARCÍA-LÓPEZ & G. MATEO (eds) (2006) *Atlas de la flora vascular silvestre de Burgos*. Junta de Castilla y León y Caja Rural de Burgos. 924 pp. http://www.floramontiberica.org/Atlas_BU/Atlas_BU.htm.
- ALEJANDRE, J.A., V.J. ARÁN, P. BARBADILLO, P. BARIEGO, J.J. BARREDO, J. BENITO AYUSO, M.J. ESCALANTE, J.M. GARCÍA-LÓPEZ, L. MARÍN, G. MATEO, C. MOLINA, G. MONTAMARTA, S. PATINO, M.A. PINTO & J. VALENCIA (2008) Adiciones y revisiones al Atlas de la flora vascular silvestre de Burgos, I. *Fl. Montib.* 39: 69-93.
- ALEJANDRE, J.A., V.J. ARÁN, P. BARBADILLO, P. BARIEGO, J.J. BARREDO, J. BENITO AYUSO, M.J. ESCALANTE, J.M. GARCÍA-LÓPEZ, L. MARÍN, G. MATEO, C. MOLINA, G. MONTAMARTA, S. PATINO, M.A. PINTO & J. VALENCIA (2009) Adiciones y revisiones al Atlas de la flora vascular silvestre de Burgos, II. *Fl. Montib.* 42: 3-26.
- ALEJANDRE, J.A., V.J. ARÁN, P. BARBADILLO, P. BARIEGO, J.J. BARREDO, J. BENITO AYUSO, M.J. ESCALANTE, J.M. GARCÍA-LÓPEZ, L. MARÍN, G. MATEO, C. MOLINA, G. MONTAMARTA, J.M. PÉREZ DE ANA, S. PATINO, M.A. PINTO & J. VALENCIA (2010) Adiciones y revisiones al Atlas de la flora vascular silvestre de Burgos, III. *Fl. Montib.* 44: 32-58.
- ALEJANDRE, J.A., V.J. ARÁN, P. BARBADILLO, P. BARIEGO, J.J. BARREDO, J. BENITO AYUSO, M.J. ESCALANTE, J.M. GARCÍA-LÓPEZ, L. MARÍN, G. MATEO, C. MOLINA, G. MONTAMARTA, J.M. PÉREZ DE ANA, S. PATINO, M.A. PINTO & J. VALENCIA (2011) Adiciones y revisiones al Atlas de la flora vascular silvestre de Burgos, IV. *Fl. Montib.* 47: 36-56.
- ALEJANDRE, J.A., P. BARBADILLO, J.J. BARREDO, J. BENITO AYUSO, M.J. ESCALANTE, J.M. GARCÍA-LÓPEZ, L. MARÍN, G. MATEO, C. MOLINA, G. MONTAMARTA & M.A. PINTO (2012a) Adiciones y revisiones al Atlas de la flora vascular silvestre de Burgos, V. *Fl. Montib.* 50: 81-99.
- ALEJANDRE, J.A., V.J. ARÁN, P. BARBADILLO, P. BARIEGO, J.J. BARREDO, J. BENITO AYUSO, M.J. ESCALANTE, J.M. GARCÍA-LÓPEZ, L. MARÍN, G. MATEO, C. MOLINA, G. MONTAMARTA, J.M. PÉREZ DE ANA, S. PATINO, M.A. PINTO & J. VALENCIA (2012b) *Anuario Botánico de Burgos I. Adiciones y revisiones al Atlas de la Flora vascular del Burgos 2007-2012*. Aula de Medio Ambiente, Caja de Burgos, 176 pp. & anexo fotográfico.
- ALEJANDRE, J.A., V.J. ARÁN, P. BARBADILLO, J.J. BARREDO, J. BENITO AYUSO, M.J. ESCALANTE, J.M. GARCÍA-LÓPEZ, R.M. GARCÍA VALCARCE, L. MARÍN, G. MATEO, C. MOLINA, G. MONTAMARTA, M.A. PINTO & A. RODRÍGUEZ GARCÍA (2013) Adiciones y revisiones al Atlas de la Flora vascular del Burgos, VI. *Fl. Montib.* 53: 109-137.
- ALEJANDRE, J.A., E. ÁLVAREZ GÓMEZ, V.J. ARÁN, P. BARBADILLO, J.J. BARREDO, J. BENITO AYUSO, M.J. ESCALANTE, J.M. GARCÍA-LÓPEZ, R.M. GARCÍA VALCARCE, L. MARÍN, G. MATEO, C. MOLINA, G. MONTAMARTA, J.M. PÉREZ DE ANA, M.A. PINTO & A. RODRÍGUEZ GARCÍA (2014a) Adicio-

- nes y revisiones al Atlas de la Flora vascular del Burgos, VII. *Fl. Montib.* 56: 53-79.
- ALEJANDRE, J.A., J. BENITO AYUSO, J.M. GARCÍA-LÓPEZ & G. MATEO (eds.) (2014b) Actualización del catálogo de la flora vascular de la provincia de Burgos. Estado de conocimiento en el invierno-primavera 2013-2014. *Monografías de Botánica Iberica* 12. Jolube Consultor Botánico y Editor. Jaca. Huesca. 88 pp.
- ALEJANDRE, J.A., C. ALLUÉ, V.J. ARÁN, P. BARBADILLO, J.J. BARREDO PÉREZ, J. BENITO AYUSO, Á. DE LA FUENTE, M.J. ESCALANTE, J.M. GARCÍA-LÓPEZ, L. MARÍN, G. MATEO, M. SÁIZ TOLEDO & R. SERNA (2015) Adiciones y revisiones al Atlas de la flora vascular silvestre de Burgos, VIII. *Fl. Montib.* 59: 111-127.
- ALEJANDRE, J.A., V.J. ARÁN, P. BARBADILLO, J.J. BARREDO, J. BENITO AYUSO, M.J. ESCALANTE, J.M. GARCÍA-LÓPEZ, L. MARÍN, G. MATEO, A. RODRÍGUEZ GARCÍA & R. SÁNCHEZ FERNÁNDEZ (2016a) Adiciones y revisiones al Atlas de la flora vascular silvestre de Burgos, IX. *Fl. Montib.* 62: 43-66.
- ALEJANDRE, J.A., J. BENITO AYUSO, J.M. GARCÍA-LÓPEZ & G. MATEO (eds.) (2016b) Actualización del catálogo de la flora vascular de la provincia de Burgos. Estado de conocimiento en la primavera de 2016. *Monografías de Botánica Iberica* 18. Jolube Consultor Botánico y Editor. Jaca. 144 pp.
- ANTHOS (2016) *Sistema de información de las plantas de España*. Real Jardín Botánico, CSIC – Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico en www.anthos.es.
- ASEGINOLAZA, C., D. GÓMEZ GARCÍA, X. LIZAU, G. MONTSERRAT, G. MORANTE, M.R. SALAVERRÍA, P.M. URIBE-ECHEBARRÍA & J.A. ALEJANDRE (1984) *Catálogo florístico de Álava, Vizcaya y Guipúzcoa*. Gobierno Vasco. Viceconsejería de Medio Ambiente. Vitoria-Gasteiz. 1149 pp.
- BOULOS, S. (1976) *Sonchus* in TUTIN, T.G., V.H. HEYWOOD, N.A. BURGESS, D.M. MOORE, D.H. VALENTINE, S.M. WALTERS & D.A. WEBB. *Flora Europaea*, 4. Cambridge University Press. Cambridge.
- CRESPO, M.B. & J. MARTÍNEZ (2013) *Xiphion* Mill. in E. RICO & al.(eds.) (2013) *Flora iberica*. Vol. XX. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- DEVESA, J.A. & A. ORTEGA (2004) *Especies vegetales protegidas en España: plantas vasculares (Península Ibérica y Baleares)*. Serie Técnica. ICONA. Madrid. 576 pp.
- DEL RÍO, J. A. MARTÍNEZ DE AZAGRA & J.A. ORIA DE RUEDA (2009) Ecología del género *Sorbus* L. en la Península Ibérica y en Baleares. *Ecología* 22: 25-44.
- FERNÁNDEZ ALONSO, J.L. (1985) *Flórula del término municipal de Encinas de Esgueva y zonas limítrofes*. Tesis doctoral inédita. Universidad de Salamanca. 249 pp.
- FONT QUER, P. (1925) La *Sideritis incana* L y sus variaciones. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 25: 457-482.
- GALÁN, P. (1990) Contribución al estudio florístico de las comarcas de La Lora y Páramo de Masa (Burgos). *Fontqueria* 30: 1-167.
- GANDOGGER, M. (1898) Notes sur la flore espagnole. *Bull. Soc. Bot. France* 45: 17-29.
- IHOBE (2011) *Bases técnicas para la redacción de los Planes de recuperación de la flora considerada «en peligro crítico de extinción» en la lista roja de la flora vascular de la CAPV*. Bilbao. 150 pp.
- KIM, S.H., L. CHUNGHEE & J.A. MEJÍAS (2007) Phylogenetic analysis of chloroplast DNA *matK* gene and ITS of nrDNA sequences reveals polyphyly of the genus *Sonchus* and new relationships among the subtribe *Sonchinae* (Asteraceae: Cichorieae). *Mol. Phylogenet. Evol* 44: 588-697.
- LACOIQUETA, J.M. (1884) Catálogo de las plantas que espontáneamente crecen en el valle de Vertizarana, observadas por Don José María de Lacoizqueta. Parte Primera. *Anales. Soc. Esp. Hist. Nat.* 13: 131-225.
- LLAMAS, F., C. ACECO, R. ALONSO, C. LENCE, S. DEL RÍO & I.A. FELPETE (2003) Flora Palentina amenazada. *Acta Bot. Barc.* 49: 67-75.
- LORIENTE, E. (1997) Aproximación al conocimiento del territorio del Páramo de la Lora de la Pata del Cid perteneciente a Cantabria. *Botánica Cantabria* 6: 17-44. Ed. E. Loriente. Estudio de Botánica. Santander.
- LOSA, M.T. (1942) Aportaciones al estudio de la flora micológica española. *Anales Jard. Bot. Madrid* 41(2): 87-142.
- LYE, K.A. (2003) *Schoenoplectiella* Lye, gen. nov. (Cyperaceae). *Lidia* 6: 20-29.
- MEJÍAS, J.A. (2016) *Sonchus*. L. Borradores volumen XVI-II de *Flora iberica*.

- MEJÍAS, J.A. & B. VALDÉS (1988) Karyological studies in *Sonchus* section *Maritimi* (Asteraceae) from Iberian Peninsula. *Bot. J. Linn. Soc.* 98: 61-69.
- MEJÍAS, J.A. & C. ANDRÉS (2004) Karyological studies in Iberian *Sonchus* (Asteraceae. Lactucaceae): *S. oleraceus*, *S. microcephalus* and *S. asper* and a general discussion. *Folia Geobotanica* 39: 275-291.
- MORALES, R. (2010) *Sideritis* L. in R. MORALES, A. QUINTANA, F. CABEZAS, A.J. PUJADAS & S. CIRUJANO (eds.) (2010) *Flora iberica*. Vol. XII. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- MORENO SAIZ, J.C. (coord.) (2008) *Lista Roja 2008 de la flora vascular española*. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino) y Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid, 86 pp.
- ORIA DE RUEDA, J.A. A. MARTÍNEZ DE AZAGRA & A. ÁLVAREZ NIETO (2008) Botánica forestal del género *Sorbus* en España. *Invest. Agrar.: Sist. Recurs. For.* n° fuera de serie 166-186.
- PAU, C. (1894) Plantas aragonesas recogidas por D. Benito Vicioso, de Calatayud. *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.* 23(2): 124-144.
- PONS SOROLLA, A. (1980) *Estudio fitográfico de las Peñas de Cervera (Burgos)*. Tesis de licenciatura. Fac. Ciencias. Univ. Autónoma de Madrid.
- ROMERO MARTÍN, T. & E. RICO (1989) Flora de la cuenca del río Duratón. *Ruizia* 8. CSIC. Madrid. 438 pp.
- SÁEZ, L., J. MOLERO, E. CARRILLO, J.M. NINOT, M. GUARDIOLA, L. GUÀRDIA, C. MACÍAS & P. AYMERICH (2008) Noves contribucions al coneixement de la flora vascular del massís de Boumort (Prepirineus ibèrics, NE de la península Ibèrica). *Orsis* 23: 137-162.
- SÁEZ, L., P. AYMERICH & C. BLANCHÉ (2010) *Llibre Vermell de les plantes vasculars endèmiques i amenaçades de Catalunya*. Argania Ed. Barcelona. 811 pp.
- SEGURA, A., G. MATEO, G. & J.L. BENITO ALONSO (2000) *Catálogo florístico de la provincia de Soria* (2ª edición). Diputación Provincial de Soria. Soria. 377 pp.
- SHIELS, D.H., D.L. HURLBUT, S.K. LICH-TENWALD & A.K. MONFILS (2014) Monophyly and Phylogeny of *Schoenoplectus* and *Schoenoplectiella* (Cyperaceae): Evidence from Chloroplast and Nuclear DNA Sequences. *Syst. Bot.* 39(1): 132-144.
- TALAVERA, M., M.P. FERNÁNDEZ PIEDRA & S. TALAVERA (2014) Typification of the names *Crepis pyrenaica* and *Crepis blattarioides* (Compositae): Nomenclatural implications. *Taxon* 63(5): 1124-1129.
- TALAVERA, M., C. SÁNCHEZ & S. TALAVERA (2016) *Crepis*. Borradores de *Flora iberica*. Vol. XVI(2). Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- URIBE-ECHEBARRÍA, P.M. & J.A. ALEJANDRE (1982) *Aproximación al catálogo florístico de Álava*. Ed. J.A. Alejandre. Vitoria-Gasteiz. 194 pp.
- URIBE-ECHEBARRÍA, P.M., I. ZORRAKIN, J.A. CAMPOS & Á. DOMÍNGUEZ (2006) *Flora vascular amenazada en la Comunidad Autónoma del País Vasco*. Ed. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz, 389 p.
- VALDÉS, B. (2008) *Echium* L. in S. TALAVERA & al. (eds.) (2012) *Flora iberica*. Vol. XI. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- VV.AA. (2000) Lista Roja de Flora Vascular Española (valoración según categorías UICN). *Conservación Vegetal* 6 (extra): 11-38.
- ZALDÍVAR, P. (1983) *Aportación al estudio de la Flora y Vegetación de la Sierra de La Tesla*. Tesis de Licenciatura. Universidad del País Vasco.
- ZALDÍVAR, P. (1985) Algunas plantas de la sierra de La Tesla (Burgos, España). *Lazaroa* 8: 399-401.
- ZUBÍA, I. (1921) *Flora de La Rioja*, 2ª ed. (1993) revisada y actualizada por M.ª Ángeles Mendiola. Instituto de Estudios Riojanos. Logroño. 273 pp.

(Recibido el 13-I-2017)

(Aceptado el 26-I-2017)

PLANTAS MEDICINALES DE LA TOPOGRAFÍA MÉDICA DE ALMAZÁN, DE VENTURA MARÍA SOTELO

José María de JAIME LORÉN

Departamento de Farmacia. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad CEU
Cardenal Herrera. Edificio Seminario, s/n. 46113. Moncada (Valencia).
jmjaime@uchceu.es

RESUMEN: Con el objeto de destacar la labor de los sanitarios españoles que han ejercido en el mundo rural español, presentamos la flora medicinal y la fauna que publicó en 1865 el médico titular de esta localidad Ventura María Sotelo, en su *Topografía médica de la villa de Almazán* (Soria). **Palabras clave:** Flora medicinal, Topografía médica, Almazán, Soria.

ABSTRACT: Medicinal plants of the medical topography of Almazán, of Ventura Maria Sotelo. In order to emphasize the work of the spanish sanitary that have practised in the spanish rural world, we advance the medicinal flora and the fauna published in 1865 in his *Topografía médica de la villa de Almazán* (Soria) by the doctor of this town Ventura Maria Sotelo. **Keywords:** Medicinal flora, Medical topography, Almazán, Soria, Spain.

Profesores rurales de sanidad

Desde hace tiempo venimos desarrollando una línea de investigación que pretende destacar la labor científica desarrollada en el mundo rural por los profesores sanitarios españoles. Cuando hoy repasamos cualquier revista de salud, científica o divulgativa, junto al nombre de los autores de los artículos publicados aparece el de su lugar de trabajo, generalmente se trata de hospitales o centros universitarios establecidos en grandes ciudades.

Pero no siempre ha sucedido de esta forma. Al menos así lo refleja el repaso sistemático que estamos realizando con las principales revistas sanitarias que hoy ofrecen nuestras hemerotecas digitales. Desde que a mediados del siglo XIX se consolida en España el periodismo médico y empiezan a aparecer revistas y periódicos especializados de medicina, cirugía, farmacia o veterinaria, llama enseguida la

atención el papel tan destacado que en estas publicaciones jugaron los sanitarios españoles que ejercían en el mundo rural. Es más, fueron muchas las que se editaron y que se difundieron desde pequeñas y apartadas localidades del agro hispano, desafiando siempre los problemas derivados de las malas comunicaciones, del egoísmo de las propias clases sanitarias a las que con generosidad se dirigían, de la incompreensión vecinal, cuando no del desprecio académico con que se acogían sus estudios en los grandes “centros del saber”. Sabemos de lo que hablamos, tal como ya hemos puesto de manifiesto en dos obras nuestras recientes (JAIME & JAIME, 2015; JAIME, CATALÁ & JAIME, 2016).

El tipo de artículo científico de estos profesores rurales que con mayor frecuencia llega a las publicaciones sanitarias, suele tratar de casos clínicos curiosos, experiencias personales concretas, remedios

usados en un momento dado con resultados inesperados o raros, así como otros temas similares. Eso sí, siempre centrados en asuntos médicos, farmacéuticos o veterinarios del entorno donde el autor ejercía su profesión.

Excepcionalmente las revistas farmacéuticas podían publicar artículos botánicos o naturalísticos, obra generalmente de boticarios de pueblo, dada la tradicional querencia de los mismos por la ciencia de las plantas. Muchas veces hemos comentado ya en estas mismas páginas, trabajos publicados en este tipo de revistas por Francisco Loscos, José Pardo, Carlos Pau y muchos otros científicos que ejercían en el mundo rural hispano.

Sin embargo hubo también otro tipo de colaboraciones, las topografías médicas, que difundieron asimismo en nuestros periódicos profesionales noticias sobre la flora, generalmente de carácter medicinal, de muchos pueblos y comarcas de España. Se trata en este caso de breves estudios que podían publicarse en forma de artículos o de folletines por entregas cuanto tenían mayor extensión.

Esto último es lo que sucede con la “Topografía médica de la villa de Almazán”, obra del médico Ventura María Sotelo, que vio la luz en las páginas de *El Siglo Médico* en 1865, en la que encontramos un pequeño apartado dedicado a las plantas medicinales del partido.

Topografías médicas

Antes de comentar las plantas que allí se describen, vale la pena conocer un poco lo que son las topografías médicas. La tradición de este tipo de estudios de geografía médica surge en el marco de la preocupación que desde finales del siglo XVIII se extiende en España por los problemas de la higiene pública. Los médicos y los sanitarios en general, conscientes de la existencia de zonas malsanas que actuaban como focos epidémicos o del incre-

mento de la morbilidad en las ciudades, fijarán su atención en la influencia del medio ambiente y del contexto social en los procesos patológicos, tomando desde entonces el espacio y el medio geográfico como objeto de sus estudios.

Bajo las denominaciones de geografías y topografías médicas, se realizaron desde finales del siglo XVIII una serie de estudios de tipo geográfico y estadístico, en los que se insertan diversas consideraciones acerca del origen y desarrollo de las epidemias y sobre la morbilidad en general. Estas monografías sanitarias suelen ceñirse a ciudades, localidades y comarcas o regiones concretas, y parten siempre de la idea que la génesis y evolución de las enfermedades están fuertemente determinadas por el clima y por el medio ambiente de la zona objeto de estudio.

Es obvio que muchos de estos temas no son tratados de forma monográfica ni rigurosa, sino que suelen ser presentados de forma empírica, no sistemática, en textos de lo más variado. De todas formas, consideramos que este tipo de documentos constituyen una muestra excelente de las inquietudes de los profesores rurales de la sanidad decimonónica, así como de los notables conocimientos botánicos, agropecuarios, ecológicos y naturalísticos de muchos de sus autores.

Así, a lo largo del siglo XIX se produce en España una expansión progresiva de los estudios de geografía médica. En esta expansión jugarán un papel decisivo algunas corporaciones científicas como las Sociedades de Higiene y las Reales Academias de Medicina, que elaboran planes, ofrecen pautas para la realización de estos trabajos y mantienen un sistema de recompensas y de premios para sus autores.

Sobre la importancia que para la clase médica tenían este tipo de estudios, sirvan las líneas con las que, a modo de cita introductoria, da comienzo la primera de las dos entregas de la *Topografía médica de Almazán* que aquí comentamos: “El es-

tudio de la topografía médica es tan importante al profesor de la ciencia de curar, como los mapas al guerrero y al estadista” (Hernández Morejón, *Historia de la Medicina Española*).

El ocaso de este tipo de estudios comenzará cuando el higienismo y la geografía médica entren de lleno en la crisis científico-médica de finales del XIX. El nacimiento de la bacteriología sentará sobre nuevas bases la explicación de las enfermedades epidémicas, y reorientará por completo las líneas de investigación de los médicos. En el momento que se conciba la enfermedad como un fenómeno puramente biológico o se lleven a cabo investigaciones experimentales de forma sistemática en laboratorios, entre otros cambios importantes, se iniciará la decadencia de las topografías.

Sin embargo esta tradición médica tardará bastante en desaparecer del todo. Resistencia que debe achacarse a las dificultades lógicas que plantea la asimilación de un nuevo paradigma, unido a una cierta oposición de tipo generacional, que enfrenta a los veteranos higienistas (defensores de las líneas tradicionales de investigación) con los jóvenes bacteriólogos. Esta oposición se ve reforzada por la inercia tradicional de todas las instituciones en los momentos de cambio científico.

En cualquier caso fueron muchas, y algunas muy notables, las topografías médicas que se realizaron, aunque muchas no llegaron a publicarse. Luis Urteaga, que ha estudiado esta cuestión en un análisis que reconoce incompleto, da la cifra de 212 entre 1800 y 1940, y estima que constituyen uno de los primeros intentos de análisis de las complejas relaciones entre el hombre y el medio natural en que se desenvuelve (URTEAGA, 1980).

Ventura María Sotelo

Muy poco conocemos acerca de este médico. Por las hemerotecas digitales de prensa convencional sabemos que en

1858 ejercía como médico forense en Fuentes de Ropel (Zamora), desde donde compuso ese mismo año un estudio sobre el tifus y otras enfermedades que por entonces se daban en el presidio de la localidad. Con una actitud que delata ya su interés por los estudios médico-naturalísticos, en 1860 publicaba sendas descripciones topográficas dedicadas a la villa de Alcañices, a su fuente medicinal y a la fuente mineral de Grisuela, ambas en la provincia de Zamora.

Pero no sólo se ocupó Ventura María de temas médicos, en una revista de la Universidad de Coímbra publicaba en 1862 y en castellano, un interesante estudio filológico sobre las principales lenguas del mundo. Por último, en 1865 lo encontramos ejerciendo como médico titular en la localidad soriana de Almazán.

La relación de los artículos que conocemos de este médico es como sigue:

MARÍA SOTELO, V. (1858) Reseña del tifus que se padeció en el presidio de la carretera de Vigo. *El Siglo Médico* 5: 100. Madrid

MARÍA SOTELO, V. (1860) Descripción topográfica de la villa de Alcañices y noticia de su fuente mineral. *El Siglo Médico* 7: 265-266. Madrid.

MARÍA SOTELO, V. (1860) Descripción y análisis de la fuente mineral de Grisuela. *El Siglo Médico* 7: 393. Madrid

MARÍA SOTELO, V. (1860) Memoria sobre la filología. *O Instituto. Revista científica e literaria*, 11: 98-102. Coímbra.

MARÍA SOTELO, V. (1865) Topografía médica de la villa de Almazán. *El Siglo Médico* 12: 736-739, 752-755. Madrid

Como vemos, se trata sin duda de uno de tantos profesores que, desde los distintos destinos rurales donde residió, sintió la necesidad de estudiar y de dar a conocer una serie de interesantes investigaciones que luego publicó en la revista profesional *El Siglo Médico*, seguramente la de mayor difusión entre los médicos de la época.

En el artículo publicado en la revista portuguesa se presenta como bachiller en

Artes y miembro de varias academias y corporaciones científicas españolas y extranjeras. Al menos con seguridad era socio de la Academia Médico Quirúrgica Matritense en 1863, así como licenciado en Medicina.

Plantas medicinales de Almazán

Bajo el título de “Topografía médica de la villa de Almazán, por D. Ventura María Sotelo”, en 1865 se publicó en dos entregas un trabajo que incluye un estudio breve describiendo el entorno ambiental de esta localidad soriana, y sus repercusiones en el estado sanitario de sus moradores.

Sucesivamente el autor aborda en el artículo: Introducción, Historia de la localidad, Descripción del casco urbano, Paseos públicos, Acerado de las calles, Alumbrado público, Limpieza pública, Depósitos de aguas y de inmundicias, Cementerios, Agricultura, Geología, Fuentes, Enfermedades epidémicas, Enfermedades del cerebro, Enfermedades del pecho, Enfermedades del vientre y sus dependencias, Enfermedades de los tejidos, Enfermedades de los nervios y Enfermedades generales. Firma el artículo en Almazán el 21 de agosto de 1865.

Si como topografía médica se trata de un estudio sintético, como artículo periodístico resulta un tanto largo. Tal circunstancia seguramente obligó a la redacción a presentarlo como Folletín, ocupando la parte inferior de las páginas por ambas caras de dos números consecutivos de la revista, al objeto de facilitar coleccionarlo como un texto independiente.

Cuando nuestro médico aborda la agricultura de Almazán, trata de sus principales producciones, riqueza, aguas, geología, etc.; dedicando una atención especial a las plantas medicinales y a la fauna de la villa, que pasa a describir agrupadas por familias. No nos extrañaría que el autor hubiese confeccionado previamente el co-

rrespondiente herbario con las plantas medicinales de la zona.

Por su interés, vamos a reproducir a continuación la flora y la fauna que Ventura María observó en Almazán tal como aparecen en el artículo. Literalmente, de ahí que entrecomillemos todo el texto. De cada planta y de cada animal indica la familia a la que pertenece, y sus nombres científicos y comunes. De esta forma lo hace:

“Las plantas medicinales que se ven crecer con lozanía en la población y sus inmediaciones son las siguientes:

- Abietíneas: *Pinus silvestris* (Pino).
- Alismáceas: *Alisma plantago* (llantén de agua).
- Antirríneas: *Verbascum thapsus* (gordolobo blanco).
- Asparagáceas: *Convallaria majalis* (lirio de los valles), *Asparagus albus* (espárrago blanco).
- Borragíneas: *Borrago officinalis* (borraja), *Cynoglossum officinalis* (buglosa).
- Caprifoláceas: *Sambucus nigra* (sauco negro).
- Cupulíferas: *Quercus robur* (encina).
- Cariofíleas: *Dianthus caryophyllus* (clavel de jardín).
- Crucíferas: *Brassica oleracea* (berza común), *B. napus* (nabo), *Raphanus sylvestris* (rábano silvestre).
- Cucurbitáceas: *Cucumis sativus* (pepino), *Cucurbita pepo* (calabaza común).
- Gramíneas: *Arundo donax* (caña), *Avena sativa* (avena cultivada), *Hordeum vulgare* (cebada cultivada), *Secale cereale* (centeno), *S. cornutum* (centeno cornezuelo), *Triticum repens* (grama), *T. sativum* (trigo).
- Genciáceas: *Gentiana centaurium* (centaurea menor).
- Helechos: *Adiantum capillus veneris* (culantrillo).
- Hipericíneas: *Hypericum perforatum* (hipericón).
- Iuglándneas: *Juglans regia* (nogal).
- Jazmíneas: *Fraxinus excelsior* (fresno).
- Labiadas: *Betonica officinalis* (betónica), *Thymus potarinus* [seguramente el autor se refiere a *Th. vulgaris*] (tomillo), *Marrubium vulgare* (marrubio), *Melisa officinalis* (torongil), *Mentha sativa* (yerbabuena), *Origanum majorana* (mejorana), *O. vulgare* (orégano),

Rosmarinus officinalis (romero), *Salvia officinalis* (salvia), *Teucrium scordium* (escor-dio).

Leguminosas: *Faba sativa* (haba), semilla del *Ervum lens* (lenteja).

Liliáceas: *Allium cepa* (cebolla), *A. porrum* (ajo puerro), *A. sativum* (ajo común).

Lináceas: *Linum usitatissimum* (lino).

Malváceas: *Malva sylvestris* (malva silvestre), *M. rotundifolia* (malva común), *Althea officinalis* (malvavisco).

Mirtíneas: *Myrtus communis* (mirto común).

Papaveráceas: *Papaver hybridum* (adormide-ra), *P. rhoeas* (Amapola).

Plantagináceas: *Plantago major* (llantén).

Quenopódeas: *Beta vulgaris* (acelga).

Ranunculáceas: *Paeonia officinalis* (peonia).

Rosáceas amigdalíneas: *Amygdalus communis* (almendro), *A. persica* (albérbigo), *Cerasus* (cerezo), *Prunus domestica* (ciruelo).

Rosáceas pomáceas: *Pyrus cydonia* (membri-llo), *P. communis* (peral), *P. malus* (man-zano).

Rosáceas róseas: *Rosa antifolia* (rosa de Ale-jandría), *R. communis* (rosa común).

Sinantéreas carduáceas: *Arctium lappa* (bar-dana), *Centaurea benedicta* (cardo santo)

Sinantéreas corimbíferas: *Artemisa absinthium* (ajenjo), *Anthemis nobilis* (manzanilla), *Lac-tuca sativa* (lechuga).

Sinantéreas chicoriáceas: *Cichorium intybus* (achicoria), *Cichorium endivia* (escarola).

Sisímbras: *Sisimbrium silvestre* (mastuerzo).

Solanáceas: *Capsicum annuum* (pimiento), *Datura stramonium* (estramonio), *Solanum dulcamara* (Dulcamara), *Solanum lycoper-sicum* (tomate), *S. tuberosum* (patata), *Hyos-ciamus niger* (beleño).

Verbenáceas: *Verbena officinalis* (verbena).

Violáceas: *Viola odorata* (violeta).

Umbelíferas cicutáceas: *Conium maculatum* (cicutu).

Umbelíferas pimpenelias: *Anetum foeniculum* (hinojo), *Apium graveolens* (apio silvestre), *A. petroselinum* (peregil), *Daucus carota* (zanahoria).

Urtíceas: *Ficus carica* (higuera), *Humulus lu-pulus* (lúpulo), *Morus nigra* (moral), *Ulmus campestris* (olmo), *Parietaria officinalis* (pa-rietaria), *Urtica pilulifera* (ortiga), *Cannabis sativa* (cáñamo).

En el reino animal se encuentran los seres siguientes:

Cuadrúpedos silvestres: *Canis lupus* (lobo), *Canis vulpes* (zorro), *Sus scrofa* (jabalí), *Cervus capreolus* (corzo), *C. elaphus* (cier-vo), *Mustela putorius* (garduña), *M. lustrata* (nu-tria), *M. vulgaris* (comadreja), *Sorex araneus* (musaraña), *Lepus cuniculus* (conejo), *L. ti-midus* (liebre), *Erinaceus* (erizo), *Vespertilio* (murciélago), *Talpa europaea* (topo), *Mus musculus* (ratón).

Cuadrúpedos domesticados: *Equus caballus* (caballo), *E. asinus* (asno), *E. mulus* (mulo), *Sus* (cerdo), *Bos taurus* (buey), *Capra* (cas-trón), *Ovis aries* (carnero), *Felis catus* (ga-to), *Canis familiaris* (perro y sus especies).

Aves silvestres y libres: *Vultur pernocterus* (buitre), *Ciconia* (cigüeña), *Corvus corax* (cuervo), *C. pica* (urraca), *Milvus* (milano), *Motacilla alba* (labandera), *M. lusciana* (rui-señor), *M. regulus* (reyezuelo), *Cuculus* (cu-clillo), *Columba palumbus* (paloma), *Tringi-lla linaria* (pardillo), *Picus* (pico), *Turdus merula* (mirlo), *Tetrao cinerascens* (perdiz ce-nicienta), *T. rufus* (perdiz roja), *Noctua* (le-chuza), *Strix flammea* (bruja), *S. otus* (búho), *S. ulula* (mochuelo).

Aves migradoras: *Hirundo apus* (vencejo), *H. urbica* (golondrina), *Tetrao esturnis* (codor-niz), *Turdus musicus* (tordo).

Aves domesticadas: *Anas boschas* (pato), *Me-leagris* (pavo), *Phasianus gallus* (gallo).

Los reptiles están concretados a muy pocas clases y especies. Se cuentan los siguientes:

Coluber (culebra), *C. verus* (víbora), *Lacerta agilis* (lagarto y sus especies), *Chamaeleo* (camaleón), *Salamandra* (salamandra), *Rana esculenta* (rana verde), *R. arborea* (rana de árbol), *Bufo* (sapo).

Entre los peces sólo hemos visto los que sigue:

Murella anguilla (anguila), *Salmo fario* (tru-cha), *Mullus surmuletus* (escacho), *Cyprinus barbus* (barbo), *C. carpio* (carpa), *C. tinca* (tenca).

En cuanto a los moluscos hay varias especies, entre las cuales se cuentan los caracoles y lombrices de tierra. Entre los articulados, arañas, abejas, avispa, correderas, hormigas, escarabajos, grillos, langostas, luciérnagas, polillas y distintas especies de mariposas.

Como puede apreciarse, se trata de una pequeña colección de 89 especies de plantas medicinales (pertenecientes a 39 familias), muchas de ellas cultivadas y, en general, muy poco originales. Tal vez resulta más interesante la descripción que deja de la fauna silvestre de Almazán a través de las especies mencionadas en esta sección.

BIBLIOGRAFÍA

MARÍA SOTELO, V. (1865) Topografía médica de la villa de Almazán. *El Siglo Médico* 12: 736-739, 752-755. Madrid.
JAIME LORÉN, J.M. DE & J.M. DE JAIME RUIZ (2015) *El "Boletín" de las Sociedades Aragonesa e Ibérica de Ciencias Naturales*

(Zaragoza, 1902-1936). Centro de Estudios del Jiloca. Calamocha (Teruel). 251 pp.
JAIME RUIZ, J.M. DE, J.I. CATALÁ GORGUES & J.M. DE JAIME LORÉN (2015) "La Asociación" (1883-1891). *Primera revista de ciencias de la provincia de Teruel*. Santa Eulalia del Campo, Ayuntamiento, 350 pp.
URTEAGA, L. (1980) Miseria, miasmas y microbios. Las topografías médicas y el estudio del medio ambiente en el siglo XIX. *Geocrítica. Cuadernos críticos de Geografía humana*, año 5, 29, noviembre. Universidad de Barcelona. www.ub.edu/geocrit/geo29.htm. Consulta 5 de enero de 2017.

(Recibido el 21-I-2017)
(Aceptado el 28-II-2017)

MALVELLA SHERARDIANA (L.) JAUB. & SPACH (MALVACEAE), NOVEDAD PARA LA FLORA DE CASTILLA-LA MANCHA Y ANÁLISIS DE SU SITUACIÓN EN EL CENTRO DE ESPAÑA

**Juan Manuel MARTÍNEZ LABARGA¹, Darío MELIÁ VACA²
& Rafael BAUDET MANCHEÑO³**

¹ Unidad docente de Botánica; Escuela de Ingeniería de Montes, Forestal y del Medio Natural. Departamento de Sistemas y Recursos Naturales. U.P.M. (Universidad Politécnica de Madrid). Ramiro de Maeztu s/n. 28040 Madrid. juanmanuel.martinez@upm.es

² Herbario del Bajo Jarama, la Sagra y la Alcarria de Madrid y zonas limítrofes; dario@arbabajarama.com. ARBA (Asociación para la Recuperación del Bosque Autóctono) sites.google.com/site/arbabajarama/herbario

³ bauman68@hotmail.com

RESUMEN: Se da a conocer la presencia novedosa de *Malvella sherardiana* (L.) Jaub. & Spach (*Malvaceae*), para la provincia de Toledo y para el territorio de Castilla-La Mancha. Se aporta un mapa detallado de la especie, en el centro de España, con todos los datos recopilados, comprobados y se dan pautas sobre su ecología y conservación. **Palabras clave:** *Malvaceae*, Madrid, Toledo, Castilla-La Mancha, arcillas, libro rojo, conservación vegetal.

ABSTRACT: We present the first record of *Malvella sherardiana* (L.) Jaub. & Spach (*Malvaceae*) for Toledo and Castilla-La Mancha. A detailed map of the species is provided in the center of Spain, with all data collected and checked, guidelines on its ecology and conservation are given. **Keywords:** *Malvaceae*, clay, red book, plant conservation, Madrid, Toledo, Castilla-La Mancha, Spain.

INTRODUCCIÓN

Malvella Jaub. & Spach es un género perteneciente a la familia de las Malváceas, que se caracteriza por presentar epicaliz de 3 piezas setáceas y libres, fruto en mericarpo monospermo inflado en la madurez y esquizocarpo discoideo. En la Península Ibérica se conocen 2 taxones: *Malvella leprosa* (Gómez Ortega) Krapov., planta originaria del continente americano, que se ha localizado naturalizada, en una única localidad (Pilar de la Horadada, Alicante. CARRASCO, 1995:254; SERRA, 2007: 265) y *Malvella sherardiana* (L.) Jaub. & Spach que es muy poco frecuente en España (ANTHOS, 2016). Se

conoce en las provincias de Ávila: Arévalo (SOUTO, 2002); Córdoba: Bujalance, Cañete, Castro del Río, Córdoba, Montemayor, Santaella y Valenzuela (ANTHOS, 2016; PUJADAS & HERNÁNDEZ, 1986; SOUTO, 2002); Málaga: Campillos (CASIMIRO & al., 2013. MGC 77670 y MGC78917) y Madrid (CUTANDA, 1861; PAIVA & NOGUEIRA, 1993). Ambas especies bastante parecidas, se diferencian por el color de la corola; amarillenta en la primera y claramente rosada en la segunda.

El total de poblaciones conocidas de *M. sherardiana* es muy reducido, GONZÁLEZ & al. (2004: 899) confirman la especie para 8 cuadrículas de UTM de 1 km

incluidas en 4 cuadrículas UTM de 10 km. Dato que no coincide con las 7 cuadrículas de 10 km que aporta SOUTO (2002) ni con las 12 que se muestran en ANTHOS (2016). Con los datos propios que manejamos para la cuenca del Tajo y el centro de España (MARTÍNEZ LABARGA, 2009; 2010; 2013; 2013a; 2014) y la información contenida en el proyecto ANTHOS, recientemente testada por VILLEGAS (2015), se puede considerar que en el momento actual, y con la nueva aportación aquí presentada para Castilla-La Mancha, se conocen un total de 13 cuadrículas de UTM de 10 km confirmadas para la especie.

MATERIAL Y MÉTODOS

El análisis de los trabajos provinciales y regionales consultados para Castilla-La Mancha, en los que se detallan catálogos de flora o especies consideradas como singulares, ha mostrado que no había referencias previas publicadas para esta especie en ese territorio. Se han consultado para Albacete (MOLINA & VALDÉS, 1995; SÁNCHEZ & al., 1997; VALDES & al., 2001; MOLINA & al., 2008; GÓMEZ, 2011), para Ciudad Real: (MARTÍN & CARRASCO, 2005), para Cuenca (GARCÍA & MONTERO, 2012); COSTA, 1978; RODRÍGUEZ & al., 2008; LÓPEZ, 1975a; 1975b; 1976a; 1976b; 1978; 1980; MATEO, 2013), para Guadalajara (CARRASCO & al., 1997) y especialmente para Toledo (SANZ, 2006). En el catálogo presentado por LAORGA (1986: 370) para la comarca de La Sagra no se incluye esta planta.

En los últimos años se ha desarrollado una intensa actividad de consulta bibliográfica, revisión de herbarios y toma de datos florísticos en las provincias de Cuenca, Guadalajara, Madrid y Toledo, con más de 6000 listados propios informatizados hasta la fecha (MARTÍNEZ LABARGA, 2014). Según los datos que manejamos, para esas cuatro provincias, solo se conocía en Madrid, -de donde

aportamos los datos de su distribución actual-. Por tal motivo, se considera más importante la aportación novedosa castellano manchega aquí presentada, por ser la única que se ha localizado a fecha de hoy en la provincia de Toledo. En consecuencia, debido a que es una especie muy poco frecuente, se ha considerado de interés marcar la corología de la especie en el territorio. Con tal fin, se ha elaborado un mapa, con la distribución de la especie en el centro de la península con las localidades que se aportan en este trabajo, sumadas a las que se conocían previamente y que se han confirmado después de una minuciosa revisión de la información disponible y que mantienen en el momento actual algún contingente y no han sido destruidas.

La representación se realiza en cuadrículas de UTM de 1 y 10 km lado. Para ello se ha contado con datos propios de campo y se ha empleado la consulta de las citas bibliográficas alojadas en el sitio web ANTHOS y de los pliegos de herbarios contenidos en las bases de datos de los herbarios MA, MACB, MAF y VAL que contenían información de la especie en las provincias analizadas. No tenemos datos directos propios de la planta en Andalucía, y por ese motivo excluimos en la representación cartográfica ese territorio. Para las localidades aportadas en este trabajo se han obtenido las coordenadas directamente en campo mediante la lectura de GPS (Datum ED50).

RESULTADOS: LISTADO DE LOCALIDADES

A continuación se precisa la corología de la especie.

LOCALIDADES NUEVAS

***Malvella sherardiana* (L.) Jaub. & Spach**

MADRID: 30TVK4970, Madrid-Vicálvaro, campos al sur del cerro de Almodóvar, hacia la fábrica de sepiolita, 660 m, arcillas

grises, herbazal rudero-arvense y pastizal-cardal, 11-VII-2016, *RBM*; población de 30 ejemplares, 13-VII-2016, *RBM*, *E. Luengo & JML* (19976-6/2016-07-13JML-fotografía); 30TVK5176, Madrid-San Blas, La Abubilla, 610 m, arcillas, en herbazal rudero-arvense y cardal, población de 5 ejemplares, 18-V-2013, *D. Sánchez Mata, E. Luengo, J. Grijalbo, A. López Castro, JML* (v.v.) & al.; 30TVK5578, San Fernando de Henares, Las Castellanas, hacia Quintana, 570 m, arcillas, en herbazal rudero-arvense y cardal, población de 15 ejemplares, 30-VI-2016, *F. Molina & JML* (v.v.). 30TVK5483, Paracuellos del Jarama, barranco vertiente al río Jarama, proximidades del castillo de Malsobaco, 630 m, arcillas con sepiolita y cantos de cuarcita, en pastizal-tomillar, matorral halonitrófilo, población de 5 ejemplares, 07-IV-2002 *JML* (3/2002-04-07JML).

TOLEDO: 30TVK2938, Numancia de la Sagra, cantera abandonada hacia la dehesa de Ontalba, cerca de la vereda de Cedillo, 560 m, en herbazal-pastizal sobre arcillas marrones, 45 ejemplares, 9-V-2015, *DMV, S. Sardinero & JML* (19232-13/2015-05-09JML) & al.

LOCALIDADES REVISADAS CONFIRMADAS

Pasamos a enumerar las localidades confirmadas para la especie en las provincias del centro de España, de las que tenemos constancia en los últimos 10 años y de las que no hay indicios de la eliminación de la población. Hacemos una excepción en el caso concreto de la superpoblación con más de 300 ejemplares que se encontraba en el Centro de Transportes de Coslada. Se cita la primera vez que se detectó, la fecha que se realizó el recuento y algunas de las visitas más importantes.

Malvella sherardiana (L.) Jaub. & Spach

ÁVILA: 30TUL5649, Arévalo, Cantazorras, tesos hacia Donhierro, caídas al río Adaja, 810 m, laderas arcillosas con tomillar-pastizal, 29-VI-2011, *J.G. Fernández & JML* (v.v.). **MADRID:** 30TVK5176, Coslada, en el límite occidental del C.T.C. (Centro de Transportes de Coslada), hacia la vía del ferrocarril, población 30 ejemplares en herbazal-pastizal,

620 m, arcillas grises, 21-VI-2009, *T. Arcos, JML* (v.v.) & al.; 30TVK5276, Coslada, al sur de la vía del ferrocarril a Zaragoza, en el límite con polígono del centro de transportes C.T.C. (Centro de Transportes de Coslada), población de 50 ejemplares en pastizal-herbazal, 615 m, arcillas grises, 16-VI-2005, *JML* (v.v.); *idem*, 27-VI-2005, *G. López González, N. López, B. Abad & JML* (v.v.); *idem*, recuento poblacional de unos 300 ejemplares, 21-VI-2009, *T. Arcos, JML* (v.v.) & al.; *idem*, 27-III-2010, *A. Nieto, JML* (v.v.) & al.; *idem*, campos al norte del C.T.C. (Centro de Transportes de Coslada) hacia las vías del ferrocarril, parte oriental de la carretera de acceso, población de 50 ejemplares en herbazal-pastizal-cardal, 24-VI-2010, *M. Novillo, E. Vega & JML* (v.v.); *idem*, Madrid-San Blas, La Abubilla, junto a las vías del ferrocarril, frente al C.T.C., en herbazal ruderal con escombros, 610 m, arcillas grises, 30-V-2010, *E. Blanco, J. Grijalbo, A. López, G. López, A. Revilla, F. Vasco, JML* (v.v.) & al.; *idem*, población residual de 10 ejemplares en herbazal ruderal junto a las vías del tren, 610 m, arcillas grises, 8-X-2015, *J. Pérez, M. Samblas, JML* (v.v.) & al.; 30TVK5580, San Fernando de Henares, vaguadas y campos sobre el Jarama, entre Quintana y la urbanización Los Berrocales, población de 10 ejemplares en herbazal-junquera y tomillar, 585 m, arcillas grises, 19-X-2009, *N. Prieto, J.G. Fernández & JML* (v.v.); 30TVK5680, San Fernando de Henares, vaguadas y campos sobre el Jarama, entre Quintana y la urbanización Los Berrocales, en herbazal-junquera y cardal, 600 m, arcillas grises, 15-X-2008, *J. Grijalbo & JML* (v.v.); *idem*, población de 15 ejemplares en herbazal-pastizal y cardal, 19-X-2009, *N. Prieto, J.G. Fernández & JML* (v.v.); *idem* 1-VII-2010, *G. López González & JML* (v.v.); *idem*, población de 185 ejemplares en barbecho sin roturar, 25-XII-2016, *DMV & JML* (v.v.).

Como resultado, se muestra la distribución conocida y confirmada para la especie en las provincias y municipios de Ávila, Madrid y Toledo, en cuadrículas UTM de 1 km y de 10 km de lado (Figuras 1 y 2). La primera localidad detectada en Paracuellos del Jarama en 2002, no se muestra en la distribución de UTM de 1 km, porque no ha vuelto a ser localizada.

DISCUSIÓN

Tras el análisis realizado de los datos de flora de Castilla-La Mancha (ANTHOS, 2016), de la provincia de Toledo (SANZ, 2006) y de la comarca de la Sagra (LABARGA, 1986), no se han detectado otras citas previas en ese territorio, por lo que la cita que se aporta en este trabajo es novedosa. Es bastante probable la presencia de esta especie en nuevas localidades toledanas de las inmediaciones, debido a que las arcillas son frecuentes en la referida comarca. En trabajos previos en la cuenca media del Tajo (MARTÍNEZ LABARGA, 2014) no se prospectó muy intensamente este territorio, además esta planta no se detecta en algunas épocas del año y no se incluye en los listados de “Flora Permanentemente Visible e Identificable” (FPVI) (MARTÍNEZ LABARGA, 2013b; 2014) (Fig. 3).

En la provincia de Madrid, *M. sherardiana*, se recolectó entre finales del siglo XVIII y mediados del siglo XIX, en el entorno del Cerro Negro, dentro de la actual ciudad de Madrid. La consulta de los pliegos de herbario depositados en el herbario MA, del Jardín Botánico de Madrid, informan además de otras localidades madrileñas para esta planta: las proximidades de la estación de Atocha, junto a la vía del ferrocarril y también de Vallecas y de San Fernando (CUTANDA, 1861; WILLKOMM & LANGE, 1874-1880). A día de hoy en la provincia madrileña está prácticamente desaparecida, cuando se localizó en el año 2002 (MARTÍNEZ LABARGA, 2014: 69), llevaba más de 120 años sin ser citada, -el último testimonio de herbario del que tenemos constancia data de 1883 [MA 77831, leg: Blas Lázaro, Vallecas]-. La supervivencia de esta especie en la Comunidad de Madrid está seriamente comprometida, según los datos que manejamos, se reduce a unas pequeñas poblaciones en el Cerro de Almodóvar, a unos pocos ejemplares supervivientes en las vías del tren entre Coslada y

Madrid y a la vega del Jarama cerca del aeropuerto de Barajas. En este último enclave está la población más importante en extensión, y en definitiva más viable; aunque fragmentada, se localiza en varios núcleos en la finca Quintana del Jarama, en el norte del municipio de San Fernando de Henares. Este lugar parece tener un futuro incierto por estar incluido en suelo urbanizable, a pesar de localizarse a pocos metros de las vías de aterrizaje del aeropuerto. Igual suerte pueden correr las otras dos poblaciones madrileñas: la del cerro de Almodóvar se encuentra incluida en el suelo programado como urbanizable del desarrollo urbanístico de Los Berrocales y la otra, al norte del C.T.C., en el distrito de San Blas, está en terrenos llenos de vertidos de escombros y cercanos a la vía del tren en un lugar muy degradado en el que se producen incendios recurrentes y se aplican herbicidas periódicamente. La población destruida en Coslada (MARTÍNEZ LABARGA, 2013, 2013a, 2013 c), con más de 330 individuos, en los campos junto al Centro de Transportes, era la mejor población conocida en el centro de la península. Además de estos puntos se han localizado otros ejemplares aislados en lugares muy residuales que no tienen viabilidad, como por ejemplo el situado en la ciudad de Madrid en la C/Téllez, testimonio de la población que allí se desarrollaba, en las inmediaciones de las vías del ferrocarril. La población de Paracuellos, próxima a los restos del castillo de Malsobaco, no se ha vuelto a localizar.

M. sherardiana se incluyó para Madrid como de protección prioritaria en el listado de especies susceptibles de ser protegidas que se elaboró para el congreso de la SEBICOP celebrado en Almería (MARTÍNEZ LABARGA, 2009).

En total la población madrileña actual estimada en 2016, según los datos que manejamos, ronda los 250 ejemplares, con la suma de todos los enclaves analizados. De la población abulense no tene-

mos datos reales del censo de población, pero se ubica en un lugar con poca alteración reciente. En lo referente a la población toledana, se puede avanzar que se encuentra igualmente en una zona bastante degradada, en la que se localizan escombreras. En este caso la población censada es de 45 ejemplares, por lo que sería una de las más importantes, de las analizadas, en el centro sur de la península.

En cuanto a la ecología de la especie, las localidades tienen en común el suelo con arcillas expansivas, tanto gris-verdosas como marrones, con gran capacidad para retener agua. Se trata de vertisoles, que son los suelos derivados de estas arcillas, de hecho en la nueva localidad toledana se ha producido su extracción industrial. La vegetación que se encuentra en estos enclaves es de comunidades herbáceas, adaptadas a estos suelos tipo vertisol, rudero-arvenses (PUJADAS & HERNÁNDEZ, 1986: 211), de pastizal y cardal, en las que el pastoreo y el pisoteo han tenido incidencia. El carácter arvense de la especie ha quedado muy claro al analizar la población de Quintana del Jarama, en diciembre de 2016, en la que se han contabilizado cerca de 200 ejemplares fructificados sobre barbechos en el momento del final del otoño. Aunque en algunas situaciones pueda estar en contacto con vegetación de tendencia gipsófila, como es el caso de San Fernando de Henares o Vallecas; MOTA & al. (2009) y MARTÍNEZ-HERNÁNDEZ (2013) no la consideran en el listado propuesto. REJOS & al. (2011) sí la mencionan entre las especies que habitan los pastizales en los yesos del centro de España. Se debe precisar que entre las especies de flora acompañantes hay algunas muy raras en el centro de España (MARTÍNEZ LABARGA, 2010; RUIZ & al., 2012).

Si se aplican los criterios de la UICN para el territorio analizado en este artículo, -se localiza en 5 cuadrículas de

UTM de 10 km-, y con reducción drástica en los últimos años; se puede considerar que tiene un grado de amenaza elevado y se debe considerar “En Peligro de Extinción” (EN). Aunque en Andalucía, con poblaciones más numerosas con cifras próximas a 3000 individuos (BAÑARES & al., 2004:1007) la situación puede considerarse como “Vulnerable” (VU). En cuanto a la situación legal de la especie, en lo referente a su conservación, tras la consulta de *Phyteia* en el sitio web ANTHOS (2016), se puede precisar que está recogida en la Lista Roja Nacional de 2008 en la categoría de “Taxón Vulnerable” (VU) (BAÑARES & al., 2008: 52). Previamente se consideró en la categoría “Taxón en Peligro de Extinción” (EN) (AIZPURU & al., 2000: 25). Y está incluida en la Lista Roja de Andalucía (CABEZUDO & al., 2005: 60). A nivel legal solo tiene protección en la Comunidad Autónoma de Castilla y León, que lo considera “Taxón de Atención Preferente” (BOCYL, 2007), en consecuencia la población de Ávila es la única que tiene protección real. Las poblaciones de Madrid y Toledo, no tienen ninguna protección y se deben considerar incluso como “Taxón en Peligro Crítico de Extinción” (CR), a la vista de los proyectos a desarrollar en el territorio. En consecuencia, se debería incluir *M. sherardiana*, en los respectivos catálogos regionales en la referida categoría y tomar medidas concretas para asegurar su conservación en estado silvestre. En la nueva localidad toledana detectada no se han observado incidencias que puedan afectar directamente a la supervivencia de la población, aunque si bien se trata de un enclave fuertemente antropizado, algo degradado y con ambiente de aspecto semiárido. Estos lugares no suelen ser atendidos por los gestores de la biodiversidad (MOTA, 2013) y en muchas ocasiones son destruidos como ha ocurrido recientemente en Coslada (Madrid) (MARTÍNEZ LABARGA, 2013).

AGRADECIMIENTOS: A S. Villegas, N. Prieto y J.G. Fernández del banco de germoplasma del Jardín Botánico de Madrid por los datos facilitados sobre la especie. A los conservadores y personal de los herbarios MA, MACB, MAF, MGC y VAL las facilidades a la hora de disponer de la información de los herbarios. J. Braschi y R. de Pablo por la labor en el herbario digital de ARBA. A J. Grijalbo, M. Novillo, E. Vega, A. Revilla, D. Sánchez-Mata, E. Luengo, A. López, G. López González, N. López, M. Gajate, E. Blanco, F. Molina, T. Arcos, entre otros que nos acompañaron en las expediciones para la búsqueda de la planta. Y en especial a Baltasar Cabezudo por las sugerencias sobre las poblaciones malagueñas y a Santiago Sardinero por las acertadas correcciones del texto original.

BIBLIOGRAFÍA

- AIZPURU, I. & al. (2000) *Lista roja de la flora vascular española (valoración según categorías UICN)*. Conservación Vegetal 6(extra): 11-38.
- ANTHOS (2016) Sistema de información sobre plantas en España. Real Jardín Botánico, CSIC. Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico en www.anthos.es.
- BAÑARES, A., G. BLANCA, J. GÜEMES & S. ORTIZ (Eds.) (2004) *Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular Amenazada de España. Taxones prioritarios*. Dirección General para la Biodiversidad, O.A.P.N., Ministerio de Medio Ambiente, Madrid (2ª ed.), 1069 pp.
- BAÑARES, A., G. BLANCA, J. GÜEMES, J.C. MORENO & S. ORTIZ (Eds.) (2008) *Lista roja 2008 de la flora vascular española*. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino) – SEBICOP (Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas), Madrid, 86 pp.
- BOCYL (2007) Decreto 63/2007, de 14 de Junio, por el que se crean el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León y la figura de protección denominada Microrreserva de Flora. Bol. Of. Castilla y León 119: 13197-13204.
- CABEZUDO, B., S. TALAVERA, G. BLANCA, C. SALAZAR, M.J. CUETO, B. VALDÉS, J.E. HERNÁNDEZ BERMEJO, C. HERRERA, C. RODRÍGUEZ HIRALDO & D. NAVAS (2005) *Lista roja de la flora vascular de Andalucía*. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla, 126 p.
- CARRASCO, M.A. (1995) *Malvella leprosa* (Ortega) Krapov. (Malvaceae), introducida en Alicante (España), primera cita para la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid* 53(2): 254-255
- CARRASCO, M.A., M.J. MACIA & M. VELAYOS (1997) *Listado de plantas vasculares de Guadalajara*. Monografías de Flora Montibérica. Valencia
- CASIMIRO-SORIGUER SOLANAS, F., A.V. PÉREZ LATORRE, N. HIDALGO TRIANA, J. GARCÍA SÁNCHEZ, M. PAVÓN & B. CABEZUDO (2013) Algunas plantas interesantes de Andalucía Oriental II. (Málaga-Granada), *Acta Bot. Malacitana* 38: 202-207.
- 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.
- CUTANDA, V. (1861) *Flora compendiada de Madrid y su provincia*. Imprenta Nacional, Madrid.
- GARCÍA CARDO, O. & E. MONTERO VERDE (Coord.) (2012) *Hábitats protegidos de Castilla-La Mancha*, Infome inédito, Geacam., Servicio de Áreas Protegidas y Biodiversidad. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.
- GOMEZ NAVARRO, J. (2011) *Aportaciones al estudio de la flora y vegetación del extremo NE de la provincia de Albacete y zonas adyacentes de la provincia de Valencia*. Albacete: Instituto de Estudios Albacetenses “Don Juan Manuel”. 1025 pp. Serie I - Estudios; 199
- GONZÁLEZ TALAVÁN, A., L. DELGADO, S. BERNARDOS & E. RICO (2004) *Malvella sherardiana* (L.) Jaub. & Spach En: A. Bañares, G. Blanca, J. Güemes, J.C. Moreno & S. Ortiz (Eds.) *Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular Amenazada de España*. 899. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid.
- LAORGA, S. (1986) *Estudio de la flora y vegetación de las comarcas toledanas del tramo central de la cuenca del Tajo*. Tesis Doctoral. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid. 449 pp
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1975a) Aportaciones a la flora de la provincia de Cuenca.

- Nota I. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 32(2): 281-292.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1975b) Taxones orófilos béticos y bético-rifeños en la provincia de Cuenca. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 32 (1): 207-214.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1976a) Contribución al conocimiento fitosociológico de la serranía de Cuenca, I. Comunidades fruticasas: bosques, matorrales, tomillares y tomillar-praderas *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 33: 5-87.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1976b) *Contribución al estudio florístico y fitosociológico de la Serranía de Cuenca*. Tesis Doctoral. Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1978) Contribución al conocimiento fitosociológico de la serranía de Cuenca, II. Comunidades herbáceas: vegetación de rocas y pedreras; comunidades acuáticas; prados húmedos y juncal; praderas y pastizales; malezas ruderales y arvenses. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 34(2): 597-702.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1980) Aportaciones a la flora de la provincia de Cuenca. Nota III: Algunas plantas nuevas o poco conocidas. *Anales Jard. Bot. Madrid* 37 (1): 95-99.
- MARTÍN BLANCO, C.J. & M.A. CARRASCO (2005) Catálogo de la flora vascular de la provincia de Ciudad Real. *Monograf. de la AHIM*, vol 1.
- MARTÍNEZ-HERNÁNDEZ, F. (2013) *Patrones biogeográficos de la flora gipsícola ibérica*. Tesis Doctoral. Univ. de Almería.
- MARTÍNEZ LABARGA, J.M. (2009) "Status actual de especies raras en la comunidad de Madrid. Propuesta para la protección de espacios". Póster en *IV Congreso de Biología de Conservación de Plantas*, Universidad de Almería y SEBICOP, Almería. sites.google.com/site/arbabajojarama/
- MARTÍNEZ LABARGA, J.M. (2010) Madrid: Un panorama poco alentador para la conservación de las especies vegetales. *Conservación Vegetal* 14: 20-21.
- MARTÍNEZ LABARGA, J.M. (2013) "La transformación de rural a urbano en el área metropolitana de Madrid, impacto en la conservación de la biodiversidad: Coslada, ejemplo de la falta de racionalidad en la planificación de los usos del suelo" VII International Seminar Biodiversity Management And Conservation "Planning and management of agricultural and forestry resources". Gambarie d'Aspromonte RC (Italia). 2013, June 2-7.
- MARTÍNEZ LABARGA, J.M. (2013a) "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. (2013b) "¿Qué esfuerzo hay que hacer para conocer la flora de un territorio?" *Libro de resúmenes del 6º Congreso de Biología de Conservación de Plantas*, P22, p 88. Edita Grupo BRES. Biología y Ecología de Briófitos y Espermatófitos. Universidad de Murcia, Murcia.
- MARTÍNEZ LABARGA, J.M. (2013c) Destruído el valioso enclave florístico de Coslada pese a los esfuerzos de colectivos vecinales, ecologistas y científicos. *Conservación Vegetal* 17: 28.
- 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) *Las plantas del Sistema Ibérico Oriental y su entorno: guía ilustrada para su identificación*. Monogr. Fl. Montib. Jolube Ed. Jaca (Huesca).
- MOLINA, R. & A. VALDÉS FRANZI (1995) Catálogo de la flora amenazada y de interés botánico del valle del Júcar, *Al-Basit*. 36: 113-175.
- MOLINA, R., A. VALDÉS FRANZI & F.J. ALCARAZ (2008) *Flora y vegetación del tramo medio del Valle del Río Júcar (Albacete)*. Instituto de Estudios Albacetenses "Don Juan Manuel" de la Excma. Diputación de Albacete.
- MOTA, J.F. (2013) La conservación de la biodiversidad en zonas áridas. El triunfo de la lógica difusa. *Libro de resúmenes del 6º Congreso de Biología de Conservación de Plantas*, C3, 13-14. Edita Grupo BRES. Biología y Ecología de Briófitos y Espermatófitos. Universidad de Murcia, Murcia.
- MOTA, J.F., P. SÁNCHEZ, M.E. MERLO, P. CATALÁN, E. LAGUNA, M. DE LA CRUZ, F.B. NAVARRO, F. MARCHAL, C. BARTOLOMÉ, J.M. MARTÍNEZ, H.

- SÁINZ, F. VALLE, L. SERRA, F. MARTÍNEZ, J.A. GARRIDO & F.J. PÉREZ (2009) Aproximación a la checklist de los gipsófitos ibéricos. *Anales Biol., Fac. Biol., Univ. Murcia* 31: 71-80.
- PAIVA, J. & I. NOGUEIRA (1993) *Malvella* Jaub. & Spach. In: S. Castroviejo, C. Aedo, S. Cirujano, M. Laínz, P. Montserrat, R. Morales, F. Muñoz, C. Navarro, J. Paiva & C. Soriano (Eds.), *Flora iberica* 3: 208-210. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- PUJADAS, A. & J.E. HERNÁNDEZ BERMEJO (1986) Contribución al conocimiento de la Flora Arvense y Ruderal de la provincia de Córdoba. *Lagascalia* 14: 203-225.
- REAL JARDÍN BOTÁNICO DE MADRID, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, CSIC, colecciones, herbario MA: <http://www.rjb.csic.es/colecciones/card.php?id_name=60753>, [consulta realizada en octubre de 2016].
- REJOS, F.J., C. BARTOLOMÉ & J.M. MARTÍNEZ LABARGA (2011) Yesos ribereño-arancetanos y manchego-conquenses (Madrid, Toledo, Guadalajara y Cuenca). En: J.F. Mota, P. Sánchez Gómez & J.S. Guirardo (Eds.) *Diversidad vegetal de las yeseras ibéricas. El reto de los archipiélagos edáficos para la biología de la conservación*: 399-412. ADIF-Mediterráneo Asesores Consultores. Almería.
- RODRÍGUEZ ROJO, M.P., J. ROJO ÚBEDA & R. PÉREZ BADIA (2008) Flora singular de la comarca de La Manchuela (Cuenca, España). *Lazaroa* 29: 35-48
- RUIZ, M., R. FITÉ, M.A. NOVILLO & J.M. MARTÍNEZ LABARGA (2012) Short communication. Collection and characterisation of a population of *Triticum boeoticum* Boiss., a wild wheat species not previously found in the Mediterranean western region *Span. J. Agric. Res.* 10(4), 1070-1074.
- SÁNCHEZ GÓMEZ, P., J. GÜEMES, J. M. HERRANZ, S. FERNÁNDEZ, G. LÓPEZ VÉLEZ & J. J. MARTÍNEZ SÁNCHEZ (1997) *Plantas vasculares endémicas, amenazadas o raras de la provincia de Albacete*. Instituto de Estudios Albacetenses. Serie I. Estudios Nº 92. Albacete. 223 pp.
- SANZ-ELORZA, M. (2006) Aproximación al catálogo florístico de la provincia de Toledo, *Ecología* 20: 89-162.
- SERRA, L. (2007) Estudio crítico de la flora vascular de la provincia de Alicante: aspectos nomenclaturales, biogeográficos y de conservación. *Ruizia* 19. Monografías del Real Jardín Botánico. Madrid.
- SOUTO, U. (2002) Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 25. Mapa 971. *Cavanillesia altera* 2: 682-683
- VALDÉS FRANZI, A., F.J. ALCARAZ & D. RIVERA (2001) *Catálogo de plantas vasculares de la provincia de Albacete (España)*. Instituto de Estudios Albacetenses Don Juan Manuel. Exc. Diputación de Albacete.
- VILLEGAS, S. (2015) *Propuesta de plan de gestión y conservación de Malvella sherardiana* (L.) Jaub. Spach y su hábitat en San Fernando de Henares (Madrid). Trabajo de Fin de Master. Master interuniversitario en Restauración de Ecosistemas. U de Alcalá, UCM, URJC, UPM, 72 pp.
- WILLKOMM, M. & J. LANGE (1874-1880) *Prodromus florum Hispanicarum*, Vol. 3. Stuttgart
- (Recibido el 26-I-2017)
(Aceptado el 21-II-2017)

ESTUDIOS DEL BOTÁNICO ARAGONÉS IGNACIO JORDÁN DE ASSO EN LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA (1760-1763)

José María de JAIME LORÉN

Departamento de Farmacia. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad CEU Cardinal Herrera. Edificio Seminario, s/n. 46113. Moncada (Valencia). jmjaime@uchceu.es

RESUMEN: Se hace un somero repaso biográfico de Ignacio Jordán de Asso, destacando la importancia de sus obras botánicas, precisando los años que cursó en la Universidad de Zaragoza sus estudios de Leyes y el ambiente académico de la época. **Palabras clave:** Ignacio Jordán de Asso, Universidad de Zaragoza, Botánica aragonesa, Ilustración aragonesa.

ABSTRACT: Surveys of the aragonese botanist Ignacio Jordán de Asso in the University of Zaragoza (1760-63). Ignacio Jordán de Asso's quick biographical review, emphasizing the importance of his botanical works, specifying the school years in the University of Zaragoza studying Laws and the study environment of the period. **Keywords:** Ignacio Jordán de Asso, University of Zaragoza, Aragonese botany, Aragonese Enlightenment, Spain.

INTRODUCCIÓN

Repasando los libros de matrícula de la Universidad de Zaragoza, con la intención de conocer el perfil del alumnado que se acercó a cursar sus estudios en este centro docente desde mediados del siglo XVII hasta las primeras décadas del XIX, hemos tenido la fortuna de confirmar la presencia en las aulas universitarias zaragozanas de varios personajes notables. Uno de ellos es Ignacio Jordán de Asso que siguió estudios de Leyes los años que van de 1760 a 1763.

IGNACIO JORDÁN DE ASSO

Una de las figuras más destacadas de la ilustración aragonesa, Ignacio Jordán Claudio de Asso y del Río tiene una biografía bien conocida como para insistir mucho en la misma. Recordar tan solo que fue un eminente jurista, polígrafo y

científico de familia hidalga, que recibió una esmerada educación a la sombra del poderoso Conde de Aranda, cuyos bienes en Épila administraba su padre desde 1734.

Profesor de Derecho en la Universidad de Zaragoza, abogado en Madrid de los Reales Consejos y examinador en los Reales Estudios de San Isidro, a instancias del citado Conde de Aranda viajó durante tres años por diversos países de Europa, para iniciar en 1776 la carrera diplomática como cónsul en Dunkerke, Ámsterdam y Burdeos.

Autor de numerosas obras de derecho, historia y literatura, durante su etapa como cónsul general de Holanda publicó en Ámsterdam sus obras más importantes sobre botánica, zoología y mineralogía aragonesa. Aparecieron bajo los títulos de *Synopsis stirpium indigenarum Aragoniae* (1779), *Mantisa stirpium indigenarum Aragoniae* (1781), *Introductio in orycto-*

graphiam et zoologiam Aragonia (1784) y *Enumeratio stirpium in Aragonia noviter detectarum* (1784).

De regreso a Zaragoza pasó serias dificultades económicas, lo que no le impidió continuar con sus tareas científicas. Dirigió las cátedras de Botánica y de Química de la Real Sociedad Económica Aragonesa (1797-1802), escribiendo y publicando en su ciudad natal nuevas obras de agricultura, botánica, ciencias naturales y literarias, pero sobre todo redactó y editó su obra magna, la *Historia de la economía política de Aragón* (1798). Asesoró al general Palafox durante los Sitios de Zaragoza y, al caer la ciudad en manos de los franceses, marchó a Sagunto y a Palma de Mallorca. A su regreso a Zaragoza, en enero de 1814 fue nombrado regidor de la ciudad, cargo que apenas pudo disfrutar pues murió a los tres meses cuando contaba 72 años de edad.

Como naturalista clasificó y describió, según el sistema linneano del que era ferviente seguidor, más de mil plantas distintas, de las cuales 160 eran autóctonas aragonesas, así como más de 500 especies de insectos y otros animales.

Sobre la importancia de sus obras en el contexto de los estudios naturalísticos españoles, sólo dos referencias ya citadas en anteriores estudios nuestros. De una parte, el hecho que sucedió a los farmacéuticos y botánicos bajoaragoneses Francisco Loscos Bernal y José Parso Sastrón, cuando iniciaron juntos el estudio a fondo de la botánica aragonesa. Conscientes de la importancia de disponer de las obras botánicas de Jordán de Asso, cuando finalmente consiguieron ejemplares de las mismas, para poder trabajar ambos científicos por separado con las mismas se vieron en la necesidad de copiarlas a mano. Los *Diarios* de Pardo registran cómo éste dedicó once días del mes de diciembre de 1853 (trabajando por las noches a luz del candil), a transcribir íntegramente la *Synopsis* de Asso, libro que Loscos había



Fig. 1. Estatua de piedra de Ignacio Jordán de Asso a la entrada de la antigua Universidad de Zaragoza, hoy Edificio Paraninfo.

adquirido a la viuda del farmacéutico Muñoz (JAIME, 2006). De otra la opinión que en uno de sus artículos dejó el también botánico y farmacéutico segorbinense Carlos Pau Español, sobre los méritos científicos del jurista aragonés, de la que tomamos los siguientes párrafos (PAU, 1907):

“No encuentro figura más simpática entre el montón de naturalistas españoles que exclusivamente se dedicaron al conocimiento de los vegetales indígenas, que D. Ignacio de Asso. Modesto, honrado, formal y serio, fue el primer botánico de la escuela linneana que comienza a contarse [...] Es trabajo perdido inquirir en las obras de Asso algo de molesto que ofenda o hiera a cuantos ocultaban y negaban sus nuevas especies, ni alfilerazos femeninos, ni observaciones celtíberas [...] Debió vivir Asso en muy elevadas alturas, o mirar muy lejos, para discurrir por el mundo a cuestas con su disimulada sonrisa; que veo saltar alegre y ruidosa, atrayente y encantadora de sus obras [...]

Asso, como quien no hace nada, sin ruido ni pretensiones, alargó la mano y sacó del abismo la botánica patria, a donde la fatuidad de un Quer pretendió sumirla. Este naturalista, inconscientemente, arrojó al polvo del camino una gloria científica de tal magnitud, que hoy día nos vemos imposibilitados tan siquiera de soñarlo”.

ASSO EN LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

Las anotaciones registradas en los libros de matrícula de la Universidad de Zaragoza suelen recogerse en volúmenes anuales, donde se anotan los nombres de los estudiantes, lugar de nacimiento y curso, ordenados por facultades y por abecedario de su nombre de pila (no de los apellidos). En el caso de Ignacio Jordán de Asso lo encontramos únicamente en la Facultad de Leyes, en las páginas, volúmenes y años siguientes:

- “Dn. Ignacio de Asso. N. de Zaragoza. 1[º curso]”. Libro 59, pág. 38v. 1760. El alumno más veterano de la facultad, en este caso Ignacio Yanguas, junto al secretario de la Universidad Eustaquio Vidal y Latorre, certifican y firman “haber cursado legítimamente y aprobado el curso”, lo que rubrican en Zaragoza el 20 de abril de 1761.
- “Dn. Ignacio de Asso. N. de Zaragoza. 2[º curso]”. Libro 58, pág. 128r. 1761. Sin firma alguna.
- “Dn. Ignacio de Asso. N. de Zaragoza. 3[º curso]”. Libro 58, pág. 128r. 1762. Con las rúbricas del alumno más antiguo y del secretario.
- “Dn. Ignacio de Asso. N. de Zaragoza. 4[º curso]”. Libro 58, pág. 128r. 1761. Sin firma alguna.

De esta forma estamos en condiciones de confirmar que el paso como estudiante por la Universidad de Zaragoza del botánico aragonés Ignacio Jordán de Asso, tuvo lugar los cuatro cursos académicos 1760-61, 1761-62, 1762-63 y 1763-64.

Fundada en 1599, por entonces la Universidad de Zaragoza se había ya consolidado como centro docente de cierta importancia, donde la enseñanza que se impartía oscilaba entre la tradición y la innovación. Era por entonces, junto a la de Valencia, uno de los centros académicos oficiales más permeables a las nuevas ideas científicas que circulaban por Europa.

En efecto, ancladas muchas universidades españolas en un rancio conservadurismo, se mostrarán recelosas del papel que empiezan a jugar instituciones extra-universitarias como las nuevas academias. Y como ejemplo sirva el informe negativo emitido en 1759 por la universidad salmantina contra la Academia del Buen Gusto de Zaragoza, en la que figuraban destacadas personalidades de la cultura y de la modernidad zaragozana como Pignatelli o Jordán de Asso.

BIBLIOGRAFÍA

- JAIME LORÉN, J.M. (2006) *Los “Diarios” de José Pardo Sastrón (1848-1909). Sesenta años de botánica, farmacia e historia de Torrecilla de Alcañiz y pueblos del Mezquín*, 60. Ayuntamiento de Torrecilla de Alcañiz, 527 p.
- PAU ESPAÑOL, C. (1907) Asso como botánico. *Linneo en España*, 141-159. Zaragoza, Publicaciones de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales.

(Recibido el 27-I-2017)
(Aceptado el 24-II-2017).

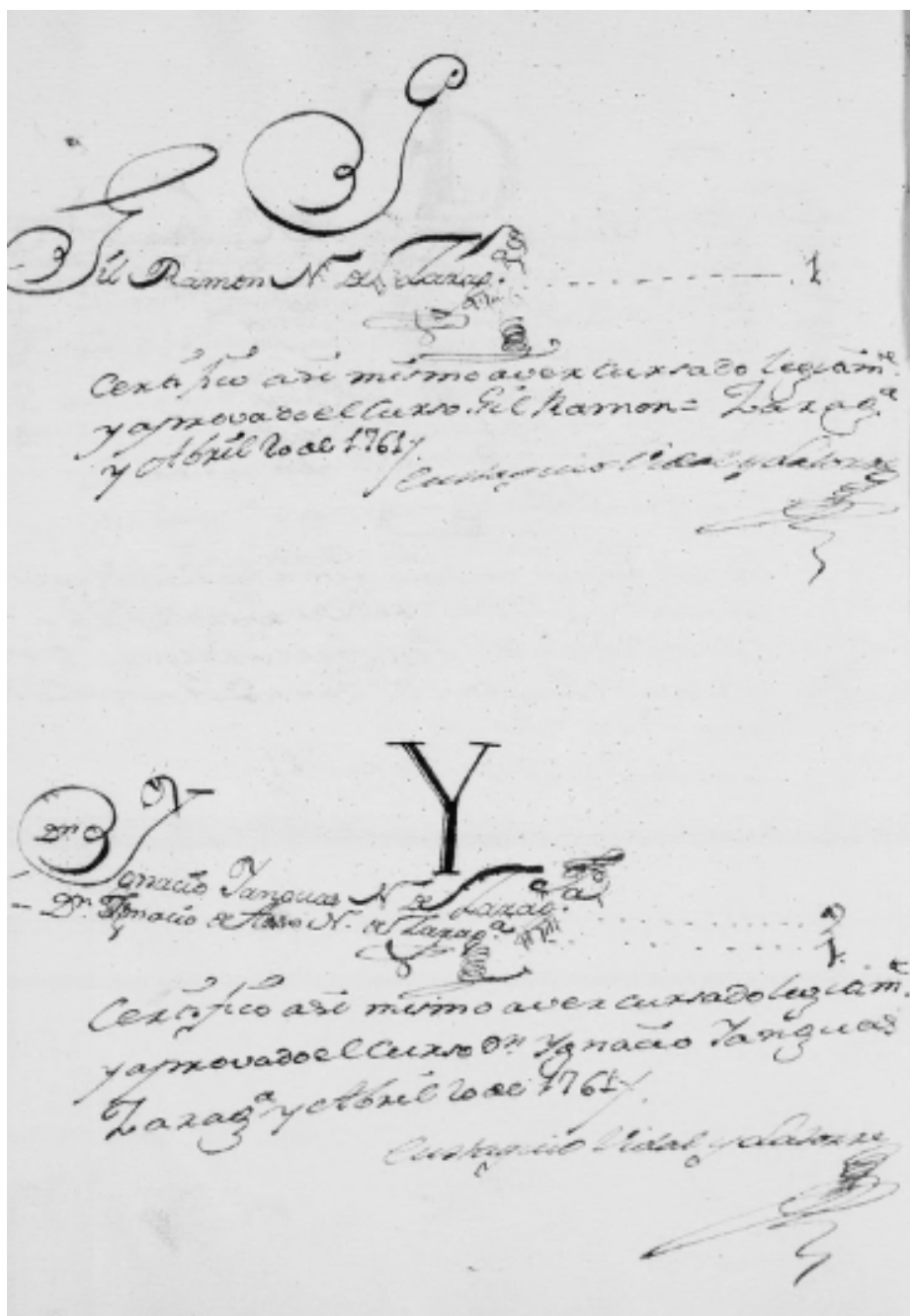


Fig. 2. Matricula de Ignacio Jordán de Asso en la Facultad de Leyes de la Universidad de Zaragoza en 1760 (libro 59, pág. 38v).

128

Matriculados en Leyes
En el año de 1761.

Y

D. ⁿ y	Ignacio Tanquas n. ^o de Zaragoza	3
J. ⁿ y	Ignacio de Arco n. ^o de Zaragoza	2

Año de 1762

J. ⁿ y	Ignacio de Arco n. ^o de Zaragoza	3
J. ⁿ y	Ignacio Tanquas n. ^o de Zaragoza	4

Año de 1763

D. ⁿ y	Ignacio de Arco n. ^o de Zaragoza	4
D. ⁿ y	Ignacio de Arco n. ^o de Zaragoza	1

Año de 1764

D. ⁿ y	Ignacio de Arco n. ^o de Zaragoza	4
D. ⁿ y	Ignacio de Arco n. ^o de Zaragoza	1

Año de 1765

D. ⁿ y	Ignacio de Arco n. ^o de Zaragoza	4
-------------------	---	---

Fig. 3. Matrícula de Ignacio Jordán de Asso en la Facultad de Leyes de la Universidad de Zaragoza en los cursos 1761, 1762 y 1763 (libro 58, pág. 128r).

APORTACIONES A LA FLORA CASTELLONENSE, VIII

Romà SENAR LLUCH

C/César Cataldo, 13. 12580-Benicarló (Castellón). romasenar@gmail.com

RESUMEN: Se aportan las citas de varias plantas vasculares observadas en la provincia de Castellón, mejorando con esta información el conocimiento de su distribución. **Palabras clave:** Plantas vasculares, flora, distribución, Castellón, Comunidad Valenciana, España.

ABSTRACT: *Contributions to the flora of Castellón (E Spain), VIII.* Records several vascular plants observed in Castellon province, improving the knowledge of their distribution area. **Keywords:** Vascular plants, flora, distribution, Castellón, Comunidad Valenciana, Spain.

INTRODUCCIÓN

Con este artículo se continúa con la serie de trabajos anteriores (SENAR, 2008; 2009; 2010; 2011; 2013; 2014; SENAR & GUMBAU, 2016), con el pretexto de continuar con las aportaciones corológicas en la zona norte de la Comunidad Valenciana (provincia de Castellón).

Para la realización de este trabajo se han tenido en cuenta otros trabajos anteriores ya publicados por diversos autores y los datos de los catálogos en línea, que cada vez ofrecen mayor información acerca de citas, referencias bibliográficas y pliegos existentes de diversas especies. Tales como la Base de Datos de Biodiversidad de la Comunidad Valenciana (BDBCv), el programa ANTHOS y la recientemente publicada base de datos de Colecciones del Real Jardín Botánico (en adelante CRJB).

Para muchas de las localidades aportadas se conservan pliegos testigos de las plantas citadas, depositados en el *Museu de les Terres de l'Ebre* (MTTE), situado en Amposta (Tarragona), en el herbario del

Jardín Botánico de la Universidad de Valencia (VAL) o bien en el herbario personal (RSL). Las cuadrículas UTM indicadas están referidas al sistema ETRS89.

LISTADO DE PLANTAS

Aphanes arvensis L.

CASTELLÓN: 30TYK2817, Eslida, Sierra de Espadán, Barranc de l'Oret, 500 m, pastizal anual sobre arenas silíceas, 21-V-2016, P. Gumbau & R. Senar (RSL 7153).

Pequeño terófito del que se conocen pocas localidades para la provincia. Ha sido indicado en Vistabella del Maestrat por RIVAS GODAY (1946: 402, ut *Alchemilla arvensis*). Más tarde ha sido citado en la *Tinença de Benifassà* (VILLAESCUA, 2000: 469; MESA & al., 2008: 51). Además dentro del BDBCv y BOLÒS & al. (1995: nº 770) aparece citado en el Alto Palancia.

Artemisia verlotiorum Lamotte

CASTELLÓN: 30TYK3520, Artana, rambla de Artana, camino del Pinar, 210 m, lecho del barranco, pedregales silíceos con humedad

estacional, 10-XII-2016, *P. Gumbau, R. Senar & A. Torres* (RSL 7782).

Taxon exótico para nuestra flora en proceso de expansión por las riberas y humedales valencianos. Se aporta una nueva localidad no recogida en el BDBC y trabajos de BOLÒS & al. (2008: n° 3709) y CRESPO & MANSO (1991: 243).

Bidens aurea (Aiton) Sherff

CASTELLÓN: 30TYK3520, Artana, rambla de Artana, camino del Pinar, 210 m, lecho del barranco, pedregales silíceos con humedad estacional, 10-XII-2016, *P. Gumbau, R. Senar & A. Torres* (MTTE 31088, RSL 7799).

Otro xenófito que al igual que la especie anterior no había sido indicado en esta localidad de la sierra de Espadán, según los datos del BDBC y BOLÒS & al. (2008: n° 3615).

Cenchrus ciliaris L.

CASTELLÓN: 30TYK4829, 4729-30, 4830, 4931, 5031-32, 5132-33, 5233-34, 5334, Castellón de la Plana, AP-7, 40-60 m, taludes y bordes de la autopista, 5-XI-2016, *P. Gumbau & R. Senar* (v.v.). 30TYK4932, ibíd., el Bovolár, junto CV-151, 95 m, herbazales nitrófilos junto a carretera, 4-XI-2016, *P. Gumbau & R. Senar* (RSL 7707, VAL 230726). 30TYK5534, ibíd., acceso a la Magdalena, CV-147, herbazales nitrófilos, 4-XI-2016, *P. Gumbau & R. Senar* (RSL 7709). 31TBE 5442-5542-5543-5544-5545-5645, Oropesa del Mar, márgenes de la AP-7, 40-50 m, cunetas y taludes de la carretera, 27-XI-16, *R. Senar* (v.v.). 31TBE 5645-46-47-48, 5748-49, Cabanes, Ribera de Cabanes, área de servicio y AP-7, 40 m, cunetas y taludes, 27-XI-16, *R. Senar* (v.v.). 31TBE5850, Cabanes, *carrerassa del Castell*, puente de la AP-7, 30 m, cunetas nitrófilas con humedad estacional, 6-XII-2016, *R. Senar* (MTTE 31089, RSL 7789).

Planta alóctona alertada para la Península Ibérica en el año 1981, en la provincia de Valencia, en zonas marginales de la autopista AP-7. Presumiblemente usada como fijadora de taludes y extendida a cultivos próximos (cf. ESTERAS, 1988: 347).

En Castellón ha sido indicada en zonas adyacentes a la autopista AP-7, a la altura de Moncofa (PERIS & al., 1987: 176) y

Oropesa del Mar (TIRADO & al., 1994: 294). Aportamos una serie de localidades, a lo largo del trayecto de dicha autopista por la provincia de Castellón. A excepción de las ubicadas en la cuadrícula BE53 (para la cual se aportan algunas localidades más), el resto resultan nuevas para esta especie.

Chenopodium pumilio R. Br.

CASTELLÓN: 30TYK2698, Olocau del Rey, *la Riera*, carretera CV-121, 845 m, herbazales nitrófilos bordes de la carretera, 3-VIII-2016, *R. Senar & A. Torres* (RSL 7472, VAL 230387).

La especie no había sido indicada en esta cuadrícula según los datos del BDBC y el trabajo de PITARCH (2002: 63). BOLÒS & al. (2001: n° 2429) aportan únicamente dos datos para la especie en la Comunidad Valenciana, en Vallivana y “*vora carretera prop Mirambell*”, esta última en la cuadrícula YK29, aunque sin localidad concreta. Afianzamos esta cita dentro de la cuadrícula YK29, aportando esta localidad precisa, que cuenta con un gran número de ejemplares.

Cuscuta campestris Yunck.

CASTELLÓN: 31TBE7181, Cervera del Maestre, *toll de Valentí*, antigua cantera de arcilla, 200 m, herbazales nitrófilos parcialmente encharcados, parasitando *Erigeron canadensis*, 10-XI-2016, *P. Gumbau & R. Senar* (RSL 7751).

Otra cita para esta planta parásita en la comarca del Baix Maestrat, solo conocida en unas pocas localidades anteriores aportadas por ROYO (2006: 408) y SENAR (2014: 7).

Daucus durieua Lange

CASTELLÓN: 30TYK2817, Esllida, Sierra de Espadán, pr. bc. de *l'Oret*, 460 m, terrenos yermos con arenas silíceas, 21-V-2016, *P. Gumbau & R. Senar* (RSL 6721, VAL 230407).

Una cita más para añadir a esta especie bastante rara en la Comunidad Valenciana. En la provincia de Castellón ha sido indicada anteriormente en Bejís, Vall de Almonacid y Oropesa, según datos

del BDBCv, también en Soneja (MATEO, 2002: 4) y Castellón de la Plana (MARTÍN, 2007: 64).

Dittrichia graveolens (L.) Greuter

CASTELLÓN: 31TBE4750, 4850-51-52, Cabanes, carretera CV-10, 300-340 m, herbazales nitrófilos en taludes y cunetas de la carretera, 18-IX-2016, *P. Gumbau & R. Senar* (v.v.). 31TBE4852-4853-5053-5054 Benlloch, carretera CV-10, 300 m, 18-IX-2016, *P. Gumbau & R. Senar* (v.v.). 31TBE4953, ibíd., els Fondos, carretera CV-10, 300 m, herbazales nitrófilos en taludes y cunetas, 18-IX-2016, *P. Gumbau & R. Senar* (RSL 7522, VAL 230380).

Esta especie ha colonizado, en parte, los taludes de la nueva carretera CV-10, resultando bastante abundante entre Cabanes y el acceso al aeropuerto de Castellón. Se aportan una serie de localidades concretas para la provincia, y en especial para la comarca de la Plana Alta donde no existen muchas citas para esta especie según TIRADO (1998: 166 ut *Inula graveolens*) y los datos recogidos en el BDBCv.

Echium plantagineum L.

CASTELLÓN: 31TBE8177, Benicarló, *el Povet*, 10 m, terrenos yermos, 31-III-2016, *R. Senar* (RSL 6051).

Boraginácea inicialmente conocida en Castellón solo en la Plana Baixa, donde se han recopilado varias citaciones (CARRETERO & PASTOR, 1987: 162; AGUILELLA, 2004: 35 y los registros del BDBCv). En el resto de comarcas se desconocía su presencia hasta que fue indicada en el Baix Maestrat pr. Vinaroz (MESA, 2011: 66). Así pues, se porta otra localidad que amplía un poco más el área de distribución de esta especie.

Eleusine indica (L.) Gaertn.

CASTELLÓN: 31TBE7777, Benicarló, *la Sotà, Ratlla del Terme*, 80 m, herbazales bordes de camino, 6-XI-2016, *R. Senar* (RSL 7732). 31TBE7883, ibíd., *les Alcores, camí de Sant Jordi*, 80 m, herbazales nitrófilos junto a huertas, 9-X-2016, *R. Senar* (RSL 7567).

Varias citas para esta gramínea exótica cuyas localidades resultan nuevas según los trabajos de BOLÒS & ROMO (1991: n° 287), ROYO (2006: 681) y el BDBCv.

Eleusine tristachya (Lam.) Lam.

CASTELLÓN: 31TBE7883, Benicarló, *les Alcores, camí de Sant Jordi*, 80 m, herbazales nitrófilos junto a huertas, 9-X-2016, *R. Senar* (RSL 7568).

Otra gramínea exótica, que al igual que la anterior, está en proceso de expansión por nuestros campos. Se aporta una cita nueva a sumar a las ya indicadas anteriormente en la comarca del Baix Maestrat por APARICIO & MERCÉ (2004: 29) y ROYO (2006: 681).

Fumana hispidula Loscos & J. Pardo

CASTELLÓN: 30TYK3640, Alcora, *els Barrancons*, pr. ermita de San Cristóbal, 460 m, coscojal, 26-III-2016, *P. Gumbau, R. Senar & A. Torres* (RSL 6028).

La especie resulta más abundante en el resto de provincias valencianas que en Castellón, donde se vuelve más rara. Se indica una nueva localidad, siendo la cuadrícula YK34 nueva para esta especie (cf. TIRADO, 1998: 143; SERRA & al., 2000a: 191; APARICIO, 2002: 59; AGUILELLA, 2004: 50).

Glycyrrhiza glabra L.

CASTELLÓN: 31TBE5750-5850, Cabanes, camino de las Torres, junto ermita de *Albalat dels Ànecs*, 30 m, herbazales subnitrófilos en márgenes de fincas, 6-XII-2016, *P. Gumbau & R. Senar* (v.v.). 31TBE8277, Benicarló, *el Povet*, pr. piscina municipal, 5 m, terreno yermo, 3-V-2016, *R. Senar* (v.v.).

Varias localidades nuevas para el regaliz, naturalizado en las zonas próximas de las huertas donde antaño fue cultivado. En la provincia de Castellón ha sido indicado en varias comarcas, tanto de interior como del litoral (APARICIO, 2002: 60; 2003a: 15; 2003b: 74; APARICIO & MERCÉ, 2003: 20; MARTÍN, 2007: 65; MESA & al., 2008: 53; HERRERO-BORGOÑÓN, 2009: 21; SENAR, 2010: 127, entre otros).

Lathyrus annuus L.

CASTELLÓN: 31TBE8176, Benicarló, junto población, 10 m, terrenos yermos, 31-III-2016, *R. Senar* (RSL 6040).

Especie considerada rara para la comarca del Baix Maestrat según VILLA-ESCUSA (2000: 382) y que se distribuye sobre todo por las zonas de interior, siendo su presencia en esta zona litoral aun más rara. Aportamos una localidad nueva atendiendo a los trabajos publicados para la zona (APARICIO, 2003a: 16; ROYO, 2006: 124; SENAR, 2008: 76; 2010: 127).

Neotinea maculata (Desf.) Stearn

CASTELLÓN: 30TYK2717, Aín, Sierra Espadán, solana de *l'Oret* y *Benialí*, 760 m, lastonar-coscojal silíceo, 24-IV-2016, *P. Gumbau, R. Senar & A. Torres* (v.v.).

Se añade una cuadrícula nueva para la especie en la provincia (según AGUILLELLA, 1993: 87; SERRA & al. (2000a: 201), así como los datos del BDBCv.

Ophrys arnoldii P. Delforge

CASTELLÓN: 30TYK2717, Aín, Sierra de Espadán, solana de *l'Oret* y *Benialí*, 760 m, listonar y coscojal silíceo, 24-IV-2016, *P. Gumbau, R. Senar & A. Torres* (RSL 61 65). 31TBE6605, Poble de Benifassà, *Molí l'Abad II*, 480 m, claros de pinar, 31-V-2014, *P. Gumbau & R. Senar* (RSL 3660).

Orquídea de floración tardía y de flores más grandes que su congénere *O. fusca*. El taxon fue descrito recientemente y quizás por eso existen pocas citas del mismo. Se indican dos localidades más a añadir a las ya conocidas en tierras valencianas por SERRA & al. (2000b: 13), ROYO, (2000: 702), CASTELLÓ & al. (2003: 202), así como las bases del CRJB y el BDBCv.

Orobanche crenata Forssk.

CASTELLÓN: 31TBE8381, Vinaroz, *les Capçades*, detrás del centro comercial, 20 m, huertas con *Vicia faba* L., 15-IV-2016, *P. Gumbau* (v.v.).

Otra población para esta especie parásita que supone la segunda cita provincial, tras la de SENAR (2010: 130).

Panicum maximum Jacq.

CASTELLÓN: 30TYK4829-30, 4729-30, 4931, 5031-32, 5132-33, 5233-34, 53 34-35, 5435, 5535, Castellón de la Plana, AP-7, 40-60 m, bordes de la autopista AP-7, 5-XI-2016, *P. Gumbau & R. Senar* (v. v.). 31TBE4435-4536, ibíd., AP-7, 45 m, 5-XI-2016, *P. Gumbau & R. Senar* (v.v.). 31 TBE4536, 4636-37, 4737-38, 4838, 4938, 5038-39, 5139, Benicásim, AP-7, 40-100 m, bordes de la autopista, 5-XI-2016, *P. Gumbau & R. Senar* (v.v.). 31TBE5139, 5239, 5339, 5439-40-41-42, 5542-43-44-45, 5645, Oropesa del Mar, AP-7, 40-100 m, 5-XI-2016, *P. Gumbau & R. Senar* (v.v.). 31 TBE5645-46-47, 5748-49, 5849-50-51-52, 5952-53, Cabanes, AP-7, 50 m, bordes de la autopista, 5-XI-2016, *P. Gumbau & R. Senar* (v.v.). 31TBE5850, Cabanes, *carrerassa del Castell*, puente de la AP-7, 30 m, herbazales con humedad estacional junto al camino, 6-XII-2016, *P. Gumbau & R. Senar* (RSL 7791). 31TBE5953-54, 6055-56, 6156, 6256-57, Torreblanca, AP-7, 50 m, taludes y cunetas, 5-XI-2016, *P. Gumbau & R. Senar* (v.v.). 31TBE6459, Alcalà de Xivert, *Racó de Giner*, 55 m, taludes de la AP-7, 5-XI-2016, *P. Gumbau & R. Senar* (v.v.). 31TBE7675, Peñíscola, entrada a la AP-7, 40 m, bordes de la carretera, 5-XI-2016, *P. Gumbau & R. Senar* (v.v.). 31T BE7777, Benicarló, *la Sotà*, *Ratlla del Terme*, 80 m, bordes de caminos, 6-XI-2016, *R. Senar* (RSL 7731). 31TBE7879, ibíd., carretera de Càlig, puente de la AP-7, 50 m, taludes de la carretera, 16-X-2016, *R. Senar* (RSL 7622, VAL 230437). 31TBE 7981, Benicarló, pr. *aljub de Castellano*, 50 m, herbazal nitrófilo borde de camino, 9-X-2016, *R. Senar* (RSL 7582, VAL 230438).

Planta exótica que, al igual que otras gramíneas (*Cenchrus ciliaris*, *Chloris gayana*, *Pennisetum villosum*, etc.), ha sido usada como fijadora de los taludes de la autopista AP-7, es por ello que su distribución está estrechamente ligada al trayecto de este vial en ciertas zonas de Cataluña y la Comunidad Valenciana (cf. VERLOOVE, 2005: 147; CRESPO & al., 2013: 125). Las primeras citas de esta especie en la Comunidad Valenciana son aportadas por CRESPO & al. (l.c.), con datos de las tres provincias.

En la zona del Baix Maestrat, dentro del estudio llevado a cabo por F. Royo

para su Tesis Doctoral, se citó el taxon atribuyéndolo a *Panicum capillare* (ROYO, 2006: 684). Tras consultar el único pliego de esta especie, herborizado durante dicho estudio, se comprueba que dicho pliego corresponde realmente a *P. maximum*, indicado de: 31TBE78, Benicarló, AP7 àrea servei Covatelles, 13-X-2002, F. Royo. (MTTE 18309)". Aprovechamos de este modo corregir tal error y dar a conocer esta localidad para la provincia de Castellón, que juntamente con las aportadas sirven para ampliar considerablemente el área de distribución de este xenófito.

***Panicum miliaceum* L.**

CASTELLÓN: 31TBE7582, Càlig, els Freginals, junto población, 120 m, herbazales nitrófilos en zonas antropizadas, 2-XI-2016, P. Gumbau (RSL 7642, VAL 230 729). 31TBE8176, Benicarló, Sanadorlí, camino de los Hermanos, 15 m, terrenos yermos, 26-X-2016, R. Senar (RSL 7649, VAL 230728).

Planta considerada escapada de cultivo en la flora valenciana, aunque en ambos lugares donde aquí se ha encontrado su presencia es más anecdótica, procediendo de restos de comida para aves, juntamente con otras gramíneas también usadas para la elaboración de piensos. La única cita anterior para la provincia de Castellón es de Jérica (VÁZQUEZ, 2009: 85).

***Papaver somniferum* subsp. *setigerum* (DC.) Arcang.**

CASTELLÓN: 30TYK2817, Eslida, Sierra de Espadán, pr. bc. de l'Oret, 460 m, terrenos incultos sobre arenas silíceas, 21-V-2016, P. Gumbau & R. Senar (RSL 6713).

Una localidad más para esta adormidera silvestre en la sierra de Espadán, cuya cuadrícula YK21 no aparece dentro del BDBCv para esta especie.

***Ranunculus ficaria* L.**

CASTELLÓN: 30TYK2759, Vistabella del Maestrat, pr. corral d'Aragó, 1345 m, herbazales húmedos entre zarzales junto al

camino, 15-V-2016, P. Gumbau & R. Senar (RSL 6661, VAL 230415).

Especie que en la provincia de Castellón solo se conoce su presencia en el macizo de Peñagolosa, en prados húmedos y sombreados de las áreas supra y oromediterráneas de Chodos y Vistabella del Maestrat (cf. BOLÒS & al., 1994: n° 499; SAMO, 1995: 234).

Según se aprecia en los datos del BDBCv, todas las citaciones anteriores para la provincia están restringidas en la cuadrícula YK25. Dada su rareza, merece la pena dar a conocer un punto más, que aun estando dentro de su área de distribución típica, supone una localidad diferente a las conocidas.

***Scolymus maculatus* L.**

***CASTELLÓN:** 31TBE5954, Torreblanca, el Villaró, junto N-340, 35 m, herbazales junto a la cuneta de la carretera, 28-VI-2016, R. Senar (RSL 7361, VAL 230398).

Especie ruderal, cuya presencia es mucho más habitual en la mitad meridional de la Península Ibérica. No se ha encontrado información anterior de esta especie para la provincia de Castellón según trabajos de SAMO (1995: 121), TIRADO (1998: 320), FONT & VIGO (2010: n° 3888), así como los datos del BDB CV, CRJB y ANTHOS.

***Sinapis alba* subsp. *dissecta* (Lag.) Bonnier**

***CASTELLÓN:** 31TBE8278, Benicarló, partida el Riu, N-340, 5 m, cunetas de la carretera, 16-II-2016, R. Senar (RSL 6005).

Diferenciable de su congénere más habitual, *S. alba* subsp. *mairei*, por poseer frutos glabros y erectos. No se han encontrado referencias anteriores de este taxon para la provincia (BOLÒS & al., 1997b: n° 1312; GÓMEZ, 2003: 388; MATEO & CRESPO, 2014: 210; los programas ANTHOS y BDB CV). En VILLAESCUSA (2000: 292) y ROYO (2006: 180) tampoco se incluye esta subespecie para la zona norte de Castellón. Por otra parte APARICIO (2002: 71) cita *S. alba* en Vinaroz, pero sin mencionar subespecie.

Sinapis alba subsp. **mairei** (H. Lindb.) Maire

CASTELLÓN: 31TBE7676, Peñíscola, antiguo vertedero, pr. puente del tren, 35 m, herbazales ruderales, 12-IV-2016, R. Senar (RSL 6088).

Otra mostaza silvestre similar a la anterior, con escasas citas en la mitad norte de la provincia de Castellón. Se aporta una localidad nueva a las ya indicadas por VILLAESCUSA (2000: 292), APARICIO (2002: 71 ut *S. alba*), ROYO (2006: 180) y los datos existentes en el BDBCv.

Solanum rostratum Dunal

***CASTELLÓN:** 30TYK2698, Olocau del Rey, la Riera, CV-121, 845 m, herbazales nitrófilos bordes de la carretera, 3-VIII-2016. R. Senar & A. Torres (MTTE 31093, SENAR 7471, VAL 230386). 30TYK2798-99, 2899, ibíd., 800-840 m, herbazales nitrófilos bordes de la carretera, 3-VIII-2016. R. Senar & A. Torres (v.v.). 30TYK2899-2999, La Mata de Morella, CV-121, 800-810 m, herbazales nitrófilos bordes de la carretera, 3-VIII-2016. R. Senar & A. Torres (v.v.) (fig. 2).

Se ha localizado este neófito espinoso de origen americano en el interior de la provincia de Castellón. La población, de unos 100 ejemplares, se extiende 4 km a lo largo de la carretera CV-121, entre los términos de Olocau del Rey y La Mata de Morella, entre los bordes de la carretera y los márgenes de cultivos de cereales. Anteriormente se había citado de una única localidad valenciana: Massanassa (cf. LAGUNA, 2000: 35).

Trifolium suffocatum L.

***CASTELLÓN:** 30TYK2817, Eslida, Sierra de Espadán, pr. bc. de l'Oret, 500 m, herbazales anuales sobre arenas silíceas, 21-V-2016, P. Gumbau & R. Senar (RSL 6707, VAL 230410).

Pequeña leguminosa de pastos sili-cólicas, muy rara en la Comunidad Valenciana, únicamente conocida de Alicante y Valencia. Se aporta la primera cita para Castellón (cf. BOLÒS & al., 1997a: nº 1037; MUÑOZ & al., 2006: 719; MATEO & CRESPO, 2014: 284).

Vaccaria hispanica (Mill.) Rauschert

CASTELLÓN: 31TBE7775, Peñíscola, N-340, pr. peaje de la autopista AP-7, 30 m, taludes y bordes de las carreteras, 2-IV-2016, P. Gumbau & R. Senar. (RSL 6075, VAL 230425).

Planta arvense más propia de cultivos de secano de zonas de interior de la provincia que de zonas costeras. Las obras de desdoblamiento de la N-340 desde Peñíscola hasta Vinaroz, se concluyeron a finales del 2015. En las últimas etapas de construcción del nuevo vial se realizaron aportes de tierras para la elaboración de taludes, se desconoce su procedencia pero seguramente procedían de alguna zona cerealista. Como prueba de ello, en la primavera del 2016, aparecieron un gran número de especies arvenses y otras de cultivos de secano en dichos taludes (*Vaccaria hispanica*, *Avena sativa*, *Triticum aestivum*).

Se añade una nueva cita a las ya conocidas en la zona norte de la provincia aportadas por SAMO (1995: 84), VILLAESCUSA (2000: 179), APARICIO (2003a: 29), APARICIO & MERCÉ (2005: 74) y ROYO (2006: 348).

Vicia benghalensis L.

CASTELLÓN: 31TBE8177, Benicarló, el Povet, 10 m, terrenos yermos, 31-III-2016, R. Senar. (RLS 6053).

Especie escasa en la zona del Baix Maestrat, de la que se conocen unas pocas citas aportadas por ARÁN (1996: 53), ROYO (2006: 119) y SENAR (2010: 132; 2013: 35). Se añade un punto más a la distribución de esta especie.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILELLA, A. (1993) Datos para la flora castellonense. *Anales de Biología* 19 (Biol. Veg., 8): 83-89.
- AGUILELLA, A. (2004) *La diversitat florística del terme municipal d'Onda (La Plana Baixa)*. Ajuntament d'Onda.
- ANTHOS (2016) *Sistema de información de las plantas de España*. Real Jardín Botánico,

- CSIC y Fundación Biodiversidad. www.anthos.es.
- APARICIO, J.M. (2002) Aportaciones a la flora de la Comunidad Valenciana, I. *Fl. Montib.* 22: 48-74.
- APARICIO, J.M. (2003a) Aportaciones a la flora de la provincia de Castellón, I. *Toll Negre* 1: 7-31.
- APARICIO, J.M. (2003b) Aportaciones a la flora de la Comunidad Valenciana, III. *Mainhardt* 46: 72-78.
- APARICIO, J.M. & J.M. MERCÉ (2003) Aportaciones a la flora de la provincia de Castellón, II. *Toll Negre* 2: 19-23.
- APARICIO, J.M. & J.M. MERCÉ (2004) Aportaciones a la flora de la provincia de Castellón, V. *Toll Negre* 4: 23-43.
- APARICIO, J.M. & J.M. MERCÉ (2005) Aportaciones a la flora de la provincia de Castellón, VII. *Mainhardt* 52: 68-75.
- ARÁN, V.J. (1996) Contribución al estudio florístico de la zona costera del Bajo Maestrazgo (Castellón). *Fol. Bot. Misc.* 10: 47-55.
- BDBCv (2016) *Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunidad Valenciana*. <http://bdb.cth.gva.es>.
- BOLÒS, O. & A.M. ROMO (1991) *Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans*, II. ORCA. IEC (Secc. cièn. biol.). Barcelona.
- BOLÒS, O., X. FONT & X. PONS (1994) *Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans*, IV. ORCA. IEC (Secc. cièn. biol.). Barcelona.
- BOLÒS, O., X. FONT & X. PONS (1995) *Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans*, V. ORCA. IEC (Secc. cièn. biol.). Barcelona.
- BOLÒS, O., X. FONT, X. PONS & J. VIGO (1997a) *Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans*, VI. ORCA. IEC (Secc. cièn. biol.). Barcelona.
- BOLÒS, O., X. FONT, X. PONS & J. VIGO (1997b) *Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans*, VII. ORCA. IEC (Secc. cièn. biol.). Barcelona.
- BOLÒS, O., X. FONT & J. VIGO (2001) *Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans*, XI. ORCA. IEC (Secc. cièn. biol.). Barcelona.
- BOLÒS, O., X. FONT & J. VIGO (2008) *Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans*, XV. ORCA. IEC (Secc. cièn. biol.). Barcelona.
- CARRETERO, J.L. & V. PASTOR (1987) Fragmenta chorologica occidentalia, 994-999. *Anales Jard. Bot. Madrid* 44(1): 161-162.
- CASTELLÓ, A.J., J.V. ANDRÉS & N. SARASA (2003) Adiciones y correcciones a la orquidoflora de la comarca del Alto Palancia y aledaños (Castellón). *Acta Bot. Malac.* 28: 198-204.
- CRESPO, M.B. & M.L. MANSO (1991) Notes florístiques i corològiques, 526-544. *Collect. Bot.* 20: 242-244.
- CRESPO, M.B., M. MARTÍNEZ & E. CAMUÑAS (2013) Novedades corológicas para la flora valenciana. *Fl. Montib.* 55: 118-127.
- CRJB (2017) *Colecciones del Real Jardín Botánico*, C.S.I.C. Madrid. <http://coleccionerjb.csic.es>
- ESTERAS, F.J. (1988) Consideraciones sobre la presencia de *Cenchrus ciliaris* L. en la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid* 45(1): 347-348.
- FONT, X. & J. VIGO (2010) *Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans*, XVI. ORCA. IEC (Secc. cièn. biol.). Barcelona.
- GÓMEZ C. (2003) *Sinapis* L. In S. CASTROVIEJO & al. (eds.): *Flora iberica*, 4: 384-390. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.
- HERRERO-BORGOÑÓN, J.J. (2009) Notas sobre flora alóctona valenciana. *Fl. Montib.* 43: 19-25.
- LAGUNA, E. (2000) *Solanum rostratum* y *Asclepias physocarpa*, dos nuevos neófitos para la flora valenciana. *Fl. Montib.* 14: 35-37.
- MARTÍN, A. (2007) Aportaciones a la flora de la comarca de la Plana Alta (Castellón). *Fl. Montib.* 37: 63-67.
- MATEO, G. (2002) La laguna de la Dehesa (Soneja, Castellón), una localidad botánica a destacar. *Fl. Montib.* 21: 1-5.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (2014) *Claves ilustradas para la flora valenciana*. Monogr. Fl. Montib. 6. Ed. Jolube. Jaca.
- MESA, D. (2011) *Flora rara, endèmica i amenaçada del terme de Vinaròs i àrees limítrofes*. Ed. Antinea, Vinaròs.

- MESA, D., J. MORO & F. ROYO (2008) Notes botàniques per al Baix Maestrat i àrees veïnes. *Toll Negre* 10: 51-59.
- MUÑOZ, A., J.A. DEVESA & S. TALAVERA (2006) *Trifolium* L. In S. CASTROVIEJO & al. (eds.): *Flora iberica*, 7: 647-719. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.
- PERIS, J.B., F. ESTESO & R. ROSELLÓ (1987) *Cenchrus ciliaris* L., un neòfito de òptimo saharo-sindiano nuevo para la flora ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid* 44 (1): 176.
- PITARCH, R. (2002) *Estudio de la flora y vegetación de las sierras orientales del Sistema Ibérico, La Palomita, La Dehesa, El Rayo y Mayabona (Teruel)*. Public. del Consejo de Protección de la Naturaleza.
- RIVAS GODAY, S. (1946) Dos plantas cavanillesianas (y consideraciones sobre la vegetación de las comarcas donde habitan). *Anales Jard. Bot. Madrid* 6: 397-420
- ROYO, F. (2006) *Flora i vegetació de les planes i serres litorals compreses entre el riu Ebre i la serra d'Irta*. Tesis Doctoral Fac. CC. Biològiques, Universitat de Barcelona. (Inédito).
- SAMO, A.J. (1995) *Catálogo florístico de la provincia de Castellón*. Diputació de Castelló.
- SENAR, R. (2008) Aportacions a la distribució de la flora de la provincia de Castelló. *Toll Negre* 10: 74-80.
- SENAR (2009) Aportacions botàniques a les comarques valencianes de El Baix Maestrat i Els Ports. *Toll Negre* 11: 42-45.
- SENAR, R. (2010) Aportacions botàniques per a la comarca valenciana de El Baix Maestrat. *Butlletí Centre d'Estudis del Maestrat* 84: 120-133.
- SENAR, R. (2011) Aportaciones botánicas para la comarca valenciana de Els Ports. *Fl. Montib.* 48: 102-107.
- SENAR, R. (2013) Aportaciones botánicas para las comarcas valencianas de El Baix Maestrat y Els Ports, II. *Fl. Montib.* 55: 29-37.
- SENAR, R. (2014) Aportaciones a la distribución de la flora de la provincia de Castellón II. *Fl. Montib.* 57: 3-16.
- SENAR R. & P. GUMBAU (2016) Aportaciones a la flora castellonense. *Fl. Montib.* 62: 78-84.
- SERRA, L., C. FABREGAT, J.J. HERRERO-BORGOÑÓN & S. LÓPEZ UDIAS (2000a) *Distribución de la flora vascular endémica, rara o amenazada en la Comunidad Valenciana*. Generalitat Valenciana. Cons. de Medi Ambient. Valencia.
- SERRA, L., C. FABREGAT, J. JUÁREZ, P. PÉREZ ROVIRA, V. DELTORO, J. PÉREZ BOTELLA, A. OLIVARES, B. PÉREZ ROCHER, M.C. ESCRIBÁ & J. BENITO AYUSO (2000b) Adiciones y correcciones a la orquidoflora valenciana, I. *Fl. Montib.* 15: 10-20.
- TIRADO, J. (1998) *Flora vascular de la comarca de la Plana Alta*. Diputació de Castelló.
- TIRADO, J., C. VILLAESCUSA & A. AGUILELLA (1994) Fragmenta chorologica occidentalia, 4921-4961. *Anales Jard. Bot. Madrid* 51(2): 293-295.
- VÁZQUEZ, J.R. (2009) Contribución al conocimiento de la flora del Alto Palancia. *Fl. Montib.* 42: 83-85.
- VERLOOVE (2005) New records of interesting xenophytes in Spain. *Lazaroa* 26: 141-148.
- VILLAESCUSA, C. (2000) *Flora vascular de la comarca de El Baix Maestrat*. Diputació de Castelló.

(Recibido el 8-II-2017)
(Aceptado el 23-II-2017)

APORTACIONES AL CONOCIMIENTO DEL GÉNERO *HIERACIUM* L. EN ESPAÑA, XXV

Gonzalo MATEO SANZ¹ & Fermín del EGIDO MAZUELAS²

¹Jardín Botánico. Universidad de Valencia. C/ Quart, 80.

46008-Valencia. gonzalo.mateo@uv.es

²Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental (Área de Botánica). Facultad de CC Biológicas y Ambientales. Campus de Vegazana. Universidad de León. 24071-León.

RESUMEN: Se reivindica el valor de *Hieracium atropictum* Arv.-Touv. como especie principal del área ibero-pirenaica, se propone la reconsideración de diversas especies ya conocidas en las que vemos influencia de ésta y se describen varias más como nuevas igualmente emparentadas con ella. **Palabras clave:** *Hieracium*, *Compositae*, taxonomía, nuevas especies, distribución, España.

ABSTRACT: **Novelties on the genus *Hieracium* L. in Spain, XXV.** *Hieracium atropictum* Arv.-Touv. is proposed as a principal species endemic of Pyrenees and Northern Spain. We also comment all the iberic species that we think are related with this species, several of them were already known but others are proposed here as new species. **Keywords:** *Hieracium*, *Compositae*, taxonomy, new species, chorology, Spain.

INTRODUCCIÓN

Especies de hojas maculadas

El carácter de las hojas maculadas ha sido poco valorado por los autores que han trabajado en este género, especialmente por ZAHN (1921-23), en cuya revisión vemos que le da poco peso y no sirve de base para matizar taxones, cuando a veces sí lo hace por hojas un poco más dentadas o menos, un poco más oblongas o elípticas, etc. Si fuera un carácter banal debería aparecer en todas o la mayoría de las secciones, pero si nos fijamos bien podemos ver que es carácter generado en la sect. *Hieracium* exclusivamente, aunque luego se haya podido transmitir a intermedias con otras, particularmente a la cercana sect. *Oreades* y a la -más lejana- *Cerinthoidea*, siendo ya mucho más raro y anecdótico en las intermedias con las demás secciones. Ello nos ha llevado a seguir la pista de este carácter en las poblaciones ibéricas del género y deducir que

podríamos responsabilizar a una sola especie de la introducción del mismo en su tan diversificado acervo de biodiversidad.

A continuación enumeramos, en el orden que entendemos más comprensible, las especies intermedias que podemos reconocer en estos momentos en nuestra flora, alternando las ya conocidas con las que precisan recombinaciones nomenclaturales o se proponen como novedad.

1. Especie base

***Hieracium atropictum* Arv.-Touv.**

HUESCA: San Juan de Plan, cerro Marradetas sobre collado de Sahún, 31TBH8616, 2080 m, roquedos calizos, 22-VII-2015, Mateo, Egido, Rosselló & Ferrer (VAL 227588).

Observaciones: El estudio de la recolección que señalamos nos ha llevado a la conclusión de que se trata de la especie que Arvet-Touvet & Gautier propusieron como *H. atropictum*, pero también para sugerir su tratamiento como especie princi-

pal de la sect. *Hieracium*, frente a la hipótesis de un origen tan diferente como el de *glaucinum/lawsonii* (cf. ZAHN, 1921: 200), que ha imperado hasta nuestros días.

Se trata de especie muy cercana a *H. pictum*, como ya destacan sus autores al describirla (por lo que eligen este nombre), pero de la que se separa sobre todo porque presenta un indumento de pelos simples escábridos a diferencia de la pelosidad plumoso-subplumosa de *H. pictum*. El estudio del tipo y nuevas muestras recientes de la especie nos ha llevado a sugerir su tratamiento como buena especie principal. Pese a su tamaño reducido y sus hojas con tendencia a hacerse atenuadas en la base, los receptáculos no llevan cilios y los tallos no suelen llevar hojas, por lo que se ubica mejor en esta sección. Sus caracteres más claros para diferenciarla de las otras de esta sección son, por un lado la presencia de hojas maculadas y además el tamaño reducido de éstas (y el de toda la planta), además de la tendencia del limbo a hacerse atenuado en la base. No vemos ninguna influencia de la sect. *Cerinthoidea* en su aspecto, lo que corrobora la descripción original de ARVET-TOUVET & GAUTIER (1904: lxxvii), donde señalan: *Phyllopodum*, *virens*, *pruinoso-subglaucescens atropictum*; *scapus subpilosus glabratusve*, 1-3 dm. altus, *monocephalus vel inaequaliter furcato-ramosus*, *oligocephalus*, *superne cum pedunculis et involucrio sat dense luteolo-glanduloso-pilosus floccosusque*; *involucrum subtimidum, rotundato-ovoideum, denique subtruncatum, squamis attenuato-subobtusis acutisve, internis late albo marginatis, externis manifeste imbricatis, sublaxis; ligulae luteae dentibus glabrae vel tantum subpapillosae, stylo luteo; receptaculum denticulatum*; *achaeia 3,5 mm. circit. longa, matura subatra, folia rosularia pulchre elliptica vel elliptico-lanceolata, apice obtuso mucronata vel subapiculata, inferne in peciolum anguste marginatum attenuata, margine subtus et petiolo pubescentia pilis mollibus denticulatis*, supra vulgo, ut in *H. picto* Schl., *amoene atro-violaceo picta*; *caulina nulla vel reducta, sub pedunculis bracteiformia*. *Planta eximia, H. pictum statura et foliorum pictura statim in mentem revocans,*

coeterum omnino diversa! (los subrayados son nuestros). (Fig. 1).

2. Especies intermedias de primer orden

Hieracium sociale (Pau) Mateo & Egido, comb. & stat. nov. (*atropictum/murorum*)

Basion.: *H. fragile* var. *sociale* Pau in Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat. 9: 60 (1910).

Observaciones: En las muestras tipo (MA-141610) vemos unos ejemplares recolectados por Pau en la Sierra de Albaracín pr. Orihuela del Tremedal (Teruel) en 1917. Su aspecto se asemeja bastante al de un *H. murorum*, del que difiere por su menor tamaño (c. 20-40 cm, frente a los 40-80 cm que suelen alcanzar los ejemplares de *H. murorum*), sus hojas fuertemente maculadas de púrpura, de menor tamaño (peciolos de c. 2-8 cm y limbos de c. 3-8 × 2-4 cm, en total c. 5-15 cm, mientras que en *H. murorum* pueden alcanzar cerca del doble), en ambos casos las hojas tienen el margen dentado y la base truncada. En ocasiones lo hemos creído ver asimilable a *H. planchonianum* (*atropictum/glaucinum*), pero se separa por sus hojas más francamente maculadas, con un indumento más laxo (hojas de tendencia glabrescente) y fino y flexuoso (no rígido-engrosado); los pedúnculos y brácteas involucrales disponen de pelos glandulíferos abundantes que pueden convivir con pelos estrellados moderados, pero sin pelos simples (que no suelen faltar en *H. planchonianum*; los estigmas pueden ser amarillentos o virando a verdosos. (Fig. 2).

Es posible que surgiera sobre una mutación de *H. murorum*, con el que comparte el mayor número de caracteres de entre las especies principales, pero parece más razonable pensar en un cruce de esta especie con otra de hojas maculadas, de entre las cuales solamente conocemos en España el mencionado *H. atropictum*. En Europa media se han descrito muchas especies que presentan aspecto semejante. Seguramente se tratará de vicariantes de hoja manchada en que intervenga *H. murorum*

y alguna especie de esas zonas de hojas maculadas (quizás el mismo *H. pictum*, desconocido hasta ahora en España). Al tipo turoloense, podemos añadir las recolecciones posteriores siguientes:

ASTURIAS: 30TTN7367, Campomanes, al norte de Pajares, 950 m, talud silíceo umbría sobre cuneta, 8-VI-2014, *F. Gómiz* (VAL 223 902). **GUADALAJARA:** 30TWK9681, Checa, arroyo de los Huecos, 1420 m, orla forestal en ladera, 8-VI-1994, *J. Pisco* (VAL 84670). Peralejos de las Truchas, Hoz Seca, pinares sobre calizas, 30TWK9687, 1400 m, 2-VII-2016, *G. Mateo* (VAL 230968). **LEÓN:** 29TPH93 39, Fabero, Bárcena de la Abadía, 700 m, roquedo silíceo, 26-V-2011, *F. del Egido* (LEB 10874). 30TUN70125, Valle de San Pelayo, 1150 m, talud de lutitas, 29-VI-1994, *C. Lence* (LEB 70125). **LÉRIDA:** 31TCG 4773, Abella de la Conca, Obaga de Carreu, pinar sobre calizas, 1540 m, 21-VI-2015, *G. Mateo* (VAL 227158). **TERUEL:** 30TXK1088, Orihuela del Tremedal, pr. Caimodorro, 1680 m, pinar albar sobre cuarcitas, 12-VI-2007, *G. Mateo & al.* (VAL 196737). 30TXK1188, ibíd., arroyo de Gargantavellanos, 1530 m, pinar albar silicícola, 9-VI-2015, *J. Fabado* (VAL 227648). 30TXK1562, Albarracín (Com.), entre Valdecabriel y Guadalaviar, 1500 m, pinar albar sobre calizas, 14-VI-1992, *G. Mateo* (VAL78133). 30TXK1681, Noguera de Albarracín, hacia Orihuela, 1550 m, pinar albar-melojar sobre cuarcitas, 11-VI-1989, *G. Mateo* (VAL 64888). 30TXK1779, ibíd., barranco de la Garganta, 1390 m, melojar sobre cuarcita, 3-IX-2006, *G. Mateo, J. Fabado & C. Torres* (VAL 183255). 30TXK1962, Frías de Albarracín, pr. fuente del Buey, 1560 m, pinar albar sobre calizas, 1-VI-2007, *G. Mateo* (VAL 186 939). 30TXK1984, Bronchales, pr. Fombuena, 1630 m, orlas de melojar sobre cuarcitas, 12-VI-2007, *G. Mateo, J. Fabado & C. Torres* (VAL 196821).

Hieracium xekense Mateo & Egido, sp. nova (*atropictum/bifidum*)

Holotypus: Hs, Guadalajara: Checa, valle del Tajo pr. Cerro Batero, 30TWK9776, 1600 m, medios rocosos y escarpados calizos, 23-VI-1991, *G. Mateo* (VAL 172121).

Otras recolecciones: Hs, León, Redipollos, 30TUN1763, 1300 m, enebreal sobre calizas, 11-VI-2007, *F. del Egido* (VAL 186808).

Descriptio: *Planta phyllopoda et subgymnopoda* c. 12-16(20) cm alta. *Folia* basilaria parva (c. 3-6 × 1-1,5 cm), elliptica vel lanceolato-elliptica, supra glabra viridia et purpureo-maculata subtus glaucescentia et ± rubescentia laxe pilosa (pilis mollis et flexuosis densioris in petiolibus et marginibus), acuta vel obtusa, integra vel modice dentata, ad basim truncata vel subtruncata cum petiolo elongato; folia caulina nulla. *Caulis* ad basim c. 1 mm latis glabrescentis, ad apicem modice floccosis. *Inflorescentiis* simplicis vel bifurcatis (1-2 calathis), pedunculis canescentis modice floccosis (interdum laxe glandulosis), involucri c. 8-11 × 6-8 mm, cum squamis lineato-lanceolatis modice vel dense floccosis, laxe glandulosis (vel pilosis), alveolis glabris, ligulis luteis ad apicem glabris vel laxe ciliatis, c. 8-10 mm, stylis luteis. *Achaenia* atro-fusca c. 2,5-3 mm pappo c. 5-6 mm.

Descripción: Planta filópoda y subgimnópoda de estatura baja, c. 12-16 (20) cm. Hojas basales c. 3-6 × 1-1,5 cm, elípticas a lanceolado-elípticas; haz completamente glabra, de color verde intenso y cubierta de máculas purpúreas irregulares que afectan poco al envés, que es glaucescente, algo rubescente y espaciadamente provisto de pelos simples finos y flexuosos, que aumentan hacia los márgenes y pecíolos; ápice agudo u obtuso, margen entero o moderadamente dentado y base truncada o subtruncada, con pecíolo bien marcado, ocupando cerca de la mitad de la longitud foliar; hojas caulinares nulas. Tallos de c. 1 mm de anchura en la base, donde son glabros o glabrescentes, lo que mantienen hasta cerca del ápice, donde se observa una cobertura moderada de pelos estrellados. Inflorescencia simple o bifurcada (1-2 capítulos), con divisiones dicótomas; pedúnculos grisáceos, moderadamente cubiertos de cortos y aplicados pelos estrellados (a veces con algún otro glandulífero ocasional). Capítulos con involucre de c. 8-11 × 6-8 mm, con brácteas linear-lanceoladas cubiertas de pelos estrellados relativamente densos, que se acompañan a veces de algunos pelos glandulíferos (más raramente escasos pelos simples); recep-

táculo glabro. Flores con lígulas amarillas, glabras o muy poco ciliadas en el ápice, de c. 8-10 mm y estigmas del mismo color. Frutos castaño-oscuros, de c. 2,5-3 mm con vilano de c. 5-6 mm. (Fig. 3).

Observaciones: Las características señaladas nos remiten a una planta con influencia clara de *H. atropictum* (baja estatura, hojas maculadas, pelos escasos y no rígidos) y de *H. bifidum* (estatura baja, inflorescencia bífida, con predominio de pelos estrellados), que pensamos se haya originado por el cruce entre ambas.

El nombre elegido puede que suene raro partiendo de un pueblo castellano llamado Checa, pero tenemos que señalar que a nuestro entender las palabras no han nacido para comunicarse por escrito sino verbalmente, de voz a oído humano, por lo que en adelante evitaremos dar prioridad a la grafía de los términos para pasarla a los sonidos. En este caso teníamos la opción de aplicar *chequense*, cuya pronunciación latina sería *kekuense*, que se aleja mucho del sonido *xekense*, por el que optamos, ya que es el que corresponde al referido pueblo en cuestión y muy probablemente a una nominación previa ibérica: “Xeka”. No pasarán inadvertidas a los aficionados a las lenguas las connotaciones de proximidad al euskera de tal término, lo que no es casual, dado que gran parte de la toponimia española (de Galicia a Andalucía o de Aragón a Murcia) es antigua y fue generada cuando las lenguas utilizadas por los pobladores estaban muy emparentadas con el actual euskera, que ha conservado unos sonidos y estructura tan reliquiosos y valiosos como las especies más arcaicas de este género, conservadas milagrosamente vivas en algunos valles pirenaicos o cantábricos.

3. Especies intermedias de 2º orden (sin sect. *Cerinthoidea*)

Hieracium planchonianum Timb.-Lagr.
(*atropictum/glaucinum* vel *incisoides*)

Observaciones: Hasta ahora habíamos interpretado esta especie como *bifidum/glaucinum* e incluíamos en ella tanto las poblaciones de hojas maculadas como no maculadas y por tanto en su sinonimia el nombre posterior de *H. incisoides* Arv-Touv. El material tipo de *H. planchonianum* tiene

las hojas maculadas y el de *H. incisoides* no, por lo que sobre la base del sistema aquí asumido, tenemos que separar ambas especies quedando *H. incisoides* interpretado como *bifidum/glaucinum*. *H. incisoides* es mucho más abundante y está mucho más extendido; así, la mayoría de lo que hasta ahora habíamos dado por *H. planchonianum* corresponde a esta especie.

Hieracium iberomaculatum Mateo & Egido, sp. nova (*atropictum/saxifragum* vel *divisum*)

Holotipus: Hs, Soria, Covaleta, valle del Duero hacia Salduero, 30TWM1141, 1200 m, claros de pinar-melojar húmedo sobre suelo silíceo, 11-VII-1992, G. Mateo (VAL 78451).

Descriptio: Planta phylloda et subgymnopoda c. 35-45 cm alta. Folia basilaria c. (4)5-8 (12) × 1,5-2,5 cm, elliptica, supra laxe pilosa viridia irregulariter purpureo-maculata subtus glaucescentia modice pilosa (pilis subrigidis subcrasisque) laxe microglandulosa, ad apicem obtusa vel rotundata, ad basim attenuato-subtruncata breviter petiolata et ad marginem dentata; folia caulina 2-3 minoria sessilia et acuta. Caulis ad basim c. 2 mm latis laxe pilosis ad apicem floccoso-pilosis. Inflorescentia corymboso-paniculata (c. 2-6 calathis), pediculis dense floccosis laxe pilosis et glandulosis, involucris c. 8-11 × 7-9 mm cum squamis lineato-lanceolatis modice pilosis et glandulosis laxe floccosis, alveolis glabris, ligulis luteis glabris, stylis luto-viridis. Achaenia atro-fusca c. 3 mm pappo c. 5 mm.

Descripción: Planta filópoda y subgimnópoda, de estatura mediana (c. 35-45 cm). Hojas basales c. (4)5-8(12) × 1,5-2,5 cm, elípticas; haz laxamente pelosa, de color verde intenso y cubierta de máculas purpúreas irregulares, envés no maculado, glaucescente más abundantemente peloso, siendo los pelos todos simples, subrígidos y algo ensanchados en la base, entre los que se aprecia alguna microglándula dispersa; ápice obtuso a rodeondeado, base atenuado-subtruncada, continuando con un pecíolo no muy largo, y margen apreciablemente dentado; hojas caulinares 2-3, similares a las basales, aunque menores y tendentes a sentadas y agudas. Tallos de

c. 2 mm de anchura en la base, donde son laxamente pelosos, lo que se mantiene hasta la parte apical en que entran pelos estrellados. Inflorescencia corimboso-paniculada (c. 2-6 capítulos) en los ejemplares observados; pedúnculos cubiertos de pelos estrellados densos junto con otros simples y glandulíferos más laxos. Capítulos con involucre de c. 8-11 × 7-9 mm, brácteas linear-lanceoladas cubiertas de pelos glandulíferos y simples moderados, siendo más escasos los estrellados; receptáculo glabro en los márgenes de los alvéolos. Flores con lígulas amarillas, glabras en el ápice; estigmas amarillo-verdosos. Frutos castaño-oscuros, de c. 3 mm, con vilano c. 5 mm. (Fig. 4).

Observaciones: Desde tiempo atrás se viene atribuyendo a *H. maculatum* Schrank (1789), con tipo en Alemania, un origen *glaucinum/lachenalii*, incluyendo en su seno una parte de táxones maculados y otros no. Como en el caso de *H. sociale*, creemos que las poblaciones maculadas ibéricas resultan vicariantes de éstas y que se han desarrollado a partir de la única especie base de hojas maculadas que tenemos en la zona. Si esto es como suponemos, se necesitan tres cambios básicos. El primero es que el *H. maculatum* centroeuropeo sea tratado como taxon diferente al ibérico (con origen en *H. glaucinum* y un taxon maculado local que no podemos precisar). Segundo, que el verdadero *glaucinum/lachenalii*, de hojas no maculadas (bastante extendido en nuestra zona), necesite un nombre diferente, que entendemos debería ser *H. divisum* Jord. (1848) [anterior a otros que tenemos por sinónimos, como *H. pilatense* Jord. ex Boreau (1957), *H. martrinii* Arv.-Touv. (1894) o *H. candelanum* Arv.-Touv. (1913)]. El tercero es la necesidad de proponer la nueva especie ibérica que aquí comentamos. Lo que ya no vemos necesario es proponer una especie alternativa de origen *atropicum/saxifragum*, con la que necesariamente convive y con la que comparte sus caracteres esenciales. De hecho, las poblaciones observadas parece que podrían mejor atribuirse a este origen, ya que la pelosidad rígida está bastante desarrollada.

buirse a este origen, ya que la pelosidad rígida está bastante desarrollada.

Hieracium tremedale Mateo & Egido, sp. nova (*schmidtii/sociale*)

Holotypus: Hs, Teruel: Orihuela del Tremedal, La Losilla, 30TXK1287, medios rocoso-pedregosos cuarcíticos en pinar-melojar húmedo, 1650 m, 13-VI-1988, G. Mateo (VAL s/n).

Otras recolecciones: Hs, Teruel, Orihuela del Tremedal, pr. Fuente de los Pradejones, 30TXK1487, pinar-melojar sobre suelo silíceo, 1590 m, 12-VI-2007, G. Mateo, J. Fabado & C. Torres (VAL 196952).

Descripción: Planta *phyllopoda* et *subgymnopoda* c. 20-40 cm alta. *Folia basilaria* c. 4-10 (14) × 1-3(4) cm, *elliptica* vel *ovato-elliptica*, *supra viridia laxe pilosa* et *irregulariter purpureo-maculata subtus glaucescentia densiore pilosa* (*pilis rigidis vel subrigidis ad basim incrassatis*) *laxe microglandulosa*, *ad apicem obtusa vel rotundata*, *ad basim truncata vel subtruncata breviter petiolata et ad marginem integra vel laeviter dentata*; *folia caulina* 0-1, *reducta*. *Caulis ad basim* c. 2 mm *latis modice pilosis laxe microglandulosis ad apicem modice nigro-glandulosis floccosisque*. *Inflorescentia* 2-furcata vel *corymboso-paniculata* (c. 2-4 *calathis*), *pedunculis modice floccosis et nigro-glandulosis* (c. 0,5-1 mm *longis*) *saepe laxe pilosis*, *involucris* e c. 9-12 × 8-10 mm *cum squamis lineato-lanceolatis modice pilosis et glandulosis laxe floccosis*; *alveolis glabris*, *ligulis luteis modice ciliatis*, *stylis luteis*. *Achaenia atro-fusca* c. 4 mm *pappo* c. 4-5 mm.

Descripción: Planta filópoda y subgimnópoda, de estatura media (c. 20-40 cm). Hojas basales c. 4-10(14) × 1-3(4) cm, elípticas a ovado-elípticas; haz laxamente pelosa, de color verde intenso y cubierta de máculas purpúreas irregulares, envés no maculado, glaucescente y más abundantemente peloso, siendo los pelos todos simples, rígidos o subrígidos y ensanchados en la base, entre los que se aprecian microglándulas algo abundantes; ápice obtuso a rodeondeado, base truncada o subtruncada, continuando con un pecíolo de casi nulo a 1-3 cm, y margen entero o algo dentado en la parte inferior del limbo; hojas caulinares nulas o reducidas a una bastante atrofiada. Tallos c. 2 mm de an-

chura en la base, donde son moderadamente pelosos y esparcidamente microglandulosos, lo que se va perdiendo hacia el ápice, en que entran pelos glandulíferos negros de mayor tamaño y pelos estrellados. Inflorescencia de bifurcada a corimboso-paniculada (c. 2-4 capítulos) en los ejemplares observados; pedúnculos con pelos estrellados moderados junto con otros glandulíferos negros de c. 0,5-1 mm, a veces con pelos simples escasos. Capítulos con involucro de c. 9-12 × 8-10 mm, brácteas linear-lanceoladas cubiertas de pelos simples y glandulíferos negros (los primeros cerca del doble de largos que los segundos, superando 1 mm) y escasos pelos estrellados; receptáculo glabro en los márgenes de los alvéolos. Flores con lígulas amarillas, muy ciliadas en el ápice; estigmas amarillos. Frutos castaño-oscuros, c. 4 mm, con vilano de c. 4-5 mm. (Fig. 5).

Observaciones: El aspecto de las indicadas muestras es muy semejante al de un *H. schmidtii*, del que muestra sus principales características, pero difiere en tener hojas francamente maculadas y capítulos con abundantes pelos glandulíferos negros, menor abundancia de pelos estrellados y pelos simples negruzcos. Si no fuera por este detalle indumentario podríamos atribuir estas poblaciones a un origen *atropictum/schmidtii*, pero en esta estirpe el indumento de los capítulos muestra pelos dominantes blancos (simples y estrellados), con escasos glandulíferos.

4. Especies intermedias de segundo orden (sect. *Cerinthoidea*)

Hieracium cataractarum Arv.-Touv. & Huter ex Arv.-Touv. & Gaut. (*atropictum/spathulatum*)

Observaciones: Las muestras observadas en la página web del MNHN de París (https://science.mnhn.fr/all/list?full_text=hieracium), recolectadas por Porta y Rigo en las cataratas de Los Chorros del Río Mundo (Albacete) y distribuidas en su *Iter Hispanicum III* (1891) sirvieron de base para la

descripción de esta especie por Arvet-Touvet y Huter (cf. ARVET-TOUVET & GAUTIER, 1894: 330). corresponden a una planta pequeña, glabrescente, de hojas alargadas y muy maculadas, con aspecto cercano a *H. aragonense* (aunque de porte menor, y hojas menos truncadas, maculadas, sin pelos rígidos ni engrosados), que interpretamos como de origen *atropictum/spathulatum*.

Hieracium macularagonense Mateo & Egido, sp. nova (*aragonense/planchonianum*)

Holotipus: Hs, Teruel: Aliaga, valle del río Guadalupe pr. Masía Estrecho Alto, 30TXL 9807, 950 m, pendientes calizas, 19-V-2015, G. Mateo (VAL 227347).

Otras recolecciones: Hs, **Guadalajara:** Villacadima, Las Peñas, 30TVL8268, 1420 m, roquedos calizos, 6-VIII-1989, G. Mateo (VAL 65278). **La Rioja:** Autol, pico de Yerga, 30T WM8566, 1100 m, roquedos calizos, 7-VIII-1984, G. Mateo & A. Segura (VAL 113344). **Soria:** Montejo de Tiermes, Sierra de Pela sobre Pedro, 30TVL8473, rocas calizas, 1350 m, 19-VI-1994, G. Mateo (VAL 84348). Retortillo de Soria, Sierra de Pela sobre Losana, 30TVL 9170, 1400 m, roquedos calizos, 14-VIII-1984, G. Mateo (VAL 49891). Ucero, Cañón del Río Lobos, 30TVM9520, 1000 m, roquedos calizos, 25-VII-1984, G. Mateo (VAL 113336). **Taragona:** Tortosa, ladera del monte Caro, 31TBF7621, 1280 m, roquedos calizos, 18-VI-1992, G. Mateo (VAL 78208). *Ibid.*, pr. El Cargol, 31TBF7822, 1050 m, 1-VI-2007, G. Mateo, J.A. Rosselló & Ll. Sáez (VAL 196635). Rojals, hacia Coll de Rojals, 31TCF4278, 950 m, roquedos calizos, 3-VI-1990, G. Mateo (VAL 67398).

Descriptio: Planta phyllopoda et eripoda c. (10)16-25(30) cm alta. Folia basilaria c. (2)4-8(12) × 1-2,5(3) cm, elliptica vel ovato-elliptica, supra viridia glabrescentia et purpureo-maculata subtus glauca saepe rubescentia modice pilosa (pilis scabris saepe subrigidis et incrassatis) microglandulosa, obtusa vel rotundata, truncata vel subtruncata, integra vel laeviter dentata; folia caulina nulla vel linearia et reducta. Caulis ad basim c. 1-1,5 mm latis, glabrescentis, laxe pilosis, ad apicem dense floccosis laxe glandulosus. Inflorescentia simplex vel 1-2-furcata (1-4 calathis), pedunculis canescentis dense floccosis laxe pilosis glandulosisque, involucris c. 7-11 × 6-9 mm cum squa-

mis lineato-lanceolatis dense floccosis modice pilosis (saepe epilosis) laxe glandulosis, alveolis longe et laxi ciliatis, ligulis luteis laeviter ciliatis c. 9-12 mm, stylis luteis. Achaenia atrofusca c. 3 mm pappo c. 4 mm.

Descripción: Planta filópoda y eriópoda, de estatura media o media-baja, c. (10) 16-25(30) cm. Hojas basales c. (2)4-8(12) × 1-2,5(3) cm, elípticas a ovado-elípticas; haz glabrescente, de color verde intenso y cubierta de máculas purpúreas irregulares pero envés no maculado, glauco, a veces rubescente y moderadamente provisto de pelos simples escábridos, que -sobre todo en los márgenes- tienden a ser rígidos o subrígidos y de base engrosada, entre los que se aprecia alguna microglándula dispersa; ápice obtuso a rodeondeado, base truncada o subtruncada y margen entero o levemente dentado; hojas caulinares nulas o lineares y bastante reducidas. Tallos de c. 1-1,5 mm de anchura en la base -donde son glabrescentes- con pelos simples laxos, que pasan a más escasos en el ápice, donde se hacen abundantes los pelos estrellados y aparecen algunos laxos glandulíferos. Inflorescencia simple o 1-2 veces bifurcada (1-4 capítulos en los ejemplares observados), pedúnculos grisáceo-blanquecinos densamente cubiertos de cortos pelos estrellados junto con laxos pelos simples y glandulíferos. Capítulos con involucre de c. 7-11 × 6-9 mm, brácteas linear-lanceoladas cubiertas por densos de pelos estrellados, pelos simples moderados (a veces escasos o nulos) y laxos pelos glandulíferos; receptáculo con laxos cilios alargados en los márgenes de los alvéolos. Flores con lígulas amarillas, algo ciliadas en el ápice, de c. 9-12 mm y estigmas del mismo color. Frutos castaño-oscuros, de c. 3 mm, con vilano c. 4 mm. (Fig. 6).

Observaciones: El aspecto de la planta es muy próximo al de *H. aragonense* y así habíamos determinado estas muestras hasta ahora, cuya principal diferencia se centra en la llamativa maculación foliar, a la que hasta ahora no dábamos valor (tras los pasos de nuestros antecesores), pero

que ahora interpretamos como influencia de *H. atropictum*. También el indumento algo más denso y rígido de las hojas, que sugiere una participación de cierto peso de *H. glaucinum*.

El nombre propuesto sugiere que se trata de especie muy afín a *H. aragonense*, diferenciado principalmente por sus hojas maculadas.

Hieracium pierae Mateo & Egido, sp. nova (*atropictum/subbellidifolium*)

Holotypus: Hs, Valencia: Ayora, Cueva Horadada, 30SXJ8120, 1000 m, roquedos calizos de umbria, 4-VI-2016, G. Mateo & M. Piera (VAL 230871).

Otras recolecciones: Hs, **Soria:** Soria, alto de El Santo, 30TWL3920, 1200 m, roquedos calizos, 27-VII-1993, A. Segura (VAL 81428). **Teruel:** Las Parras de Martín, Cueva de las Brujas, 30TXK7316, escarpes calizos, 18-VI-2005, A. Martínez (VAL 170070). Escucha, alto de San Just, 30TXL8515, 1520 m, roquedos calizos, 18-VI-1989, G. Mateo (VAL 65012).

Descriptio: Planta *phyllopoda et eriopoda* c. (5)8-20(25) cm alta. *Folia basilaria* c. (2)3-6 (7) × 1-2 cm, *elliptica vel lanceolato-elliptica (saepe lanceolata vel lineato-lanceolata)*, *supra glabra viridia purpureo-maculata subtus glauca et laxe pilosa (pilis mollis et flexuosis subscabris)*, *obtusae vel acutae, integrae vel denticulatae, attenuatae-subtruncatae, cum petiolo* 0-2 cm; *folia caulina nulla vel bracteiformia*. *Caulis ad basim* 1-1,5 mm *latis glabris vel glabrescentis, ad apicem dense floccosis*. *Inflorescentia simplex vel corymboso-ramosa (1-6 calathis) cum divisionibus subdichotomis, pedunculis canescentibus dense floccosis (saepe laxe pilosis vel glandulosis), involucri* c. 6-10 × 5-8 mm *cum squamis lineato-lanceolatis dense floccosis modice nigro-glandulosis (pilis 0,5-1 mm), alveolis laxae sed longe ciliatis, ligulis luteis c. 10-12 mm laxae ciliatis, stylis luteis*. *Achaenia atrofusca c. 3 mm pappo c. 4 mm.*

Descripción: Planta filópoda y eriópoda, de estatura baja o media-baja, c. (5)8-20(25) cm. Hojas basales c. (2)3-6(7) × 1-2 cm, elípticas a lanceolado-elípticas (raras veces lanceoladas o incluso linear-lanceoladas); haz completamente glabra, de color verde intenso y cubierta de máculas purpúreas irregulares pero envés no maculado, glauco y esparcidamente provisto de pelos simples

finos y flexuosos algo escábridos, que aumentan hacia los márgenes y pecíolos; ápice obtuso o agudo, margen entero o un poco dentado y base atenuado-subtruncada, con pecíolo desde casi nulo hasta de 1-2 cm; hojas caulinares nulas o bracteiformes en los ejemplares observados. Tallos de 1-1,5 mm de anchura en la base, donde son glabros o glabrescentes, enriqueciéndose hacia arriba de modo progresivo en pelos estrellados hasta hacerse densos en el ápice. Inflorescencia simple o corimboso-ramosa (1-6 capítulos), aunque las divisiones suelen ser algo dicótomas; pedúnculos blanquecinos densamente cubiertos de cortos y aplicados pelos estrellados (a veces con algún otro simple o glandulífero ocasional). Capítulos con involucre de c. 6-10 × 5-8 mm, brácteas linear-lanceoladas cubiertas de pelos estrellados densos de los que surge una capa con cierta abundancia de pelos glandulíferos negros algo alargados (c. 0,5-1 mm); receptáculo con laxos cilios alargados en los márgenes de los alvéolos. Flores con lígulas amarillas, algo ciliadas en el ápice, de c. 10-12 mm y estigmas del mismo color. Frutos castaño oscuros, de c. 3 mm con vilano de c. 4 mm. (Fig. 7).

Observaciones: Con el aspecto señalado tenemos que destacar la influencia de *H. atropictum* por la clara maculación de las hojas, completada por la de una especie también de porte humilde pero de inflorescencia muy flocosa y tendencia a ramificación bifurcada (*H. bifidum*), pero con la glabrescencia, las hojas alargadas o las brácteas glandulosas, que le puede aportar *H. spathulatum*. No vemos hojas caulinares, lo que es esperable al presentar influencia de dos especies de la sect. *Hieracium* y una sólo de la sect. *Cerinthoidea*, por lo mismo que los cilios receptaculares son muy escasos y alargados. La similitud con *H. aragonense* es grande (influencia compartida de *H. bifidum* y *H. spathulatum*), pero difieren en que en la aquí propuesta se complementa con *H. atropictum* (hojas maculadas con pelos no rígidos) mientras que en *H. aragonense* lo hace

con *H. glaucinum* (hojas no maculadas, con pelos algo rígidos). Lo podríamos resumir en *atropictum/subbellidifolium* o *bifidum/cataractarum*. La principal diferencia con la antes descrita *H. macularagonense* sería la ausencia de pelos rígidos en las hojas y casi siempre de pelos simples en la inflorescencia, junto a un porte menor (ello por perder la influencia de *H. glaucinum*, que no vemos en *H. pierae*). De todos modos tiene más parecido aún con el *H. cataractarum*, descrito más arriba, que con estas dos especies, del que se diferencia prácticamente solo por tener pedúnculos e involucros algo más floccosos y algo menos glandulosos.

Dedicamos la planta a Mercedes Piera, bióloga y agente forestal en el Valle de Ayora (Valencia), de probada experiencia botánica y que con tan buena disposición nos acompaña y guía por su agreste territorio.

Hieracium mixtimaculatum Mateo & Egido, sp. nova (*atropictum/mixtum*)

Holotypus: Hs, León: Cármenes, Villanueva de Pontedo, La Carba, 30TTN8761, 1540 m, enebro rastro sobre calizas, 30-VI-2008, F. del Egido (LEB 101458).

Paratypus: Hs, León: Villamanín, Millaró, Peña de los Bueyes, 30TTN8460, 1760 m, pastizal psicroxerófilo basófilo, 30-VI-2008, F. del Egido (LEB 101453).

Descripción: Planta phyllopoda et eriopoda c. 12-20 cm alta. Folia basilaria c. 4-6 × 1,5-2 cm, elliptica vel lanceolato-elliptica, supra viridia atropurpureo-maculata laxe pilosa subtus modice pilosa (pilis mollis flexuosis subplumosis ad 2-5 mm in margine et petiolo, ad apicem obtusa, ad basim attenuato-subtruncata cum petiolo elongato (c. 5-20 mm), ad marginem modice dentata; folia caulina nulla vel bracteiformia. Caulis ad basim c. 1,5 mm latis modice pilosis laxe floccosis ad apicem dense floccosis modice pilosis laxe glandulosus. Inflorescentia simplex vel 1-2 furcata (1-3 calathis), pedunculis canescentis dense floccosis modice pilosis (pilis simplicis albis 1-2 mm) laxe nigro-glandulosus (c. 0,5 mm), involucris c. 9-12 × 8-10 mm, cum squamis lineato-lanceolatis dense pilosis laxe glandulosus floccosisque, alveolis laxe ciliatis, ligulis luteis c. 10-14 mm ad apicem laxe ciliatis, stylis luteis.

Descripción: Planta filópoda y eriópoda, de estatura baja (c. 12-20 cm). Hojas basales c. 4-6 × 1,5-2 cm, elípticas a lanceolado-elípticas; haz laxamente pelosa, de color verde intenso y cubierta de abundantes máculas purpúreas irregulares y envés no maculado pero más densamente peloso, siendo los pelos todos simples finos, flexuosos y subplumosos, que aumentan (en densidad y longitud) en márgenes y hacia el pecíolo (c. 2-5 mm), enlazando con los de la cepa; ápice obtuso, base atenuado-subtruncada, continuada en un pecíolo poco o bastante aparente (c. 5-20 mm) y margen moderadamente dentado; hojas caulinares nulas o bracteiformes. Tallos de c. 1,5 mm de anchura en la base, donde muestran una moderada cobertura de pelos simples semejantes a los foliares acompañados de algunos estrellados, que se mantienen (ambos) hasta el ápice, donde los estrellados forman un fieltro denso y aparecen además algunos glandulíferos. Inflorescencia simple o con 2-3 capítulos; pedúnculos grisáceo-blancos densamente cubiertos de pelos estrellados (dominantes) junto con más espaciados pelos simples blancos (1-2 mm) y algunos glandulíferos negruzcos más cortos (c. 0,5 mm). Capítulos con involucro de c. 9-12 × 8-10 mm, brácteas lineal-lanceoladas cubiertas de abundantes pelos simples que ocultan en parte una discreta capa de pelos glandulíferos laxos, mientras los estrellados se limitan a la zona de contacto con el pedúnculo y algunos más en los márgenes de las brácteas; receptáculo con laxos cilios en los márgenes de los alvéolos. Flores con lígulas amarillas, laxamente ciliadas en el ápice, de c. 10-14 mm y estigmas del mismo color. Frutos desconocidos. (Fig. 8).

Observaciones: Las muestras presentan un aspecto cercano a *H. atropictum* (en tamaño, hojas maculadas, forma de las hojas, éstas todas basales, etc.), pero la abundancia de pelos simples subplumosos, desde la cepa al involucro entendemos que sólo e

puede explicar por la intervención de *H. mixtum*. La cercanía que se observa a *H. bifidum* (tamaño, inflorescencia, pelos estrellados de los pedúnculos, etc.) en parte podría aportarla el mismo *H. atropictum* pero en parte no, por lo que de facto sería casi imposible diferenciar un origen *atropictum/mixtum* de un *atropictum/mixtibifidum* o *mixtum/xekense*, por lo que los presentamos conjuntamente sin forzar a separar ambas estirpes con nombres diferentes.

Hieracium aemilianense Mateo & Egido, sp. nova (*atropictum/legionense* vel *albomurum*)

Holotypus: Hs, León: San Emiliano, Riolaño, Sierra de Villabandín, barranco del arroyo de las Vegas, falda de la Cabeza de la Braña, 29TQH3755, 1550 m, roquedos calizos de umbria, 24-VII-2016, J.A. Alejandro & M.J. Escalante (VAL 180969).

Otras recolecciones: Hs, Palencia: Aguilar de Campó, Gama, Los Peñones, 30TVN0133, 1060 m, roquedos calizos, 16-VI-2005, J.A. Alejandro (VAL 170114).

Descriptio: Planta phyllopoda et suberiopoda c. (15)20-25(30) cm alta. Folia basilaria c. 4-8 (12) × 1-2,5 cm, elliptica vel lanceolato-elliptica, supra viridia glabrescentia purpureo-maculata subtus glaucescentia modice pilosa (pilis mollis flexuosis subplumosis in petiolo longioris, ad 2-4 mm), acuta vel obtusa, attenuato-subtruncata, longe petiolata (petiolo c. 1/3-1/2 long. fol.) ad marginem modice dentata; folia caulina nulla vel bracteiformia. Caulis ad basim c. 1,5 mm latis glabrescentis ad apicem modice floccosis laxo glandulosus. Inflorescentia 1-2-furcata (1-4 calathis), pedunculis canescentis dense floccosis laxo glandulosus (saepe laxo pilosis), involucris c. 9-11 × 8-10 mm cum squamis lineato-lanceolatis dense floccosis laxo glandulosus pilosisque, alveolis laxo ciliatis, ligulis luteis c. 10-14 mm glabris vel laxo ciliatis, stylis luteis. Achaenia atrofusca c. 3 mm pappo c. 5-6 mm.

Descripción: Planta filópoda y suberiópoda, de estatura mediana, c. (15)20-25 (30) cm. Hojas basales c. 4-8(12) × 1-2,5 cm, elípticas a lanceolado-elípticas; haz glabrescente, de color verde intenso y cubierta de máculas purpúreas irregulares pero envés no maculado, glaucescente y moderada a algo

densamente provisto de pelos simples finos, flexuosos y escábrido-subplumosos, que aumentan en el pecíolo (donde alcanzan 2-4 mm); ápice agudo o algo obtuso, base atenuado-subtruncada, continuada en un pecíolo bien marcado (c. 1/3 a 1/2 del total) y margen moderadamente dentado; hojas caulinares nulas o bracteiformes. Tallos de c. 1,5 mm de anchura en la base, donde son glabrescentes, con pelos simples laxos, que desaparecen en el ápice, donde los sustituyen moderados pelos estrellados y algunos glandulíferos. Inflorescencia 1-2 veces bifurcada (1-4 capítulos) con tendencia corimbosa; pedúnculos grisáceo-blanquecinos densamente cubiertos de pelos estrellados junto con otros glandulíferos más espaciados (a veces algún pelo simple añadido). Capítulos con involucre de c. 9-11 × 8-10 mm, con brácteas linear-lanceoladas cubiertas de abundantes pelos estrellados junto a pelos simples y glandulíferos moderados a escasos, receptáculo con laxos cilios en los márgenes de los alvéolos. Flores con lígulas amarillas, glabras o algo ciliadas en el ápice, de c. 10-14 mm y estigmas del mismo color. Frutos castaño oscuros, c. 3 mm, con vilano de c. 5-6 mm. (Fig. 9).

Observaciones: La planta tiene el aspecto base de *H. atropictum*, pero difiere de ella en su pelosidad más densa y alargada, sus estructuras más grisáceas (consecuencia de lo anterior), por los receptáculos claramente ciliados, etc. Convive con *H. legionense* (*bombycinum/murorum*) entre otras especies pelosas del grupo de *H. bombycinum*, pero pensamos que su relación más directa es con ésta, pues la pelosidad no es excesiva ni muy plumosa, las hojas son alargadas, las caulinares apenas aparentes, etc.

El nombre propuesto alude al pueblo leonés de San Emiliano, donde se recolectó el tipo.

Hieracium iratianum Mateo & Egido, sp. nova (*atropictum/gymnocerinthe* vel *cerinthoides*)

Holotipus: Hs, Navarra, Irati, Ubarandoa, 1100 m, 13-VII-1994, J.X. Soler (VAL86059).

Descriptio: *Planta phyllopoda et subgymnopoda* c. 20-40 cm alta. *Folia basilaria* c. 4-12 × 1-2 cm, lanceolato-elliptica, *supra viridia glabra purpureo-maculata subtus glaucescentia modice pilosa* (pilis mollis flexuosis scabris ad 2-3 mm) *ad apicem acuta ad basim attenuato-subtruncata cum petiolo elongato* (c. 1/3 long. fol.) *ad marginem modice dentata*; *folia caulina solitaria simile magnitudine vel aliquando minor quam alteras*. *Caulis ad basim* c. 1,5 mm *latis glabrescentis ad apicem modice floccosis*. *Inflorescentia* 1-3-furcata (c. 2-8 calathis) *subcorymbosa, pedunculis dense floccosis laxe glandulosis (saepae laxe pilosis), involucri* c. 9-12 × 8-10 mm *cum squamis linearis dense glandulosis laxe floccosis pilosisque, alveolis laxe sed longe ciliatis, ligulis luteis glabris vel laxe ciliatis, stylis luteis*. *Achaenia atro-fusca* c. 3 mm *pappo* c. 5-6 mm.

Descripción: Planta filópoda y subgimnópoda, de estatura mediana, c. 20-40 cm. Hojas basales c. 4-12 × 1-2 cm, lanceolado-elípticas; haz glabra, de color verde intenso y cubierta de máculas purpúreas irregulares; envés no maculado, glaucescente y moderadamente provisto de pelos simples finos, flexuosos y escábridos, que aumentan hacia el pecíolo (donde alcanzan 2-3 mm); ápice agudo, base atenuado-subtruncada, continuada en un pecíolo bien marcado (c. 1/3 del total) y margen moderadamente dentado; hojas caulinares reducidas a una, algo menor que las basales. Tallos de c. 1,5 mm de anchura en la base, donde son glabros o glabrescentes, con pelos simples laxos, que desaparecen en el ápice, donde los sustituyen abundantes a moderados pelos estrellados y glandulíferos. Inflorescencia 1-3 veces bifurcada (c. 2-8 capítulos) con tendencia corimbosa; pedúnculos densamente cubiertos de pelos estrellados junto con más espaciados pelos glandulíferos (a veces algún pelo simple añadido). Capítulos con involucre de c. 9-12 × 8-10 mm, brácteas lineares cubiertas de abundantes pelos glandulíferos junto con algunos pelos simples y estrellados; receptáculo con cilios alargados y laxos en los márgenes de los alvéolos. Flores con lígulas amarillas, glabras o algo ciliadas en

el ápice y estigmas del mismo color. Frutos castaño oscuros, de c. 3 mm, con vilano de c. 5-6 mm. (Fig. 10).

Observaciones: Muestra el aspecto de un *H. alatum* con hojas manchadas de púrpura. Sus inflorescencias tienen un predominio de pelos glandulíferos, sus hojas son glabrescentes, su cepa poco pelosa y sus receptáculos claramente ciliados, de lo que deducimos que muestra influencia de *H. atropictum* complementada por la de *H. gymnocerinthe*, (o -dada la presencia eventual de laxos pelos simples en las inflorescencias- de *H. cerinthoides*).

BIBLIOGRAFÍA

- ARVET-TOUVET, C. & G. GAUTIER (1894) *Hieracium* nouveaux pour la France ou pour l'Espagne. *Bull. Soc. Bot. France* 41: 328-371.
- ARVET-TOUVET, C. & G. GAUTIER (1904) *Hieracium* nouveaux pour la France ou pour l'Espagne. Deuxième part. *Bull. Soc. Bot. France* 51: xxiii-xci.
- MATEO, G. (2005) Aportaciones al conocimiento del género *Hieracium* en España, X. Novedades para el Pirineo catalán. *Fl. Montib.* 31: 62-69.
- MATEO, G. (2007) Revisión sintética del género *Hieracium* L. en España, III. Sect. *Oreadea* y *Hieracium*. *Fl. Montib.* 35: 60-76.
- ZAHN (1921-1923) *Hieracium*. In A. Engler (ed.): *Das Pflanzenreich. Regni vegetabilis conspectus*. 75-82 (IV. 280): 1-1705. Leipzig.

(Recibido el 16-II-2017)

(Aceptado el 2-III-2017)



Fig. 1. Muestra de *Hieracium atropictum*, procedente del valle de Galba (Francia).



Fig. 2. Muestra reciente propia de *Hieracium sociale*, procedente de Orihuela del Trem. (Teruel).



Fig. 3. *Typus* de *Hieracium xekense*, procedente de Checa (Guadalajara).



Fig. 4. *Typus* de *Hieracium iberomaculatum*, procedente de Covaleda (Soria).



Fig. 5. *Typus* de *Hieracium tremedale*, procedente de Orihuela del Tremedal (Teruel).



Fig. 6. *Typus* de *Hieracium macularagonense*, procedente de Aliaga (Teruel)



Fig. 7. *Typus* de *Hieracium pierae*, procedente de Ayora (Valencia).



Fig. 8. *Typus* de *Hieracium mixtimaculatum*, procedente de Villanueva del Pontedo (León)..



Fig. 9. *Typus* de *H. aemilianense*, procedente de San Emiliano (León).



Fig. 10. *Typus* de *Hieracium iratianum*, procedente de Irati (Navarra).

APORTACIONES AL CONOCIMIENTO DEL GÉNERO *HIERACIUM* EN ESPAÑA, XXVI

Gonzalo MATEO SANZ¹, Fermín del EGIDO MAZUELAS²
& Francisco GÓMIZ GARCÍA³

¹Jardín Botánico. Universidad de Valencia. C/ Quart, 80.
46008-Valencia. gonzalo.mateo@uv.es

²Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental (Área de Botánica).
Facultad de CC Biológicas y Ambientales. Campus de Vegazana.

Universidad de León. 24071-León. fegim@unileon.es

³Apartado 1007. 24080-León.

RESUMEN: Se proponen y describen varias especies nuevas para el género *Hieracium* L. (*Compositae*, *Lactuceae*) en España, también se amplía al área conocida de otras especies ya descritas. **Palabras clave:** *Hieracium*, *Compositae*, taxonomía, nuevas especies, distribución, España.

ABSTRACT: *Novelties on the genus Hieracium L. in Spain, XXVI.* Several new species of *Hieracium* L. (*Compositae*, *Lactuceae*) are here described from Spanish mountains and also other ones are commented as new record for different provinces of Spain. **Keywords:** *Hieracium*, *Compositae*, taxonomy, new species, chorology, Spain.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo es continuación de la serie que veníamos dedicando al estudio del género *Hieracium* L. (*Compositae*, *Lactuceae*) en la Cordillera Cantábrica (MATEO 1996, 2005; MATEO & ALEJANDRE, 2005, 2006; MATEO & EGIDO, 2007, 2010, 2011; MATEO, EGIDO & ALEJANDRE 2012), ampliado al resto del país desde la nota 17ª (MATEO & EGIDO, 2014; 2015; MATEO, EGIDO & GÓMIZ, 2015; 2016; 2017), con lo que damos continuidad a la serie de ámbito ibérico que hasta hace unos años había salido con autoría única (cf. MATEO, 1988; 1990; 1996 a, b, c y d; 1997; 1998; 2004a, b y c; 2005a, b y c; 2006a y b; 2007a y b, 2008, 2012 y 2013).

Las cuadrículas UTM están referidas al Datum Europeum 1950 (ED50). Los autores

de los taxones citados no se consignan, para no alargar demasiado el texto, correspondiendo la mayor parte a lo que figura en el Med-Checklist (GREUTER & RAAB-STRAUBE, 2008) y las propuestas de nuestras obras recientes que acabamos de indicar.

NOVEDADES TAXONÓMICAS

Hieracium brezianum Mateo, Egido & Gómiz, sp. nova (*bifidum/flagelliferum*)

Holotipus: Hs, Palencia, Santibáñez de la Peña, 1,5 km al W del santuario del Brezo, 30T UN5845, robledal sobre terreno silíceo, 1410 m, 22-VII-2016, F. Gómiz (LEB 120739). **Isotipus:** (Herb. Fco. Gómiz 10871).

Descripción: *Planta gymnopoda hypophyllopoda*, c. 45-60 cm alta. *Folia basilaria* c. 12-18 × 3-5 cm, late lanceolata, in petiolo c. 5-7 cm longe attenuata, ad marginem laxe denticulata, ad apicem acuta; supra viridia gla-

brescentia subtus simile sed saepe purpurascencia, laxe scabrido-pilosa (pilis subrigidis ad basim incrassatis), folia caulina c. 4-6, simile sed minoria et decrescencia. Caulis ad basim c. 2-3 mm latis modice pilosis, ad apicem laxe pilosis sed modice floccosis. Inflorescentia 1-bifurcata (c. 2-4 calathis) cum pedunculis dense floccosis modice vel laxe glandulosis epilosis, involucris cum squamis acutis modice floccosis et glandulosis, alveolis glabris, stylis luteis sed nigro-papillatis, ligulis ad apicem glabris. Achaenia ignota.

Descripción: Planta gimnópoda e hipofilópoda, de c. 45-60 cm de altura. Hojas basales c. 12-18 × 3-5 cm, con limbo anchamente lanceolado, atenuado en la base en pecíolo alargado (c. 5-7 cm); margen tosca, irregular y laxamente dentado y ápice más o menos agudo; ambas caras verdes, o en algún caso con el envés levemente teñido de púrpura, y glabrescentes, provistas de una laxa cobertura de pelos simples escábridos, algo rígidos y de base algo engrosada, que se hacen más patentes en los márgenes, donde se acompañan de escasos y más pequeños pelos ramificados. Hojas caulinares unas 4-6, progresivamente decrecientes desde un tamaño algo menor al de las basales y parecidas a éstas en forma y pelosidad. Tallos de c. 2-3 mm de diámetro en la parte inferior, donde están cubiertos de pelos simples algo abundantes, largos y más o menos patentes, parecidos a los de las hojas, los cuales disminuyen hacia arriba a medida que aparecen otros estrellados, de modo que en la parte alta dominan estos últimos y prácticamente desaparecen los simples. Inflorescencia poco ramificada, con c. 2-4 capítulos, sobre pedúnculos que presentan una cobertura más o menos densa de pelos estrellados y escasos a moderados glandulíferos algo negruzcos, faltando los pelos simples. Brácteas del involucreo agudas y provistas en su ápice de un pequeño penacho de pelos simples, cortos y blancos; cubiertas de una pelosidad similar a la de los pedúnculos, pero donde la den-

sidad de ambos tipos de pelos, estrellados y glandulares, se iguala por disminución de los primeros que quedan relegados, sobre todo a la base y a los márgenes de las brácteas. Alvéolos receptaculares no ciliados. Flores con estigmas amarillo-anaranjados cubiertos en la cara externa de papilas negras y ligulas con dientes apicales glabros. Frutos inmaduros en la muestra. (Fig. 1).

Observaciones: El aspecto general de la planta es próximo al de *H. levicaule* (*bifidum/lachenalii*), pero la que nos ocupa es más claramente hipofilópoda y con mayor número de hojas caulinares, características que pensamos puede aportar *H. sabaudum*, a través de *H. flagelliferum* (*lachenalii/sabaudum*) cruzado con *H. bifidum* o de *H. tercianum* (*bifidum/sabaudum*), cruzado con *H. lachenalii*.

El nombre elegido hece referencia a la Sierra del Brezo (N. De Palencia), lugar en el que se recolectó el tipo de la especie.

Hieracium dominae-ericae Mateo, Egido & Gómiz, sp. nova (*amplexicaule/albomorum vel legionense*)

Holotypus: Hs, Palencia: Santibáñez de la Peña, 1 km al oeste del Santuario de Nuestra Señora del Brezo, 30TUN5945, 1490 m, 22-VII-2016, F. Gómiz (VAL231572). **Isotypus:** (Herb. Fco. Gómiz 10873)

Descriptio: *Planta phyllopoda et eriopoda, c. 25-35 cm alta. Folia basilaria c. 6-10 × 1,5-2,5 cm, viridia vel griseo-viridia, modice pilosa (cum pilis scabris et mollis) et microglandulosis, elliptica vel elliptico-oblancoolata, ad marginem integra vel obscure dentata, ad apicem obtuso-mucronata, ad basim in petiolo breve attenuata; folia caulina c. 2-4 similaria sed decrescencia, ad apicem ± bracteiformia. Caulis ad basim c. 2 mm latis modice glandulosis dense pilosis, ad apicem laxe pilosis modice glandulosis. Inflorescentia corymbosa vel paniculato-corymbosa (c. 2-9 calathis) cum pedunculis dense glandulosis modice floccosis et pilosis, involucris 10-13 × 9-11 mm cum squamis dense glandulosis modice floccosis et pilosis, alveolis ciliatis, ligulis luteis c. 11-14 mm ad apicem longe ciliato-glandulosis, stylis*

luteis sed nigro-papillatis. Achaenia atrofusca c. 3-4 mm pappo c. 7 mm.

Descripción: Planta filópoda y eriópoda a suberiopoda, de porte medio-alto (c. 25-35 cm). Hojas basales de c. 6-10 × 1,5-2,5 cm, verdosas a verde-grisáceas por ambas caras, con finos pelos simples escábridos algo abundantes y cortos pelos glandulíferos de abundancia similar, limbo elíptico a oblanceolado, con base atenuada en pecíolo breve o algo alargado, ápice obtuso-mucronado y margen entero o apenas dentado; hojas caulinares 2-4 relativamente desarrolladas, a veces con alguna más -muy reducida- por arriba, de tendencia ovado-amplexicaule. Tallos ramosos, a veces casi desde la base o en la mitad superior, de c. 2 mm de grosor en la base, con pelos glandulíferos algo abundantes todo a lo largo, aunque semiocultos en la mitad inferior por abundantes pelos simples, que van reduciéndose hacia arriba. Inflorescencia corimbosa o paniculado-corimbosa con 2-9 capítulos, sobre pedúnculos cubiertos de pelos glandulíferos abundantes, junto con pelos simples y estrellados más esparcidos. Capítulos con involucro de c. 10-13 × 9-11 mm, cubierto de un indumento semejante al de los pedúnculos; alvéolos del receptáculo ciliados. Flores con lígulas de c. 14-15 mm, con los dientes apicales provistos de pelos glandulíferos escasos pero algo alargados; estigmas amarillos. Frutos de c. 3-4 mm, pardo-oscuros, vilano de c. 7 mm. (Fig. 2).

Observaciones: Las muestras presentan un aspecto que recuerda a un *H. amplexicaule* en el que se observan características de otras dos especies, una modesta y muy pelosa (en la zona nos lleva a *H. mixtum* o *H. bombycinum*) y otra mayor, poco pelosa, tenue, de hojas grandes y tendencia rosulada (la que mejor concuerda sería *H. murorum*). De hecho, en la zona se observa que conviven ampliamente *H. amplexicaule* con *H. legionense* (*bombycinum*/

murorum), *H. albomurorum* (*mixtum*/muro-rum) además de con los mismos *H. mixtum*, *H. bombycinum* y *H. murorum*, siendo obligada la aparición de formas con características de las tres especies. Seguramente se podrán encontrar también por el resto del ámbito cantábrico, aunque hasta ahora no se había detectado nada atribuible a tal origen.

Hieracium fagopalestinum Mateo, Egido & Gómiz, sp. nova (*epimedium/saxifragum* vel *umbrosum/canescens*)

Holotipus: Hs, Palencia: La Pernía, Piedras-luengas, umbría de la Peña de la Hoz, 30TUN 8165, hayedo sobre calizas, 1330 m, 3-VIII-2016, G. Mateo, F. del Egido & F. Gómiz (LEB 118033).

Descriptio: Planta *phyllopoda* vel *hypophyllopoda* et *gymnopoda* vel *subgymnopoda*, c. 40-60 cm alta. *Folia basilaria magna* (c. 15-27 × 3,5-6 cm) *viridia, elliptica vel ovato-elliptica, ad marginem modice dentata ad basim attenuata cum petiolo elongato ad apicem acuta vel obtuso-mucronata, supra glabrescentia subtus laxe pilosa (magis hirsutis ad marginem et in petiolis, pilis mollis et scabris ad marginem subrigidis laeviter incrassatis) laxe microglandulosa; folia caulina 4-6, inferiora similaria sed media et superiora alato-petiolata vel alato-amplexicaulia, interdum aliqua summa valde reducta. Caulis ad basim c. 2-3 mm latis, laxe vel modice pilosis laxe glandulosis ad apicem modice floccosis glandulosisque ± epilosis; Inflorescentia corymbosa vel corymboso-paniculata, cum 3-6 calathis, pedunculis dense floccosis nigro-glandulosisque ± epilosis, involucris 8-10 × 5-8 mm, cum bracteis lineato-lanceolatis dense nigro-glandulosis floccosisque laxe pilosis, alveolis glabris, ligulis luteis c. 12-15 mm ad apicem laxe ciliatis, stylis luteis nigro-papillosis. Achaenia rufo-fusca c. 2,5-3 mm pappo c. 4-5 mm.*

Descripción: Planta filópoda o hipofilópoda, gimnópoda a subgimnópoda, de porte medio-alto (c. 40-60 cm de altura). Hojas basales grandes y tenues, de c. 15-27 × 3,5-6 cm, de un verde vivo, largamente pecioladas, con limbo ± elíptico a

ovado-elíptico, moderadamente dentado en el margen, atenuado en la base, agudo u obtuso-mucronado en el ápice, glabrescentes en el haz y laxamente pelosas en el envés, siendo la pelosidad algo más abundante en el nervio medio, margen foliar y sobre todo en el peciolo; los pelos son simples escábridos, finos y suaves, salvo la mayoría de los del margen foliar que se hacen ligeramente subrigidos y engrosados en la base, donde aparecen algunos pelos glandulíferos pequeños y muy dispersos; las caulinares son 4-6 bien desarrolladas más alguna bracteiforme, siendo la(s) inferior(es) peciolada(s) y de morfología y tamaño similar a las basales pero las medias y superiores alado-pecioladas o alado-amplexicaules. Tallos de 2-3 mm de diámetro en la base, con un indumento laxo a moderado en la zona basal de pelos simples escábridos como los de las hojas, junto a alguno glandulífero ocasional, esta pelosidad se va haciendo más laxa progresivamente hacia el apice a la vez que aparecen pelos estrellados que se van haciendo más densos al igual que los glandulíferos y desaparecen casi completamente los simples. Inflorescencia corimbosa o corimboso-paniculada, con 3-6 capítulos. Pedúnculos cubiertos de un denso fieltro de pelos estrellados acompañados de pelos glandulíferos negruzcos también densos, sin pelos simples o con alguno ocasional. Capítulos pequeños (8-10 × 5-8 mm), con brácteas del involucreo linear-lanceoladas cubiertas de abundantes pelos glandulíferos negruzcos y pelos estrellados, con algunos pelos simples laxos; alvéolos receptaculares glabros. Flores con lígulas de color amarillo intenso, de c. 12-15 mm, con dientes apicales laxamente ciliado-glandulosos; estigmas amarillo-anaranjados cubiertos de papilas negras. Frutos pardo rojizos, de c. 2,5-3 mm, con vilano de c. 4-5 mm. (Fig. 3).

Observaciones: Las muestras aparecieron en el interior de un hayedo convi-

viendo con *H. umbrosum* (la especie dominante) y algunos ejemplares de *H. epimedium* (*bifidum/umbrosum*). Es muy similar a ambos y sobre todo a *H. obscuratum* (*lachenalii/umbrosum*) diferenciándose de todos ellos por presentar algunos pelos simples en el involucreo (y a veces en los pedúnculos) y por tener algunos pelos de las hojas algo rígidos y engrosados, acompañados de algunas migroglándulas marginales. Además, de *H. umbrosum* y *H. obscuratum* se diferencia más claramente por los pedúnculos e involucreo densamente flocosos y de *H. epimedium* por ser más folioso.

El nombre propuesto alude al hecho de que la muestra tipo apareció en un hayedo del norte de Palencia.

Hieracium legiourbionicum Mateo, Egido & Gómiz, sp. nova (*mixtum/medinese vel oenicum/urbanicum*).

Holotypus: Hs, León: Villamanín, Pendilla de Arbás, pr. Pico Cellón, 30TTN7767, 1982 m, enebral rastrero sobre sustrato silíceo pero con aportes calizos 26-VIII-2009, *F. del Egido* (LEB 102432).

Paratypi: Hs, León: La Pola de Gordón, Geras de Gordón, Sierra de Arniza, 30TTN7150, 1780 m, enebral rastrero y pastizal psicroxerófilo sobre calizas, 24-VII-2009, *F. del Egido* (LEB 120529). Villamanín, Pendilla de Arbás, pr. Pico Cellón, 30TTN7767, 1987 m, matorral de brechina desbrozado, 26-VIII-2009, *F. del Egido* (LEB 102433).

Descriptio: *Planta phyllopoda et suberiopoda vel subgymnopoda* c. 15-30 cm alta. *Folia rosularia viridia* c. 4-10(13) × 1,3-3,5 cm, subcoriacea, petiolata, elliptica vel ovato-elliptica, integra vel laeviter dentata, acuta vel obtuso-mucronata, ad basim attenuato-subtruncata vel rotundata; supra glabrescentia vel laxe pilosa subtus modice pilosa cum pilis scabrido-subplumosis (aliquis mollis sed aliquis subrigidis et subcrasisis) subtus modice vel disperse floccosa ad marginem microglandulosis; folia caulina 0-1 (magna vel reducta). *Caulis laxo vel modice pilosis modice floccosis (maxime ad apicem) laxo microglandulosus. Inflorescentia corymbosa cum (1)2-4 calathis* c. 9-14 × 7-11

mm, cum pedunculis dense vel modice floccosis laxae vel modice pilosis et glandulosis, alveolis glabris et squamis dense pilosis modice floccosis laxae glandulosis, ligulis luteis glabris vel laxae ciliatis c. 12-15 mm, stylis luteis. Achaenia atrofusca c. 2,5-3 mm pappo c. 5-6 mm.

Descripción: Planta filópoda y suberiópoda a subgimnópoda, de c. 15-30 cm. Hojas de la roseta verdes, subcoriáceas, pecioladas, con limbo elíptico o ovoido-elíptico y margen entero o apenas dentado, agudas a obtuso-mucronadas en el ápice y atenuado-subtruncadas o más raramente redondeadas en la base; las adultas de c. 4-10(13) × 1,5-3,5 cm; glabrescentes o laxamente pelosas en el haz y moderadamente pelosas en envés y peciolo, con pelos simples escábrido-subplumosos (algunos más o menos finos y suaves y otros -que se hacen más abundantes en el margen foliar y a veces en el haz- más rígidos y engrosados en la base), pelos estrellados laxos o moderados en el envés (a veces también en el haz) y algunas microglándulas en el margen y nervio medio del envés. Hojas caulinares ausentes o reducidas a una muy estrecha y otras veces con una relativamente bien desarrollada de aspecto e indumento similar al de las basales aunque más estrecha, acompañada a veces de otra bracteiforme. Tallos con pelosidad laxa a moderada de pelos simples similares a los de las hojas, pelos estrellados (que se hacen más abundantes hacia el ápice) y algunos pelos glandulíferos dispersos que aparecen hacia el ápice. Inflorescencia corimbosa con (1)2-4 capítulos; éstos de c. 9-14 × 7-11 mm, con pedúnculos densa a moderadamente floccosos y de escasa a moderadamente pelosos y glandulosos; receptáculo glabro (podría ser laxamente ciliado) y brácteas cubiertas por un indumento mixto con abundantes pelos simples escábridos, otros estrellados -más escasos- que aparecen sobre todo en la base y los márgenes, y otros más o menos laxos glandulíferos. Flores con lígulas de color amarillo intenso, gla-

bras o poco ciliadas en el ápice, de c. 12-15 mm; estigmas amarillos o algo anaranjados. Frutos de color castaño oscuro, de 2,5-3 mm, con vilano de 5-6 mm. (Fig. 4).

Observaciones: Es muy similar a *H. medinense* (ocenicum/schmidtii), que tiene la cepa gimnópoda o subgimnópoda, hojas algo menos pelosas, con pelos simples escábridos e inflorescencias con menos pelos simples y más glandulosos. También resulta muy próximo a *H. urbionicum* (mixtum/schmidtii) y a *H. gordonense* (bombycinum/wiesbaurianum), que no tienen pelos estrellados en las hojas.

El nombre alude al parecido que guarda con *H. urbionicum* y a que se haya detectado en las montañas leonesas.

Hieracium lobeticum Mateo, Egido & Gómiz, sp. nova (conquense/murorum)

Holotipus: Hs, Teruel, Albarracín, a 1 km al SW de dicha localidad, 30TXK3173, en talud calizo muy umbrío, 1150 m, 11-VI-2016, F. Gómiz & C. Prieto (LEB 120738). **Isotipus:** (Herb. Fco. Gómiz 10686).

Descriptio: Planta phyllopoda et eriopoda vel suberipoda, c. 50-65 cm alta. Folia basilaria c. 5-15 × 2-4,5 cm, elliptica vel lanceolata-elliptica, petiolata (cum petiolis lanosis c. dimidium laminae), ad marginem integra vel laxae dentata dense pilosa (pilis scabrido-subplumosis mollis vel subrigidis) laxae microglandulosa, ad apicem obtusa vel subacuta, supra viridia modice pilosa subtus griseo-viridia densiore et molliore pilosa; folia caulina 1-2, quarum una est magna. Caulis ad basim c. 3-4 mm latis longe et subdense pilosis laxae microglandulosis in medio laxae pilosa et floccosa ad apicem modice floccosa et nigro-glandulosa. Inflorescentia paniculato-corymbosa (5-7 calathis) cum pedunculis modice floccosis nigro-glandulosisque laxae pilosis vel epilosis, involucri modice glandulosis laxae floccosis laxae vel modice pilosis, ligulis luteis c. 13-16 mm glabris, stylis luteis, alveolis laxae ciliatis. Achaenia atro-fusca c. 4 mm pappo c. 7-8 mm.

Descripción: Planta filópoda y eriópoda a suberiópoda, de c. 50-65 cm de altura. Hojas basales c. 5-15 × 2-4,5 cm, con limbo elíptico a elíptico-lanceolado, más o

menos bruscamente estrechado en un pecíolo de longitud cercana a la mitad de aquél (pecíolos cubiertos de una densa capa de largos pelos simples escábrido-subplumosos finos y suaves como prolongación de la pelosidad de la cepa); con margen de entero a laxamente dentado, sobre todo en su mitad basal, provisto de abundantes pelos simples escábrido-subplumosos, finos y suaves o algo subrígidis, que dificultan la visión de algunos muy escasos y pequeños pelos glandulíferos; ápice ojival, obtuso a subagudo; haz verde provista de pelos simples similares a los del margen y envés con indumento similar pero con pelos más densos, finos y suaves. Hojas caulinares 1-2, al menos la primera similar a las basales. Tallos de c. 3-4 mm de grosor en la base, cubiertos allí por largos pelos simples, en densidad algo menor que en los pecíolos, entre los que se pueden apreciar diminutos y escasos pelos glandulíferos; en la parte media disminuyen los primeros, al tiempo que aparecen algunos estrellados, y en la parte superior aumentan los estrellados y aparecen glandulíferos de mayor tamaño. Inflorescencia paniculadocorimbosa (5-7 capítulos) con pedúnculos cubiertos por un indumento mixto de pelos glandulíferos negruzcos sobre un tapiz de pelos estrellados en densidad similar, sin pelos simples o con alguno ocasional; involucro con indumento similar al de los pedúnculos, pero con los pelos estrellados laxos y restringidos prácticamente al margen de las brácteas, con pelos simples laxos a moderados; lígulas de c. 13-16 mm, de color amarillo intenso, con ápice glabro, estigmas amarillentos; alvéolos del receptáculo escasamente ciliados. Frutos de color castaño negruzco con cuerpo de c. 4 mm y vilano de c. 7-8 mm. (Fig. 5).

Observaciones: El aspecto general de la planta recuerda a un *H. murorum* que fuera mucho más peloso, con inflorescencia provista de pelos estrellados y simples aparentes. Creemos que esta pelosidad

puede ser aportada por *H. conquense* (*elisaeanum/protoconquense*), cuya localidad clásica apenas dista unos 30 km de donde se recogió el material tipo de la presente propuesta, aunque no se conoce en la Sierra de Albarracín.

Le atribuimos este nombre porque su tipo procede del territorio sobre el que se asentaba un grupo de pobladores ibéricos denominados lobetanos.

Hieracium metanobile Mateo, Egidio & Gómiz, sp. nova (*protoconquense/racemosum*)

Holotypus: Hs, Gerona, Sant Hilari Sacalm, inmediaciones de dicha localidad, 31TDG58 36, 860 m, en talud silíceo nemoral, 10-IX-2016, F. Gómiz & C. Prieto (LEB 120737).

Isotypus: (Herb. Fco Gómiz 10918)

Descriptio: Planta phyllopoda vel pseudophyllopoda et eriopoda c. 50-65 cm alta. Folia basilaria viridia, integra vel laeviter dentata, inferiora c. 15-27 × 4-6 cm, elliptica vel oblanceolata, attenuata, alato-petiolata, supra laxe pilosa subtus modice pilosa (pilis simplicis scabris mollis sed ad marginem subrigidis et incrassatis, laxe microglandulosis). Caulis ad basim c. 3 mm latis dense pilosis ad apicem laxe pilosa et glandulosa modice floccosa. Folia caulina 8-11, inferiora similaria ad basilaria et pseudorosulata, media et superiora decrescentia et minuta cordato-amplexicaulia et laxa. Inflorescentia paniculato-subcorymbosa (c. 10-14 calathis), pedunculis dense floccosis laxe vel modice luteo-glandulosis laxe pilosis vel epilosis. Involucris c. 10-11 × 7-9 mm, cum squamis atro-viridis modice glandulosis, pilosis et floccosis; alveolis laxe ciliatis, ligulis luteis c. 14-16 mm, laxe ciliato-glandulosis; stylis atro-viridis. Achaenia fusca c. 3-4 mm papapo c. 7 mm.

Descripción: Planta filópoda o pseudofilópoda y eriópoda, de porte elevado (c. 50-65 cm de altura). Hojas de color verde claro por ambas caras, enteras o algo dentadas, las basales (cuando las hay) de c. 15-27 × 4-6 cm, de contorno elíptico a oblanceolado, atenuadas en pecíolo más o menos alado de c. 3-9 cm, cubierto de un denso indumento de pelos simples es-

cábridos largos y finos; laxamente pelosas por el haz y moderadamente por el envés, con pelos simples escábridos finos y suaves (sobre todo en el envés) a subrígidos y de base algo engrosada (en los márgenes y haz), con algún pequeño pelo glandulífero en el margen. Tallos simples bajo la inflorescencia, de c. 3 mm de anchura en la base, donde están provistos de una densa cobertura de pelos simples similar a la de los pecíolos, que se va haciendo algo más laxa hacia la parte superior, a medida que va enriqueciéndose en pelos estrellados, hasta llegar a la parte más alta, donde aparecen también algunos escasos pelos glandulíferos amarillentos; provistos de 8-11 hojas caulinares, las inferiores más o menos agrupadas formando una pseudorroseta de hojas de morfología e indumento similar a las basales y de tamaño algo menor, el resto de tamaño mucho menor y gradualmente decreciente, base cordado-amplexicaule y espaciadas. Inflorescencia paniculado-subcorimbosa (c. 10-14 capítulos); pedúnculos provistos de un denso indumento de pelos estrellados, escasos a moderados pelos glandulíferos amarillentos, sin pelos simples o alguno ocasional. Capítulos con involucre de c. 10-11 × 7-9 mm, brácteas de color verde oscuro, con indumento poco denso de pelos de los 3 tipos en proporciones más o menos similares; receptáculo con alvéolos laxamente ciliados, provistos de cilios simples y glandulares. Flores con lígulas de color amarillo intenso, de c. 16 mm, escasamente ciliado-glandulosas en los dientes; estigmas verdoso-negruzcos. Frutos de color pardo-amarillento, de c. 3-4 mm, con vilano de c. 7 mm. (Fig. 6).

Observaciones: Planta de aspecto bastante similar al de *H. nobile* (*racemosum/recoderi*) que antes de conocerse *H. protoconquense* habrá sido identificada en ocasiones como tal, aunque la que ahora nos ocupa es planta de hojas y tallos más pelosos y presenta pelos glandulíferos

aparentes en las brácteas involucrales, caracteres que creemos aportaría mejor *H. protoconquense* que *H. recoderi*.

El nombre propuesto alude a una planta cercana a *H. nobile* y detectada en las inmediaciones de la población gerundense de Sant Hilari Sacalm.

Hieracium montipalentinum Mateo, Egido & Gómiz, sp. nova (*bombycinum/viscosum*).

Holotipus: Hs, Palencia, La Pernía, Puerto de Piedrasluengas, 30TVN8165, 1350 m, medios escarpados calizos, 4-VIII-2016, G. Mateo, F. del Egido & F. Gómiz (VAL 231 370).

Descripción: Planta phyllopoda et eriopoda c. (6)10-15 cm alta. Folia basilaria c. 5-10 × 2-2,5 cm, lanceolato-elliptica, integra vel laeviter dentata, obtusa, attenuata, dense vel modice pilosa (pilis scabrido-subplumososis flexuosis subincrassatis c. 1-2 mm) laxe microglandulosa. Folia caulina c. 3-5, inferiora magna subpandurata, superiora reducta ovato-amplexicaulia. Caulis ad basim c. 1,5 mm latis, modice pilosa, ad apicem modice glandulosis flocosisque, visibiliter striata. Inflorescentia parum vel nihil ramosa (visa sunt 1-4 calathis), pedunculis dense piloso-glandulosis (pilis flexuosis) et piloso-flocosis. Involucris c. 7-10 × 6-9 mm cum squamis viridis lineato-lanceolatis flexuoso-pilosus (pars in parte glandulosis et eglandulosis), ligulis luteis ad apicem ciliatis, stylis fusco-luteis. Achaenia fusca c. 4-5 mm pappo c. 5-7 mm.

Descripción: Planta filópoda y eriópoda, de estatura baja, c. (6)10-15 cm en las muestras observadas (en los ejemplares recolectados, aunque es previsible que tal especie pueda alcanzar fácilmente 20-40 cm). Hojas basales formando una roseta poco densa, de c. 5-10 × 2-2,5 cm, lanceolado-elípticas, de margen entero o poco profundamente dentado, ápice obtuso y base atenuada, cubiertas de pelos simples escábrido-subplumosos, flexuosos (algo engrosados en la base) de c. 1-2 mm, además de pelos glandulíferos mucho menores (c. 0,2 mm) y más esparcidos, aunque no escasos. Hojas caulinares c. 3-5, las inferiores aparentes, de tendencia subpan-

duriforme, las superiores reducidas y ova-do-amplexicaules. Tallos cubiertos de pelos simples similares a los de las hojas, sólo abundantes en la parte basal, que muestra un grosor de c. 1,5 mm, en el resto dominan unos pelos flexuosos de aspecto similar pero glandulíferos, sobre una capa más aplicada de pelos ramificado-estrellados; en ellos destaca una estriación longitudinal muy marcada, con 4-6 ángulos muy marcados (algo que no se suele ver en este género). Inflorescencia simple o poco ramosa (1-4 capítulos en nuestras muestras, pero previsiblemente puedan ser más), con pedúnculos cubiertos de abundantes pelos flexuoso-glandulíferos y ramificado-estrellados. Capítulos con involucro no muy grueso (c. 7-10 × 6-9 mm), de color verde claro, con brácteas linear-lanceoladas que se cubren de pelos flexuosos alargados, en parte glandulíferos y en parte no. Flores con lígulas amarillas, algo ciliadas en el ápice, estigmas castaño-amarillentos. Frutos de color castaño, c. 4-5 mm y vilano de c. 5-7 mm. (Fig. 7).

Observaciones: La principal influencia que vemos en esta especie es la de *H. bombycinum*, pues es planta baja y grisácea, muy pelosa, aunque se observa la complementaria de *H. amplexicaule* (hojas con abundante glandulosidad) y de *H. prenanthoides* (hojas caulinares algo abundantes, las inferiores con tendencia subpanduriforme), a través de *H. viscosum* (*amplexicaule* / *jurassicum*), presente en los ambientes herbosos de orla de hayedo del entorno. Se separa de *H. alejandrei* (*amplexicaule* / *bombycinum*), que es planta más robusta y elevada, de hojas más redondeadas, provista de pelos simples más plumosos y más abundantes, etc.

El nombre propuesto viene de que la planta ha sido recolectada en la comarca del norte de Castilla denominada *Montaña Palentina*.

Hieracium salense Mateo, Egido & Gómiz, sp. nova (*fresserianum*/gymnocerinthe)

Holotypus: Hs, Gerona, Sales de Llierca, pr. Sadernes, 31TDG6681, grieta de roquedo calizo, 330 m, 21-VI-2016, F. Gómiz (LEB 120 736). **Isotypus:** (Herb. Fco. Gómiz 10757).

Descriptio: *Planta phyllopoda et gymnopoda vel subgymnopoda* c. 3-4 dm alta. *Folia basilaria* c. 5-20 × 1-3 cm, *oblanceolata, attenuato-petiolata, integra vel laeviter dentata, acuta et apiculata, intense viridia, supra glabra subtus laxe pilosa (pilosiora in marginibus et petiolis), cum pilis simplicis mollis scabrisque; caulina* 3-4, *lanceolato-amplexicaulia*. *Caulis* c. 1-2 mm *latis ad basim laxe pilosis, ad apicem modice glandulosis laxe floccosis*. *Inflorescentia paniculata, cum 4-7 calathis, pedunculis dense glanduloso-floccosis epilosis, involucris* c. 9-10 × 7-8 mm, *atro-viridis modice glandulosis laxe floccosis, ligulis luteis laxe ciliatis, stylis virideo-luteis nigro-papillois, alveolis ciliatis. Achaenia ignota*.

Descripción: Planta filópoda y gimnópoda o subgimnópoda, de c. 3-4 dm de estatura. Hojas basales c. 5-20 × 1-3 cm, con limbo oblanceolado, atenuado imperceptiblemente en la base en pecíolo alado poco marcado; con el margen entero o muy debilmente dentado y el ápice más o menos agudo y apiculado; ambas caras de color verde oscuro; glabras por el haz y algo pelosas por el envés, pecíolo y margen, con escasos pelos simples finos y escábridos. Hojas caulinares, en número de 3-4, de base más o menos ancha y amplexicaule. Tallos de c. 1-2 mm de grosor en la base, donde se presentan laxamente cubiertos de pelos simples, similares a los de las hojas, que van desapareciendo hacia el ápice sustituidos por pelos glandulíferos no menos laxos (la parte central del tallo puede ser completamente glabra), pero en la parte superior aumentan ya bastante los glandulíferos, aparece algún estrellado y resultan excepcionales los simples. Inflorescencia paniculada, con 4-7 capítulos, que puede producir ramas desde la axila de la hoja caulinar inferior; pedúnculos cubiertos por un indumento denso, formado por pelos estrellados blancos y otros glandulíferos con base negruzca y glándu-

la color miel, sin pelos simples. Involucros de 9-10 × 7-8 mm, verde-oscuros, con indumento no muy denso de pelos glandulíferos como los de los pedúnculos, acompañados en la base de pelos estrellados. Lígulas de color amarillo intenso, con el ápice escasamente glanduloso; estigmas amarillo-verdosos con papilas negruzcas en la cara externa; alvéolos receptaculares ciliados. Frutos inmaduros en la muestra. (Fig. 8).

Observaciones: Planta próxima y de aspecto parecido al recientemente descrito *H. fresserianum* (*gouanii/hastile*), aunque la que ahora nos ocupa presenta cepa gimnópoda, carácter que pensamos puede aportar *H. gymnocerinthae*. Es próximo también a *H. subgouanii* (*gouanii/gymnocerinthae*), de presencia no confirmada en España, pero la peculiar disposición de los pelos estrellados en los pedúnculos y base de los involucros, unido a que las brácteas tienen un indumento no denso lo separa, sugiriendo la intervención complementaria de *H. hastile* en su génesis.

El nombre propuesto alude al municipio gerundense de Sales de Llierca, en cuyo término se recolectó el tipo.

Hieracium urusianum Mateo, Egido & Gómiz, sp. nova (*amplexicaule/gymnoscense*)

Holotypus: Hs, Gerona, Urús, c. 2,5 km al S de dicha localidad, 31TDG0586, 1500 m, en roquedo calizo y pista pedregosa al pie del mismo, 20-VI-2016, F. Gómiz (LEB 120735).

Isotypi: VAL 231567; Hb. Fco. Gómiz 10732, 10736.

Descriptio: *Planta phyllopoda et gymnopoda vel subgymnopoda c. 15-30 cm alta. Folia basilaria viridia, elliptica vel lanceolatospathulata, 2,5-12 × 1-2 cm, attenuata, obscure et breviter petiolata, obtusorotundata, integra vel breviter dentata, glabrescentia, supra laxe glandulosa subtus glandulosiora laxe scabrido-pilosa, caulina 2-3 (vel alia superiora reducta) acuta et amplexicaulia. Caulis ad basim c. 1-2 mm latis dense glandulosis laxe pilosis ad apicem pilosis. Inflorescentia paniculata cum (1)2-6 calathis, pedunculis modice vel dense*

glanduloso-floccosis pilosis, calathis c. 11-13 × 10-12 mm, alveolis ciliatis, squamis viridis, modice glandulosis et floccosis pilosis, ligulis c. 14-16 mm luteis ad apicem ciliatoglandulosis, stylis luteis. Achaenia ignota.

Descripción: Planta filópoda y gimnópoda a subgimnópoda, de talla media-baja (15-30 cm de altura). Hojas basales de color verde claro por ambas caras; de contorno elíptico a lanceolado, u oblanceolado-espátulado, de 2,5-12 × 1-2 cm; atenuadas imperceptiblemente, hasta su base, en pecíolo poco marcado (c. 0,5-2 cm); con ápice obtuso-redondeado; margen foliar de entero a levemente dentado; glabrescentes, con una laxa cobertura de pelos glandulíferos en el haz, ligeramente más densa en el envés y moderada a densa en el margen, apareciendo escasos pelos simples y finos solamente en el nervio medio del envés, zona peciolar y muy raro alguno en el margen; las caulinares generalmente en número de 2-3 (alguna más bracteiforme), de tamaño similar o algo menores que las basales, agudas en el ápice y más o menos amplexicaules en su base. Tallos de c. 1-2 mm de anchura en la base, donde están provistos de abundantes pelos glandulíferos color miel, y más escasos pelos simples, largos y escábridos, que desaparecen hacia la parte media. Inflorescencia paniculada, con ramas que surgen a menudo desde la axila de las hojas caulinares, con (1)2-6 capítulos; pedúnculos cubiertos de un indumento más o menos denso, formado por pelos estrellados y glandulares de base negruzca y ápice amarillento dorado, donde faltan los pelos simples. Capítulos de c. 11-13 × 10-12 mm, con receptáculo provisto de cilios en los márgenes de los alvéolos; brácteas de color verde claro, con un indumento poco denso de pelos glandulíferos acompañados en la base de pelos estrellados, sin pelos simples. Flores con lígulas de c. 14-16 mm, de color amarillo intenso, con cortos pelos glandulíferos, más o menos

abundantes, en los dientes; estigmas amarillos. Frutos inmaduros en la muestra. (Fig. 9).

Observaciones: Planta bastante próxima a *H. cavanillesianum* (*amplexicaule/gymnocerinthe*), que presenta pedúnculos y base del involucro menos focosos y brácteas más densamente glandulosas; también a *H. glaucocerinte* (*amplexicaule/hastile*), que presenta cepa eriópoda o suberiópoda. La mejor forma de explicar estas características es mediante la intervención en su génesis de esas tres especies principales, bajo la fórmula propuesta (*amplexicaule/gymnoscense*), por ser la impronta más clara la de *H. amplexicaule* y estar más diluida la de las otras dos especies, aunque en la misma incluiríamos aquellas poblaciones con mayor impronta de *H. hastile* (*cavanillesianum/hastile*) y las que tendrían mayor impronta de *H. gymnocerinthe* (*glaucocerinte/gymnocerinthe*).

El epíteto específico alude a la localidad gerundense de Urús, de cuyo entorno procede la muestra tipo.

Hieracium viladrauense Mateo, Egido & Gómiz, sp. nova (*canescens/protoconquense*)

Holotypus: Hs, Gerona, Viladrau, inmediaciones de dicha localidad, 31TDG5033, 840 m, en talud silíceo umbrío nemoral, 22-VI-2016, F. Gómiz (LEB 120734). **Isotypus:** (Herb. Fco. Gómiz 10783).

Descriptio: Planta phyllopoda et eriopoda vel suberiopoda c. 30-45 cm alta. Folia basilaria intense viridia, elliptica vel oblanceolata, c. 9-17 × 3-5 cm, dentata, attenuata in petiolo 1,5-4 cm, acuta vel subobtusa, supra modice pilosa (pilis partim mollis scabrido-subplumosis partim subrigidis et subincrassatis) subtus modice pilosa laxe microglandulosa, caulina c. 4 minoria et decrescens sessilia vel semiamplexicaulia. Caulis ad basim c. 3-4 mm latis dense pilosis (pilis scabrido-subplumosis c. 5-8 mm) ad apicem modice floccosis laxe glandulosus. Inflorescentia paniculato-corymbosa, cum 6-9 calathis, pedunculis dense floccosis et glandulosus laxe pilosis, involucris c. 10-12 × 8-9 mm modice pilosis et floccosis sed dense glandulosus, alveolis ciliatis, ligulis c. 12-14

mm ciliato-glandulosus, stylis luteo-viridis nigro-papillosus. *Achaneia ignota*.

Descripción: Planta filópoda y eriópoda a suberiópoda, de porte medio-alto (c. 30-45 cm). Hojas basales de color verde oscuro y contorno elíptico a oblanceolado, de c. 9-17 × 3-5 cm, con margen fuertemente dentado, sobre todo en su mitad basal, atenuadas en un pecíolo de 1,5-4 cm y con ápice agudo a subobtusos; provistas de una cobertura de pelos simples escábrido-subplumosos, algunos finos y suaves pero otros (sobre todo en el haz y margen foliar) subrígidos y de base engrosada, que es moderada en el haz, algo densa en el envés y márgenes (donde los pelos simples están acompañados por escasos y pequeños pelos glandulíferos), y bastante densa en el pecíolo, como prolongación de la pelosidad de la cepa; hojas caulinares c. 4, de aspecto similar a las basales pero menores, decrecientes, y de base más o menos estrechada, sentadas o semiamplexicaules. Tallos de c. 3-4 mm de grosor, provistos en toda su longitud de una densa pelosidad similar a la de los pecíolos (pelos simples escábrido-subplumosos de c. 5-8 mm), que en la mitad superior se acompañan de pelos estrellados que van aumentando en densidad hacia el apice donde van apareciendo también algunos glandulíferos. Inflorescencia paniculado-corimbosa, con c. 6-9 capítulos, sobre pedúnculos provistos de un denso indumento de pelos estrellados entre el que sobresalen abundantes pelos glandulíferos de color miel o algo negruzcos y más escasos pelos simples algo rígidos y patentes. Capítulos con involucro de c. 10-12 × 8-9 mm, con el mismo tipo de pelos que los pedúnculos pero modificando sus densidades, los simples aumentan algo pero los glandulíferos y estrellados disminuyen; alvéolos del receptáculo ciliados. Flores con lígulas de c. 12-14 mm, con los dientes apicales ciliado-glandulosos; estigmas amarillo-verdosos, con la cara externa cubierta de papi-

las negruzcas no muy densas. Frutos inmaduros en la muestra. (Fig. 10).

Observaciones: A primera vista, esta planta podría confundirse con *H. nobile* (*racemosum/recoderi*), pero tiene hojas y tallos más pelosos y pedúnculos y brácteas son demasiado glandulosos para corresponder a dicha especie. Muestra una clara influencia de *H. protoconquense*, pero presenta cepa y hojas menos pelosas y los pelos de las hojas son más rígidos y de base engrosada; todo ello nos hace pensar en una influencia complementaria que atribuimos a *H. canescens* (*bifidum/saxifragum*), el cual moldearía la apariencia de *H. protoconquense* en el sentido indicado.

Proponemos este nombre, al haberse recolectado el tipo en las inmediaciones de la localidad gerundense de Viladrau.

BIBLIOGRAFÍA

- GREUTER, W. & E. von RAAB-STRAUBE (eds.) (2008) *Med-Checklist, 2 Dicotyledones (Compositae)*: 242-487, 559-674. OPTIMA. Genève.
- MATEO, G. (1988) *Hieracium laniferum* Cav. y especies afines en el Sistema Ibérico. *Monogr. Inst. Piren. Ecología* 4: 253-263.
- MATEO, G. (1990) Sobre las especies pirenaicas de *Hieracium* sect. *Cerinthoidea* presentes en el Sistema Ibérico. *Monogr. Inst. Piren. Ecología* 5: 163-168.
- MATEO, G. (1996a, 1996b, 1996c, 1997, 1998) Sobre los táxones del género *Hieracium* L. (*Compositae*) descritos como nuevos en España, I, II, III *Fl. Montib.* 2: 46-60, 3: 18-30, 4: 44-53, 6: 5-21, 9: 53-75.
- MATEO, G. (1996d) Sobre el endemismo cantábrico *Hieracium lainzii* de Retz (*Compositae*) y especies afines. *Anales Jard. Bot. Madrid* 54: 364-369.
- MATEO, G. (2004a) Aportaciones al conocimiento del género *Hieracium*, IV. Especies nuevas para Aragón. *Fl. Montib.* 26: 62-67.
- MATEO, G. (2004b) Aportaciones al conocimiento del género *Hieracium*, V. Novedades para la Cordillera Ibérica. *Fl. Montib.* 27: 23-31.
- MATEO, G. (2004c) Aportaciones al conocimiento del género *Hieracium*, VIII. Novedades para Andorra. *Fl. Montib.* 28: 68-72.
- MATEO, G. (2005a) Aportaciones al conocimiento del género *Hieracium*, VI. Especies nuevas para la Cordillera Cantábrica. *Bol. Ci. Natur. Inst. Est. Asturianos* 49: 125-130.
- MATEO, G. (2005b y c) Aportaciones al conocimiento del género *Hieracium* en España, IX y X. *Fl. Montib.* 31: 51-61, 62-69.
- MATEO, G. (2006a) Revisión sintética del género *Hieracium* L. en España, I. Sect. *Amplicaulia* y *Lanata*. *Fl. Montib.* 34: 10-24.
- MATEO, G. (2006b) Revisión sintética del género *Hieracium* L. en España, II. Sect. *Sabadula*. *Fl. Montib.* 34: 38-50.
- MATEO, G. (2007a) Revisión sintética del género *Hieracium* L. en España, III. Sect. *Oreadea* y *Hieracium*. *Fl. Montib.* 35: 60-76.
- MATEO, G. (2007b) Revisión sintética del género *Hieracium* en España, IV. Sect. *Prenanthoidea*, *Glutinosa*, *Barbata*, *Intybacea*, *Italica* y *Eriophora*. *Fl. Montib.* 37: 47-62.
- MATEO, G. (2008) Revisión sintética del género *Hieracium* L. en España, V. Sect. *Cerinthoidea*. *Fl. Montib.* 38: 25-71.
- MATEO, G. (2012, 2013, 2015a, 2015b, 2016) Aportaciones al conocimiento del género *Hieracium* en España, XV, XVI, XVIII, XXI, XXII. *Fl. Montib.* 51: 33-60, 54: 35-57, 60: 32-37, 61: 152-162, 62: 3-17.
- MATEO, G. & J.A. ALEJANDRE (2005, 2006) Novedades y consideraciones sobre el género *Hieracium* en la Cordillera Cantábrica, I y II. *Fl. Montib.* 31: 70-78, 34: 28-37.
- MATEO, G. & F. del EGIDO (2007, 2010, 2011) Especies nuevas del género *Hieracium* en la provincia de León, I, II, III. *Fl. Montib.* 37: 17-25, 45: 42-53, 48: 24-37.
- MATEO, G. & F. del EGIDO (2014, 2015) Aportaciones al conocimiento del género *Hieracium* L. en España, XVII, XX. *Fl. Montib.* 58: 45-56, 60: 116-126.
- MATEO, G., F. del EGIDO & F. GÓMIZ (2015, 2016, 2017) Aportaciones al conocimiento del género *Hieracium* L. en España, XIX, XXIII, XXIV. *Fl. Montib.* 60: 110-115, 63: 34-63, 66: 67-109.
- MATEO, G., F. del EGIDO & J.A. ALEJANDRE (2012). Novedades y consideraciones sobre el género *Hieracium* en la Cordillera Cantábrica, VIII. *Fl. Montib.* 52: 27-54.

(Recibido el 13-II-2017)

(Aceptado el 2-III-2017)



Fig. 1: Tipo de *Hieracium brezianum*, procedente de la Sierra del Brezo (Palencia).



Fig. 2: Tipo de *Hieracium dominae-ericae*, procedente de la Sierra del Brezo (Palencia).



Fig. 3: Tipo de *Hieracium fagopalentinum*, procedente de Piedrasluengas (Palencia).



Fig. 4: Tipo de *Hieracium legiourbionicum*, procedente de Pendilla de Arbás (León)



Fig. 5: Tipo de *Hieracium lobetanicum*, procedente de las inmediaciones de Albarracín (Teruel).

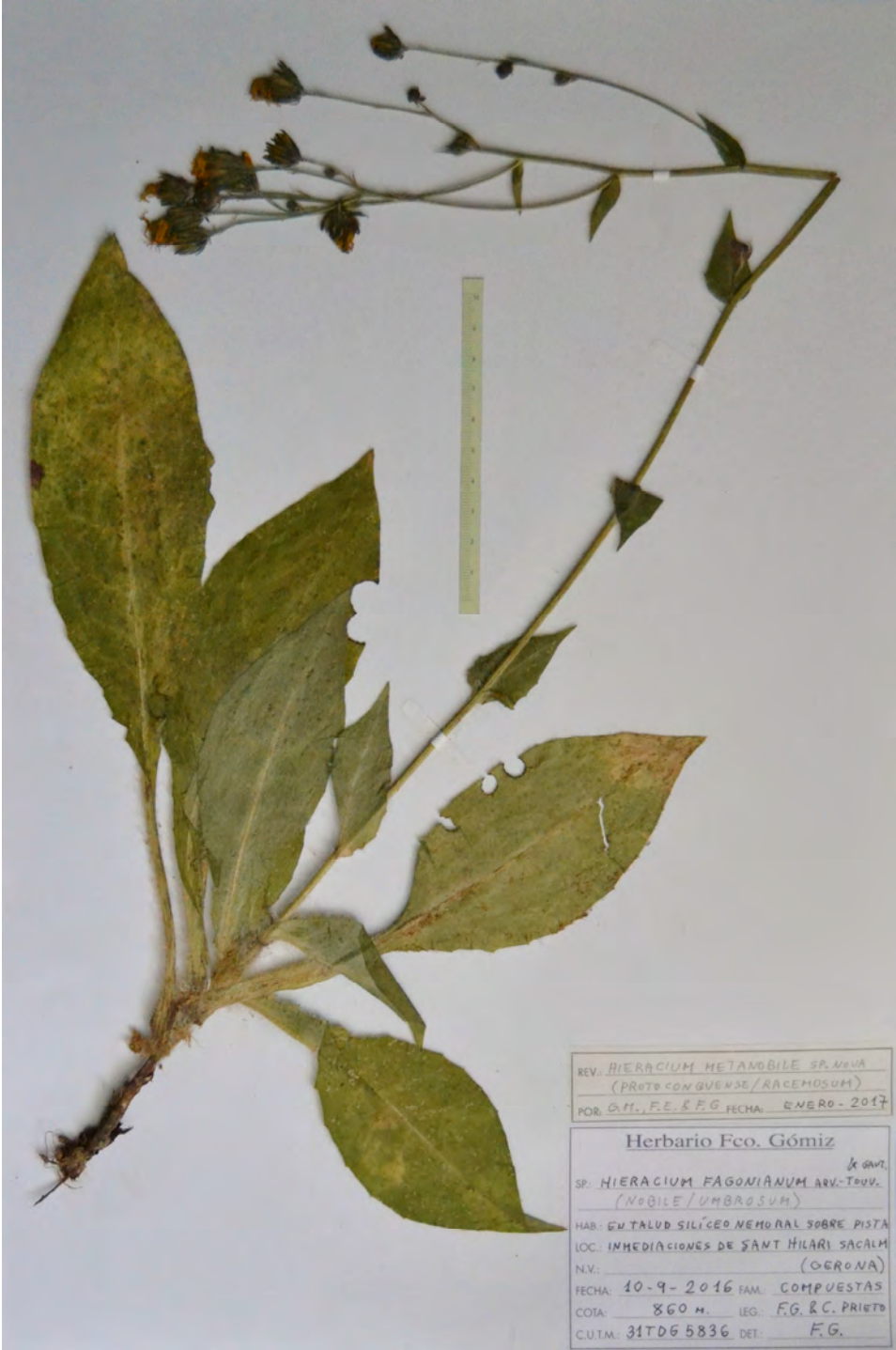


Fig. 6: *Hieracium metanobile*, procedente de las inmediaciones de Sant Hilari Sacalm (Gerona).



Fig. 7: Tipo de *Hieracium montipalentinum*, procedente del Puerto de Piedrasluengas (Palencia).



Fig. 8: Tipo de *Hieracium salense*, procedente de las inmediaciones de Sadernes (Gerona).



Fig. 9: Tipo de *Hieracium urusianum*, procedente de las inmediaciones de Urús (Gerona).



Fig. 10: *Hieracium viladrauanum*, procedente de las inmediaciones de Viladrau (Gerona).

ADICIONES Y REVISIONES A LA FLORA VASCULAR SILVESTRE DE LA RIOJA, III

Juan A. ALEJANDRE SÁENZ¹, José Antonio ARIZALETA URARTE²
& Javier BENITO AYUSO³

¹C/ Txalaparta, 3, 1º izda. 01006-Vitoria (Álava)

²C/ Castilla, 35. 26140-Lardero (La Rioja)

³C/ Cárcava, 1. 26315-Alesón (La Rioja)

RESUMEN: Se mencionan 26 táxones con citas y/o comentarios referidos a su existencia en la Comunidad Autónoma de La Rioja, de los cuales 9 suponen una novedad para el catálogo del territorio. **Palabras clave:** Flora, plantas vasculares, La Rioja, España.

ABSTRACT: Additions and revisions to the wild vascular flora in La Rioja, III. 26 taxa with either quotations or remarks, related to their existence within La Rioja, are mentioned. 9 out of these aforementioned ones mean a novelty value for the provincial catalogue. **Keywords:** Flora, Vascular plants, La Rioja, Spain.

INTRODUCCIÓN

Nueva aportación de la serie, que corresponde a la campaña de 2016, (cf. ALEJANDRE & *al.*, 2015b y 2016a), que continúa con las tareas de revisión y actualización de la flora regional que tratamos de sintetizar el pasado año en la *Actualización del Catálogo de la flora vascular silvestre de La Rioja* (ALEJANDRE & *al.*, 2016b). Aunque nuestra intención sea la de acomodar las expresiones de los datos geográficos a la cartografía actualizada del IGN y por ende al sistema de coordenadas ETRS89, somos conscientes de que navegamos hoy día en una mezcla inestable de Datum. La bibliografía al uso es imprecisa en esto. En cuanto a las nuevas citas tratamos de adecuarnos al mencionado ETRS89. Dicho datum se expresa en el formato de posición MGRS –con referencia al cuadrado de 100 km mediante dos letras que anteceden al conjunto de dígitos que indican las cuadrículas de orden inferior–. En los casos en los que se

aportan referencias de táxones que se consideran novedad provincial, esta circunstancia se destaca con el añadido de un asterisco antepuesto al nombre de la provincia que inicia el correspondiente listado de citas. En esos mismos táxones, ya que no fueron anteriormente incluidos en nuestros listados, añadimos a las autorías la parte del protólogo que indica la obra en la que fueron descritos.

Queremos manifestar nuestro agradecimiento a los responsables y profesionales de los herbarios del Real Jardín Botánico de Madrid, SALA y VIT por la inmensa ayuda que supone para nosotros poder acceder tan cómodamente a sus herbarios, mediante la consulta de sus fondos y también por la cesión de los listados informatizados que les hemos solicitado. A María Talavera por habernos proporcionado los datos que desconocíamos sobre la localidad riojana de *Crepis paludosa*. A Carlos Aedo por su información sobre pliegos depositados en MA de *Alopecurus bulbosus*. A Patxi Heras,

con quien compartimos búsquedas entre los materiales depositados en el herbario VIT. A Gonzalo Moreno Moral y a Óscar Sánchez Pedraja por su amistosa tutela en todo lo que se refiere a *Orobanche*. A Carlos Molina, que casi nos llevó de la mano hasta el paraje camerano donde herborizamos la hermosa población de *Gentiana cruciata*. A nuestro amigo José Ramón López Retamero por su colaboración en el conocimiento de las especies *Airopsis tenella*, *Attractylis cancellata* y *Silene tridentata* y por la comunicación de la existencia de *Milium vernale* en los límites de nuestro territorio.

ADICIONES Y REVISIONES

Airopsis tenella (Cav.) Asch. & Graebn.

LA RIOJA: 30TWM784636, Villarroja, barranco de la Fuente Nueva, 835 m, rellanos herbosos efímeros entre carrascal. 20-V-2016. J.A. Arizaleta (ARIZAL 134/16).

Teníamos constancia de su presencia desde campañas anteriores (cf. ALEJANDRE & *al.*, 2005: 47) en el carrascal de Cidamón y a través del testimonio fotográfico que aparece en el Herbario Digital Xabier de Arizaga (www.herbario.ian-ani.org) recogido en la Dehesa de Navarrete, por nuestro amigo José Ramón López Retamero. Esta gramínea, cuyo pequeño tamaño y vida efímera, además de sus preferencias ecológicas (suelos arenosos bastante tamizados, zonas libres de heladas, etc.) hacen de ella una planta escasa, suele pasar bastante desapercibida. La cita que traemos aquí, localizada en el extremo oriental de nuestro territorio, completa de algún modo su área de distribución en La Rioja y contribuye a perfilar su ámbito a nivel peninsular.

Alopecurus bulbosus Gouan

***LA RIOJA:** 30TWM4099 Logroño, «prados húmedos salinos de la Grajera, Logroño, Mayo, 30»; I. Zubía (MA 5801). 30TWM39, «*Alopecurus bulbo*/sus L./ ilegible/del Camino viejo/ de Navarrete ilegible/Mayo 17/la raíz tiene cebo/lleta», I. Zubía, (MA 5802).

Dos pliegos procedentes de la parte del herbario de Ildefonso Zubía depositada en MA, cuya existencia nos comunicaba Carlos Aedo el 6 de junio del 2016 y de los que inmediatamente, atendiendo nuestra petición, nos enviaba fotografías en las que se pueden ver sus etiquetas de revisión que confirman las determinaciones originales. Reproducimos los datos de las etiquetas manuscritas más significativas, suficientes, sin ninguna duda para localizar hoy día los parajes donde se hicieron aquellas herborizaciones. Asumimos la “novedad” provincial en tanto que la especie no figuraba en nuestro último catálogo (ALEJANDRE & *al.*, 2016b: 50), animados además por la probabilidad de volver a encontrar la especie en esa zona del entorno de la Grajera, donde aún se pueden atisbar retazos de suelos algo salinos. Admitimos también nuestro exceso de celo al no haber tomado en serio la referencia de ZUBÍA (1921: 166); máxime cuando ya PAUNERO (1952: 314) la daba por certificada, citando los dos pliegos de MA.

Asphodelus ayardii Jahand. & Maire

LA RIOJA: 30TWM899607, Alfaro, carretera LR-385, km 9, 548 m, cunetas, conviviendo con *Asphodelus fistulosus*, 21-V-2016, J.A. Arizaleta (ARIZAL 137/16). 30TWM900603, Alfaro, monte Rades, 543 m, bordes de pista, pinares sobre yesos, 11-V-2016, J.A. Arizaleta (ARIZAL 130/16).

Junto con *Asphodelus fistulosus*, es una especie que típicamente se localiza a lo largo del Valle del Ebro; sin embargo la similitud de ambas especies y el hecho de que puedan convivir en determinados ambientes, hace que su distribución en nuestra Comunidad esté lejos de ser conocida. En LORDA (2010: 34), se recogen citas nuestras de Ausejo (WM79) y Alfaro (WM 95, WM 97). Los datos que ahora aportamos contribuyen a ampliar su distribución hacia el SE de La Rioja, añadiendo 2 cuadrículas nuevas de 10 × 10.

Anthemis triumphettii (L.) DC. [= *Cota triumphettii* (L.) J. Gay]

LA RIOJA: 30TVN120182, Haro, cerca de la Ermita de San Felices, 586 m, derrubios orientados al sur al pie de roquedo calizo. 12-V-2016, J.A. Alejandre, J.A. Arizaleta & J.R. López Retamero (ARIZAL 132/16).

Aportamos esta nueva localidad en territorio riojano, que acompaña, en inmediata proximidad, a la de Álava, en el otro lado de la cluse del Ebro en el paraje conocido como «Conchas de Haro» (ASEGINOLAZA & *al.*, 1984: 776). Las citas en Brieua de Cameros (MEDRANO, 1988: 58), antes de ser aceptadas en firme, merecen una revisión, a ser posible sobre los materiales de herbario.

Atractylis cancellata L.

LA RIOJA: 30TWN4503, Logroño, Logroño 391 m, matorrales termófilos subáridos, 21-V-2016, J.R. López Retamero (fotografía).

Nuevo testimonio de esta especie, recogido por la cámara de nuestro amigo José Ramón López Retamero, que se puede consultar en el Herbario *Digital Xabier de Arizaga* (www.herbario.ian-ani.org). El reportaje fotográfico que se ofrece certifica sobradamente la existencia actual de esta especie en lugar muy próximo a la antigua localización de ZUBÍA (1921: 96), en las «colinas del puente, Logroño, Junio». Ambas referencias pueden considerarse extremas, aguas arriba del valle del Ebro, a un paso ya del límite con Álava. Un siglo antes, Xabier de Arizaga dejó escrito haberla visto en casi los mismos parajes que los citados para la *A. humilis*, es decir: en Elciego y casi toda la Rioja (cf. GREDILLA, 1914: 374 y 1915: 285). La progresiva y casi imparable desaparición de ambientes propicios para estas plantas –cerros y laderas no labradas, con matorrales no excesivamente alterados– en favor de los viñedos que ocupan hoy día todo tipo de parajes, parece conducir a esta y otras especies hacia el descastamiento y la desaparición en el territorio. Causa probable de que no se haya vuelto a localizar en el territorio de la Rioja alavesa (cf. ASEGINOLAZA & *al.*, 1984: 806). Este nuevo

hallazgo se añade a los aportados anteriormente por nosotros, localizados en el extremo oriental de la Comunidad, en las cuadrículas WM96, WM97 y XM07 (ALEJANDRE & *al.*, 1997: 48-49).

Carduus defloratus subsp. **medius** (Gouan) Bonnier, Fl. Ill. France 6: 36 (1923)

***LA RIOJA:** San Vicente de la Sonsierra, monte Toloño, entre la Peña del Agujero y la cota geodésica, 1240 m, pastos en depresión entre lomas rocosas, calizas, 6-VI-1999, J.A. Alejandre & M.J. Escalante (ALEJ 780/99).

Recalcamos esta referencia del monte Toloño, como testimonio de la presencia del taxon en La Rioja, por si no llegáramos a confirmar sobre el terreno la cita de Segura –*C. argemone* Pourret ex Lam. subsp. *argemone*, Lo: Nieva de Cameros, calizo pedregoso, 800 m, Segura Zubizarreta. 12-VIII-1972. Herb. n°. 14815– que, por ser extraña desde el punto de vista corológico, merecerá la pena revisarla en el herbario MA. Como *C. argemone* se viene citando en las cadenas montañosas del sur de Álava y del norte burgalés –desde los Obarenes a la sierra de Toloño, nombrada también como S. de Cantabria–, en una situación finícola que parece conformar su límite meridional, puesto que ni el reciente volumen 16° de *Flora iberica*, ni ANTHOS reconocen su existencia en el ámbito del Sistema Ibérico septentrional (cf. DEVESA & TALAVERA, 1981: 63; ASEGINOLAZA & *al.*, 1984: 811; GAMARRA & FERNÁNDEZ CASAS, 1989: 72; ALEJANDRE & *al.*, 2006: 173 y DEVESA, 2014: 207).

Centaurea linifolia L.

LA RIOJA: 30TWM 906563, Cervera del Río Alhama, Cerro del Saco, 489 m, rellanos soleados entre matorral mediterráneo, calizas, 5-VI-2016. J.A. Arizaleta (ARIZAL 204/16).

Al igual que sucede con otras especies, esta centaurea, que tiene una distribución claramente mediterránea, mediante las condiciones favorables existentes en el corredor del Valle del Ebro, alcanza nuestra región de manera finícola, eligiendo para ello los enclaves más termófilos. De-

bido a ello, La Rioja constituye uno de sus límites occidentales (cf. DEVESA, 2016: 261). Esta cita, se viene a añadir a las escasas localizaciones anteriores (ALEJANDRE & *al.*, 1997: 49; 1999: 44).

***Convolvulus lanuginosus* Desr.**

LA RIOJA: 30TXM051669, Alfaro, La Senda, Polígono industrial de Tambarría, 357 m, laderas cascajos cubiertas de matorral mediterráneo abierto, 2-VI-2016, J.A. Arizaleta (ARIZAL 189/16); 30TXM053668, Alfaro, La Senda, Polígono industrial de Tambarría, 356 m, laderas cascajos cubiertas de matorral mediterráneo abierto, 2-VI-2016, J.A. Arizaleta (ARIZAL 190/16). (Fig. 3).

En una publicación anterior (ALEJANDRE & *al.*, 2015b: 100) indicábamos por primera vez la presencia de esta especie en La Rioja, teniendo como referencia un pliego recogido por nosotros en el año 2000. Debido a la dinámica del municipio durante el tiempo transcurrido, buena parte de las zonas periurbanas han sido alteradas, convirtiéndose en canteras de extracción de áridos, o bien se han ido transformando en suelo industrial. Por todo ello creímos conveniente visitar de nuevo la zona con objeto de evaluar el estado de la población. En resumen podemos decir que la especie, aunque escasa, ya que apenas se encuentra en dos laderas casi contiguas orientadas al SO, es localmente abundante.

***Crepis paludosa* (L.) Moench**

***LA RIOJA:** 30TWM0178, Ezcaray, sierra de La Demanda, Valdezcaray, 1500 m, silíceo húmedo, 31-VIII-1977, *Segura Zubizarreta* 15280 (MA 325364). 30TWM17, Anguiano, Valvanera, 950 m, hayedos, 15- 8-1981, *Segura Zubizarreta* & *G. Mateo* (VAL 46884 ex VAB-810220). 30TWM08, Ezcaray, sierra de La Demanda, Estación invernal de Valdezcaray, 1600 m, 22-8-1988, *G. Mateo* (VAL 60576 ex VAB-883676).

La lectura de la referencia provincial que aparece en el tratamiento del género para *Flora iberica* (cf. TALAVERA & *al.*, 2016) y la inmediata ayuda que, a requerimiento nuestro, nos proporciona M.

Talavera nos permite reafirmar estos datos de viejas y olvidadas recolecciones, que supusieron en su día novedades para el Sistema Ibérico y que dejan en mal lugar lo que, referente a la primicia, se dijo en ALEJANDRE & *al.*, 2001: 34, con motivo de la localización de esta especie en la sierra de Neila (Bu). De todas formas, parece que son estos pocos hallazgos los que representan el límite meridional de la dispersión de esta *Crepis* en la Península Ibérica. La especie no figura en la reciente *Actualización del Catálogo de la C.A. riojana* (ALEJANDRE & *al.*, 2016b).

***Euphorbia helioscopia* subsp. *helioscopioides* (Loscos & J. Pardo) Nyman**

LA RIOJA: 30TWM901599, Alfaro, monte Rades, 575 m, borde de pista, terreno yesoso, 4-V-2016, J.A. Arizaleta (ARIZAL 111/16); 30TWM 900603, Alfaro, monte Rades, 542 m, borde de pista, pinar sobre suelos yesíferos, 11-V-2016, J.A. Arizaleta (ARIZAL 117/16).

Señalada en una publicación anterior como novedad provincial, al oeste de la Comunidad (ALEJANDRE & *al.*, 2016a: 89), añadimos ahora un par de cuadrículas de 10 × 10 km, en el extremo oriental de la misma. Presencia puntual, pero localmente abundante.

***Gentiana cruciata* L.**

LA RIOJA: 30TWM17333/62207, Brieva de Cameros, Ventrosa, cabecera del valle del río Brieva bajo el collado de Cuatro Términos, 1598 m, población muy localizada en una zona del eje del valle algo angosta y rocosa, calizas, 18-VII-2016, J.A. Alejandro & M.J. Escalante (ALEJ 255/16). 30TWM27723/74259, Nieva de Cameros, Peñas del Castillo, pastos al pie de los roquedos de la ladera E por encima del cementerio del pueblo, 1031 m, muy escasa entre el matorral de boj y algunos asomos rocosos, carbonatos, 26-VII-2016, J.A. Alejandro & M.J. Escalante (ALEJ 253/16).

Tiene importancia recordar, y lo hacemos gratamente, que en el mismo lugar que señalamos de Nieva de Cameros, *Xabier de Arizaga* encontró esta especie el 4 de agosto de 1785 –es decir hace 231 años–, tal como lo indica en su manuscrito

to titulado *Excursión botánica o Itinerario de herborización*, al igual que un rato antes la había visto en las «Peñas que llaman de San Pelayo» cercanas. El material recogido fue enviado a Madrid con el nº 53 del Cuaderno 1º (cf. GREDILLA, 1914: 84 y 119). El mismo autor, en su nuevo *Itinerario Botánico* que redactó en 1812, da otra cita más indicando que «Habita en las peñas del Castillo de Pazuengos» (cf. GREDILLA, 1914: 201). La otra población que aportamos nos la había señalado repetidamente C. Molina. De entre las muchas que conocemos de Burgos y La Rioja será ésta, tal vez, la que contiene un mayor número de individuos.

Halimium ocymoides (Lam.) Willk.

***LA RIOJA:** 30TWM327843, Viguera, límite con Nestares, cota 1405, 1405 m, hombrera silíceo con *Erica arborea*, *E. vagans* y *Calluna vulgaris*, por encima del rebollarhayedo, 28-X-2016, J.A. Arizaleta (ARIZAL 427/16). (Fig. 4).

La población, localizada en los contrafuertes de derrubios silíceos de la Sierra de Moncalvillo, ocupa una reducida extensión. Se trata de una especie relativamente común en las sierras ibéricas de Burgos y Soria (cf. ANTHOS, 2017), pero aquí, constituye una novedad provincial y representa una ampliación del área de dicha especie hacia el norte del Sistema Ibérico.

Kickxia elatine (L.) Dumort. subsp. **crinita** (Mabille) Greuter

***LA RIOJA:** 30TWM392874, Sorzano, Verbajón, 685 m, viñedos junto al camino, 2-XI-2014, J.A. Arizaleta (ARIZAL 1025/14).

En La Rioja tenemos testimonios de la presencia de *Kickxia elatine* subsp. *elatine*, pero no así de la subespecie que nos ocupa (cf. CARRASCO & al. 1995: 216), y tampoco aparece en *Flora iberica*, como planta riojana. (GÜEMES, 2009: 220). Esta planta arvense de fenología tardo-estival sin duda debe estar mucho más extendida en nuestra región.

Koeleria pyramidata (Lam.) P. Beauv. subsp. **pyramidata**

LA RIOJA: 30TWM4974, Hornillos de Cameros, la Atalaya de Hornillos, 1450-1480 m, ladera de umbría, pastizales y brezales malos, sustrato ácido, 21-VI-1998, J.A. Alejandro & M.J. Escalante (ALEJ 767/98).

Así determina Alejandro Quintanar un material duplicado de nuestra recolección de 1998, que le enviamos debido a que, teniendo claro que no correspondía a *K. vallesiana*, dudábamos sobre su identidad. Se trata de la segunda localidad riojana; de interés corológico discreto, ya que no siendo escasas las citas regionales certificadas, si parecen curiosamente concentradas en un área montana realmente significativa (cf. QUINTANAR & CASTROVIEJO, 2013: 1046, 1050; MOLINA & MONTAMARTA, 2015: 25; ALEJANDRE & al., 2016 a: 91). La nota de los botánicos sorianos explica bien el interés que puede tener para la flora regional el conocimiento a fondo de este género que parece arrastrar numerosas confusiones e incertidumbre sobre la autoecología de las especies.

Limonium echioides (L.) Mill.

LA RIOJA: 30TWM881604, Cervera del Río Alhama, Peñas del Can, 684 m, claros de matorral mediterráneo muy caldeados, orientados al SO, al pie de resalte dolomítico, 21-V-2016, J.A. Arizaleta, (ARIZAL 142/16).

Esta especie, al igual que lo comentado para *Convolvulus lanuginosus*, *Centaurea linifolia*, etc., pertenece a ese grupo de táxones termófilos de distribución mediterránea, que aprovechan el corredor del Ebro para introducirse hacia el interior de la Península y colonizar enclaves al abrigo de las duras condiciones continentales. De esta manera en La Rioja se localiza en el extremo oriental en enclaves aislados de los municipios de Alfaro y Cervera del Río Alhama (ALEJANDRE & al. 1997: 55); a lo que podemos añadir esta nueva población, que representa una nueva cuadrícula 10 × 10 km.

Mantisalca duriaei (Spach) Briq. & Cavill.

LA RIOJA: 30TWN24760/05010, Torremontalbo/San Asensio, base de la ladera de solana de los cerros de San Quirce frente al Soto del Najerilla, 435 m, talud y borde de camino agrícola entre viñedos, sustrato carbonatado-arenoso, 24-VII-2016, J.A. *Alejandre* & M.J. *Escalante* (ALEJ 244/16). 30TWN24556/04907, Ibíd., 23-VIII-2016. J.A. *Alejandre* (ALEJ 267/16: semillas).

Importante ampliación del área en dirección a la cabecera de la depresión del Ebro de esta especie que dimos como novedad para La Rioja Baja y Navarra en ALEJANDRE & *al.* (2015b: 103). Como entonces, insistimos en la facilidad con la que puede ser identificada, incluso desde lejos y al paso, por el aspecto de sus capítulos en flor y también en fruto y que permite diferenciarla bien de la *M. salmantica*, con la que en esta localidad y en otras convive. Sus fenologías son algo diferentes, aparentando ser bastante más tardía la floración de la *M. salmantica* que la de *M. duriaei*; que por ser anual, cumple su ciclo sobre suelos que todavía guardan alguna humedad antes del agostamiento veraniego, justo entrado el mes de julio. También en esta población hemos podido comprobar, tras el estudio de 23 capítulos fructificados, con un total de 1030 aquenios madurados, que la proporción entre aquenios con vilano y eleosoma desarrollado y aquellos otros sin vilano y apenas eleosoma se mantiene en el 69% frente al 31%. Porcentajes muy semejantes a los que indicábamos en ALEJANDRE & *al.* (2015a: 119), para una población del Bajo Cinca (Hu); y que poco más tarde volvíamos a comprobar en las poblaciones riojanas en Alfaro (ALEJANDRE & *al.*, 2015b: 103).

Milium vernale Bieb.

***LA RIOJA:** 30TWN120182, Haro, montes Obarenes, riscos de Bilibio, en el paraje de «Las Conchas de Haro» sobre el río Ebro, 612 m, rellanos herbosos algo frescos en la umbría de las crestas rocosas calizas, al pie del camino de acceso a la Ermita de San Felices, 12-V-

2016, J.A. *Alejandre*, J. A. *Arizaleta* & J.R. *López Retamero* (ALEJ 51/16). *Ibíd.*, 577 m (ARIZAL 131/16).

Esta especie, que por ser tan madrugadora y realmente de hábito discreto se nos había pasado durante años a quienes visitamos repetidamente estos lugares, nos la indicó José Ramón López Retamero, que previamente ya la había localizado y fotografiado en el mismo lugar el 29-IV-2015 (cf. *Herbario Digital Xabier de Arizaga*). A pesar de su aspecto delicado, que individualmente nada destaca entre la maraña herbosa, puede llegar a hacerse visible a causa de su tendencia a formar grupos de numerosísimos individuos; si bien, por lo que vimos en ese lugar, no parece planta común que se extienda y diversifique sus poblaciones. El 29-VI-2016, volvimos a localizar algún grupo, con plantas ya muy deterioradas que no merecían ser herborizadas, en los rellanos de las crestas rocosas al otro lado del Ebro, en la parte alavesa, 30TWN12821838, término de Labastida, a 610 m. La antigua cita de SENNEN (1908: 468), de los Obarenes burgaleses, en localidad muy cercana que consideramos primera para Burgos en ALEJANDRE & *al.* (2013: 126), permite suponer, que forme parte de la flora regional con todo merecimiento, pese a lo poco que viene siendo reconocida su existencia en la zona (cf. ANTHOS). Al nivel de especie, que provisionalmente nosotros adoptamos, se incluye en SÁEZ & *al.* (2010: 713), en el *Llibre Vermell de les plantes vasculars de Catalunya* en la categoría de «Tàxons quasi amenaçats» (NT). El tratamiento subespecífico parece todavía hoy confuso e inabordable desde nuestro nivel de conocimiento. PAUNERO (1953: 362-364), hace un repaso histórico de las vicisitudes de la especie citando a Willkomm y a Pau, para concluir que «Indudablemente, en España viven dos clases de plantas claramente diferentes», aceptando las subsp. *montianum* (Parl.) Trabut y *scabrum* Rich. Es lo que defiende PAU (1903: 288-289), añadiendo un comentario a tener en cuen-

ta sobre la apariencia dudosa del ápice de las glumas una vez prensadas las plantas. Por la misma época, SENNEN (op. cit.) comenta el mismo problema respecto a la variabilidad de la especie en España, concluyendo que lo repartido en la exsiccata procedente de: «Hab. Castille : Buggedo, talus herbeux (Sennen et Elias)» es *Milium vernale* M.B. = *M. scabrum* auct., «qui a les glumes beaucoup plus petites et non acuminées», lo que la separaría de otros materiales procedentes de Andalucía. ROMERO ZARCO (2015: 116), recoge estas y otra referencias sin criticarlas; lo que a nuestro entender ha de tomarse como una propuesta de prudencia hasta tanto no se pueda resolver el asunto desde un planteamiento geográfico mucho más amplio.

Orobanche leptantha Pomel

LA RIOJA: 30TXM042680, Alfaro, Polígono industrial de Tambarría, 370 m, taludes de cantera de extracción de áridos, 27-V-2016. J.A. Arizaleta (ARIZAL 166/16). (Fig. 1).

Enviamos una serie de fotografías a Gonzalo Moreno Moral, quien amablemente nos indicó que se trataba de la especie que comentamos, al parecer con una coloración algo especial, ya que normalmente suele presentar tonos rosados. En la publicación de internet (SANCHEZ PEDRAJA & al., 2005) vemos que fue recogida por Zúbia en Logroño y zonas próximas y por diversos autores en algunos municipios de La Rioja Alta (San Vicente de la Sonsierra y Briñas). También se señala en localidades próximas de Álava (Lapuebla de Labarca y Laguardia) y Navarra (Peralta). La cita que aquí recogemos se sitúa en el extremo oriental de la provincia, y junto con las demás perfilan una distribución que comprende todas las zonas bajas del tramo riojano del Valle del Ebro.

Rorippa sylvestris (L.) Besser subsp. *sylvestris*

***LA RIOJA:** 30TWM262711, El Rasillo de Cameros, orillas de la zona de cola del embalse de González Lacasa, 994 m, zona vadosa

cubierta por las aguas en embalsamiento máximo, sustrato silíceo, 31-X-2014, J.A. Alejandro & M.J. Escalante (ALEJ 1266/14).

Una recolección que a pesar de los esfuerzos que pusimos y la local abundancia de individuos no consigue representar debidamente la expresión característica de la especie –faltan silículas bien formadas y maduras, y consecuentemente semillas–. El taxon no figura en el catálogo general de la *Actualización* de 2016, si bien ya se recoge en el anexo IV la referencia provincial que se asume, entre los socorridos paréntesis, en *Flora iberica* (cf. ALEJANDRE & al., 2016: 27, 78 y MARTÍNEZ LABORDE, 1993: 108).



Fig. 1. *Orobanche leptantha* cerca de Alfaro (La Rioja).

Rosa elliptica Tausch

LA RIOJA: 30TWM353889, Sojuela, Camino de la Alameda, 969 m, borde de pista, arroyo estacional, 18-X-2016, J.A. Arizaleta (ARIZAL 397/16).

Solamente conocemos una cita previa de Foncea, recogida por el Hermano Elías (29-VIII-1907), según nos consta por un listado de plantas riojanas que nos remi-

tieron desde el Herbario del Jardín Botánico de Madrid (MA 57138; det. C. Pau y revisión para *Flora iberica*).

Rumex induratus Boiss. & Reut.

LA RIOJA: 30TW7790, Pradejón, 350 m, terrazas colgadas y removidas, con *Thymus mastichina* y *Artemisia herba-alba*, 2-VI-1996, P. Urrutia (VIT43857, Anteriormente IAN 1209/96).

Estos son los datos del pliego depositado en VIT. Los múltiples materiales, aunque no presenten un excelente estado de conservación, creemos que justificaron de sobra la cita de APARICIO & *al.* (1997: 100). Entonces no se dio como novedad para el territorio riojano, aunque la intención de los autores, al incluirla en el documento y acompañarla con un pequeño comentario sobre otra referencia anterior de Gallur (Z), quedaba claro que fue la de resaltar la rareza del taxon en la zona. Que evidentemente lo es. Lo mismo que de inusual se puede calificar su ubicación en un terreno a tan baja altitud, muy alejado a todo lo que de normal se tiene para la especie en las poblaciones conocidas de las montañas que circundan esta zona del valle del Ebro y sobre un sustrato –de terraza fluvial colgada (alta) del Ebro– que pudiendo calificarse de silíceo resulta sospechosamente infrecuente y desde luego aislado en un contexto dominado por los carbonatos, arcillas y yesos. Nos hemos puesto en contacto con P. Urrutia, a quien le pedimos concreción sobre la localidad, particularmente sobre las coordenadas UTM (WM7790). Apoyado en sus recuerdos, en las notas de su libreta de campo y tras el estudio de la cartografía de detalle, coincide con nosotros que esa localidad no es territorio de La Rioja, sino que pertenece a Lodosa (Navarra). Su ubicación exacta la sitúa algo al norte del topónimo «Corral Nuevo», en zona próxima a donde se avecinan los trazados de la autopista, la vía férrea, el Canal de Lodosa y un poco más al N la curva del Ebro. Así pues, tras haber estado a punto

de considerarla novedad para la Rioja, la proponemos para Navarra, si hemos de seguir lo que para este taxon se afirma en LORDA (2013: 180).

Silene tridentata Desf.

***LA RIOJA:** 30TWM881604, Cervera del Río Alhama, Peñas del Can, 684 m, claros de matorral mediterráneo muy caldeados, orientados al SO, al pie de resalte dolomítico, 21-V-2016, J.A. Arizaleta, (ARIZAL 138/16); 30TWM85957, Cervera del Río Alhama, barranco de la Canejada, 631 m, rellanos de anuales junto a majada derruida, 29-IV-2015, J.A. Arizaleta (ARIZAL 189/15).

En el *Herbario Digital Xabier de Arizaga* (www.herbario.ian-ani.org), aparece una cita de José Ramón López Retamero: «30TWM7875, Quel, Castillo de Quel, 560 m, matorrales termófilos subáridos, 1-VI-2013». Revisando nuestros datos de campañas anteriores, recogemos el testimonio de su presencia en dos lugares próximos, aunque no conservamos pliegos de herbario: 30TWM6974, Herce, barranco de Higuere, 600 m, claros de matorral sobre suelo arenoso, 27-V-1996 (obs.); 30TWM7576, Arnedo, Alto de las Tres Tetras, 660 m, claros de matorral, 26-V-1999 (obs.). Las citas aquí reseñadas, suponen una novedad para La Rioja y junto a las ya conocidas de Fitero en Navarra y Oyón y Lapuebla de Labarca, en la Comunidad Autónoma Vasca, completan su distribución en el tramo riojano del Valle del Ebro.

Sison amomum L.

LA RIOJA: 30TWN240047, San Asensio, Soto del Najerilla, junto al límite con Torremontalbo, 425 m, zonas umbrosas del soto con choperas y arbolado diverso, suelos encharcados temporalmente, 23-VIII-2016, J.A. Alejandre (ALEJ 265/16).

Especie que, aunque alcanza una altura elevada, puede pasar desapercibida entre la maraña de hierbas de los setos y bordes boscosos, a causa de su hábito tenue y discretas sumidades incluso cuando fructificadas, principalmente cuando se trata de zonas bajas cercanas a los sotos de los ríos. Este es el caso de la localiza-

ción que añadimos a la pocas que se conocen con exactitud en la comarca de Rioja; de donde nos consta la antigua cita de ZUBÍA (1921: «Logroño, raro. Julio. Un solo ejemplar en una acequia» y una reciente en la Rioja Alta alavesa: «Villabuena, WN 2709, 500 m» (ASEGINOLAZA & *al.*, 1984: 514).

Sonchus crassifolius Willd.

***LA RIOJA:** 30TXM042676, Alfaro, Polígono industrial de Tambarría, cantera de extracción de áridos 371 m, 27-V-16, J.A. Arizaleta (ARIZAL 154/16). 30TXM059686, Alfaro, *Ibíd.*, taludes de camino, 348 m, J.A. Arizaleta (ARIZAL 155/16).

Novedad provincial. Este enorme *Sonchus* se encuentra con profusión en los alrededores de Alfaro colonizando abundantemente todos aquellos terrenos removidos para la construcción de pistas, edificios, así como en las antiguas canteras de áridos. La especie se recoge en el borrador de *Flora iberica* como (Lo) (cf. MEJÍAS, 2016: 888).

Stipa atlantica P.A. Smirn. in *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 26: 270 (1929) (= *S. iberica* Martinovský)

LA RIOJA: 30TWM7365, Muro de Aguas, 930 m, laderas de solana de crestones rocosos continentalizados, en ambiente general de romerales, sustrato calcarenítico, J.A. Arizaleta, J. Benito Ayuso & J.A. Alejandro (ALEJ 968/96). 30TWM00034811, Aguilar del Río Alhama, Portillo del Tormo, Umbrías del Viento, 863 m, pasto matorral sobre carbonatos en cresta venteada, 19-VI-2015, J.A. Alejandro & M.J. Escalante (ALEJ 498/15). 30TWM888534, Cervera del Río Alhama, cresta alomada del monte El Mediano sobre los Baños de Albotea, 620 m, suelos pedregosos entre asomos de rocas, lastonares con matorral diverso, carbonatos y dolomías con trazas de yesos, 8-VI-2015, J.A. Alejandro & M.J. Escalante (ALEJ 376/15). 30TWM9060, Alfaro, cerros de yesos cerca de la ermita del Monegro, 580-610 m, matorral gipsófilo, 17-VI-1995, J.A. Alejandro (ALEJ 1852/95).

En ALEJANDRE & *al.* (2016b: 54) ya indicamos la presencia de esta especie en la C.A. de La Rioja. Ni en la Bibliografía

ni en el Anexo III –Modificaciones nomenclaturales y correspondencias– aludimos al criterio mantenido por GONZALO & *al.* (2013), que priorizan el nombre de *Stipa atlantica* P.A. Smirn. sobre la varias formas de denominar el taxon, frecuente en la Península Ibérica; que se caracteriza por su fruto con arista glabra en su columna o parte proximal y manifies-



Fig. 2. *Verbascum rotundifolium* subsp. *ripacurcicum* en Alfaro (La Rioja).

tamente plumosa en la distal. Puesto que en ANTHOS, al renovar la corología de las especies del género, aceptan el criterio de los autores mencionados, y no recogen ninguna referencia regional para La Rioja, optamos por listar los datos de algunas de las recolecciones que conservamos inéditos, aunque equivalen a los que ya figuraban en los documentos que se elaboraron para Medio Ambiente (ARIZALETA & *al.*,

2000a) y que se extienden al menos a 6 cuadrículas 10 × 10 km, por el tercio sur-oriental de territorio, en los municipios de Aguilar y Cervera del Río Alhama, Alfaro, Muro de Aguas y Préjano.

Verbascum rotundifolium Ten. subsp. **ripacurcicum** O. Bolòs & Vigo

LA RIOJA: 30TWM 887594, Alfaro, monte Rades, 601 m, base de roquedo, 4-V-2016, J. A. Arizaleta (ARIZAL 112/16); 30TWM899 600, Cervera del Río Alhama, Camino de Alfaro, 584 m, tomillar al pie de roquedo dolomítico, orientación SE, 11-V-2016, J.A. Arizaleta (ARIZAL 116/16). (Fig. 2).

Estas citas representan 2 cuadrículas de 10 × 10 km que añadir a la citada como novedad provincial en Valdegutur (ALEJANDRE & al., 2016a: 109-110).

BIBLIOGRAFÍA

- ALEJANDRE, J.A., J.A. ARIZALETA, J. BENITO AYUSO & L.M. MEDRANO (1997) Notas florísticas referentes al Macizo Ibérico Septentrional, II. *Fl. Montib.* 7: 44-66.
- ALEJANDRE, J.A., J.A. ARIZALETA & J. BENITO AYUSO (1999) Notas florísticas referentes al Macizo Ibérico Septentrional, III. *Fl. Montib.* 12: 40-64.
- ALEJANDRE, J.A., J.A. ARIZALETA, J. BENITO AYUSO, P. HERAS & M. INFANTE & I. ZORRAKIN (2001) *Estudio básico de la flora vascular silvestre del entorno de las Lagunas de la sierra de Neila*. Unidad de Ordenación y Mejora de Medio Natural. Junta de Castilla y León. Delegación de Burgos. 104 pp.
- ALEJANDRE, J.A., J.A. ARIZALETA, J. BENITO AYUSO & M.J. ESCALANTE (2005) Notas florísticas referentes al Macizo Ibérico Septentrional, IV. *Fl. Montib.* 24: 46-62.
- ALEJANDRE, J.A., J.M. GARCÍA-LÓPEZ & G. MATEO (eds.) (2006) *Atlas de la flora vascular silvestre de Burgos*. Junta de Castilla y León y Caja Rural de Burgos. 924 pp. [www.floramontiberica.org/Atlas_BU/Atlas_BU.htm].
- ALEJANDRE, J.A., V.J. ARÁN, P. BARBADILLO, J.J. BARREDO, J. BENITO AYUSO, M.J. ESCALANTE, J.M. GARCÍA-LÓPEZ, R.M. GARCÍA VALCARCE, L. MARÍN, G. MATEO, C. MOLINA, G. MONTAMARTA, M.Á. PINTO & A. RODRÍGUEZ GARCÍA (2013) Adiciones y revisiones al Atlas de la flora silvestre de Burgos, VI. *Fl. Montib.* 53: 109-137.
- ALEJANDRE, J.A., C. ALLUÉ, V.J. ARÁN, P. BARBADILLO, J.J. BARREDO, J. BENITO AYUSO, Á. DE LA FUENTE, M.J. ESCALANTE, J.M. GARCÍA-LÓPEZ, L. MARÍN, G. MATEO, M. SÁIZ & R. SERNA (2015a) Adiciones y revisiones al Atlas de la flora silvestre de Burgos, VIII. *Fl. Montib.* 59: 111-127.
- ALEJANDRE, J.A., J.A. ARIZALETA, J. BENITO AYUSO & M. J. ESCALANTE (2015 b) Adiciones y revisiones a la flora vascular silvestre de La Rioja, I. *Fl. Montib.* 61: 96-113.
- ALEJANDRE, J.A., J.A. ARIZALETA & J. BENITO AYUSO (2016a) Adiciones y revisiones a la flora vascular silvestre de La Rioja II. *Fl. Montib.* 63: 98-112.
- ALEJANDRE, J.A., J.A. ARIZALETA, J. BENITO AYUSO & G. MATEO (2016b) *Actualización del catálogo de la flora vascular silvestre de La Rioja. Estado de conocimiento en el invierno-primavera 2015-2016*. Ed. Jolube. Jaca. 106 pp.
- ANTHOS (2017) *Sistema de información de las plantas de España*. Real Jardín Botánico, CSIC – Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico en www.anthos.es.
- APARICIO, J.M., J. ELORZA, S. PATINO, P. M.URIBE-ECHEBARRÍA, P. URRUTIA & J. VALENCIA (1997) Notas corológicas sobre la flora vascular del País Vasco y alrededores, VIII. *Est. Mus. Cienc. Nat. Álava* 12: 89-105.
- ARIZALETA, J.A., L.M. MEDRANO, J. BENITO AYUSO & J.A. ALEJANDRE (2000 a) *Inventariación de la flora Vascular Silvestre de La Rioja*. Consejería de Turismo y Medio Ambiente. Gobierno de La Rioja (Documento inédito).
- ASEGINOLAZA, C., D. GÓMEZ, X. LIZAUR, G. MONTSERRAT, M.R. SALA-VERRÍA, P.M. URIBE-ECHEBARRÍA & J.A. ALEJANDRE (1984) *Catálogo Florístico de Álava, Vizcaya y Guipúzcoa*. Gobierno Vasco. Vitoria. 1149 pp.
- CARRASCO, M.A. & C.J. MARTIN (1995) Consideraciones sobre el género *Kickxia* Dumort. (*Scrophulariaceae*) en la Península

- Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid* 53(2): 213-217.
- DEVESA, J.A. (2016) *Las especies del género "Centaurea" en la Península Ibérica y Baleares*. UCO Press. Universidad de Córdoba. 439 pp.
- DEVESA, J.A. & S. TALAVERA (1981) *Revisión del género Carduus* (Compositae) *en la Península Ibérica e Islas Baleares*. Publ. Univ. Sevilla. 118 pp.
- DEVESA, J.A. (2014) *Carduus* L. in J.A. Devessa, A. Quintanar & M.Á. García (eds.) *Flora iberica* 16(1): 181-233. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- GAMARRA, R. & J. FERNÁNDEZ CASAS (1989) *Carduus argemone*. Mapa 201, in J. Fernández Casas (ed.). *Asientos para un atlas corológico de la flora occidental*, 12. *Fontqueria* 23: 1-127.
- GONZALO ESTÉBANEZ, R., C. AEDO & M.Á. GARCÍA (2013) Taxonomic revision of *Stipa* subsection *Pulcherrimae* (Poaceae) in R. Gonzalo. *Taxonomía y sistemática de Stipa Sect. Stipa (Poaceae) y grupos afines*. Tesis doctoral. Universidad Complutense. Madrid. 222 pp.
- GREDILLA, A.F. (1914) *Itinerarios botánicos de D. Javier de Arizaga, publicados y anotados por D. A. Federico Gredilla y Gauna*. Imprenta Provincial de la Excm. Diputación Foral de Álava. Vitoria. 481 pp.
- GREDILLA, A.F. (1915) *Biografía de D. Javier de Arizaga y relación detallada de dos nuevos manuscritos botánicos, publicados y anotados por D. A. Federico Gredilla y Gauna*. Imprenta Provincial de la Excm. Diputación Foral de Álava. Vitoria. 354 pp.
- GÜEMES, J. (2009) *Kickxia* Dumort. in C. Benedí, E. Rico, J. Güemes & A. Herrero (eds.) *Flora iberica*, 13: 216-224. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- LORDA, M. (2010). El complejo *Asphodelus fistulosus*-*A. ayardii* (Asphodelaceae) en el Valle Medio del Ebro. *Fl. Montib.* 45: 21-41.
- LORDA, M. (2013). Catálogo florístico de Navarra. *Monogr. Bot. Ibérica* 11. Jolube Ed. 281 pp.
- MARTÍNEZ LABORDE, J.B. (1993) *Rorippa* Scop. in S. Castroviejo, C. Aedo, C. Gómez Campo, M. Laínz, P. Montserrat, R. Morales, F. Muñoz, G. Nieto, E. Rico, S. Talavera & L. Villar (eds.) *Flora iberica* 4: 106-117. Real Jardín Botánico-CSIC. Madrid.
- MEDRANO, L.M. (1988) Flora de La Rioja, III: Sierras de Castejón, Cameros Nuevo y Moncalvillo. *Zubía* 6: 31-72.
- MEJÍAS, J.A. (2016) *Sonchus* L. in J.A. Devessa & al. (eds.). *Flora iberica* 16(2): 871-891 (Borrador).
- MOLINA, C. & G. MONTAMARTA (2015) Adiciones al catálogo florístico de la provincia de Soria, II. *Fl. Montib.* 61: 16-36.
- PAU, C. (1903) Plantas de la sierra de El Toro. *Bol. Soc. Arag. Ci. Nat.* 2: 279-289.
- PAUNERO, E. (1952) Las especies españolas del género *Alopecurus*. *Anales Jard. Bot. Madrid* 10(2): 301-345.
- PAUNERO, E. (1953) La agrostideas españolas. *Anales Jard. Bot. Madrid* 11(1): 319-417.
- QUINTANAR, A. & S. CASTROVIEJO (2013) Taxonomic Revision of *Koeleria* (Poaceae) in the Western Mediterranean Basin and Macaronesia. *Syst. Bot.* 38(4): 1029-1061.
- SÁEZ, L., P. AYMERICH & C. BLANCHÉ (2010) *Llibre Vermell de les plantes vasculars endèmiques i amenaçades de Catalunya*. Argania Editio, Barcelona. 811 pp.
- SÁNCHEZ PEDRAJA O., G. MORENO, L. CARLÓN, R. PIWOWARCZYK, M. LAÍNZ & G.M. SCHNEEWEISS (2005) *Index of Orobanchaceae*. (<http://www.farmalierneganes.com/Otrospdf/pulica/Orobanchaceae%20Index.htm>).
- SENNEN, F. (1908) Plantes d'Espagne. *Bull. Acad. Int. Géogr. Bot.* 18: 449-480.
- TALAVERA, M.M., C. SÁNCHEZ & S. TALAVERA (2016) *Crepis*. *Flora iberica* 16(2): 899-962. (Borrador).
- VV.AA. (2017). *Herbario Digital Xabier de Arizaga*. <http://www.herbario.iam-ani.org/>
- ZUBIA, I. (1921) *Flora de La Rioja*. Imprenta y Librería Moderna. Logroño. (1983). Reimpresión de la edición homónima de 1921. Biblioteca de Temas Riojanos. Inst. Est. Riojanos. CSIC. Logroño. 213 pp. + 41 pp. tablas y resúmenes. (1993). 2ª ed. corregida y aumentada. Biblioteca de Temas Riojanos. Inst. Est. Riojanos. CSIC. Logroño. 273 pp.

(Recibido el 25-I-2017)
(Aceptado el 23-II-2017)

)



Fig. 3. *Convolvulus lanuginosus* en la solana de un cerro al sur de Tambarria, Alfaro (La Rioja).



Fig. 4. *Halimium ocymoides* en una hombrera silíceea entre Viguera y Nestares (La Rioja).

RHYNCHOSPORA FUSCA (L.) W.T. AITON DE LA TURBERA DE LLANO ROÑANZAS (LLANES, ASTURIAS)

**Juan A. ALEJANDRE SÁENZ¹, María Josefa ESCALANTE RUIZ¹
& Gonzalo MORENO MORAL²**

¹C/ Txalaparta 3, 1º izda. E-01006-Vitoria (Álava)

²C/ Santa Clara 9, 1º dcha. E-39001-Santander

RESUMEN: Se confirma la subsistencia actual de *Rhynchospora fusca* en la turbera de Llano Roñanzas, Llanes, Principado de Asturias. **Palabras clave:** Flora protegida, plantas vasculares, Asturias, España.

ABSTRACT: *Rhynchospora fusca* (L.) W.T. Aiton in Asturias (N Spain). The current subsistence of *Rhynchospora fusca* in the Llano Roñanzas peat bog, Llanes, Principality of Asturias is confirmed. **Keywords:** Protected flora, vascular plants, Asturias, Spain.

INTRODUCCIÓN

DUPONT, 2015: 210, califica el área de *Rhynchospora fusca* (L.) W.T. Aiton como «atlantique médio-européenne» y «amphi-atlantique», por encontrarse también en América del Norte. Se trata sin duda de una de las ciperáceas más escasas y que llevan aparejado un mayor interés conservacionista de las presentes en la Península Ibérica. Su descubrimiento en el territorio peninsular no parece muy antiguo, pues al aportar los ALLORGE (1941: 238), su localidad guipuzcoana, en las proximidades de la frontera de Francia, como novedosa en el territorio, añaden –fiados en lo que P. Font Quer les comunica– que las indicaciones de COLMEIRO (1889: 230), no pueden ser tomadas en consideración. En la actualidad se tiene por citada con aceptable solvencia en cinco provincias (Lu, Na, O, SS y Vi); en todas ellas con carácter de manifiesta rareza y extrema localización (cf. AIZPURU & *al.*, 1997: 71; ALDEAZABAL & *al.*, 2004; BALDA, 2002: 168; LUCEÑO & MARTÍN, 2007: 100; FERNÁNDEZ PRIETO

& *al.*, 1985; RODRÍGUEZ OUBIÑA & ORTIZ, 1986; ANTHOS, 2016). En todas las Comunidades Autónomas en las que está presente, con excepción de la Navarra, figura con la categoría de amenazada “*En peligro de extinción*” (cf. AA. AA., 1994; 2007; 2011a). En la Comunidad Foral, aunque no se recoge en el DECRETO 94/1997 con ninguna categoría de protección, viene siendo reconocida desde hace años, tras ser descubierta su presencia en la zona, siempre con propuestas conservacionistas (cf. BALDA, 2002: 168; BERAS-TEGI & *al.*; 2007: 99; BALDA, 2008: 106; LORDA & *al.*, 2009; LORDA; 2013: 243). En el País Vasco se está aplicando un elaborado proceso *in situ* y *ex situ* de protección y mejora de una de las poblaciones conocidas (cf. GARMENDIA & *al.*, 2015; HERAS & INFANTE, 2008, 2013 y 2015). En relación a la situación actual de las poblaciones gallegas existe un informe contradictorio (cf. AA. AA., 2011b) que plantea dudas sobre el alto riesgo de desaparición de esta especie en la Reserva de la Biosfera de Terras do Miño (op. cit., 2011b: 9).

La turbera de Llano Roñanzas, situada en el término municipal de Llanes (Asturias), ha sido estudiada desde diversos puntos de vista (cf. MARY, 1983; MENÉNDEZ AMOR, 1985; MARY & *al.*, 1973; FERNÁNDEZ PRIETO & *al.*, 1987; ALDASORO & *al.*, 1996; MARTÍNEZ CORIZAS & *al.*, 2000; MUNÍN & FUERTES, 2000; ORTIZ & *al.*, 2008; LÓPEZ MERINO, 2009: 30; MORENO & *al.*, 2009; LÓPEZ DÍAZ, 2013; etc.). En esta conocida turbera es donde Fernández Prieto & *al.* encuentran por primera vez *Rhynchospora fusca* en territorio asturiano, dedicándole un descriptivo párrafo del que conviene destacar la frase: «únicamente la hemos colectado en el borde de una pequeña charca de la recientemente explotada turbera de Llano Roñanzas» (FERNÁNDEZ PRIETO & *al.*, 1985: 164). Tras el abandono de la explotación hacia el año 2003, se desarrollan en la zona algunos trabajos de recuperación del entorno de la turbera en sus zonas más alteradas (AA. AA., 2006a, 2006b y 2006c), que paralelamente promueven y parecen dar justificación casi de inmediato a una serie de informes, oficiales o distribuidos ampliamente en Internet, que tienden, además de a informar sobre la ausencia de nuevos avistamientos de esta especie en la zona, a ampliar la sospecha de su desaparición –extinción– en el único lugar conocido hasta esos momentos en Asturias (ALDEAZABAL & *al.*, 2004; AA. AA., 2006a: 16; FERNÁNDEZ PRIETO & *al.*, 2007: 51; FELPETE & BUENO, 2014: 22; AA.AA., 2016). Incluso en el propio documento que menciona el hallazgo en el año 2010 de una nueva población cercana en la Sierra Llana (FERNÁNDEZ ORDÓÑEZ & COLLADO, 2012: 86), se refuerza el valor de la sospecha de que se tenga «por desaparecida la población en cuestión a causa de las actividades humanas desarrolladas en la zona».

OBJETIVOS

La única intención de esta nota es la de aportar suficientes testimonios sobre la

presencia actual de *Rhynchospora fusca* en la turbera de Llano Roñanzas mediante la documentación gráfica –fotografías, mapa y datos de coordenadas UTM–, a la par que, debido que esos datos se refieren a varias fechas entre los años 2000 y 2016, nos parece que es razonable sostener la presunción de que esa existencia se haya dado de forma ininterrumpida desde por lo menos la fecha de su descubrimiento hasta hoy día.

DATOS Y CONCLUSIONES

ASTURIAS: 30TUP6503, Llanes, Llano Roñanzas, 255 m, muy escasa en zonas con encharcamiento en ambiente de turbera, sustrato ácido, 7-IX-2000, J.A. Alejandro & M.J. Escalante (ALEJ 1600/00). 30TUP653036, *Ibid.*, 252 m, muy escasa en zonas de mayor encharcamiento de las depresiones de las turberas, sustrato silíceo, 23-IX-2005 J.A. Alejandro & M.J. Escalante (obs.). *Ibid.*, 24-IX-2005, J.A. Alejandro, M.J. Escalante, G. Moreno Moral & G. Gómez Casares (obs.). 30TUP65310364, *ibid.*, Llanes, parroquia de Viadiego, Pie de la Sierra, turbera de Llano Roñanzas, 244 m, pequeña población muy localizada en poceta con encharcamiento permanente/temporal en zona deprimida de la turbera, 1-XII-2015, J.A. Alejandro (obs.). 30TUP6526203530 (Datum WGS84), *ibid.*, dispersos y pequeños grupos en zonas deprimidas de la turbera antiguamente explotada y en la actualidad “protegida”, sustrato silíceo, 21-VIII-2016, J. A. Alejandro & G. Moreno Moral (obs. y fot.).

Puesto que la memoria puede que nos falle, hemos de echar mano a las anotaciones de las libretas de campo, con seguridad más fidedignas. En la primera visita al lugar, el 7 de septiembre del año 2000 anotamos en la libreta de campo, además de los datos para redactar la etiqueta del material recolectado lo siguiente: «en las zonas de mayor encharcamiento turboso diminutas poblaciones de *Rhynchospora fusca* en fruto. La *R. fusca*, al parecer, reduce su presencia actual a tres pequeñas poblaciones muy cercanas unas de otras, y precisamente en encharcamientos turbo-

sos profundos –no se pueden pisar–, que pudieran ser reliquias de una pretérita población más extensa y abundante». Pocos días más tarde, el 16 del mismo mes, volvimos a la zona y recorrimos un terreno algo más amplio sin llegar a ver nuevos grupos. El año 2005, alarmados por las noticias que nos llegaban de la desaparición de esta especie en Llano Roñanzas, aprovechamos la finalización de las sesiones sobre pteridología del XV Simposio de Botánica Criptogámica de Bilbao para acercarnos a la zona. El día 23 de septiembre, volvimos a localizar la *R. fusca* exactamente en los mismos lugares en que 5 años antes la habíamos visto, anotando ese día las coordenadas siguientes: 30TUP6531903645 y UP6531803658 a 252 m (con no muy buena señal de los satélites). Nos pareció que la población principal había disminuido algo en extensión aparentando ser menos densa, más dispersa y por lo tanto difícil de detectar. Pudimos comprobar también que todas o casi todas las infrutescencias parecían haber sufrido un fuerte estrés y no habían llegado a producir semillas en apariencia viables. Al día siguiente volvimos a subir al Llano Roñanzas junto a Gonzalo Moreno Moral y Gonzalo Gómez Casares a revisar la zona, en relación a nuestros comunes objetivos pteridológicos, además de volver a echarle un ojo a la *R. fusca* para familiarizarnos con su aspecto otoñal. Años más tarde, uno de nosotros, ya iniciado el periodo invernal (1-XII-2015), volvió a subir al Llano Roñanzas: se trataba de asegurar las coordenadas UTM de la población con un mejor aparato GPS, además de comprobar si era posible reconocer la planta en esa época tardía, y aprovechar la ocasión de paso para intentar localizar *Aristavena setacea* –cosa, esta última que no pudo ser–. Fue preciso echarse al suelo encharcado, la mirada fija en los restos de las hebras de hierba con algunos restos o vestigios de las espigas “fuscas” –más visibles en las zonas con

menor encharcamiento y nada apenas en donde la lámina de agua era más profunda–. Se anotó la UTM: 30TUP6531403647 a 244 m s. n. m. La visita sirvió para preparar la siguiente excursión que pretendía ser fotográfica; que realizamos el 21 de agosto del 2016, un poco tarde ya para el propósito que buscábamos de hacer fotografía de detalle, pero buen momento para explorar a fondo una parte de la turbera, en la que pudimos localizar seis pequeños grupos distantes entre sí, tal como se refleja en la lámina con una línea quebrada que indica en los extremos y vértices la posición de las pequeñas poblaciones. Las coordenadas de cada uno de esos lugares son, listadas de 1 a 6, comenzando desde el extremo inferior de la línea roja: 1) UP65212/03436; 2) UP65220/03449; 3) UP65193/03500; 4) UP65262/03528; 5) UP65144/03623 y 6) UP65044/03628.

Como se ha expresado más arriba, el propósito de esta nota es puramente testimonial, y se cumple en tanto que queda bien señalada la presencia actual de esta especie en la zona. Como conclusiones podemos añadir algunos modestos comentarios que reflejan nuestras impresiones al visitar repetidamente este enclave tan singular. En primer lugar, que en todas esas ocasiones pudimos observar la presencia de ganado mayor por la zona; y que su aparente querencia les llevaba a ocupar, cruzar y pisotear las zonas menos invadidas por el matorral denso dominado por *Ulex gallii* (contra cuyo avance aparentemente no pueden actuar). Que este matorral progresa imparablemente desde el entorno perimetral de la actual turbera ahogando poco a poco los posibles emplazamientos hidroturbosos favorables al sostenimiento y expansión de plantas tales como la *R. fusca*. Que las poblaciones cercanas entre sí que indicamos como 1) y 2), probablemente coinciden con la original descubierta en el año 1985 y que algunas de las restantes parecen ser recién

tes localizaciones a favor de las condiciones edáficas y de escasa vegetación arbustiva que caracterizan el estado actual de los “pasillos” transversales entre las grandes zanjas que antaño se profundizaron con la pretensión de “secar” la turbera y facilitar la extracción del material. Que esa expansión “actual” de pequeñas poblaciones debiera ser comprobada y valorada con una revisión a fondo de toda la superficie del Llano Roñanzas, con la idea de analizar las causas y condiciones óptimas de ese proceso “natural”, aprovechándolo y favoreciendo su desarrollo hasta hacer que coincida con la evolución propia de lo que queda de la gran turbera; pues mucho nos tememos que ambas derivas, a largo plazo y dejadas de la mano de Dios, no discurren precisamente paralelas una con la otra. A tal efecto parece de gran interés tener en cuenta el estudio que sobre la evolución de la vegetación de las turberas galaico-asturianas y orocantábricas publicaron FERNÁNDEZ PRIETO & *al.* en el año 1987, además de atender sosegadamente y desde una visión multidisciplinar a las numerosas ideas y análisis sobre la geodinámica de las turberas que de esa zona se han propuesto en algunos de los documentos que anotamos en el apartado de Bibliografía.

BIBLIOGRAFÍA

- AA. AA. (1992) Directiva 92/43/CEE del consejo de 21 de mayo de 1992 relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. *Diario Oficial de las Comunidades europeas* 22-07-1992. Anexo I.
- AA. AA. (1994) DECRETO 38/1994, de 19 de mayo. Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Principado. *BOPA* 152, 2-VII-94.
- AA. AA. (1995) DECRETO 65/95, de 27 de abril, por el que se crea el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Flora del Principado de Asturias y se dictan normas para su protección. *BOPA* 128: 6118-6120, 5/06/95.
- AA. AA. (1997) DECRETO FORAL 94/1997, de 7 de abril, por el que se crea el Catálogo de Flora Amenazada de Navarra y se adoptan medidas para la conservación de la flora silvestre catalogada. *BON* 47, 18/04/97.
- AA. AA. (2006a) Restauración de las turberas de Roñanzas. *Bol. Fapas* 7: 15-16. <http://www.fapas.es/boletin>.
- AA. AA. (2006b) *Recuperación de la turbera de Roñanzas. Informe Octubre 2006*. FAPAS. WWW.fapas.es. 3 pp.
- AA. AA. (2006c) *Manuales de desarrollo sostenible 2. Conservación y restauración de Turberas*. Fundación Santander Central Hispano. 60 pp. (42-45).
- AA.AA. (2007) DECRETO 88/2007 do 19 de abril, polo que se regula o Catálogo galego de especies ameazadas. *DOG* 89: 7409-7423, 9/05/07.
- AA. AA. (2011a) ORDEN de 10 de enero de 2011, de la Consejera de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca, por la que se modifica el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora Silvestre y Marina, y se aprueba el texto único. *BOPV* 937/2011. 12 pp.
- AA. AA. (2011b) *Informe Relativo a la denuncia presentada por la Sociedad Gallega de Historia Natural relativo a distintas actualizaciones en la Reserva de la Biosfera de Terras do Miño. Término Municipal de Lugo (Galicia)*. MaB. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marítimo. 37 pp.
- AA.AA. (2016) *Catálogo Regional de Flora Amenazada de Asturias. Normativa sobre Flora Amenazada de Asturias. Especies catalogadas en Peligro de Extinción en Asturias*.
- AIZPURU, I., J.A. APERRIBAY, C. ASEGINOLAZA, F. GARÍN & J. VIVANT (1997) Contribuciones al conocimiento de la flora del País Vasco, II. *Munibe* 49: 65-76.
- AIZPURU, I., I. TAMAIO, I., P.M. URIBE-ECHEBARRÍA, J. GARMENDIA, L. OREJA, J. BALENTZIA, S. PATINO, A. PRIETO, I. BIURRUN, J.A. CAMPOS, I. GARCIA & M. HERRERA (2010) *Lista roja de la flora Vascular de la CAPV*. Informe inédito realizado a través de IHOBE para el Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco. 350 pp.
- ALDASORO, J.J., C. AEDO, J. MUÑOZ, C. DE HOYOS, J.C. VEGA, A. NEGRO. & G. MORENO (1996) A survey on Cantabrian mires (Spain). *Anales Jard. Bot. Madrid* 54 (1): 472-489.
- ALDEAZABAL, A., M.A. LASKURAIN, A. LÓPEZ DE LUZURIAGA & J.M. OLANO

- (2004) *Rhynchospora fusca* (L.) Aiton fil. in Á. Bañares, G. Blanca, J. Güemes, J.C. Moreno & S. Ortiz (eds.). *Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular Amenazada de España. Taxones prioritarios*. Dirección General para la Biodiversidad. Publicaciones del O.A.P.N. Madrid. 1069 pp. (828-829).
- ANTHOS (2017) *Sistema de información de las plantas de España*. Real Jardín Botánico, CSIC – Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico en www.anthos.es.
- ALLORGE, V. & P. ALLORGE (1941) Plantes rares ou intéressantes du NW de l'Espagne, principalement du Pays basque. *Bull. Soc. Bot. France* 88: 226-254.
- BALDA, A. (2002) Contribución al conocimiento de la flora navarra. *Munibe* 53: 157-174.
- BALDA, A. (2008) Contribución al conocimiento de la flora navarra, II. *Est. Mus. Cienc. Nat. Álava* 22: 101-108.
- BERASTEGI, A., M. LORDA, J. PERALTA, J. C. BÁSCONES, C. URSÚA & T. GIL (2007) Lista Roja Cantábrica del Plantas Vasculares: Navarra. *Naturalia Cantabricae* 3: 93-101.
- CARRIÓN, J. (2015) *Cinco millones de años de cambio florístico y vegetal en la Península Ibérica e Islas Baleares*. Ministerio de Economía y Competitividad. Madrid. Universidad de Murcia y Fundación Séneca. Murcia. 997 pp. (108-109).
- COLMEIRO, M. (1889) *Enumeración y revisión de las plantas de la Península Hispano-Lusitánica e islas Baleares*. 5. Impr. Fuentenebro. Madrid. 1087 pp.
- DUPONT, P. (2015) Les plantes vasculaires atlantiques, les pyrénéo-cantabriques et les éléments floristiques voisins dans la Péninsule ibérique et en France. *Soc. Bot. Centre-Ouest* 45. Jarnac. 494 pp.
- FELPETE, J.I. & A. BUENO (2014) Reintroducción de helechos en el LIC Sierra de la Borbolla. *El Botánico* 8: 19-22. AIMJB. www.elbotanico.org/Revista8_articulos.
- FERNÁNDEZ ORDÓÑEZ, M. del & M. COLLADO in J.A. Fernández Prieto, V.M. Vázquez, Á. Bueno & E. Cires (eds.) (2012) Notas corológicas, sistemáticas y nomenclaturales para el catálogo de la flora vascular del Principado de Asturias, I. *Bol. Inst. Est. Ast., ser. C*. 52: 69-116 (86-88).
- FERNÁNDEZ PRIETO, J.A., M.C. FERNÁNDEZ ORDÓÑEZ & M.A. COLLADO (1985) Sobre algunas plantas turfófilas asturianas. *Bol. Inst. Est. Ast., ser. C*. 36: 163-164.
- FERNÁNDEZ PRIETO, J.A., M.C. FERNÁNDEZ ORDÓÑEZ & M.A. COLLADO (1987) Datos sobre la vegetación de las «turberas de esfagnos» galaico asturianas y orocantábricas. *Lazaroa* 7: 443-471.
- FERNÁNDEZ PRIETO, J.A., T.E. DÍAZ GONZÁLEZ & H.S. NAVA (2007) La protección de la flora vascular del Principado de Asturias. *Naturalia Cantabricae* 3: 37-56.
- GARMENDIA, J. L. OREJA, A. ARRESE, L. ZABALA, A. ZUFIAURRE, Y. GARCÍA MENDIZÁBAL, M. ARRIETA & L. URIARTE (2013) *Trabajos para el cultivo ex situ de Rhynchospora fusca* (L.) Aiton fil. Sociedad de Ciencias Aranzadi. 28 pp.
- GARMENDIA, J., L. OREJA, M. ARRIETA, J. ZULAIKA & I. AIZPURU (2015) *Avances en la conservación ex situ de la flora amenazada y de interés del País Vasco y territorios limítrofes en el Banco de germoplasma vegetal de Gipuzkoa, tras 10 campañas de recolección*, in Y. García Mendizábal, I. Aizpuru & J. Garmendia (eds.) *Programa y Libro de resúmenes, VII Congreso de Biología de Conservación de Plantas*. Vitoria-Gasteiz.
- HERAS, P. & M. INFANTE (2008) *Seguimiento y vigilancia del humedal higroturboso de Galbaniturri (Parque Natural de Izki)*. Departamento de Medio Ambiente. Diputación Foral de Álava. Documento inédito. 75 pp.
- HERAS, P., M. INFANTE, I. BIURRUN, J.A. CAMPOS & A. BERASTEGI (2011) Tipología, vegetación y estado de conservación de los hábitats hidroturbosos del noroeste de Navarra. *Acta Bot. Barc.* 53: 27-45.
- HERAS, P., M. INFANTE, I. BIURRUN, J.A. CAMPOS & A. BERASTEGI (2011) Flora de los hábitats hidroturbosos del Noroeste de Navarra. *Actes del IX Col·loqui Internacional de Botànica pirenaico-cantàbrica a Ordino, Andorra*: 191-200.
- HERAS, P. & M. INFANTE (2012) *Hábitats hidroturbosos y toficolas de interés comunitario en la CAPV. Bazzania, s.c.; Investigación y Gestión en Biodiversidad*. 89 pp.
- HERAS, P. & M. INFANTE (2013) *Reforzamiento de la población de Rhynchospora fusca del trampal de Galbaniturri (Parque Natural de Izki). Memoria año 2013*. Diputación Foral de Álava. 28 pp.
- HERAS, P. & M. INFANTE (2014) *Reforzamiento de la población de Rhynchospora fusca del trampal de Galbaniturri (Parque Natural*

- de Izki). *Memoria año 2014*. Diputación Foral de Álava. 33 pp.
- JIMÉNEZ ALFARO, B., A. BUENO & J.A. FERNÁNDEZ PRIETO (2017). Valoración de plantas de interés para la conservación en Asturias a través de un Índice de Responsabilidad. *Naturalia Cantabrica* 3: 25-36.
- LÓPEZ DÍAZ, V. (2013) *Geoquímica orgánica y evolución ambiental de turberas de las rasas costeras asturianas*. Tesis doctoral. Universidad de Oviedo. 286 pp.
- LÓPEZ MERINO, L. (2009) *Paleoambiente y antropización en Asturias durante el Holoceno*. Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Madrid. 274 pp.
- LORDA, M. (2013) Catálogo florístico de Navarra. *Monografías de Botánica Ibérica* 11. Jolube Editor. Jaca. 281 pp.
- LORDA, M., A. BERAATEGI, T. GIL & J. PERALTA (2009) Criterios para la priorización de la flora amenazada en Navarra, nuevas perspectivas para la gestión, in F. Llamas & C. Acedo (coord.). *Botánica Pirenaico-Cantábrica en el siglo XXI*. Universidad de León. Área de Publicaciones. 739 pp. (211-244).
- LUCEÑO, M. & J. MATEOS (2000) *El Estado de Conservación de las Cárcices Ibéricas*. Universidad Pablo de Olavide. Sevilla.
- LUCEÑO, M. & J. MARTÍN (2007) *Rhynchospora* Vahl in S. Castroviejo, M. Luceño, A. Galán, P. Jiménez, F. Cabezas & L. Medina (eds.) (2007) *Flora ibérica*, XVIII, *Cyperaceae-Pontederiaceae*. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid. 420 pp.
- MARTÍNEZ CORIZAS, A., X. PONTEVEDRA, J.C. NOVÓIA & E. GARCÍA-RODEJA (2000) Turberas de montaña del noroeste de la Península Ibérica. *Edafología* 7(1): 1-29.
- MARTÍNEZ, A., X. PONTEVEDRA, J.C. NÓVOA, R. RODRÍGUEZ, J. A. LÓPEZ, C. FERRÍN, C. FERRO, M. COSTA, & J. RODRÍGUEZ (2009) Depresiones en substratos turbosos del *Rhynchosporium*. En: VV.AA., *Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España*. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid. 28 pp.
- MARY, G. (1983) Evolución del margen costero de la Cordillera Cantábrica en Asturias desde el Mioceno. *Trab. Geol.* 13: 3-35. Universidad de Oviedo.
- MARY, G., J.L. DE BEAULIEAU & J. MÉDUS (1973) Un diagramme sporopollinique et des datations ¹⁴C pour la tourbière du Llano Ronanzas (Asturies, Espagne). *Bull. Soc. Géol. France, C.R. suppl.*, 15(1): 37-38.
- MENÉNDEZ AMOR, J. (1985) Estudio de las turberas de la zona oriental asturiana. *An. Asoc. Esp. Prog. Cienc.* 15: 801-816.
- MORENO, L., J.L. GALLEGU, J.E. ORTIZ, T. TORRES & C. SIERRA (2009) Distribución de elementos de traza en el registro de la turbera de Roñanzas (Asturias, España). *Geogaceta* 46: 123-126.
- MUNÍN, E. & E. FUERTES (2000) Distribución de *Sphagnum* L. Sect. Cuspidata (Lindb.) Schlieph. (Sphagnaceae, Musci) en la Península Ibérica. *Bot. Complut.* 24: 113-127.
- ORTIZ, J.E., J.R. GALLEGU, T. TORRES, L. MORENO & R. VILLA (2008) Evolución paleoambiental del Norte de España durante los últimos 2500 años a partir del estudio de biomarcadores de la turbera de Roñanzas (Asturias). *Geogaceta* 44: 79-82.
- PRIETO, A., J.A. CAMPOS, J. GARMENDIA, J. LOIDI, L. OREJA, S. PATINO, & J. VALENCIA (2007) Flora amenazada presente en la region eurosiberiana de la Comunidad Autónoma del País Vasco. *Naturalia Cantabrica* 3: 79-91.
- SALAS, L. (1992) Propuesta de modelo climático para el Holoceno en la vertiente cantábrica en base a los datos polínicos. *Cuater. & Geomorf.* 6: 63-69.
- RAMI NOGUERO, A. (2014) *Estudio diagnóstico ambiental. Estudio ambiental estratégico. Informe de sostenibilidad ambiental. Plan general de Ordenación de Llanes*. 156 pp.
- RODRÍGUEZ OUBIÑA, J. & S. ORTIZ (1986) Sobre la presencia de *Rhynchospora fusca* (L.) Aiton fil. in Aiton en la Península Ibérica. *Candollea* 41: 449-451.

(Recibido el 24-I-2017)

(Aceptado el 23-II-2017)

ANEXO FOTOGRÁFICO



Fig. 1. Seis pequeños grupos de *Rhynchospora fusca* en la turbera de Llano Roñazas (Llanes, Asturias). Se localizan en los dos finales y vértices de la línea quebrada. Se tomaron los datos el 21-VIII-2016, en WGS84 (equivalente al ETRS89). Numerados de 1 a 6, del extremo inferior al superior. Coordenadas en el texto.



Fig. 2. Fotografía de la población señalada como 1), tomada el 1-XII-2015. Se aprecian los restos de los tallos de *R. fusca*, con su típico color oscuro, que sobresalen del agua en la parte central de la poceta; que en ese día, avanzado el otoño, presentaba un aspecto de máximo encharcamiento.



Fig. 3. Fotografía de tallos en fruto de *R. fusca*, tomada el día 23-IX-2005 en la población indicada como 1). Se aprecia que a finales de ese mes aún se la puede reconocer fácilmente, si se cumple, como en el presente caso, que sus individuos formen un denso grupo.



Fig. 4. Aspecto de la turbera en la zona algo deprimida, próxima a donde se localizan las poblaciones 1) y 2). Se advierte la invasión de matorral de *Ulex gallii* y del brezal, que progresivamente va ocupando la mayor parte de la superficie de Llano Roñanzas. Foto tomada el 23-IX-2005.



Fig. 5. Otro aspecto de la población señalada como 1). La vista es opuesta a la de la Fig. 1. Aquí los tallos de *R. fusca* coinciden ópticamente con el reborde superior de la poceta principal, a la derecha de la alargada sombra del fotógrafo. Foto tomada el 1-XII-2015.



Fig. 6. Es necesario arrodillarse para descubrir entre la densidad y variedad de tallos —aquí dominan los de *Rhynchospora alba*—, los pocos que corresponden a su congénere; y echarse al suelo para fotografiarlos. El testimonio, pues de eso se trata, corresponden al lugar en el que señalamos la población 4), en uno de los pasillos transversales entre las grandes zanjas de drenaje; ambiente obviamente alterado: zona deprimida como consecuencia de la decapitación parcial del estrato de turba y encharcamiento edáfico muy somero y estacional. El instante sorprende al fotógrafo mientras se afana en su tarea el 21 de agosto de 2016.

REDESCUBRIMIENTO DEL LIQUEN *LOBARIA PULMONARIA*, APARENTEMENTE EXTINTO EN LA COMUNIDAD VALENCIANA

Simón FOS MARTÍN¹, Miguel Ángel GÓMEZ-SERRANO¹,
M.^a Jesús SANCHÍS CARLES² & Miguel AGUERAS MORENO³

¹VAERSA. Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y
Desarrollo Rural. Avda. Corts Valencianes, 20. 46015-Valencia.
flora_catalogada@gva.es

^{2,3}Agentes Medioambientales de la Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio
Climático y Desarrollo Rural. ²Alcoi (Alicante) y ³Sant Mateu (Castellón)

RESUMEN: El liquen *Lobaria pulmonaria*, aparentemente extinto en la Comunidad Valenciana, ha sido reencontrado en estado silvestre en el norte de Castellón. El dilatado periodo transcurrido desde que fue citado por Cavanilles, en el siglo XVIII, y por J. Vilanova, en el XIX, confiere una importancia adicional a este descubrimiento. **Palabras clave:** *Lobaria pulmonaria*, flora, líquenes amenazados, Comunitat Valenciana.

ABSTRACT: Rediscovery lichen *Lobaria pulmonaria*, apparently extinct in the Valencian Community. The lichen *Lobaria pulmonaria*, becoming considered extinct in the Valencian Community (E Spain), has been newly found in the north of Castellón. The large period since it was cited here by Cavanilles, in the 18th century, and by J. Vilanova, in the 19th century confers additional importance to this discovery. **Keywords:** *Lobaria pulmonaria*, flora, threatened lichens, Valencian Community, Spain.

INTRODUCCIÓN

Lobaria pulmonaria (L.) Hoffm. es un liquen foliáceo de grandes dimensiones (supera con frecuencia los 30 cm) que se caracteriza por su talo poco adherido al sustrato, con los márgenes ascendentes, y la cara superior de color verde ± parduzco o grisáceo, fuertemente reticulada, con costillas y depresiones muy marcadas. Estas características, además de facilitar su identificación, le confieren un aspecto alveolar que ya en la Grecia clásica fue comparada con los pulmones (GÓMEZ-BOLEA, 1991), como se desprende de su epíteto específico. Esta semejanza, promovió su utilización desde antiguo para el tratamiento de diversas afecciones

pulmonares, apoyada en la teoría de las señales. Aunque su efectividad fue cuestionada muy tempranamente por diversos autores (cf. FONT QUER, 1987), se incluye junto a otros líquenes en tratados farmacéuticos del siglo XIX (TEIXIDOR, 1867) y su efectividad parece confirmada en diversas dolencias (KARAKUS & al., 2009; SHUKLA & al., 2010; SÜLEYMAN & al., 2003; entre otras muchas).

Este aprovechamiento medicinal histórico y sus características morfológicas singulares que permiten reconocerla con facilidad, también explican que sea una de las pocas especies líquénicas con nombre común, incluso en diferentes idiomas: liquen pulmonar o pulmonaria de árbol, de roble o de encina, entre otros.

L. pulmonaria es un elemento holártico ampliamente distribuido en el Hemisferio Norte, que también aparece de forma dispersa en el Hemisferio Sur. En Europa, es una de las especies más habituales en las comunidades epífitas de los bosques caducifolios, alcanzando los bosques boreales de coníferas en el extremo septentrional de su distribución y los mediterráneos por el sur. En estos últimos, encuentra refugio en áreas oceánicas particularmente húmedas, condiciones que también favorecen la presencia de especies arbóreas caducifolias. En el último siglo, ha sufrido un notable declive poblacional provocado por la deforestación, la fragmentación de los hábitats y la intensificación de las prácticas agrícolas, lo que ha llevado a clasificarlo como especie amenazada en diversos países europeos (JÜRIADO & LIIRA, 2009; MARTÍNEZ, 2016).

Los factores responsables de su regresión también han actuado desde antiguo en la Península Ibérica, resultando más severos hacia el sur. Además, este territorio registra un marcado gradiente climático latitudinal con temperaturas claramente más altas y precipitaciones más bajas hacia los territorios meridionales. Ambas circunstancias condicionan una distribución ibérica claramente discontinua, con una mayor presencia de poblaciones y áreas favorables en el norte y el oeste y algunas localidades dispersas hacia el sur y el este (OTALORA & al., 2015). (Fig. 1). En cualquier caso, su presencia en territorios mediterráneos corresponde a poblaciones relictas de los últimos periodos glaciares (WIDMER & al., 2012) que sobreviven en enclaves particularmente favorables.

Preferentemente cortícola, coloniza la corteza de numerosas especies leñosas, normalmente en enclaves con una elevada humedad ambiental, asociada a la climatología o a la densidad y estructura del arbolado. De hecho, *L. pulmonaria* recibe el calificativo de especie indicadora de bosques viejos y bien conservados,

aunque algunas localidades ibéricas se alejan bastante de esta característica (ZAPATA & al., 2016).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Lobaria pulmonaria (L.) Hoffm.

CASTELLÓN: 31TBE4795, Morella, Barranc del Tell, 1.000 m, 23-V-2015, sobre *Quercus rotundifolia*, M.J. Sanchis & M. Agueras (v.v.); Id., M.J. Sanchis, M. Agueras, M.A. Gómez-Serrano & S. Fos (VAL-Lich. 30583, 30584).

En la Comunidad Valenciana, las únicas referencias conocidas se remontan a los siglos XVIII y XIX. CAVANILLES (1795) la menciona en la Sierra Palomera (Ayora, Valencia) y J. VILANOVA Y PIERA (1859) en diversos municipios de Castellón: Ares, Catí, Benassal, etc. (Fig. 1). COLMEIRO (1867) también atribuye a M. Lagasca una citación genérica de esta especie a nivel regional, sin información geográfica adicional. Estas observaciones no han podido ser confirmadas con material de herbario, pero los especialistas las consideran válidas, atendiendo a sus caracteres fácilmente reconocibles y a su extendida aplicación medicinal, aunque en aquel momento la liquenología española se encuentra prácticamente en sus inicios.

Amplios territorios valencianos carecen de todo tipo de información liquenológica o se encuentran inframuestreados; sin embargo, las áreas donde fue citada *L. pulmonaria* no se encuentran en esta situación. La Sierra Palomera no ha sido objeto de ningún estudio exhaustivo, aunque se han realizado prospecciones en las Microrreservas de Flora “La Unde-Palomeras” (A, B y C) y su entorno, cuyos resultados se recogen en el *Banc de Dades de Biodiversitat de la Comunitat Valenciana* (BDBCv). Por el contrario, el norte de Castellón ha sido objeto de diversos estudios florísticos (ATIENZA, 1990; 1999; FOS, 1999; BARRENO & FOS, 1998) y ha albergado 2 de las Semanas de la Biodiversidad, organizadas por el Servicio de Vida Silvestre de la Generalitat Valenciana:

Tinença de Benifassà (2012) y Cinctores (2015). La información florística acumulada sitúa a estos territorios entre los mejor conocidos para este grupo biológico, junto con las Sierras de Espadán y Calderona, el Carrascal de la Font Roja y las Islas Columbretes. Sin embargo, *L. pulmonaria* no fue encontrada.

ATIENZA & SEGARRA (2000) la incluyen en la Lista Roja preliminar de los líquenes de la Comunidad Valenciana como especie extinta. No obstante, la indican con interrogante por estar confirmada su presencia en zonas próximas de la provincia de Cuenca, muy cercanas a los límites autonómicos (Talayuelas, Peña Molar, 19-III-1979, G. Mateo, VAL_Lich. 25079; Id., El Picarcho, IX-1978, G. Mateo, VAL_Lich. 25638).

Por el momento, sólo se ha localizado un ejemplar de grandes dimensiones en el Barranc del Tell (Morella), en la base del tronco de una carrasca (*Quercus ilex* subsp. *rotundifolia*) localizada en una zona periférica del carrascal (Fig. 2). La ecología de este enclave no se ajusta a las condiciones nemorales, esciófilas y húmedas que prefiere esta especie. Su posición, cercana al suelo, buscando condiciones algo más uniformes y sobre todo mayor humedad, confirma que las variables ambientales que concurren en este enclave se encuentran un tanto alejadas de su óptimo ecológico. De hecho, las comunidades líquénicas epífitas que colonizan los diferentes forófitos presentes en el barranco se aproximan a las características del piso mesomediterráneo seco-subhúmedo sobre cortezas neutras o básicas (*Physconio servitii-Parmelietum acetabuli*) (ATIENZA, 1990), sin especies indicadoras de condiciones particularmente húmedas.

La prospección de los alrededores y del resto del barranco resultó infructuosa, incluso en aquellas zonas con condiciones de iluminación y humedad más favorables para esta especie líquénica por la densidad del arbolado, por la topografía del barranco o por presencia de caducifolios (*Ti-*

lia platyphyllos, *Sorbus aria*, *Acer monspessulanum*). En estas situaciones se observó una mayor frecuencia y cobertura de diversas especies líquénicas algo más higrófilas (*Anaptychia ciliaris*, *Collema nigrescens*, *Flavoparmelia caperata*, *Parmotrema perlatum*, *Physconia venusta*), de líquenes fruticulosos (*Ramalina* sp. pl., *Evernia prunastri*, *Pseudevernia furfuracea*) y de diversas especies de briófitos.

Los líquenes no cuentan con medidas de protección más allá de las estrictamente territoriales, al menos en la Comunidad Valenciana. Cataluña es la única Comunidad Autónoma que incluye líquenes en su *Catálogo de Especies Amenazadas* (ANÓNIMO, 2015) e incluye *L. pulmonaria* en la Categoría Vulnerable. Respecto a la protección territorial, el ejemplar se localiza en un Monte de Utilidad Pública (CS032-Vallivana), incluido en el LIC “Tinença de Benifassà, Turmell i Vallivana”, lo que reduce la probabilidad de afecciones antrópicas sobre el hábitat y aporta ciertas garantías a la continuidad. No obstante, la información disponible no ofrece perspectivas excesivamente favorables a la continuidad de esta especie en el territorio: una población mínima, un único ejemplar ubicado en una posición ecológica alejada de su óptimo y en un escenario de cambio climático hacia condiciones más secas y cálidas son demasiadas adversidades a superar.

Sin duda, se trata de un destacado hallazgo que permite rescatar a este hongo liquenizado de su condición de especie extinta en nuestro territorio, al menos temporalmente. Sin embargo, por el momento, parece más prudente valorarlo como una confirmación de la presencia de la especie en el territorio, avalando las observaciones históricas, que como modificación de su crítico estado de amenaza. No obstante, su localización en un territorio donde las citas antiguas mencionan su presencia en un área bastante extensa (Fig. 1) y la existencia de bosques húmedos y bien estructurados en toda esta zona, aumenta las

probabilidades de que otros ejemplares o poblaciones hayan encontrado enclaves favorables para su supervivencia. En este sentido, debe indicarse que los líquenes, y por lo general, la mayoría de las criptógamas, pueden sobrevivir aprovechando las condiciones particulares que convergen en un enclave de dimensiones muy reducidas, localizado en una zona con condiciones generales muy diferentes e incluso incompatibles con sus preferencias ecológicas.

El rastreo de los amplios territorios que permanecen inexplorados es fundamental para ir avanzando en el conocimiento florístico y corológico de este grupo de organismos. Estas actividades irán aportando los datos necesarios para completar el catálogo regional y establecer su distribución territorial. Esta información es básica para poder identificar las especies líquénicas en situación de amenazada y establecer medidas de conservación sobre las especies que lo requieran.

Finalmente, de aceptarse la inclusión de criptógamas en el Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas, *L. pulmonaria* sería una de las incorporaciones más relevantes, apoyada por el elevado grado de amenaza que supone la existencia de un solo individuo localizado en todo el territorio valenciano.

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer a la Dra. Violeta Atienza (Univ. de Valencia) su atención para facilitarnos la información requerida del herbario VAL-Lich.

BIBLIOGRAFÍA

ANÓNIMO (2015) Resolució AAM/732/2015, de 9 d'abril, per la qual s'aprova la catalogació, descatalogació i canvi de categoria d'espècies i subespècies del Catàleg de flora amenaçada de Catalunya. Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya nº 6854 de 20-4-15.

ARAGÓN, G. & I. MARTÍNEZ (1995) Cartografía corológica de líquenes ibéricos, II. *Bot. Complut.* 20: 117-137.

ATIENZA, V. (1990) *Flora y vegetación líquénica epífita de las Comarcas de Els Ports y Baix Maestrat (Castellón)*. Tesis Doctoral. Universitat de València.

ATIENZA, V. (1999) Hongos liquenizados epífitos de los bosques con gal·ler (*Quercus faginea* Lam.) al norte de la Comunidad Valenciana. *Butll. Soc. Micol. Valenciana* 4-5: 5-24.

ATIENZA, V. & J.G. SEGARRA (2000) Preliminary Red List of the lichens of the Valencian Community (Eastern Spain). *For. Snow Landsc. Res.* 75 (3): 391-400.

BARRENO, E. & S. FOS (1998) *Seguimiento de la calidad atmosférica en las comarcas de Els Ports y Maestrazgo mediante bioindicadores vegetales (briófitos y líquenes)*. Informe final, 1994-1997. Empresa Nacional de Electricidad S. A. (ENDESA). Inéd.

BDBC (2016) *Lobaria pulmonaria*. Banc de dades de biodiversitat de Catalunya (<http://biodiver.bio.ub.es/biocat>).

BURGAZ, A.R. & I. MARTÍNEZ (1999) La familia Lobariaceae en la Península Ibérica. *Bot. Complut.* 23: 59-90.

CAVANILLES, A.J. (1795-1797) *Observaciones sobre la historia natural, geografía, agricultura, población y frutos del Reino de Valencia*. Imprenta Real, Madrid.

COLMEIRO, M. (1867) *Enumeración de las criptógamas de España y Portugal*. Rev. Progr. Ciencias, t. 16 y 17. Madrid.

ETAYO, J. (2010) Líquenes y hongos líquenícolas de Aragón. *Guineana* 16: 3-501.

FONT QUER, P. (1987) *Plantas medicinales: el dioscorides renovado*. Ed. Labor, Barcelona.

GBIF (2016) *Lobaria pulmonaria*. Global Biodiversity Information Facility. Nodo Nacional de Información en Biodiversidad (datos.gbif.es).

FOS, S. (1999) *Flora líquénica del Barranc dels Horts (NW de Castellón)*. Conselleria de Medi Ambient. Generalitat Valenciana. Inéd.

GÓMEZ-BOLEA, A. (1991) Les lobariàcies. En: X. Llimona & al. *Història Natural dels Països Catalans*. Vol. 5. *Fongs i líquenes*: 427-428. Enciclopèdia Catalana, Barcelona.

JÜRIADO, I. & J. LIIRA (2009) Distribution and habitat ecology of the threatened forest lichen *Lobaria pulmonaria* in Estonia. *Folia Cryptog. Estonica*, 46: 55-65.

KARAKUS, B., F. ODABASOGLU, A. CAKIR, Z. HALICI, Y. BAYIR, M. HALICI, A. ASLAN & H. SULEYMAN (2009) The ef-

- fects of methanol extract of *Lobaria pulmonaria*, a lichen species, on indometacin-induced gastric mucosal damage, oxidative stress and neutrophil infiltration. *Phytotherapy Research* 23 (5): 635-639.
- MARTÍNEZ, I. (2016) Los líquenes y su conservación. *Conservación Vegetal* 20: 1-4.
- OTALORA, M.A., R. BELINCHÓN, M. PRIETO, G. ARAGÓN, P. IZQUIERDO, I. MARTÍNEZ (2015) The threatened epiphytic lichen *Lobaria pulmonaria* in the Iberian Peninsula: Genetic diversity and structure across a latitudinal gradient. *Fungal Biology* 119: 802-811.
- SHUKLA, V., G.G. JOSHI & M.S.M. RAWAT (2010) Lichens as a potential natural source of bioactive compounds: a review. *Phytochemistry Reviews* 9 (2): 303-314.
- SÜLEYMAN, H., F. ODABASOGLU, A. ASLAN, A. CAKIR, Y. KARAGOZ, F. GOCER, M. HALNICI & Y. BAYIR (2003) Anti-inflammatory and antiulcerogenic effects of the aqueous extract of *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm. *Phytomedicine* 10: 552-557.
- TEIXIDOR, J. (1871) *Flora farmacéutica de España y Portugal*. Impr. Ducazcal. Madrid.
- VILANOVA Y PIERA, J. (1859) *Memoria geognóstico-agrícola sobre la provincia de Castellón*. Impr. Eusebio Aguado. Madrid.
- WIDMER, I., F. DAL GRANDE, L. EXCOFFIER, R. HOLDEREGGER, C. KELLER, V.S. MIKRYUKOV & C. SCHEIDEGGER (2012) European phylogeography of the epiphytic lichen fungus *Lobaria pulmonaria* and its green algal symbiont. *Molecular Ecology* 21: 5827-5844.
- ZAPATA, J., M. RABASA, D. VILASÍS, E. LLOP & X. OLIVER (2016) Caracterització i seguiment de localitats de *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm. a la Garrotxa i el Ripollès. IV Jornades de Conservació de Flora i Funga. Olot, Girona.

(Recibido el 2-II-2017)
(Aceptado el 26-II-2017)



Fig. 1. Distribución de *Lobaria pulmonaria* en España (Datos de ARAGÓN & MARTÍNEZ, 1995 y BURGAS & MARTÍNEZ, 1999) actualizados con diversas fuentes (ETAYO, 2010; OTÁLORA & al., 2015; ZAPATA & al., 2016; BDBC, 2016; GBIF, 2016). Los cuadros grises indican citas consideradas extintas (sin datos posteriores a 1950) y la estrella corresponde a la nueva localidad.



Fig. 2. Arriba, detalle del individuo de *Lobaria pulmonaria* encontrado en el barranco del Tell (Morella). Abajo, visión general en la base de una carrasca.



LOS HÍBRIDOS DE *SIDERITIS HIRSUTA* L. Y *S. TRAGORIGANUM* LAG. (LABIATAE)

P. Pablo FERRER-GALLEGÓ^{1,2}, Roberto ROSELLÓ GIMENO³, Emilio LAGUNA LUMBRERAS¹, José GÓMEZ NAVARRO⁴ & Juan B. PERIS GISBERT³

¹Servicio de Vida Silvestre, Centro para la Investigación y Experimentación Forestal de la Generalitat Valenciana (CIEF). Av. Comarques del País Valencià 114.

46930 Quart de Poblet (Valencia). flora.cief@gva.es

²VAERSA. Avda. Cortes Valencianas nº 20. 46015 Valencia.

³Dept. de Botànica, Facultat de Farmàcia, Universitat de València.

Av. Vicent Andrés Estellés, s/n. 46100 Burjassot (Valencia)

⁴Instituto Botánico, Sección de Sistemática y Etnobiología. Universidad de Castilla-La Mancha. Avenida de La Mancha s/n. 02006 Albacete

RESUMEN: Se aportan datos sobre la taxonomía de los híbridos entre *Sideritis hirsuta* L. y *S. tragoriganum* Lag. (Labiatae). Se describen dos nuevas notosubespecies, *S. × valentina* nothosubsp. *roselloi* (de Sisante, Cuenca) y nothosubsp. *rieræ* (de Cortes de Pallás, Valencia), proveniente la primera de la hibridación entre *S. hirsuta* y *S. tragoriganum* subsp. *mugronensis* (Borja) Obón & D. Rivera, y la segunda entre *S. hirsuta* y *S. tragoriganum* subsp. *tragoriganum*. Se presentan sendas descripciones morfológicas y sus principales caracteres diagnósticos frente a sus progenitores y a la notosubespecie tipo descrita por Sennen y Pau, considerada en este trabajo como híbrido entre *S. hirsuta* y *S. tragoriganum* subsp. *juryi* (Peris, Stübing & Figuerola) M.B. Crespo & Mateo. Se tipifican los nombres *S. × valentina* Sennen & Pau y *S. × segobricensis* var. *pauana* Font Quer, designando como lectotipos un espécimen de los *exsiccata* de Sennen *Plantes d'Espagne* conservado en el herbario MA y un espécimen de Pau conservado en BC, respectivamente. Se propone una combinación y estatus nuevo para el híbrido *S. × laderoi* Socorro & García-Granados, como notosubespecie de *S. × valentina*. **Palabras clave:** España, híbrido, lectotipo, notosubespecie, *Sideritis*, taxonomía, tipificación.

ABSTRACT: *Hybrids between Sideritis hirsuta L. and S. tragoriganum Lag. (Labiatae).* New taxonomic data about the hybridization complex between *Sideritis hirsuta* L. y *S. tragoriganum* Lag. (Labiatae) are reported. Two new nothosubspecies are described, *S. × valentina* nothosubsp. *roselloi* (from Sisante, Cuenca, Spain) and nothosubsp. *rieræ* (from Cortes de Pallás, Valencia, Spain); the first plant comes from the hybridization between *S. hirsuta* and *S. tragoriganum* subsp. *mugronensis* (Borja) Obón & D. Rivera, and the second one from *S. hirsuta* and *S. tragoriganum* subsp. *tragoriganum*. Morphological descriptions of these two hybrids are reported, emphasizing the main diagnostic characters which allow the separation from their parent taxa, and between type nothosubspecies described by Sennen and Pau from material collected in Benicarló and Peñíscola, and identified in this work as a hybrid between *S. hirsuta* and *S. tragoriganum* subsp. *juryi* (Peris, Stübing & Figuerola) M.B. Crespo & Mateo. The names *S. × valentina* Sennen & Pau and *S. × segobricensis* var. *pauana* Font Quer are typified, the lectotypes designated are a specimen preserved at MA from the Sennen's *exsiccata Plantes d'Espagne*, and a specimen from Pau preserved at BC, respectively. A new status and combination for the name *S. × laderoi* Socorro & García-Granados is reported, as a nothosubspecies of *S. × valentina*. **Keywords:** Spain, hybrid, lectotype, nothosubspecies, *Sideritis*, taxonomy, typification.

INTRODUCCIÓN

El género *Sideritis* L. (Labiatae) incluye unas 150 especies, anuales o perennes, cuyo área de distribución principal comprende las regiones Mediterránea y Macaronésica, aunque se extiende hasta Rusia, Tibet y el oeste de China. La mayor diversidad del género se encuentra en la Península Ibérica (subg. *Sideritis*) y región Macaronésica (subg. *Marrubiastrum* (Moench) Mend.-Heuer), siendo también muy rico en táxones el territorio del noroeste de África. Muchas de las especies de este género son utilizadas como plantas medicinales por sus propiedades digestivas y antiinflamatorias (FONT QUER, 1921, 1924, 1925; SVENTENIUS, 1968; HEYWOOD, 1972; MENDOZA-HEUER, 1977; SOCORRO, 1982; RIVERA & OBÓN, 1991; PERIS & al., 1990; RIVERA & al., 1990, 1999; FIGUEROA & al., 1991; OBÓN & RIVERA, 1994; STÜBING & al., 1999; BARBER & al., 2007; GONZÁLEZ BURGOS & al., 2009; MORALES, 2010; BOJOVIC & al., 2011).

El objetivo del presente trabajo es aportar datos taxonómicos y nomenclaturales sobre los híbridos entre *S. hirsuta* L. y *S. tragoriganum* Lag. s.l. Como resultado de este estudio, se describe la hibridación entre *S. hirsuta* L. y *S. tragoriganum* subsp. *mugronensis* (Borja) Obón & D. Rivera, analizando sus caracteres más relevantes y de diagnóstico en comparación con los de sus dos progenitores, al tiempo que se propone en la fórmula de hibridación, a la luz de los datos conocidos en la actualidad, que la planta descrita por Senner y Pau como *Sideritis* × *valentina*, es producto del cruce entre la especie linneana y *S. tragoriganum* subsp. *juryi* (Peris, Stübing & Figuerola) M.B. Crespo & Mateo. Asimismo *S.* × *laderoi* Socorro & García-Granados, descrito originalmente como híbrido entre *S. hirsuta* y *S. lagascana* (SOCORRO & al., 1984), en este trabajo se propone como producto del cruzamiento entre *S. hirsuta* y *S. tragoriganum* subsp. *funkiana* (Willk.) Obón & D. Rivera.

Sideritis hirsuta es una especie muy proclive a la hibridación con otras del género, habiéndose descrito muchos híbridos en los que participa como progenitor (MORALES, 2010). Es una especie bastante variable en lo que respecta al tipo y tamaño de las hojas, inflorescencias, brácteas y flores, con una importante diversificación específica en el Mediterráneo occidental (cf. PERIS & al., 1993, 1995; STÜBING & al., 1996). Esta elevada variabilidad puede ser debida en parte al gran tipo de hábitats en los que puede vivir y también su gran plasticidad morfológica con la que es capaz de adaptarse a las condiciones ambientales, lo que ha provocado la descripción de un elevado número de táxones, en la actualidad considerados como sinónimos (cf. OBÓN & RIVERA, 1994). Habita en matorrales secos, en ocasiones degradados y pastoreados, en suelos básicos, algo nitrófilos, pero también está presente en suelos ácidos; en áreas montañosas interiores, frescas y no muy secas. Se distribuye por el extremo occidental y sur de la Península Ibérica, y en la Comunidad Valenciana se presenta principalmente en las montañas interiores.

Sideritis tragoriganum constituye un agregado notablemente complejo desde el punto de vista taxonómico, en el que actualmente se han reconocido cuatro entidades taxonómicas que se muestran bien caracterizadas desde el punto de vista morfológico (cf. SOCORRO & al., 1988; OBÓN & RIVERA, 1994; CRESPO & MATEO, 2010) y también químico (cf. VILLAR & al., 1984; FRAGA, 2012; referencias incluidas); la subsp. *tragoriganum* presente en zonas de matiz litoral y termo-mesomediterráneo seco-subhúmedo; la subsp. *mugronensis*, distribuida por áreas de influencia manchega y de óptimo supramediterráneo; la subsp. *juryi* de óptimo valenciano-tarraconense y termo-mesomediterráneo seco-semiárido, y la subsp. *funkiana*, de óptimo bético y mesomediterráneo semiárido (CRESPO & MATEO, 2010).

El híbrido entre *S. hirsuta* y *S. tragoriganum* fue descrito con el nombre *Sideritis* × *valentina* Sennen & Pau, a partir de ejemplares recolectados entre el 14 y 15 de julio de 1909 por Sennen en las localidades castellonenses de Peñíscola y Benicarló (cf. SENNEN, 1911a, 1911b, 1912). Los pliegos recolectados fueron distribuidos en sus *exsiccata* *Plantes d'Espagne* con el número 742, diferenciado entre una forma *laxiflora* y otra *densiflora* (SENNEN, 1911a, 1911b). Aunque no resulta un híbrido muy citado para la flora valenciana, no es tampoco una planta muy rara, ya que suele aparecer cuando ambos progenitores conviven en una misma área, habiéndose citado en las provincias de Castellón, Valencia y Cuenca (CRESPO, & MATEO, 1990; MATEO & ARÁN, 2002; <http://bdb.cma.gva.es/> ver apartado de material estudiado). Posteriormente, el complejo de hibridación entre estas dos especies fue tratado por FONT QUER (1921), denominando a los híbridos *S. × segobricensis* Pau ex Font Quer, nombre que Pau había aplicado a un material recolectado el 1 de mayo de 1886 en un campo de olivos de Segorbe (Castellón), pero que nunca publicó de manera efectiva, quedando anotado en las etiquetas de los pliegos de herbario que contenían el material (cf. SENNEN, 1911a). Las notovariedades consideradas por Font Quer fueron correctamente nombradas años más tarde por CRESPO & MATEO (1990) dentro de *S. × valentina*, nombre prioritario para este híbrido, al tiempo que propusieron un sinónimo de reemplazo para la denominada por Font Quer como var. *typica*.

Por otro lado, SOCORRO & al. (1984) describieron para la provincia de Granada el híbrido *S. × laderoi* Socorro & García-Granados (*S. hirsuta* × *S. lagascana*), nombre que se rescata y se propone para la identificación de la hibridación entre *S. hirsuta* y *S. tragoriganum* subsp. *funkiana* dentro de *S. × valentina*, al ser tratado el nombre *S. lagascana* Willk. como sinónimo de *S. tragoriganum* subsp. *funkiana* (cf. SOCORRO & al., 1988; OBÓN & RIVERA, 1994; MORALES, 2010).

MATERIAL Y MÉTODOS

Los argumentos morfológicos que apoyan los resultados aquí presentados se basan en el estudio de material vivo y de herbario, así como en los materiales originales que se citan en los protólogos de los nombres implicados (véase el apartado material estudiado). Para ello se ha tenido acceso, ya sea directamente o por imágenes digitales, a los materiales relevantes que se conservan en los herbarios BC, GDA, LY, MA, P y VAL (cf. THIERS, 2017). Los aspectos nomenclaturales y de tipificación se ajustan a los principios y artículos del *International Code of Nomenclature of algae, fungi and plants* (ICN), también denominado *Código de Melbourne* (McNEILL & al., 2012).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Sideritis* × *valentina Sennen & Pau, Bull. Géogr. Bot. 21: 120 (1911) nothosubsp. *valentina*

[*S. hirsuta* L. × *S. tragoriganum* subsp. *juryi* (Peris, Stübing & Figuerola) M. B. Crespo & Mateo]

≡ *S. × segobricensis* var. *valentina* (Sennen & Pau) Font Quer, Mem. Real. Soc. Esp. Hist. Nat. Tomo Cincuentenario: 233 (1921)

Ind. loc.: Benicarló et Peñíscola, *inter parentes*.

Lectotypus (hic designatus): Peñíscola et Benicarló, friches, VII-1909, F. Sennen, *Plantes d'Espagne* N° 742, MA 101085! (fig. 1).

Isolectotipos: BC 73360!; BC 952848!; BC 952849!; FR0031953!; MA 101084!; JE; P03421264! (imagen disponible en: <http://mediaphoto.mnhn.fr/media/14413637390314n8Y66kROPDykYbW>); P03439696! (<http://mediaphoto.mnhn.fr/media/14413634156424cXfc6Pd1K47d2Uj>).

Nota: SENNEN (1911a) indicó en el protólogo de *S. × valentina* el número de *exsiccata* “742” y como localidad de recolección del híbrido “Benicarló et Peñíscola”. Esta recolec-

ción consta de más de un ejemplar y por tanto los diferentes especímenes deben de ser considerados como sintipos (Art. 40. Nota 1, Mc NEILL & al., 2012). Además de los duplicados del espécimen designado en este trabajo como lectotipo, hemos localizado otros procedentes de la localidad indicada por Sennen en el protólogo, y que coinciden con la fecha de recolección del material tipo (VII-1909). No obstante, en las etiquetas de estos pliegos no aparece el número de exsiccata 742, por lo que no pueden ser considerados sintipos, y por tanto no prevalecen en la selección del lectotipo (Art. 9.12 del ICN). Estos especímenes son tratados aquí como isosintipos: Peñíscola, friches, 15-VII-1909, F. Sennen, MA 101078!; Benicarló, talus, 15-VII-1909, F. Sennen, BC 952850!; Peñíscola, 14-VII-1909, F. Sennen, P03439697! (imagen disponible en: <http://mediaphoto.mnhn.fr/media/1441363415660OcGwCbBKae585vnE>).

var. **pauana** (Font Quer) M.B. Crespo & Mateo, *Anales Jard. Bot. Madrid* 47(1): 264 (1990)

≡ *S. × segobricensis* var. *pauana* Font Quer, *Mem. Real. Soc. Esp. Hist. Nat. Tomo Cincuentenario*: 233 (1921)

Ind. loc.: Hab. in aridis, prope Segobriga, secus viam quae ad Marrojo ducit, ubi cl. Pau, junii 1908 et 4 julii 1917, legit.

Lectotypus (hic designatus): Segorbe, 4-VII-1917, C. Pau, BC 73359! (fig. 2).

Nota: En el protólogo de *Sideritis × segobricensis* var. *pauana* FONT QUER (1921: 233) cita dos recolecciones, especímenes recolectados en junio de 1908 y 4 de julio de 1917. En el herbario BC se conservan tres especímenes recolectados por Pau en Segorbe. El espécimen BC 73359 está compuesto por tres fragmentos montados en dos hojas, se recolectó el 4 de julio de 1917 y en la etiqueta se lee “*Sideritis segobricensis* Pau / (*hirsuta* × *tragoriganum*) / Segorbe / 4-VII-1917”. El pliego BC 73362 contiene un pequeño fragmento (una inflorescencia) y en la etiqueta se lee “× *Sideritis segobricensis* Pau / var. / (*S. hirsuta* × *tragoriganum* Pau / sitios muy secos y áridos / camino de Marrojo / Junio 1908 / [...])”, y por último, el pliego BC 952851 contiene una planta y dos fragmentos (dos inflorescencias), y dos etiquetas, en la original de Pau se lee “× *Sideritis segobricensis*! S. et P. / = *S. valentina* S. et P. (*S. hirsuta* × *tragoriganum*) / Segorbe

(ilegible!) / Junio 1908 (manuscrito de Pau). Por tanto estos especímenes son sintipos (Art. 9.5 del ICN). Designamos como lectotipo del nombre *Sideritis × valentina* var. *pauana* el espécimen del pliego BC 73359, ya que es el material más completo e informativo.

var. **fontqueriana** M.B. Crespo & Mateo, *Anales Jard. Bot. Madrid* 47(1): 264 (1990)

≡ *S. × segobricensis* var. *typica* [*segobricensis*] Pau ex Font Quer, *Mem. Real. Soc. Esp. Hist. Nat. Tomo Cincuentenario*: 233 (1921) [sinónimo reemplazado]

Ind. loc.: Hab. prope Segobriga, in olivetis, ubi cl. Pau, d. 1 majii 1886, legit.

Holotypus: Segorbe, in olivetis, 1-V-1886, C. Pau, BC 73361! (fig. 3).

Nota: En el protólogo de *Sideritis × segobricensis* FONT QUER (1921: 233) indica “Los híbridos de *S. angustifolia* y *S. hirsuta* fueron los primeros que se descubrieron en España; Pau halló un pie mixto el día 1 de mayo de 1886 en los olivares de Segorbe. Gracias a la liberalidad del Sr. Pau, hemos podido estudiar un fragmento procedente del primer pie descubierto, que tomamos como tipo”. La indicación de Font Quer establece el espécimen que debe considerarse holotipo.

Sideritis tragoriganum* subsp. *juryi es un endemismo casi exclusivo de la Comunidad Valenciana, muy común y con buenas poblaciones típicas en las comarcas de Camp de Turia y áreas limítrofes, pero también presente en la provincia de Castellón (MATEO & CRESPO, 2014; <http://bdb.cma.gva.es/>). Los mismos autores extienden su distribución hasta el sur de Tarragona (CRESPO & MATEO, 2010: 96), y aparentemente cabría asignarle las referencias dadas por ROYO (2006: vol. 2: 404) para *S. tragoriganum* en el extremo SE de dicha provincia y su colindancia con el NE de Castellón. Habita sobre sustratos calcáreos o margosos, en matorrales secos y soleados, en claros de pinares, en ribazos, cunetas y cultivos abandonados, en áreas no demasiado frías (PERIS & al. 1992; CRESPO & LAGUNA, 1997; LAGUNA & al., 1998; CRESPO & MATEO, 2010; MATEO & CRESPO, 2014). Esta planta fue

descrita originalmente con rango de especie (PERIS & al., 1992), si bien algunos autores consideran que es asimilable a *S. tragoriganum* (OBÓN & RIVERA, 1994; BOLÒS & al., 2005; MORALES, 2010), siendo reconocida por otros con rango subespecífico (CHARCO & al., 2014; MATEO & CRESPO, 2014), rango que asumimos en este trabajo. Se caracteriza por presentar las inflorescencias de 10-25 cm de longitud, laxas y alargadas, con verticilastros distanciados; brácteas de los verticilastros con diente central de 4-8 mm, las medias de 4-8 mm de anchura, con 6-9 dientes distribuidos a lo largo de todo el márgen; cálices de 6-7 mm, más cortos que la bráctea, con dientes de 2-3 mm de longitud; corola 4-7 mm de longitud, con tubo más corto que el del cáliz (PERIS & al., 1992; CRESPO & MATEO, 2010; MATEO & CRESPO, 2014; CHARCO & al., 2014).

Es importante señalar, ya que aparece en varias bases de datos internacionales (cf. Tropicos.org, Missouri Botanical Garden; The Plant List; WCSP-World Checklist Kew Royal Botanical Gardens; The Euro-Med PlantBase), que OBÓN & RIVERA (1994: 356) consideran el nombre *S. juryi* como un nombre inválidamente publicado, ya que según estos autores en la descripción original (PERIS & al., 1992) no se indicó holotipo, citando asimismo el Art. 37.1 del ICBN, que en conversión al *Código de Melbourne* (McNEILL & al., 2012) corresponde al Art. 40.1. Aclaremos en este trabajo que los dos fragmentos que contiene el pliego pertenecen a una misma recolección (Art. 8.2) y constituyen un único espécimen, como se indicó por PERIS & al. (1995) “... el holótipo designado en su día contiene dos fragmentos de un único ejemplar [planta]”; y por otra parte, también cabe aclarar que en la publicación original se indica con el término holotipo un pliego conservado en el herbario RNG de la Universidad de Reading (PERIS & al., 1992: 73), incluyendo asimismo el mismo término de tipo en la leyenda de la figura 3, que aparece en la página 72 (por tanto ambos especímenes

aparecen vinculados), en la que se muestra el espécimen tipo y donde aparece en el membrete de la etiqueta del pliego “Herbario de la Facultad de Farmacia - VF / Universitat de València” anotado asimismo también con el término “Holotipo” dentro de la etiqueta (fig. 4). Este herbario tenía entonces el acrónimo VF (actualmente incluido en el herbario VAL), el mismo que aparece indicado para el pliego que conserva un isotipo de este nombre. Aclaremos que el pliego fotografiado que aparece en la fig. 3, perteneció a la colección VF, momento en el que fue fotografiado para incluir la imagen en el artículo, antes de enviarse al herbario de RNG, donde se conserva en la actualidad como holotipo (cf. fig. 4); mientras que en el herbario VAL existe asimismo un isotipo, mencionado en el trabajo original como conservado en VF; este pliego tiene en la actualidad el código VAL 193884 (cf. fig. 4). En consecuencia, la indicación de holotipo por PERIS & al. (1992) se refiere a un único espécimen (con dos fragmentos) y no a dos diferentes recolecciones, y que únicamente existe un espécimen holotipo conservado en RNG (que previamente estuvo conservado en VF antes de enviarse a RNG), por lo que el nombre está válidamente publicado.

Sideritis × valentina se diferencia de *S. hirsuta* por sus hojas de menor tamaño, mucho más estrechas y lanceoladas, con menor número de dientes a cada lado, inflorescencias más estrechas, con menor número de verticilastros y de flores por verticilastro, brácteas con glándulas esferoidales, más pequeñas y con menor número de dientes a cada lado, cálices menores y con glándulas esferoidales, con dientes también de menor tamaño, corolas menores. Se diferencia de *S. tragoriganum* subsp. *juryi* por su aspecto general, más próximo a *S. hirsuta*, por las hojas más anchas, dentadas, de apariencia lobuladas, terminadas en un mucrón, inflorescencia de menor tamaño, con menor número de verticilastros, brácteas mayores, cálices y corolas de mayor tamaño, con el

labio superior de la corola blanco y lobulado y el inferior de color amarillo más intenso (figs. 5-6), y por ser planta mucho menos aromática.

Este nuevo híbrido además de mostrar muchos caracteres morfológicos intermedios también presenta la combinación de otros presentes en los progenitores. Así, entre los más destacados, se menciona como caracteres compartidos con *S. hirsuta*, las hojas dentadas, con pelos antrorsos, brácteas superiores semiorbiculares, corola con el labio superior blanco o crema y el inferior amarillo; y entre los compartidos con *S. tragoriganum* subsp. *juryi*, por ejemplo la presencia de verticilastros pequeños y distanciados, brácteas con glándulas esferoidales, hojas lanceoladas, estrechas, cálices más cortos que la bráctea, tubo calicino con glándulas esferoidales y de tamaño menor, igual o ligeramente mayor que el tubo corolino, corolas pequeñas, aroma sutil pero que recuerda al de esta subespecie. En este sentido, destacamos que *S. × valentina* tiene un aroma de intensidad intermedia entre los progenitores, mucho más suave que *S. tragoriganum* subsp. *juryi* pero más intenso que *S. hirsuta*.

Es importante mencionar que los nototaxones de *S. × valentina* resultan bastante difícil de diferenciar, ya que la hibridación entre *S. hirsuta* con *S. tragoriganum* produce plantas con un aspecto general muy similar, sin duda debido al gran parecido que muestran las subespecies reconocidas dentro de *S. tragoriganum*, y la variabilidad observada dentro de un mismo híbrido. No obstante, después de comparar los materiales tipo de los diferentes nombres de las plantas de este complejo de hibridación, parece que los caracteres relativos principalmente a los verticilos, brácteas, cálices y corolas se muestran relevantes en la diagnosis de estas plantas. Así, el pequeño tamaño de los verticilastros y su número y separación en los tallos, el tamaño de las brácteas, cálices y

dientes del cáliz, son caracteres presentes y diferenciales de *S. tragoriganum* subsp. *juryi*, que se muestran también en *S. × valentina* frente al resto de las notosubespecies de este híbrido.

Sideritis × valentina* nothosubsp. *laderoi
(Socorro & García-Granados) P.P. Ferrer, R. Roselló, E. Laguna, Gómez Nav. & J.B. Peris, **comb. & stat. nov.**

[*S. hirsuta* L. × *S. tragoriganum* Lag. subsp. *funkiana* (Willk.) Obón & D. Rivera]

≡ *S. × laderoi* Socorro & García-Granados, Stud. Bot. Univ. Salamanca 3: 268, 271 (1984) [basónimo] [sub *S. hirsuta* L. × *S. lagascana* Willk.]

Ind. loc.: Habitat in arvis sterilibus subaluginosis, pr. Caniles (Granada), 30SWG24, ad 970 m, 28-VI-1980.

Holotypus: pr. Caniles (Granada), 30SWG24, ad 970 m, 28-VI-1980, A. García-Granados *legit.*, GDA 13024 (fig. 7).

Nota: SOCORRO & al. (1984) describen este híbrido con una completa descripción de la planta, al tiempo que remarcen algunos caracteres que comparte con sus progenitores. No obstante en la publicación inicial no hay una indicación expresa del tipo nomenclatural, y tampoco se especifica ni la colección ni el herbario donde se conserva la recolección citada en el protólogo, indicación que ha de ser interpretada como una recolección y no un único espécimen. Por otro lado, el protólogo de este nombre incluye una iconografía en la página 271 de esta planta con algunos detalles de los órganos que muestran los caracteres más diagnósticos. Según lo dispuesto en el Art. 40 el *Código de Melbourne*, la publicación de un nombre de taxon nuevo de rango de género o inferior es válida solo cuando se indica el tipo del nombre (Art. 40.1), y lo mismo se aplica a los híbridos (Art. 32.4 y Art. H.10.1(a)); sin embargo, la indicación del tipo requerida por el Art. 40.1 puede efectuarse por referencia a una recolección completa o a parte de ella, aun cuando consista en dos o más ejemplares. En el protólogo de *S. × laderoi* se aporta una referencia a una recolección que ha de considerarse como indicación de tipo, pero como sintipo (Art. 9.5) y no como holotipo, y por tanto sería necesaria la designación de lectotipo (Art. 9.2). No obstante, según lo indicado por Mc NEILL (2014) “If, prior to 1990, a single

gathering (but not a single specimen) is indicated as the type of the name of a new taxon, there will be a holotype only if the gathering is represented by a single specimen (see above). [Note that, even if an author indicates a single gathering as "holotype", this will, in fact, only be a holotype, if that gathering is represented by a single specimen.]"; entendiendo esta indicación de tipo según lo dispuesto en el Art. 40.2 "...indication of the type as required by Art. 40.1 can be achieved by reference to an entire gathering, or a part thereof, even if it consists of two or more specimens...". Así, tras consultar varios herbarios, y a partir de los indicado por el herbario GDA, concluimos que solo se conserva un espécimen de esta recolección, y por lo que este espécimen debe de ser considerado como el holotipo del nombre *Sideritis* × *laderoi*.

Sideritis* × *valentina* nothosubsp. *rierae

P.P. Ferrer, R. Roselló, E. Laguna, Gómez Nav. & J.B. Peris, **nothosubsp. nov.**

[*S. hirsuta* L. × *S. tragoriganum* Lag. subsp. *tragoriganum*]

Diagnosis: *Planta inter Sideritis hirsuta et S. tragoriganum subsp. tragoriganum fere intermedia, sed facile distinguatur. A priore caulibus cum indumento incano, foliis lanceolatis angustioribus (5)7-15 × 2-5 mm long. verticillatis floralibus minoribus et minus numerosis, 3-7, distantibus. A posteriore foliis inciso-dentatis, calycibus et corolla maioribus, corolla cum labio superior albo et inferior flavo. A S. × valentina nothosubspeciei typus verticillatis floralibus maioribus et approximatis, calycibus maioribus (ad 8-10 mm long.) et dentis maioribus (ad 4-5 mm long.) differt.*

Etimología: *Nomen nothosubspeciei botanico Dr. Jesús Riera Vicent ex animo dicatur.*

Holotypus: ESPAÑA, Valencia: Cortes de Pallás, El Albir, 30SXJ73, 910 m, 13-V-1997, J. Riera, 3362, VAL 37642 (fig. 8).

Planta leñosa en la base; sufrútice, erguida, tallos 20-40 cm de longitud, muy foliosos y densamente pelosos, con pelos curvados, antrorsos y algunos pelos largos tiesos, blanquecinos, los primeros entrenudos más densamente pelosos; hojas (5) 7-15 × 2-5 mm, sentadas o con pecíolo de base ancha, verdosas, las basales algo ce-

nicientas, de lanceoladas a lineares, levemente dentadas, con 1-3 dientes a cada lado, dirigidos hacia arriba, mucronados, nervios poco marcados, pelosas, con pilosidad antrorsa, mucho más densamente pelosas en el envés. Inflorescencia 5-15 × 1,5-2 cm, formada por 3-7 verticilastros, con 2-4 flores cada uno, separados en la base y más congestos en el ápice, en ocasiones aproximados en toda la inflorescencia; brácteas 5-8 × 8-10 mm, en disposición acopada, orbiculares, con 5-6 dientes a cada lado, de hasta 3-5(6) mm de longitud, mucronados, con nervios algo marcados por el envés, pelosas por el envés y glabras en el haz, con glándulas esferoidales amarillas. Cáliz 8-9 mm, peloso, con pelos largos dirigidos hacia arriba, con carpuestegio, con glándulas esferoidales amarillas; dientes 3-4,5 mm, espinosos. Corola 8-10 mm, con tubo glabro por fuera, cilíndrico; con labios que sobresalen del cáliz, labio superior 4-5 mm, escotado, erguido, de crema a blanquecino, inferior 2-3 mm con tres lóbulos, dirigidos oblicuamente hacia abajo, con lóbulo central más grande que los laterales, de color amarillo más intenso, ambos pelosos por fuera. Planta aromática.

Sideritis* × *valentina* nothosubsp. *roselloi

P.P. Ferrer, E. Laguna, Gómez Nav. & J.B. Peris, **nothosubsp. nov.**

[*S. hirsuta* L. × *S. tragoriganum* Lag. subsp. *mugronensis*]

Diagnosis: *Planta inter Sideritis hirsuta et S. tragoriganum subsp. mugronensis fere intermedia, sed facile distinguatur. A priore caulibus cum indumento incano, foliis lanceolatis angustioribus (4)7-14(15) × (1)2-4(4,5) mm long., verticillatis floralibus minoribus et minus numerosis, 3-7, distantibus, calycibus minoribus (ad 6-8 mm long.) et dentis minoribus (ad 2,5-3(4) mm long.), corolla minoribus (ad (7)8-10 mm long.). A posteriore foliis inciso-dentatis, calycibus et corolla maioribus, corolla cum labio superior albo et inferior flavo. A S. × valentina nothosubspeciei typus foliis maioribus, inflorescentia minoribus, verticillatis*

floralibus maioribus, calycibus et dentis maioribus, corolla minoribus differt.

Etimología: *Nomen nothosubspeciei botanico* Dr. Roberto Roselló Gimeno amicissimo et magister ex animo dicatur.

Holotypus: ESPAÑA, Cuenca: Sisante, zona basal de La Muela, 30SWJ6865, 820 m, 4-VI-2001, V.J. Arán, 89-16-40b, VAL 119325 (fig. 9).

Planta leñosa en la base; sufrútice, erguida, tallos 20-45 cm de longitud, divididos desde la base, muy foliosos en la parte basal y menos hacia el ápice, densamente pelosos con pelos curvados, antrorsos y algunos pelos largos tiesos, blanquecinos, los primeros entrenudos más densamente pelosos; hojas (4)7-14(15) × (1)2-4(4,5) mm, sentadas o con pecíolo de base ancha, verdosas, las basales algo cenicientas, en fascículos densos en las axiales de los nudos inferiores, de lanceoladas a lineares, levemente dentadas, con 1-3 dientes a cada lado, dirigidos hacia arriba, mucronados, nervios poco marcados, pelosas, con pilosidad antrorsa, mucho más densamente pelosas en el envés. Inflorescencia 5-15 × 1,5-2 cm, formada por 3-7 verticilastros, con 2-4 flores cada uno, separados en la base y más congestos en el ápice, disminuyendo de tamaño hacia arriba; brácteas 4-6 × 7-10 mm, pequeñas, en disposición acopada, orbiculares, con 5-6 dientes a cada lado, de hasta 2,5-3(4) mm de longitud, mucronados, con nervios algo marcados por el envés, pelosas por el envés y glabras en el haz, con glándulas esferoidales amarillas. Cáliz 6-8 mm, peloso, con pelos largos dirigidos hacia arriba, con carpostegio, con glándulas esferoidales amarillas; dientes 2-2,5 mm, iguales, espinosos. Corola (7)8-10 mm, con tubo glabro por fuera, cilíndrico; con labios que sobresalen del cáliz, labio superior 3,5-4 mm, escotado, erguido, crema a blanquecino, inferior 2-3 mm con 3 lóbulos, dirigidos oblicuamente hacia abajo, con lóbulo central más grande que los laterales, de un amarillo más intenso, ambos pelosos por fuera. Planta aromática.

MATERIAL ESTUDIADO

Sideritis* × *valentina nothosubsp. ***rierae***

[*S. hirsuta* × *S. tragoriganum* subsp. *tragoriganum*]

Valencia: Benagéber, Loma de la Pinada, 30SXJ6695, 900 m, 1-VII-1997, J. Riera, 3919, VAL 37949; Cortes de Pallás, El Albir, 30SXJ73, 910 m, 13-V-1997, J. Riera, 3362, VAL 37642 (holotipo); Enguera, ctra. a Ayora, km. 32, pr. El Transformador, 30SXJ8914, 750 m, 10-VII-2002, E. Estrellés & F. Albert, VAL 141552.

Sideritis* × *valentina nothosubsp. ***laderoi***

[*S. hirsuta* × *S. tragoriganum* subsp. *funkiana*]

Granada: pr. Caniles, 30SWG24, ad 970 m, 28-VI-1980, García-Granados, GDA 13024.

Sideritis* × *valentina nothosubsp. ***roselloi***

[*S. hirsuta* × *S. tragoriganum* subsp. *mugronensis*]

Cuenca: Olmedilla de Alarcón, 30SWJ7784, 850 m, 28-V-2016, G. Mateo, VAL 230277; Sisante, zona basal de La Muela, 30SWJ6865, 820 m, 4-VI-2001, V.J. Arán, 89-16-40b, VAL 119325 (holotipo); Sisante, La Muela, 30SWJ6865, 800 m, 20-V-2000, G. Mateo & V. J. Arán, VAL 42632.

Sideritis* × *valentina nothosubsp. ***valentina***

[*S. hirsuta* × *S. tragoriganum* subsp. *juryi*]

Castellón: Altura, Cerro de la Pedrera, 30SYK067146, 900 m, matorrales calcícolas secos, 31-V-2016, leg.: P.P. Ferrer-Gallego & E. Laguna (VAL 230068) (figs. 5 y 6); Benicarló, talus, 15-VII-1909, Sennen, BC 952850 (*S. × valentina* f. *laxiflora*); Benicarló, J. Borja, VAL 33045, 33056, 33052 y 33057; Càlig, ermita del Socorro, 31TBE77347991, 98 m, 3-IV-1997, J.C. Lino, VAL 187447; Jérica, El Campillo, 28-V-1924, Pau, MA 435295; Peñíscola, talus, 14-VII-1909, Sennen, P03439697; Peñíscola, friches, 15-VII-1909, Sennen, MA 101078 (*S. × valentina* f. *densiflora*); Peñíscola et Benicarló, friches, VII-1909, Sennen, VII-1909, BC 73360 (*S. × valentina* f. *laxiflora*); ibídem, BC 952849, MA 101084 y 101085 (lectótipo *S. × valentina*); ibídem, LY ibídem, P03439696 y P03421264; Peñíscola, sobre la rambla de Alcalá, cerca del apeadero, 31TBE7675, 45 m, 16-VI-2001, J.V. Arán, 89-16-40c, VAL 139806; Peñíscola, garrigues, 15-VII-1909, Sennen, BC 952848 (*S. × valentina* f. *laxiflora*); Peñíscola, sobre la rambla de

Alcalá, cerca del apeadero, 31TBE761756, 45 m, 17-IV-2000, J.V. Arán, 89-16-40a, VAL 118278; Segorbe, 4-VII-1917, Pau, BC 73359 (2 hojas) (lectotipo de *S. ×valentina* var. *pauana* (Font Quer) M. B. Crespo & Mateo); Segorbe, in olivetis, 1-V-1886, C. Pau, BC 73361 (holotipo de *S. ×valentina* var. *fontqueriana* M.B. Crespo & Mateo); Segorbe, camino de Marrojo, VI-1908, C. Pau, BC 73362; Segorbe, VI-1908, C. Pau, BC 952851. **Valencia:** Alcuéllas, Los Molinos, 30SXK90, 850 m, 14-VI-88, J. Güemes & M.B. Crespo, VAL 886110.

Agradecimientos: Agradecemos al Dr. Manuel Benito Crespo (Universidad de Alicante) los valiosos comentarios y aportaciones al manuscrito. A los conservadores de los herbarios consultados por su ayuda y facilidades en el estudio de los pliegos de herbario: Javier Fabado y Dr. Jesús Riera (VAL), Charo Noya (MA), Dra. Neus Ibáñez y Jordi Pallàs (BC), Dra. Carmen Quesada (GDA) y Dr. Alastair Culham (RNG).

BIBLIOGRAFÍA

- BARBER, J.C., C.C. FINCH, J. FRANCISCO-ORTEGA, A. SANTOS-GUERRA & R. K. JANSEN (2007) Hybridization in Macaronesian *Sideritis* (Lamiaceae): evidence from incongruence of multiple independent nuclear and chloroplast sequence datasets. *Taxon* 56(1): 74-88.
- BOJOVIC, D., S. JANKOVIC, Z. POTPARA & V. TADIC (2011) Summary of the phytochemical research performed to date on *Sideritis* species. *Serb. J. Exper. Clin. Res.* 12(3): 109-122.
- BOLÓS, O. DE, J. VIGO, R.M. MASALLES & JM. NINOT (2005). *Flora manual dels Països Catalans*. 3ª ed. Pòrtic, Barcelona.
- CHARCO, J., G. MATEO & L. SERRA (2014) *Árboles y arbustos autóctonos de la Comunidad Valenciana*. Centro de Investigaciones Ambientales del Mediterráneo, Ciudad Real.
- CRESPO, M.B. & E. LAGUNA (1997) Los híbridos de *Sideritis incana* L. y *S. tragoriganum* Lag. *Flora Montiber.* 6: 85-88.
- CRESPO, M.B. & G. MATEO (1990) De plantis hybridis hispanicis, II. *Anales Jard. Bot. Madrid* 47(1): 262-265.
- CRESPO, M.B. & G. MATEO (2010) Noveidades taxonómicas y nomenclaturales para la flora valenciana, II. *Flora Montiber.* 45: 89-102.
- FIGUEROA, R., G. STÜBING & J.B. PERIS (1991) Nomenclature and typification of *Sideritis angustifolia* and *S. tragoriganum* (Lamiaceae, Spain). *Taxon* 40: 123-129.
- FONT QUER, P. (1921) Las *Sideritis* híbridas españolas. *Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat., Tomo Cincuentenario*: 226-242.
- FONT QUER, P. (1924) Estudios sobre morfología y nomenclatura de les *Sideritis* (secció *Eusideritis* Benth.) *Mem. Mus. Ci. Nat. Barcelona* 5, Sèr. Bot. 4: 1-35.
- FONT QUER, P. (1925) La *Sideritis incana* L. y sus variaciones. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.* 25: 457-469.
- GONZÁLEZ BURGOS, E., M.P. GÓMEZ-SERRANILLOS, O.M. PALOMINO & M. E. CARRETERO (2009) Aspectos botánicos y farmacológicos del género *Sideritis*. *Revista de Fitoterapia* 9(2): 133-145.
- FRAGA, B.M. (2012) Phytochemistry and chemotaxonomy of *Sideritis* species from the Mediterranean region. *Phytochemistry* 76: 7-24.
- HEYWOOD, V.H. (1972) *Sideritis* L. In: T.G. TUTIN & al. (eds.). *Flora Europaea* 3: 138-143. Cambridge Univ. Press, Cambridge.
- LAGUNA, E. (coord.) (1998) *Flora endémica, rara o amenazada de la Comunidad Valenciana*. Conselleria de Medi Ambient, Generalitat Valenciana. Valencia.
- MATEO, G. & V.J. ARÁN (2002) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, XVII. *Flora Montiber.* 20: 1-5.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (2014) *Claves ilustradas para la Flora Valenciana*. Monografías de Flora Montiberica nº 6. Jaca.
- MCNEILL, J. (2014) Holotype specimens and types citations: General issues. *Taxon* 63(5): 1112-1112.
- MCNEILL, J., F.R. BARRIE, W.R. BUCK, V. DEMOULIN, W. GREUTER, D.L. HAWKSWORTH, P.S. HERENDEEN, S. KNAPP, K. MARHOLD, J. PRADO, W.F. PRUD'HOMME VAN REINE, G.F. SMITH, J.H. WIERSEMA & N.J. TURLAND, (eds.) (2012) *International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Melbourne Code)*. Regnum Vegetabile 154. Koeltz Scientific Books, Königstein.
- MENDOZA-HEUER, L. (1977) Datos comparativos acerca de especies mediterráneas y

- macaronésicas del género *Sideritis* L. *Botanica Macaronésica* 3: 61-71.
- MORALES, R. (2010) *Sideritis* L. In: R. MORALES & al. (eds.). *Flora iberica* 12: 234-288. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- OBÓN, C. & D. RIVERA (1994) *A Taxonomic Revision of the Section Sideritis (Genus Sideritis) (Labiatae)*. Phaner. Monogr., nº 21. Stuttgart.
- PERIS, J.B., G. STÜBING & R. FIGUERO-LA (1990) An outline revision of the subsection *Gymnocarpae* Font Quer of the genus *Sideritis* L. (*Lamiaceae*) in the western part of the Mediterranean region. *Bot. J. Linn. Soc.* 103: 1-37.
- PERIS, J.B., G. STÜBING & R. FIGUERO-LA (1992) A new species of *Sideritis* L. (*Lamiaceae*) for the Spanish flora. *Bot. J. Linn. Soc.* 109: 69-74.
- PERIS, J.B., G. STÜBING, S. JURY & M. REJDALI (1993) Dos nuevas *Sideritis* del alto Atlas marroquí. *Fontqueria* 36: 279-285.
- PERIS, J.B., G. STÜBING & R. ROSELLÓ (1995) *Sideritis velayosiana*, una nueva especie marroquí. *Anales Jard. Bot. Madrid* 53(1): 131-133.
- RIVERA, D. & C. OBÓN (1991) Novedades taxonómicas en el género *Sideritis*. *Anales Jard. Bot. Madrid* 48(2): 264-267.
- RIVERA, D., C. OBÓN, F. ALCARAZ & R. LLORACH (1999) Systematic of the high mountain taxa of the genus *Sideritis* L. section *Sideritis*, subsection *Fruticulosae* Obón & D. Rivera (*Lamiaceae*). *Bot. J. Linn. Soc.* 129: 249-265.
- RIVERA, D., C. OBÓN, F. TOMÁS-LORENTE, F. FERRERES & F. TOMÁS-BARBÉRÁN (1990) Infraclassical systematics of the genus *Sideritis* L. Section *Sideritis* (*Lamiaceae*). *Bot. J. Linn. Soc.* 103: 325-349.
- 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. Barcelona.
- SENNEN, F. (1911a) Plantes d'Espagne: Notes et Diagnosis. *Bull. Géogr. Bot.* 21 : 101-138.
- SENNEN, F. (1911b) Note sur la flore de Benicarló, Peñíscola, Sta. Magdalena, etc. de la province de Castellón de la Plana. *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.* 10: 162-180.
- SENNEN, F. (1912) Quelques formes nouvelles ou peu connues de la Flore de Catalogne, Aragón, Valence. *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.* 11: 177-215, 229-251.
- SOCORRO, O. (1982) *Sideritis* L. In Contribución al conocimiento de la Flora de Granada. II, algunas plantas de la Sierra de Hara-na: 59. *Trab. Dep. Bot. Granada* 7: 53-61.
- SOCORRO, O., L. CANO & C. ESPINAR (1988) Contribución a la tipificación de las especies del género *Sideritis* L. (*Labiatae*). *Acta Bot. Malacitana* 13: 163-170.
- SOCORRO, O., I. TÁRREGA BELLVER & M.L. ZAFRA (1984) Sobre algunas *Sideritis* andaluzas. *Studia Botanica* 3: 267-271.
- STÜBING, G., J.B. PERIS, S. CIRUJANO, J. T. CORBÍN, J. MARTÍN, R. MORALES & R. ROSELLÓ (1999) *Elaboración del programa de conservación de especies amenazadas del género Sideritis en la Comunidad Valenciana*. Consellería de Medio Ambiente. Generalitat Valenciana. Informe inéd.
- STÜBING, G., J.B. PERIS, R. ROSELLÓ & S. CIRUJANO (1996) *Sideritis obonisriverae*, endemismo portugués. *Fontqueria* 44: 41-44.
- SVENTENIUS, E.R.S. (1968) El género *Sideritis* L. en la flora macaronésica. *Collect. Bot.* 7: 1121-1158.
- THIERS, B. (2017+) *Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff*. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium: <http://sweetgum.nybg.org/science/ih/>. New York. [en actualización constante].
- VILLAR, A., M.C. ZAFRA-POLO, A. NAVARRO & J.L. RIOS (1984) Aceites esenciales del género *Sideritis*: Análisis comparativo *Pharmacia Mediterranea* 15(3): 263-266.

(Recibido el 4-II-2017)
(Aceptado el 23-II-2017)



Fig. 1. Lectotipo de *Sideritis* × *valentina* Sennen & Pau, MA 101085; imagen reproducida con permiso del herbario MA.



Fig. 2. Lectotipo de *Sideritis × valentina* var. *pauana* (Font Quer) M. B. Crespo & Mateo, BC 73359; imagen reproducida con permiso del herbario BC.

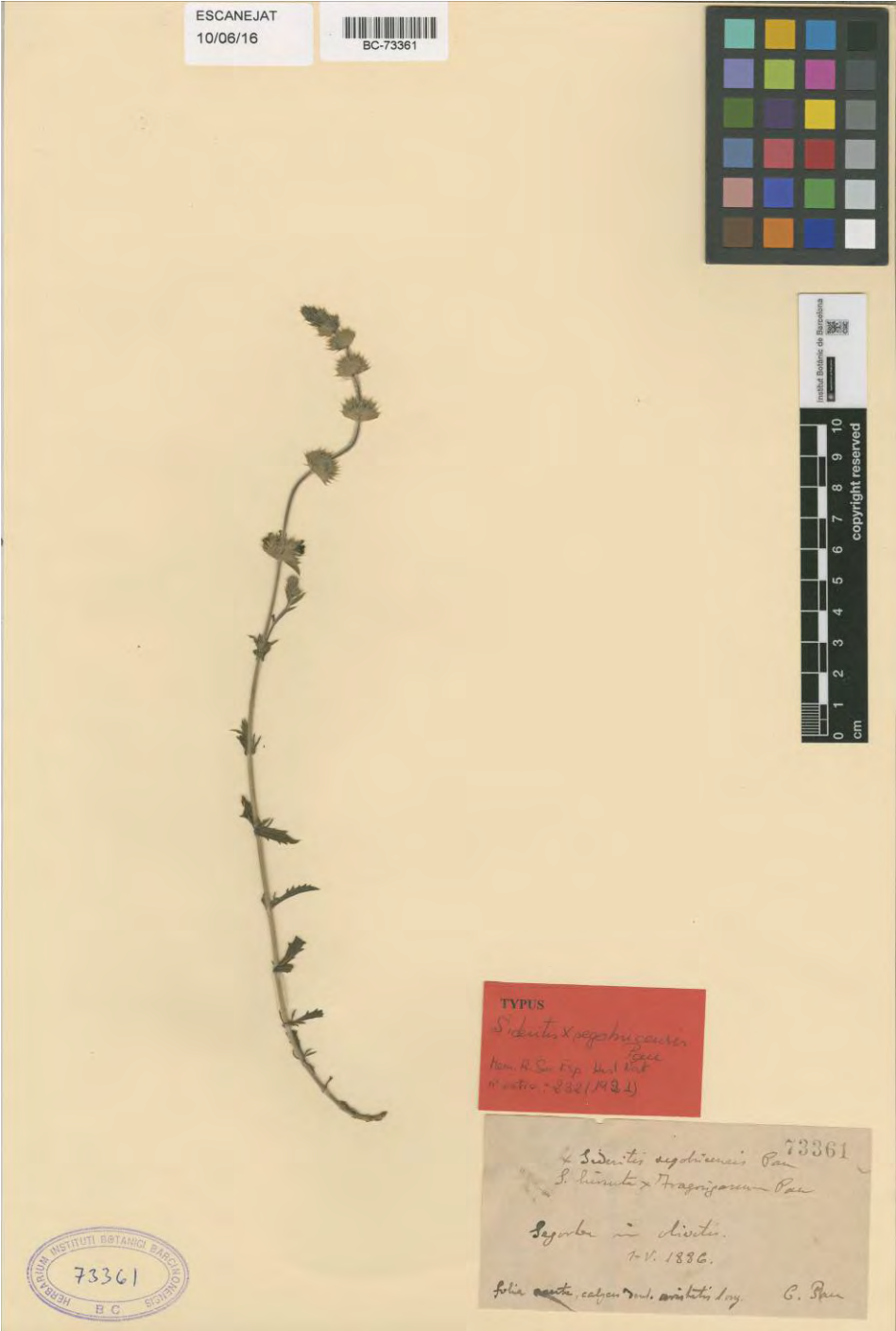


Fig. 3. Holotipo de *Sideritis* × *valentina* var. *fontqueriana* M. B. Crespo & Mateo, BC 73361; imagen reproducida con permiso del herbario BC.

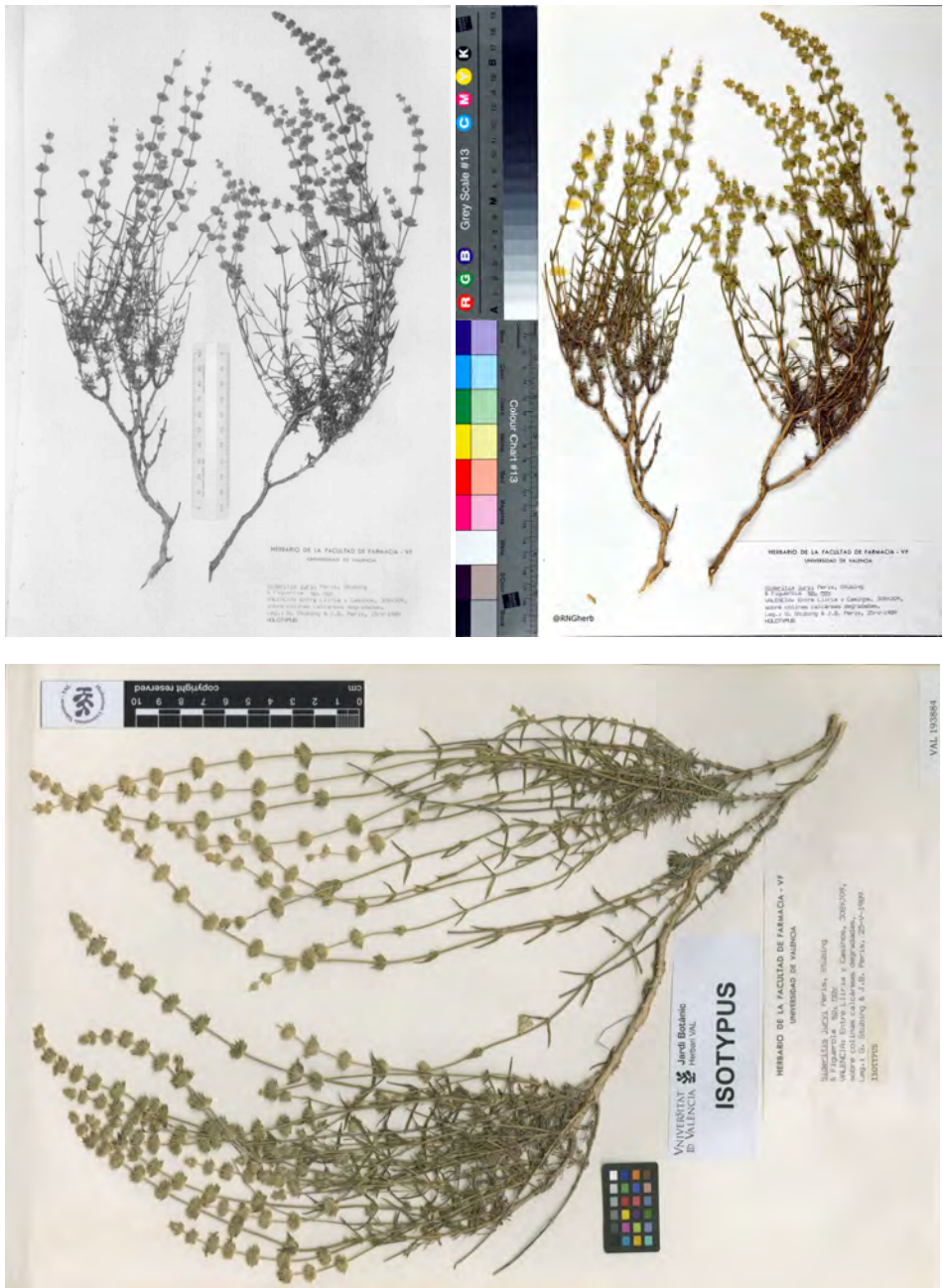


Fig. 4. Holotipo (RNG) e isotipo (VAL 193884) de *Sideritis juryi* Peris, Stübing & Figuerola; e imagen del pliego con el material holotipo que aparece señalado en la descripción original de la especie. Imágenes reproducidas con permiso de los herbarios RNG y VAL.



Fig. 5. *Sideritis* × *valentina* nothosubsp. *valentina*, procedente de Altura (Castellón), hábito y detalle de un tallo y dos verticilastros de la inflorescencia.



Fig. 6. Arriba: detalle de las inflorescencias de *Sideritis tragoriganum* subsp. *juryi* (izquierda), *S. × valentina* nothosubsp. *valentina* (centro) y *S. hirsuta* (derecha). Abajo: ejemplar de *S. tragoriganum* subsp. *juryi* procedente de Altura (Castellón).



Fig. 7. Holotipo de *Sideritis* $\times$ *laderoi* Socorro & García-Granados, GDA 13024; imagen reproducida con permiso del herbario GDA.



Fig. 8. Holotipo de *Sideritis* × *valentina* nothosubsp. *rierae* P.P. Ferrer, R. Roselló, E. Laguna, Gómez Nav. & J.B. Peris, VAL 37642; imagen reproducida con permiso del herbario VAL.



Fig. 9. Holotipo de *Sideritis x valentina* nothosubsp. *roselloi* P.P. Ferrer, E. Laguna, Gómez Nav. & J.B. Peris, VAL 119325; imagen reproducida con permiso del herbario VAL.

ADICIONES Y CORRECCIONES A LA ORQUIDOFLORA VALENCIANA, VII

Lluís SERRA^{1,2}, Joaquín ALBORS³, José Luis ALCARAZ⁴, José Carlos ANTÓN⁵,
Vicente BALAGUER⁶, Antoni BARCELÓ⁷, Javier FABADO⁸, Carlos
FABREGAT⁸, Jesús GARCÍA SOLER⁹, Santiago GONZÁLEZ¹⁰, Carme J.
MANSANET-SALVADOR⁸, Enric MARTÍ¹¹, Josep Enric OLTRA¹², Pablo
PERALES¹³, Salvador PERELLÓ¹⁴, Esteban PUEO¹⁵, Jesús RIERA⁸, José Gabriel
SEGARRA¹⁶, Vicente SANCHO¹⁷, Rafael TORREGROSA¹⁸, Juan José TUR¹⁹ &
Antonio VAÑÓ²⁰

¹ Generalitat Valenciana. Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient, Canvi Climàtic i Desenvolupament Rural, SS.TT. d'Alacant. C/Churruca, nº 29. 03071-Alicante.

² Estación Científica Font Roja Natura UA, Universidad de Alicante; Carretera de San Vicente del Raspeig s/n. 03690 San Vicente del Raspeig (Alicante). flora_alicante1@gva.es

³ C/ El Camí, nº 40 Portal 6, Piso 5-B. 03801-Alcoy (Alicante). ximojac@hotmail.com

⁴ C/Terradets, nº 15. Xixona (Alicante). alca777@gmail.com

⁵ C/ Marqués de Asprillas nº 38, Piso 5-B. 03201-Elche (Alicante). jcaa2a@gmail.com

⁶ pbv7591@gmail.com

⁷ Departament de Biologia i Geologia. IES Pare Arques. Avda. del Ferrocarril, nº 29. 03820-Cocentaina (Alicante). barcelo.toni@gmail.com

⁸ Jardí Botànic de la Universitat de València. C/ de Quart, 80, 46008-Valencia.

⁹ jagcometa@gmail.com

¹⁰ Departament de Biologia y Geologia. IES Enric Valor. Avda. Ausias March s/n. 03560-El Campello (Alicante). pteridina@hotmail.com

¹¹ C/ Rei en Jaume I, 4, 3º. C. 03330-Crevillent (Alicante). enmarcol@gmail.com

¹² VAERSA. Avda. Corts Valencianes, nº 20, 46015-Valencia. flora_valencia2@gva.es

¹³ C/ Algarrobo nº 1, 03313-Torremendo, Orihuela (Alicante). ercalip@hotmail.es

¹⁴ C/ Trossets Nº 36, 03740-Gata de Gorgos (Alicante). salvadorperello@hotmail.com

¹⁵ Pasaje de Soro, nº 6 - 1ºF. 03550-San Juan (Alicante). estebanpueo@gmail.com

¹⁶ Departamento de Biología Vegetal, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad de Valencia.

Dr. Moliner 50, 46100-Burjassot (Valencia). J.Gabriel.Segarra@uv.es

¹⁷ Càdec, S.L. C/ Benaguacil, 19 b. 46015-Valencia. vicente.sancho@gmail.com

¹⁸ C/De l'Alcalde, s/nº, 1-2. 03560-El Campello (Alicante). larabosa@gmail.com

¹⁹ Centro de Interpretación del P. N. de Penyagolosa, Sant Joan de Penyagolosa, 12135-Vistabella del Maestrat (Castellón). parque_penyagolosa@gva.es

²⁰ Tonishelter@hotmail.com

RESUMEN: Se aportan datos sobre algunos táxones de Orchidaceae que resultan escasos en la Comunidad Valenciana o en determinadas de sus comarcas; a destacar la presencia de *Ophrys santonica* y *O. × pseudospeculum* en Alicante. **Palabras clave:** Alicante, *Anacamptis*, Castellón, *Cephalanthera*, Comunidad Valenciana, *Dactylorhiza*, *Epipactis*, flora, *Goodyera*, *Himantoglossum*, *Limodorum*, *Neotinea*, *Ophrys*, *Orchidaceae*, *Orchis*, Parque Natural, *Spiranthes*, flora, Valencia, España.

ABSTRACT: Additions and corrections to the valencian orchid-flora, VII. It is shown some data about rare taxa of Orchidaceae at the Valencian Community (E Spain) or expansions of area to new shires; to emphasize the presence of *Ophrys santonica* and *O. × pseudospeculum* in Alicante. **Keywords:** Alicante, *Anacamptis*, Castellón, *Cephalanthera*, *Dactylorhiza*, *Epipactis*, flora, vascular plants, *Goodyera*,

Himantoglossum, *Limodorum*, Natural Park, *Neotinea*, *Ophrys*, *Orchis*, *Orchidaceae*, *Spiranthes*, Valencia, Valencian Community, Spain.

INTRODUCCIÓN

Continuando con el estudio de la distribución de las orquídeas valencianas que ya iniciamos hace unos años (SERRA & al., 2000, 2006; PERIS FIGUEROLA & al., 2007; SERRA & al., 2010, 2013, 2015) ofrecemos un nuevo trabajo de la serie.

Seguimos trabajando de modo más intenso en la provincia de Alicante y zonas próximas de Valencia, aunque se aportan otros datos de interés del resto de la Comunidad Valenciana.

MATERIAL Y MÉTODOS

Como en ocasiones anteriores generalmente conservamos material gráfico de las poblaciones localizadas. La localización mediante GPS se vuelca al DATUM ED50 por homogeneizar la información con los datos anteriores. Se ofrece la cuadrícula de un km², sin embargo en la mayor parte de los casos se cuenta con información de mayor precisión.

Mantenemos las fuentes bibliográficas para los datos biogeográficos y bioclimáticos (RIVAS MARTÍNEZ & al., 2007; SERRA, 2007). Añadimos el grado de protección, en caso de tenerlo, en función del decreto que regula el catálogo de flora valenciana amenazada y su modificación (ANÓNIMO, 2009; 2013).

En cuanto a la nomenclatura hemos aceptado en este trabajo los avances filogenéticos que han supuesto algunos cambios nomenclaturales en algunas especies de nuestro ámbito. Estos trabajos empezaron en los años 90 del siglo pasado (BATEMAN, PRIDGEON & CHASE, 1997; PRIDGEON & al., 1997) y completados años más tarde (BATEMAN & al., 2003). En el caso concreto de *Orchis s.l.* seguimos el criterio expuesto en la monografía

de KRETZSCHMAR, ECCARIUS & DETRICH (2007).

LISTADO DE TÁXONES

Anacamptis champagneuxii (Barn.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase

ALICANTE: 30SYH1894, Muro d'Alcoi, Serra de Mariola, Caseta de la Cigala, 800 m, L. Serra & O. Balaguer, 30-4-2016, v.v., 1 ej.

VALENCIA: 30SYH0891, Bocairent, Serra de Mariola pr. Mas del Portell, 850 m, L. Serra & J. Albors, 19-4-2015, v.v., 1 ej.

Nuevos ejemplares para el P.N. de la Sierra de Mariola, el de Bocairent próximo a población ya conocida (SERRA & al., 2013: 112), creciendo en pastizales de *Lathyro tremolsiani-Brachypodium phoenicoidis* Costa, Peris & Stübing 1985; el de Muro, en el lado opuesto del parque, en pastizales de *Teucrio-Brachypodium retusi* O. Bolòs 1957 bajo ombrotipo subhúmedo y termotipo mesomediterráneo.

Anacamptis fragrans (Pollini) R.M. Bateman

ALICANTE: 30SYH3897, Vall d'Alcalà pr. Els Freginals, 651 m, R. Torregrosa, 15-5-2016, v.v., 13 ej.

Nueva cuadrícula en Vall d'Alcalá, muy próxima a otras ya conocidas, (SERRA, 2007: 1144; SERRA & al., 2013: 113), aunque en este caso con una población más nutrida que hace pensar en una cierta estabilidad interanual. Aparece en termotipo mesomediterráneo bajo ombrotipo subhúmedo, en pastizales del indicado *Teucrio-Brachypodium retusi*. Se encuentra incluida como Protegida No Catalogada en el Decreto 70/2009 que regula el catálogo de flora valenciana amenazada.

Anacamptis papilionacea subsp. **grandiflora** (Boiss.) Kreutz

ALICANTE: 31SBC5791, Xàbia, La Guadua, 115 m, J.G. Segarra, 19-3-2016, v.v., 1 ej. *Ibidem*, J. Alcober, 23-3-2016, v.v., 1 ej.

Nueva localidad para la Marina Alta, donde se localizó un ejemplar en Calp (SERRA & al., 2000: 17) que desapareció al cabo de algunos años, por lo que este sería el único individuo conocido en la actualidad en la comarca. Aparece en termotipo termomediterráneo bajo ombrotipo subhúmedo, en pastizales de *Teucro-Brachypodietum retusi*, aunque en zonas descarbonatadas, por lo que estos pastizales se intercalan en matorrales con *Lavandula stoechas* y allí crece con numerosas orquídeas, entre ellas *Serapias parviflora*.

Se trata de un taxon protegido por el reciente Decreto 70/2009 que regula el catálogo de flora valenciana amenazada, donde aparece como en peligro de extinción, lo que obliga a realizar un plan de conservación de la especie.

Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce

ALICANTE: 30SYH1385, Alcoi, Serra del Carrascar, Mas del Retor, 710 m, *J. Albors*, 20-5-2015, v.v., 35 ej. 30SYH0486, Banyeres de Mariola, S^a de Mariola, río Vinalopó, 710 m, *L. Serra & A. Bort*, 6-7-2014, v.v., 10 ej.

Va apareciendo en las choperas y encinares tanto de la Font Roja como de Mariola (SERRA & al., 2015: 44; SERRA & SOLER, 2011: 544; SERRA & al., 2006: 6). En la localidad alcoyana lo hace en el margen del encinar de *Quercetum rotundifoliae ulicetosum parviflorae* O. Bolòs 1967 mientras que en Banyeres aparece en las choperas, continuando las poblaciones ya vistas de Bocairent, bajo ombrotipo subhúmedo y termotipo mesomediterráneo. Se trata de una especie incluida como Vigilada en el Decreto 70/2009 que regula el catálogo de flora valenciana amenazada.

Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch

ALICANTE: 30SYH1876, Xixona, Serra de la Carrasqueta, pr. Casa de Candela, 1046 m, *J.L. Alcaraz*, 21-5-2010, v.v. 16 ej. 30SYJ 4003, Vall de Gallinera, Serra de l'Almirant,

Costera del Rellamp, 632 m, *R. Torregrosa*, 25-4-2015, v.v., 1 ej.

VALENCIA: 30SYH1092, Bocairent, Serra de Mariola, Teular del Sapo, 880 m, *L. Serra, A. Vañó & A. Vañó*, 24-4-2014, 2 ej. 30SYH 0992, Bocairent, Serra de Mariola, Tejares, 830 m, *R. Torregrosa*, 18-4-2013, v.v., 1 ej.

El ejemplar de Vall de Gallinera constituye la primera referencia para la comarca de la Marina Alta, mientras que la población de Xixona lo es también para la comarca de l'Alacantí. Igualmente ampliamos el n° de cuadrículas en Mariola, aunque próximas al resto de poblaciones ya conocidas. En Bocairent y Xixona se presenta en márgenes del encinar de *Quercetum rotundifoliae ulicetosum parviflorae*, mientras que en Vall de Gallinera lo hace a la sombra de pinares de *Pinus halepensis* con pastizal de *Teucro-Brachypodietum retusi*, bajo ombrotipo subhúmedo y termotipo mesomediterráneo.

Cephalanthera rubra (L.) Rich.

ALICANTE: 30SYH1183, Alcoi, Llacunes, Barranc de les Coves, 821 m, *J. Albors*, 24-5-2015, 17 ej. *ibidem*, Mas del Racó Payà, 744 m, *J. Albors*, 24-5-2015, 13 ej.

La primera población se encuentra en encinar de *Quercetum rotundifoliae ulicetosum parviflorae* y la segunda en chopera, bajo ombrotipo subhúmedo y termotipo mesomediterráneo. Se trata de un nuevo núcleo de esta especie en la Font Roja, donde presenta las mejores poblaciones, y casi las únicas, de toda la provincia.

Dactylorhiza sambucina (L.) Soó f. **chusae** C.E. Hermos.

***CASTELLÓN:** 30TYK2657, Vistabella del Maestrat, Massís del Penyagolosa, Font del Pleit, 1450 m, *J. Tur*, 24-5-2007, v.v., 1 ej. *Ibidem*, *V. Sancho*, 5-6-2007, v.v., 1 ej.

Especie no demasiado abundante en la Comunidad Valenciana, donde aparece a menudo en núcleos con individuos con flores amarillas y otros con flores rojizas. Más raros son los ejemplares con flores amarillas con una mácula más o menos

grande roja en el centro del labelo, descritos como f. *chusae* por Carlos Hermosilla hace ya unos años y que aparece muy localizada en zonas tan alejadas como Verona o Tirol del Sur, en Italia (<http://www.actaplantarum.org/floraitaliae/viewtopic.php?t=49864>; <http://www.fotoamateure.it/hans-madl/>), además de la localidad clásica de donde se describió en Formigal, Huesca (HERMOSILLA, 1990: 190).

Crece en herbazales de *Arrhenatheretalia* Pawlowski 1928, sobre sustratos frecuentemente silíceos, en este caso a la sombra de *Pinus sylvestris*. Incluida como Vigilada en el Decreto 70/2009 que regula el catálogo de flora valenciana amenazada.

Epipactis tremolsii Pau

ALICANTE: 30SXH8739, Crevillent, Serra de Crevillent, 650 m, E. Martí & L. Serra, 10-6-2013, 2 ej.

Esta población, la primera para la comarca del Baix Vinalopó, sería la más meridional de la especie en la Comunidad Valenciana, y no florece todos los años por lo que aún está por comprobar que se estabiliza y persiste a lo largo del tiempo.

Se encuentra en pastizales de *Teucrio-Brachypodietum retusi*, sobre suelos pedregosos, al igual que lo hace en las poblaciones cercanas de la Serra de l'Algaiat (SERRA & al., 2013: 109), estas últimas relativamente extendidas por la umbría de la sierra. Se trata de una especie incluida como Vigilada en el Decreto 70/2009 que regula el catálogo de flora valenciana amenazada.

Goodyera repens (L.) R. Br.

CASTELLÓN: 30TYK3071, Vistabella del Maestrat, Ombria del Bovalar, 960 m, J. Riera, J. Fabado & C. Mansanet (VAL 231706), 5-7-2016. 30TYK3171, Vistabella del Maestrat, Barranc de l'Avellanar, 930 m, J. Riera, J. Fabado & C.J. Mansanet, 19-7-2016. v.v.

Se trata de las primeras citas valencianas fuera del término municipal de Vilafranca y amplían el área de distribución

conocida de dicha especie a la vecina comarca de l'Alcalatén. En ambas poblaciones se han observado una decena de ejemplares y no sería de extrañar que aparecieran nuevas poblaciones por la zona. Todos los ejemplares se encuentran en pinares secundarios de *Pinus sylvestris* y *P. nigra* subsp. *salzmannii*, bajo ombrotipo subhúmedo y termotipo supramediterráneo. Se trata de una especie incluida como Vigilada en el Decreto 70/2009 que regula el catálogo de flora valenciana amenazada.

Himantoglossum robertianum (Loisel.)

P. Delforge

ALICANTE: 30SXH8864, Elda, Cases de Camara, 590 m, J.R. García Flores, L. Serra & al., 2-4-2016, 1 ej. 30SYH0524, Elx, Barranc de la Font del Grifo, 150 m, J.C. Antón Agulló & P. Perales, 19-1-2017, v.v., 2 ej. 30SYH1570, Xixona, Serra del Migdia, La Serena, 643 m, J.L. Alcaraz, 7-2-2013, v.v., 1 ej. 30SYH1886, Alcoi, Serra de Mariola, El Preventori, 730 m, J. Albors & L. Serra, 16-3-2016, 1 ej. 30SYH3983, Benifato, Serra d'Aitana, pr. Castell d'Alfofra, 960 m, V. Balaguer, 19-4-2016, 1 ej.

VALENCIA: 30SYJ5706, Oliva, P.N. Marjal de Pego-Oliva, Vall del Bovar, 1 m, C. Sendra & J.E. Oltra, 14-2-2013, v.v., 9 ej. *Ibidem*, El Bolufer, 2 m, C. Sendra, 2-11-2015, v.v., 50 ej. *Ibidem*, J.E. Oltra, 10-5-2016, v.v., 2 ej.

El individuo de Elda, recogido recientemente en una publicación sobre la flora de Elda (SERRA, 2016: 174) es el segundo que localizamos en la comarca del Vinalopó Mitjà, tras el de Monòver (SERRA & al., 2015: 43), aunque este último ejemplar, hallado en flor en 2014, no ha vuelto a aparecer en 2015 ni 2016, mientras que el nuevo individuo de Elda en 2017 ya ha desarrollado la roseta y un escape incipiente. En cuanto al ejemplar alcoyano, próximo a unos corrales abandonados en la solana de Mariola, es otra prueba de la colonización de la sierra por la especie, aunque este ejemplar está alejado de los otros 2 conocidos, por lo que

aún habrá que esperar a que en alguna de las tres localidades comience la reproducción de ejemplares y se constituya una población estable.

El ejemplar de Benifato, próximo al castell de l'Alfofra, debe estar próximo al citado por PIERA (1999: 24) de una cuadrícula adyacente, debe tratarse de una población aún por estabilizar. Los 2 ejemplares de Elx constituyen la primera población para la comarca del Baix Vinalopó, al igual que el ejemplar de Xixona sería el único conocido en estos momentos en la comarca de l'Alacantí.

En la localidad de Oliva, los 9 ejemplares encontrados en un primer momento dentro del P.N. Marjal de Pego-Oliva no volvieron a ser vistos el año siguiente debido al hizado de los jabalíes. A finales de 2015 se encontró en la periferia del parque natural una población de 50 ejemplares, que tuvo que ser translocada a una parcela pública ante la amenaza inminente de recuperación de unos campos de cultivo abandonados. Los 2 ejemplares encontrados en mayo de 2016, a unos 300 m del núcleo translocado, vienen a confirmar la existencia de varios núcleos poblacionales en esta localidad, que representan la primera cita para la comarca de la Safor.

Todos los ejemplares se encuentran en pastizales de *Teucrio-Brachypodium retusi*, excepto en Oliva, donde crece en herbazales sobre campos de cultivo abandonados desde hace décadas. En cuanto al ombrotipo y termotipo, en Alcoy y Elda es seco y mesomediterráneo, mientras que en Benifato las condiciones son de ombrotipo subhúmedo y termotipo mesomediterráneo, en Elx y Xixona ombrotipo semiárido-seco y termotipo termomediterráneo y en Oliva es subhúmedo y termomediterráneo. Se trata de una especie incluida como Protegida No Catalogada en el Decreto 70/2009 que regula el catálogo de flora valenciana amenazada.

***Limodorum abortivum* L.**

ALICANTE: 30SXH8738, Crevillent, Serra de Crevillent, pr. la Vella, 796 m, E. Martí, 5-1987, v.v., 1 ej.

Novedad para la comarca del Baix Vinalopó, donde se presenta en la umbría de la serra de Crevillent, en fragmentos de coscojar bien conservados de *Rhamno lycioidis-Quercetum cocciferae* Br.-Bl. & O. Bolòs 1954 bajo ombrotipo seco y termotipo mesomediterráneo.

***Neotinea conica* (Willd.) R.M. Bateman**

ALICANTE: 30SYJ4203, Vall de Gallinera, Serra de l'Almirant, la Mallada d'en Pasqual, 577 m, R. Torregrosa & E. Martí, 29-3-2015, v.v., 17 ej. *Ibidem*, R. Torregrosa, 3-4-2015, v.v., 23 ej.

Nueva población a medio camino entra la única conocida en el Comtat, en la Serra de la Safor (SERRA, 2007: 1143) y las de Pego, Benidoleig, Pedreguer y Xaló (PONT FONT, PIERA, CRESPO & LOWE; 2006: 23; NAVARRO & al., 2010: 10; SERRA, l.c.). Al igual que en las otras poblaciones aparece en el seno de los pastizales de *Teucrio-Brachypodium retusi*, en este caso bajo ombrotipo subhúmedo y termotipo termomediterráneo. Se incluyó como Vulnerable en el Decreto 70/2009 que regula el catálogo de flora valenciana amenazada.

***Neotinea ustulata* (L.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase**

ALICANTE: 30SYJ4400, Vall de Gallinera, Serra Foradada, pr. Pla d'en Gosp, 547 m, S. Perelló & J. García, 20-4-2014, v.v., 6 ej. *Ibidem*, R. Torregrosa, 25-4-2015, v.v., 5 ej.

Tercera localidad para Alicante de esta orquídea de distribución eurosiberiana, tras su hallazgo en la Serra de la Safor y en la Sierra de Salinas (SERRA & al., 2010: 84). De las tres poblaciones es la más viable con 6 ejemplares en 2014 y 5 en 2015, mientras que en la de l'Orxa solo se conocía uno y en Villena 2 individuos. Crece en pastizales de *Teucrio-Brachypodium retusi*

con matorrales de *Helianthemo rotundifolii*-*Thymetum piperellae* Rivas Goday 1958, en este caso bajo ombrotipo subhúmedo y termotipo termomediterráneo. Se incluyó como Protegida No Catalogada en el Decreto 70/2009 que regula el catálogo de flora valenciana amenazada.

Ophrys incubacea Bianca ex Tod.

ALICANTE: 30SYH1786, Alcoi, Serra de Mariola pr. Baradello, 805 m, *L. Serra & A. Bort*, 20-4-2015, v.v., 1 ej. 30SYH1877, Xixona, S^a de la Carrasqueta, pr. Casa de Candela, 1034 m, *J.L. Alcaraz*, 4-6-2013, v.v. 8 ej.

VALENCIA: 30SYH0992, Bocairent, S^a de Mariola, Mas de Tollos, 860 m, *L. Serra & J. Albors*, 19-4-2015, 1 ej. *Ibid.*, pr. la Mina, 880 m, *L. Serra & A. Vañó*, 24-4-2014, v.v., 1 ej.

Primer ejemplar localizado en la comarca de l'Alcoià, ya que el resto de poblaciones presentes en la Serra de Mariola se localizan en la Vall d'Albaida o en el Comtat, alejado unos 9 km de la mayoría de los individuos presentes en la sierra. Habrá que esperar unos años para confirmar el establecimiento de una población en esta parte del parque natural. La mención en la Carrasqueta, la segunda para la comarca de l'Alacantí, está muy próxima a la que ya mencionamos hace unos años (SERRA & al., 2010: 82), con 5 ejemplares, por lo que pensamos que puede establecerse una población más o menos estable en la zona. Aparece en pastizales de *Teucrio-Brachypodietum retusi*. Incluida en el Decreto 70/2009 que regula el catálogo de flora valenciana amenazada como Protegida No Catalogada.

Ophrys santonica J.M. Mathé & Melki in Orchidophile (Asnières) 113: 159 (1994)

***ALICANTE:** 30SYH1883, Alcoi, Serra del Carrascar, km 3, pr. El Pinar, 740 m, *L. Serra & al.*, 1-5-2011, v.v., 1 ej.

CASTELLÓN: 30TYK2778, Vilafranca, Font del Regatxol, 1410 m, *L. Serra & al.*, 2-7-2011, 1ej. *Ibid.*, Tossal dels Monllats, 1370 m, *L. Serra & al.*, 20-6-2015, v.v., 1 ej.

Novedad para la provincia de Alicante, y ampliación notable hacia el Sur

de la distribución de esta especie en España (MOLINA, BENITO AYUSO & MONTAMARTA, 2014: 99, SERRA & UGARTETXE, 2016: 28). A pesar de su floración, algo más temprana de lo habitual en la especie, el abombamiento del labelo haciéndolo más rechoncho que el de *O. scolopax*, las pequeñas orejuelas en la base de los pétalos y el margen del labelo de más de 1 mm de color amarillo llevan el ejemplar alcoyano a *O. santonica* (E. Arnold, com. pers.). Los 2 individuos de Vilafranca aumentan su distribución en Castellón, donde aparece en algunas localidades del cuadrante NW (ARNOLD, 2009: 54).

En Alcoi aparece en pastizales de *Teucrio-Brachypodietum retusi* y en Vilafranca en *Brachypodietum phoenicoidis* Br.-Bl. 1924, en ambos casos bajo ombrotipo subhúmedo y termotipo mesomediterráneo.

Ophrys × pseudospeculum DC.

***ALICANTE:** 30SYH1984, Alcoi, Serra del Carrascar, Barranc de l'Olivereta, 705 m, *L. Serra, A. Barceló & A. Bort*, 1-5-2016, v.v., 7 ej.

Híbrido de *O. lutea* y *O. scolopax* que constituye novedad para la provincia de Alicante, y segunda cita para la Comunidad Valenciana, donde se mencionó otro ejemplar en Bocairent hace pocos años (LOWE, PIERA & CRESPO, 2007: 24).

Población localizada en campos abandonados de almendros cubiertos de herbazales de *Medicagini rigidulae-Aegilopetum geniculatae* Rivas Martínez & Izco 1977, en mosaico con pastizales de *Teucrio-Brachypodietum retusi*, bajo ombrotipo subhúmedo y termotipo mesomediterráneo.

Ophrys × serrae Benito Ayuso

ALICANTE: 30SYH3973, Orxeta, Barranc Salat, pr. Casa la Sima, 227 m, *E. Pueo*, 30-3-2011, v.v., 1 ej.

Híbrido de *O. lucentina* y *O. lutea*, recientemente descrito de Benissa (BENITO AYUSO, 2015: 148). El ejemplar se encontró conviviendo con los parentales en pastizales de *Teucrio-Brachypodietum retusi*

bajo ombrotipo subhúmedo y termotipo termomediterráneo.

Orchis langei K. Richter

CASTELLÓN: 30TYK0034, Pina de Montalgrao, Ceja la Redonda, 1.070 m, *J. Riera*, 6-6-2012, v.v. 30TYK0133 *Ibidem*, monte Santa Bárbara, 1.138 m, *C. Fabregat & S. López Udias*, 8-6-2016, v.v., 3 ej.

Orquídea silicícola que se distribuye de forma dispersa por los diferentes territorios con estos sustratos en las provincias de Castellón y Valencia. No constaba sin embargo su presencia en la Sierra de Pina, pese al detallado estudio florístico realizado en la zona (RIERA & AGUILELLA, 1994). Las plantas crecen en los extensos pinares de *Pinus pinaster* de la sierra, bajo ombrotipo subhúmedo y termotipo mesomediterráneo, en comunidades de *Cisto salvifolii*-*Pinetum pinastri* O. Bolòs 1967. Se trata de una especie incluida como Vigilada en el Decreto 70/2009 que regula el catálogo de flora valenciana amenazada.

Orchis × bivonae Tod.

ALICANTE: 30SYH4799, Vall d'Ebo, Font d'en Gili, 390 m, *R. Torregrosa*, 7-4-2013, v.v., 1 ej. *Ibidem*, 25-4-2015, v.v., 2 ej.

Híbrido de *O. anthropophora* y *O. italica*, del que se van conociendo nuevos individuos desde su hallazgo hace unos años (PERIS FIGUEROLA & al., 2007: 54) en l'Orxa y poco después en Llíber (OLTRA & al., 2011: 52). En este caso se localizó un primer ejemplar en 2013 y en 2015 ya había 2 ejemplares. Al igual que muchas otras orquídeas de Alicante, crece en pastizales de *Teucro-Brachypodium retusi* bajo ombrotipo subhúmedo y termotipo termomediterráneo.

Spiranthes spiralis (L.) Chevall.

ALICANTE: 30SYH3998, Vall d'Alcalà, El Teular, 609 m, *R. Torregrosa*, 5-10-2014, v.v., 8 ej. 30SYH4899, Vall d'Ebo, Font de Gili, 400 m, *R. Torregrosa*, 10-5-2014, v.v., 4 ej.

Nuevos ejemplares en cuadrículas relativamente próximas a otras ya conoci-

das, aunque se aprecia que las poblaciones litorales presentan mayor cantidad de individuos y las más interiores cuentan con muy pocos efectivos, por lo que aunque parezca muy frecuente por el número de cuadrículas, realmente es escasa ya que en muchas de ellas solo se ha localizado un ejemplar o muy pocos. Todas las poblaciones se localizan en el seno de pastizales de *Teucro-Brachypodium retusi* bajo ombrotipo subhúmedo y termotipo termomediterráneo.

Agradecimientos: Agradecemos a Javier Benito Ayuso los comentarios sobre algunos táxones y la facilitación de bibliografía; a Enric Arnold la confirmación de *O. santonica*.

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.
- 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.
- ARNOLD, J.E. (2009) Notes sobre el gènere *Ophrys* (Orchidaceae) a Catalunya i al País Valencià. *Acta Bot. Barc.* 52: 45-82, 141-145.
- BATEMAN, R.M., PRIDGEON, A.M., & CHASE, M.W. (1997) Phylogenetics of subtribe Orchidinae (Orchidoideae, Orchidaceae) based on nuclear ITS sequences. 2. Infrageneric relationships and reclasification to achieve monophyly of *Orchis sensu stricto*. *Lindleyana* 12(3): 113-141
- BATEMAN, R.M., HOLLINGSWORTH, P. M., PRESTON, J., YI-BO, L., PRIDGEON, A.M., & CHASE, M.W. (2003) Molecular phylogenetics and evolution of Orchidinae and selected Habenariinae (Orchidaceae). *Bot. J. Linn. Soc.* 142: 1-40.
- BENITO AYUSO, J. (2015) *Ophrys* × *serrae* (Orchidaceae), nuevo híbrido de la Comunidad Valenciana. *Fl. Montib.* 60: 146-155.

- HERMOSILLA, C.E. (2000) Notas sobre orquídeas VII. *Est. Mus. Cienc. Nat. de Álava* 15: 184-208
- KRETZSCHMAR, H., ECCARIUS, W. & DIETRICH, H. (2007). *The Orchid Genera Anacamptis, Orchis, Neotinea*. Bürgel. ed. EchinoMedia.
- LOWE, M. R., PIERA, J., & CRESPO, M.B. (2007) Novedades en híbridos de *Ophrys* L. (*Orchidaceae*) para la flora de Alicante. *Fl. Montib.* 36: 19-26.
- MOLINA, C., BENITO AYUSO, J., & MONTAMARTA, G. (2014) Aportaciones al catálogo de las orquídeas silvestres de la provincia de Soria. *Fl. Montib.* 56: 91-105.
- NAVARRO, A.J., OLTRA, J.E., PEÑA, C., SEBASTIÁN, A. PÉREZ ROVIRA, P., PÉREZ BOTELLA, J., LAGUNA, E., FOS, S., OLIVARES, A., SERRA, L., DELTORO, V., FERRER, P.P. & BALLESTER, G. (2010) Aportaciones corológicas al catálogo valenciano de especies de flora amenazadas. *Fl. Montib.* 45: 3-20
- OLTRA, J.E., NAVARRO, A.J., FOS, S., FERRER, P.P., PÉREZ ROVIRA, P., PÉREZ BOTELLA, J., SERRA, L., PEÑA, C., SEBASTIÁN, A., LAGUNA, E., DELTORO, V. & BALLESTER, G. (2011) Nuevas aportaciones corológicas a las especies protegidas de la flora valenciana. *Fl. Montib.* 49: 45-59.
- PERIS FIGUEROLA, J.A., SERRA, L., PÉREZ BOTELLA, J. & ARNOLD, E. (2007) Adiciones y correcciones a la orquidoflora valenciana, III. *Fl. Montib.* 35: 54-59
- PIERA, J. (1999) Distribució i fenologia de les orquidàcies de la Marina Baixa (Alacant). *Fl. Montib.* 11: 19-26.
- PONT, A., PIERA, J., CRESPO, M.B. & LOWE, M.R. (2006) Una localidad nueva para *Orchis champagneuxii* y *Orchis conica* en el norte de Alicante. *Fl. Montib.* 33: 22-26.
- PRIDGEON, A.M., BATEMAN, R.M., COX, A.V., HAPPEMAN, J.R., & CHASE, M.W. (1997) Phylogenetics of subtribe Orchidinae (Orchidoideae, Orchidaceae) based on nuclear ITS sequences. 1. Intergeneric relationships and polyphyly of *Orchis sensu lato*. *Lindleyana* 12(2): 89-109.
- PIERA, J. & A. AGUILELLA (1994) Plantas vasculares del quadrat UTM 30TYK03 Pina de Montalgrao. ORCA: Catàlegs florístics locals, 6. Institut d'Estudis Catal. Barcelona.
- RIVAS MARTÍNEZ, S. & al. (2007) Mapa de series, geoserias y geopermaseries de vegetación de España. *Itinera Geobot.* 17: 5-436.
- SERRA, L. (2007) *Estudio crítico de la flora vascular de la provincia de Alicante: Aspectos nomenclaturales, biogeográficos y de conservación*. Ruizia 19. Madrid.
- SERRA, L., ALBORS, J., GONZÁLEZ, S., HERNÁNDEZ, J.C., LLINARES, V., LLOBREGAT, L., OLTRA, J.E., PEDAUYÉ, H., PERALES, P., PERIS, J.I., PUEO, E., RODRÍGUEZ, J.A., SÁEZ, A., SANCHIS, M. J., SANZ, A., SOLER, J.X. & TORREGROSA, R. (2015) Adiciones y correcciones a la orquidoflora valenciana, VI. *Fl. Montib.* 59: 41-51.
- SERRA, L., ARNOLD, J.E., FABREGAT, C., GONZÁLEZ, S., GRAU, G., HERNÁNDEZ, J.C., LIÑANA, D., LÓPEZ UDÍAS, S., OLTRA, J.E., ORTÍN, P., PEDAUYÉ, H., PERALES, P., PUEO, E., RODRÍGUEZ, J.A., ROZAS, J.A., SOLER, J.X. & TORREGROSA, R. (2013) Adiciones y correcciones a la orquidoflora valenciana, V. *Fl. Montib.* 54: 106-120.
- SERRA, L., FABREGAT, C., JUÁREZ, J., PÉREZ ROVIRA, P., DELTORO, V., PÉREZ BOTELLA, J., OLIVARES, A., PÉREZ ROCHER, B., ESCRIBÁ, M. & BENITO AYUSO, J. (2000) Adiciones y correcciones a la orquidoflora valenciana, I. *Fl. Montib.* 15: 10-20.
- SERRA, L., CONCA, A., LARA, N., PÉREZ BOTELLA, J. & GARCÍA ALONSO, F. (2006) Adiciones y correcciones a la orquidoflora valenciana, II. *Toll Negre* 7: 5-8.
- SERRA, L., CONCA, A., CUTILLAS, A., DURÀ, J., HERNÁNDEZ, J.C., GRAU, G., GONZÁLEZ, S., OLTRA, J.E., PERIS, J.A., PIERA, M., SANZ, A., ROZAS, J.A., SOLER, J.X. & TORREGROSA, R. (2010) Adiciones y correcciones a la orquidoflora valenciana, IV. *Fl. Montib.* 46: 79-89.
- SERRA, L. & SOLER, J.X. (2011) Flora del Parc Natural de la Font Roja. Alcoi. CAM.
- SERRA, L. & UGARTETXE, K. (2016) Nuevos datos sobre *Ophrys* en el País Vasco. *Fl. Montib.* 62: 27-30.

(Recibido el 9-II-2017)
(Aceptado el 23-II-2017)



Foto 1. *Anacamptis champagneuxii* – Muro d’Alcoi (L. Serra). Foto 2. *Anacamptis fragrans* – Vall d’Alcalà (R. Torregrosa). Foto 3. *Anacamptis papilionacea* subsp. *grandiflora* – Xàbia (G. Segarra). Foto 4. *Cephalanthera damasonium* – Alcoi (J. Albors). Foto 5. *Cephalanthera longifolia* – Bocairent (L. Serra). Foto 6. *Cephalanthera rubra* – Alcoi (J. Albors). Foto 7. *Dactylorhiza sambucina* f. *chusae* – Vistabella del Maestrat (V. Sauchó). Foto 8. *Epipactis tremolsii* – Crevillent (E. Martí). Foto 9. *Goodyera repens* – Vistabella del Maestrat (J. Riera).

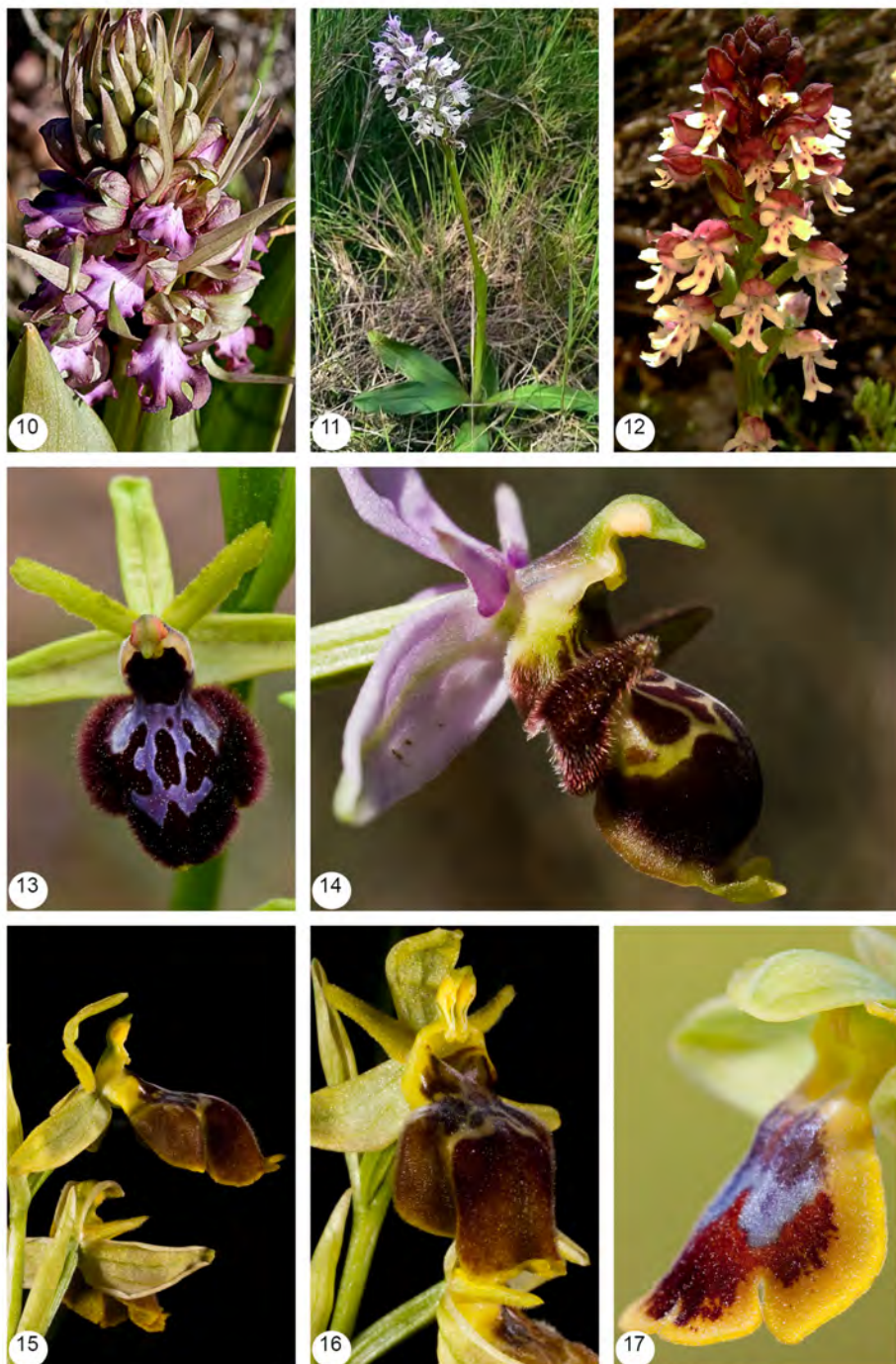


Foto 10. *Himantoglossum robertianum* – Xixona (J.L. Alcaraz). Foto 11. *Neotinea conica* – Vall de Gallinera (R. Torregrosa). Foto 12. *Neotinea ustulata* – Vall de Gallinera (S. Perelló). Foto 13. *Ophrys incubacea* – Bocairent (J. Albers). Foto 14. *Ophrys santonica* – Alcoi (L. Serra). Fotos 15 y 16. *Ophrys x pseudospeculum* – Alcoi (L. Serra). Foto 17. *Ophrys x serra* – Orxeta (E. Pueo).



Foto 18. *Orchis langei* – Pina de Montalgrao (C. Fabregat). Foto 19. *Orchis x bivaonae* – Vall d'Ebo (R. Torregrosa). Foto 20. *Spiranthes spiralis* – Vall de Gallinera (R. Torregrosa).

Orquídeas de la provincia de Cuenca

Guía de campo

Agustín Coronado Martínez y Eduardo Soto Pérez

Colección Guías imprescindibles de flora, 4

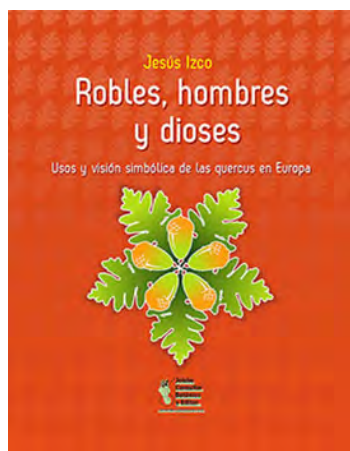
Encuadernación rústica cosida 14,8 × 21 cm

252 páginas en **COLOR**

Fecha lanzamiento: mayo de 2017

ISBN: 978-84-945880-5-1

PVP: 25,95€



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: 39,95€

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

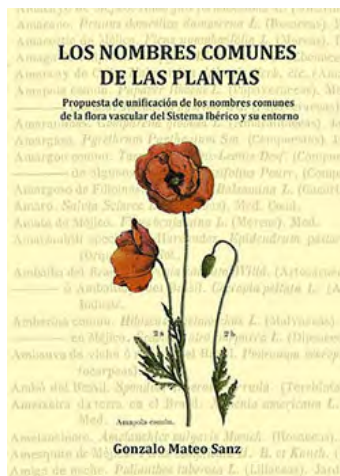
Encuadernación rústica cosida 17 × 24 cm

115 páginas en B/N

Fecha lanzamiento: diciembre de 2016

ISBN: 978-84-945880-2-0

PVP: 9,95€





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: 30€

**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 €



**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 €



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€

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

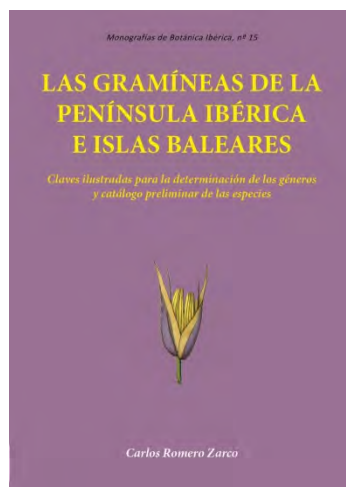
Encuadernación rústica cosida 17 × 24 cm

172 páginas en **color**

Fecha lanzamiento: abril de 2015

ISBN: 978-84-943561-1-7

PVP: 17,95€



La cara amable de las malas hierbas

A. Cirujeda, C. Zaragoza, M. León, J. Aibar

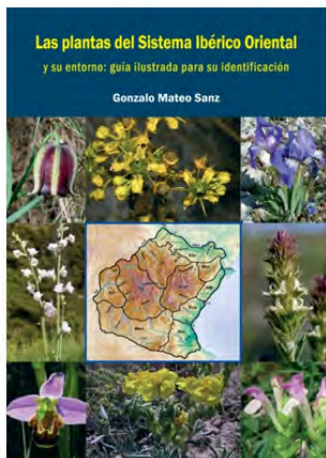
Encuadernación rústica cosida 25 × 20 cm

240 páginas en **COLOR**.

Primera edición: septiembre de 2013

ISBN: 978-84-8380-313-4.

PVP: 25



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 17×24 cm, 280 páginas profusamente
ilustradas con dibujos en blanco y negro.

Primera edición: julio de 2013

ISBN: 978-84-939581-7-6.

PVP: 16€

Catálogo florístico de las sierras de Gúdar y Javalambre (Teruel)

Gonzalo MATEO SANZ, José Luis LOZANO
TERRAZAS y Antoni AGUILELLA PALASÍ

Naturaleza de la Comarca Gúdar-Javalambre, 1.

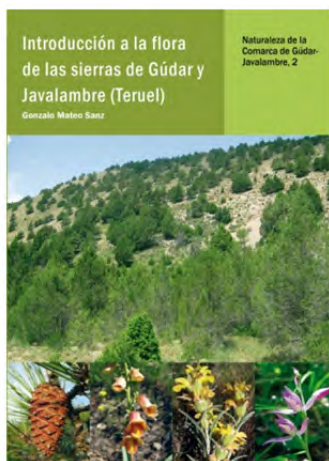
Editan: Comarca de Gúdar-Javalambre y Jolube
Consultor-Editor Botánico

Rústica 17×24 cm, 210 en blanco y negro.

Primera edición: agosto de 2013

ISBN: 978-84-939581-5-2

PVP: 12,50€



Introducción a la flora de las sierras de Gúdar y Javalambre (Teruel)

Gonzalo MATEO SANZ

Naturaleza de la Comarca Gúdar-Javalambre, 2.

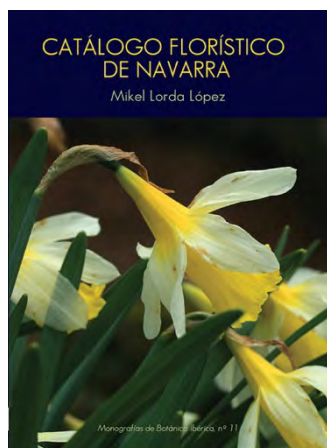
Editan: Comarca de Gúdar-Javalambre y Jolube
Consultor-Editor Botánico

Rústica 15×21 cm, 178 páginas, **ilustrado con
200 fotografías a color**

Primera edición: agosto de 2013

ISBN: 978-84-939581-6-9

PVP: 12,00€



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 €

Actualización del catálogo de la flora vascular silvestre de La Rioja

Juan A. ALEJANDRE, José Antonio Arizaleta Urarte, 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 €



Catálogo de la flora vascular de Cantabria

Juan Antonio DURÁN GÓMEZ

Monografías de Botánica Ibérica, nº 13.

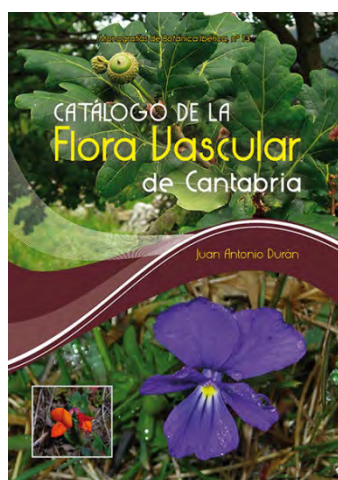
Encuadernación rústica cosida 17 × 24 cm

423 páginas en blanco y negro.

Primera edición: abril de 2013

ISBN: 978-84-941996-2-2.

PVP: 16,50 €



Orquídeas de Aragón

Conchita MUÑOZ ORTEGA

Col. *Guías imprescindibles de flora*, nº 2.

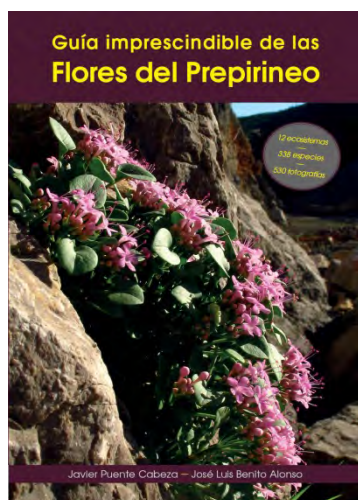
Encuadernación rústica cosida 10 x 21 cm

202 páginas **en color con 250 fotografías.**

Primera edición: abril de 2014

ISBN: 978-84-941996-1-5.

PVP: 17,50 €



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 €

Actualización del catálogo de la flora vascular silvestre de Burgos

Juan A. ALEJANDRE, Javier BENITO AYUSO, Javier M. GARCÍA-LÓPEZ & Gonzalo MATEO, eds.

Monografías de Botánica Ibérica, nº 12.

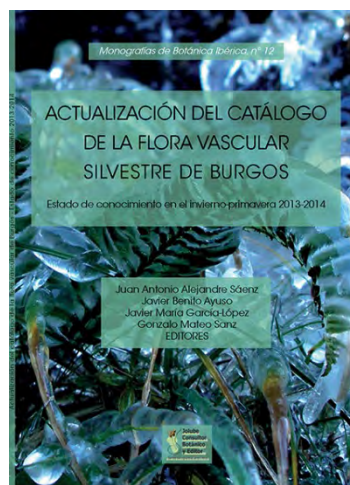
Encuadernación rústica cosida A4

88 páginas en blanco y negro.

Primera edición: marzo de 2014

ISBN: 978-84-941996-3-9.

PVP: 8,00 €





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 €

Wild Flowers of Ordesa and Monte Perdido National Park (Spanish Pyrenees)

José Luis BENITO ALONSO

Col. Guías imprescindibles de flora, nº 1.

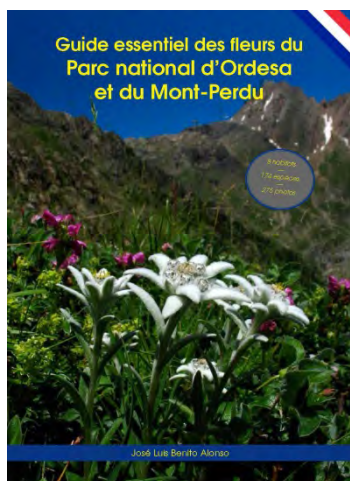
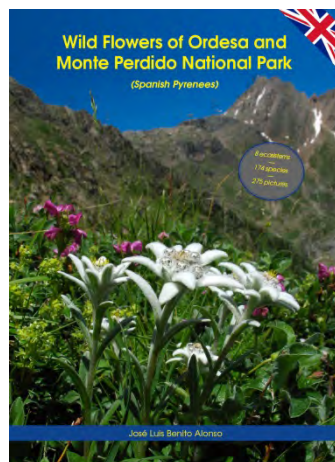
Sewn book paperback 17 × 23,5 cm,

96 color pages. With 275 full-colour plates.

First edition: june 2014

ISBN: 978-84-941996-5-3.

Price: 15,00 €



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 €



Catálogo florístico del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido (Pirineo aragonés). Segunda edición corregida

José Luis BENITO ALONSO

Monografías de Botánica Ibérica, nº 5.

Encuadernación rustica 21,59 cm x 27,94.

332 páginas en B/N.

Segunda edición: marzo de 2012.

ISBN: 978-84-939581-0-7.

PVP: 17,50 €

La vegetación del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido (Pirineo aragonés). Segunda edición corregida

José Luis BENITO ALONSO

Monografías de Botánica Ibérica, nº 6.

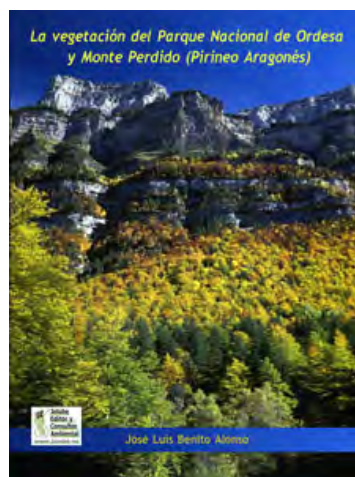
Encuadernación rustica 21,59 cm x 27,94.

338 páginas en B/N.

Segunda edición: febrero de 2012.

ISBN: 978-84-937811-4-9.

PVP: 17,50 €





Catálogo de la flora vascular del concello de Ferrol (A Coruña)

Jaime FAGÚNDEZ DÍAZ

Monografías de Botánica Ibérica, nº 10.

Encuadernación rustica 21,59 cm x 27,94.

165 páginas en B/N.

Primera edición: octubre de 2011.

ISBN: 978-84-937811-6-3.

PVP: 12,00 €

Flora y vegetación arvense y ruderal de la provincia de Huesca

Mario SANZ ELORZA

Monografías de Botánica Ibérica, nº 0.

Encuadernación rustica 21,59 cm x 27,94.

680 páginas en B/N.

Primera edición: 2009.

ISBN: 978-84-937291-6-5.

PVP: 21,60 €



Catálogo florístico de la provincia de Soria

Antonio SEGURA ZUBIZARRETA, Gonzalo MATEO y José Luis BENITO ALONSO

Monografías de Botánica Ibérica, nº 9.

Encuadernación rustica 21,59 cm x 27,94.

296 pág. + 72 pág. de mapas en B/N.

Reedición 2012 de la 2ª edición de 2000.

ISBN: 978-84-937811-4-9.

PVP: 15,95 €

Monografías de la Revista Botánica, nº 38
**Flora ornamental española:
aspectos históricos y principales
especies**



Daniel Guillot Ortiz 2012

Flora ornamental española: aspectos históricos y principales especies

Daniel GUILLOT ORTIZ

Monografías de Bouteloua, nº 8.

Encuadernación rustica 21,59 cm x 27,94.

274 páginas en B/N.

Primera edición: diciembre de 2012.

ISBN: 978-84-937581-3-8.

PVP: 15,00 €

Flora de la Sierra de Albarracín y su comarca (Teruel)

Gonzalo MATEO SANZ

Monografías de la Fundación Oroibérico, 2.

Encuadernación rustica 21,59 cm x 27,94.

368 páginas en B/N.

Primera edición: 2009.

ISBN: 978-84-937528-2-8.

PVP: 15,95 €



**CARTOGRAFÍA DE LOS HÁBITATS
CORINE DE ARAGÓN**
ESCALA 1: 25.000

LISTA DE HÁBITATS DE ARAGÓN
VERSIÓN 4.09 (IX-2011)
(Incluye sintaxis)



Cartografía de los hábitats CORINE de Aragón a escala 1: 25.000. II. Lista de hábitats de Aragón (versión 4.09)

José Luis BENITO ALONSO

Monografías de Botánica Ibérica, nº 7.

Encuadernación rustica 21,59 cm x 27,94.

90 pág. en B/N.

Primera edición: mayo de 2011.

ISBN: 978-84-937811-7-0.

PVP: 4,95 €

**Catálogo de las plantas vasculares
del Rincón de Ademuz (Valencia)**



Gonzalo Mateo Sanz

**Catálogo de plantas vasculares del
Rincón de Ademuz (Valencia)**

Gonzalo MATEO SANZ

Monografías de Flora Montiberica, nº 6.

Encuadernación rustica 13,9 cm x 21,5.

167 pág. en B/N.

Primera edición: 1997. Edición facsímil 2013

PVP: 8€

**La correspondencia de Carlos Pau:
medio siglo de Historia de la Botánica
española**

Gonzalo MATEO SANZ

Monografías de Flora Montiberica, nº 1.

Encuadernación rustica 13,9 cm x 21,5.

280 pág. en B/N.

Primera edición: 1996. Edición facsímil 2013

PVP: 8,50€

Monografías de Flora Montiberica, nº 1



LA CORRESPONDENCIA DE CARLOS PAU:
Medio siglo de historia de la Botánica española

Gonzalo Mateo Sanz



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.

Redactor adjunto: *Javier Fabado Alós*.

Redactor página web y editor adjunto: *José Luis Benito Alonso, Jaca*.

Edición en Internet: 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)

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

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

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

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

Depósito Legal: V-5097-1995 – Impreso en España por Publidisa

Los contenidos de *Flora Montiberica* están indexados en:



FSC (Forest Stewardship Council). La fibra virgen utilizada en el papel procede de bosques gestionados de forma sostenible.



ECF (Elemental Chlorine Free). El papel ha sido blanqueado sin utilizar cloro elemental (líquido).

Portada: *Spirodela polyrrhiza* (L.) Schleid., procedente de Tortosa (Tarragona). Véase pág. 97 de este número.

FLORA MONTIBERICA, es una revista independiente que publica artículos originales sobre temas relacionados con la flora y la vegetación vascular de la Península Ibérica, con preferencia por las tierras situadas en la Cordillera Ibérica y territorios vecinos. Se publican tres volúmenes al año con una periodicidad cuatrimestral.

Coste de la revista en formato papel. Si bien la revista se distribuye libremente en formato digital, se pueden adquirir ejemplares a color de los volúmenes que se vayan editando a un precio de **15€** desde www.floramontiberica.com. También se pueden solicitar ejemplares anteriores al número 50, al precio de **7€**, pero sólo en blanco y negro para reducir costes

Manuscritos. Los manuscritos originales enviarán a la redacción en soporte informático, redactados mediante el procesador de textos WORD para WINDOWS o compatible. Si el archivo es de gran tamaño, se recomienda mandarlo comprimido en formato WinZip o WinRar.

El artículo original deberá seguir el siguiente esquema:

- **Fuente:** Times New Roman.

- **Configuración de página.** Tamaño papel: 15,3 × 23,6 cm. Márgenes: superior 2 cm; inferior 2,2 cm; interior 1,7 cm; exterior 1,7 cm; encuadernado 0; encabezado 1 cm; pie 1 cm.

Además deberán constar de los apartados siguientes:

Título. Suficientemente claro, expresivo del contenido y lo más breve posible. Irá en mayúsculas y negrita, centrado, con cuerpo de 12 puntos.

Autoría. En negrita, centrado, con cuerpo de 10 puntos, especificando el nombre completo (sin abreviaturas) y dos apellidos de cada autor. Los apellidos irán en mayúsculas.

Direcciones de todos los autores, en redonda, centrado, con cuerpo de 10 puntos. Incluirá la dirección postal completa y el correo electrónico. Si trabajan en alguna institución científica se especificará.

Resumen. Estará redactado en lenguas española (**RESUMEN**), e inglesa (**ABSTRACT**) o francesa (**RÉSUMÉ**), con cuerpo de 9 puntos, con sangrado en primera línea de 0,5 cm y el párrafo 1 cm a ambos lados. Si el artículo no está escrito en español, deberá traducirse el título en el resumen en esta lengua. En los artículos escritos en español, se **traducirá el título en el resumen**, en inglés o francés, según corresponda.

Palabras clave. Mínimo de tres y un máximo de diez, en lengua española (**Palabras clave**), e inglesa (**Key words**) o francesa (**Mots clés**), con cuerpo de 9 puntos.

Texto. En lengua comprensible por la mayor parte de los suscriptores, preferentemente en español o inglés, con cuerpo de 10 puntos y a dos columnas iguales con 6 mm de espaciado, con un sangrado en primera línea de 5 mm. Los títulos de los apartados irán centrados, en mayúsculas y negritas con cuerpo de 11 puntos. El artículo estará dividido en los apartados que sugieran el contenido y acompañado de los gráficos o mapas que se crean convenientes.

Los listados de localidades de especies deberán seguir la siguiente norma. Nombre de la especie en negrita y cursiva, sin sangrar con cuerpo de 10 puntos, con el autor en redonda con cuerpo de 9 puntos. En párrafo aparte, con un sangrado de 0,32 cm en la

IN MEMORIAM

primera línea, con cuerpo de 9 puntos, vendrán las localidades de la siguiente forma: provincia en mayúscula y negrita; tras los dos puntos, cuadrícula UTM completa, subrayada; después el término municipal seguido de la localidad y otras indicaciones geográficas; después vendrá la altitud expresada en metros; a continuación la fecha de la cita/recolección, con el mes en números romanos; le seguirá el listado de abreviado de autores de la cita/recolección, en cursiva; finalmente, para las recolecciones se hará constar la referencia al pliego de herbario, con acrónimo y número, todo ello entre paréntesis. Cuando se trate de una novedad provincial, se destacará poniendo delante de la misma un asterisco. Cuando sea una novedad nacional, se hará lo mismo pero en el nombre de la especie. Los comentarios irán en párrafo aparte con un sangrado de 0,5 cm en la primera línea, con cuerpo de 10 puntos.

Los autores de táxones se indican sólo la primera vez que se citan y se abreviarán conforme al [Authors of Plant Names](#) (Brummit & Powell, 1992). Los acrónimos de los herbarios seguirán el [Index herbariorum ed. 8^a](#) (Holmgren & al. –eds-, 1990, Regnum Veg. 120). Para las abreviaturas de libros y obras autónomas se usará el [Taxonomic Literature ed. 2](#) (Stafleu & Cowan) y para las revistas se utilizará el [Botanico-Periodicum-Huntianum, 2](#) (Hunt Botanical Library, Pittsburgh. Bridson, 2004) y los anexos de [Flora Iberica](#) (Castroviejo *et al.*, eds., Real Jardín Botánico, Madrid, a partir de 1989). En caso de duda, no abrevie el título.

Coordenadas geográficas. Para evitar futuras confusiones, siempre se deberá especificar cuál es el datum con el que se da la referencia, ya que a partir de 2012 toda la nueva cartografía europea adoptará el datum ETRS89.

Imágenes. Pueden mandarse fotografías en color o escala de grises, en archivos individuales separados del texto, con el mismo nombre del archivo de texto añadiendo <_fig_01> y sucesivas, y, con numeración y pie que las relacione con el mismo, en formato JPG, TIFF, PSD o compatible, con una calidad mínima de 200 ppp. Los dibujos deberán incluir una escala gráfica. Los mapas deberán llevar una escala gráfica y referencias geográficas como UTM o latitud/longitud.

Bibliografía. Las referencias en el texto deberán explicitar la autoría en mayúsculas, el año separado por coma, y -si se alude a una frase o párrafo concreto- la página. Cuando aparezcan más de tres autores se abreviara usando “& al.” en cursiva. Al final del artículo se enumerarán las referencias que se han ofrecido, por orden alfabético de autores, con cuerpo de 9 puntos y sangría francesa de 0,25 cm. Para facilitar la redacción de los artículos en la elaboración de la bibliografía, se puede descargar de [nuestra web](#)

(apartado Normas de publicación), el archivo de estilos en formato [EndNote](#) **EndNote** . A continuación ponemos algunos ejemplos:

BIBLIOGRAFÍA

- ALEJANDRE, J.A. in F.J. FERNÁNDEZ CASAS (ed.) (1989) Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 11. Mapa 100 (adiciones). *Saxifraga moncayensis* D.A. Webb. Mapa 101 (adiciones). *Saxifraga losae* Sennen. *Fontqueria* 22: 5-24.
- ESCUADERO, A. (1992) *Estudio fitoecológico de las comunidades rupícolas y glerícolas del macizo del Moncayo*. Tesis Doctoral. 450 pp. Departamento de Biología Vegetal, I. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense. Madrid.

- FERNÁNDEZ CASAS, F.J. in F.J. FERNÁNDEZ CASAS & R. GAMARRA (eds.) (1991) Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 18. Mapa 101 (adiciones). *Saxifraga losae* Sennen. *Fontqueria* 31: 259-284.
- LOIDI, J., I. BIURRUN & M. HERRERA (1997) La vegetación del centro-septentrional de España. *Itinera Geobot.* 9: 161-618.
- NAVARRO SÁNCHEZ, G. (1989) Contribución al conocimiento de la vegetación del Moncayo. *Opusc. Bot. Pharm. Compl.* 5: 5-64.
- VARGAS, P. (1997) *Saxifraga losae* Sennen ex Luizet. In S. CASTROVIEJO & al. (eds.): *Flora iberica*, 5: 232. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.
-

Los manuscritos deben enviarse a:

Gonzalo Mateo Sanz

Jardín Botánico. Universidad de Valencia

C/ Quart, 80. E-46008 Valencia.

O por correo electrónico a la dirección: gonzalo.mateo@uv.es

Los contenidos de *Flora Montiberica* están indexados en **e-Revistas**, Plataforma Open Access de Revistas Científicas Electrónicas Españolas y Latinoamericanas; **DIALNET**, Hemeroteca Virtual de Sumarios de Revistas Científicas Españolas; **Sumarios ICYT** - Ciencia y Tecnología; **Latindex**, Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal; **SCOPUS**, base de datos de resúmenes de la editorial Elsevier; **DOAJ**, Directory of Open Access Journals; **ePIC**, Electronic Plant Information Centre; **KR** Kew Record of Taxonomic Literature. Las nuevas especies publicadas están incluidas en **IPNI**, la base de datos *International Plant Name Index*.



FLORA MONTIBERICA

Vol. 67. Valencia y Jaca, V-2017 (Distribución electrónica: 1-V-2017)

ISSN papel: 1138-5952 – ISSN Internet: 1988-799X

P.V.P.: 15 €

ÍNDICE

J.A. ALEJANDRE, V.J. ARÁN, P. BARBADILLO, J.J. BARREDO, J. BENITO AYUSO, M.ªJ. ESCALANTE, J.M.ª GARCÍA-LÓPEZ, L. MARÍN & G.MATEO SANZ – Adiciones y revisiones al Atlas de flora vascular silvestre de Burgos, X	3
J.M.ª de JAIME LORÉN – Plantas medicinales de la topografía médica de Almazán, de Ventura M.ª Sotelo	24
J.M. MARTÍNEZ LABARGA, D. MELIÁ VACA & R. BAUDET MANCHEÑO – <i>Malvella sherardiana</i> (L.) Jaub. & Spach, novedad para la flora de Castilla-La Mancha y análisis de su situación en el centro de España.....	30
J.M.ª de JAIME LORÉN – Estudios del botánico aragonés Ignacio Jordán de Asso en la Universidad de Zaragoza (1760-1763)	39
R. SENAR LLUCH – Aportaciones a la flora castellonense, VIII	44
G. MATEO SANZ & F. del EGIDO MAZUELAS – Aportaciones al conocimiento del género <i>Hieracium</i> en España, XXV	52
G. MATEO SANZ, F. del EGIDO MAZUELAS & F. GÓMIZ GARCÍA – Aportaciones al conocimiento del género <i>Hieracium</i> en España, XXVI	72
J.A. ALEJANDRE SÁENZ, J.A. ARIZALETA URARTE & J. BENITO AYUSO – Adiciones y revisiones a la flora vascular silvestre de La Rioja, III.....	93
J.A. ALEJANDRE SÁENZ, M.ªJ. ESCALANTE & G. MORENO MORAL – <i>Rhynchospora fusca</i> (L.) W.T. Aiton en la turbera del Llano Roñazas (Llanes, Asturias).....	105
S. FOS MARTÍN, M.Á GÓMEZ-SERRANO, M.ªJ. SANCHÍS CARLES & M. AGUERAS MORENO – Redescubrimiento del liquen <i>Lobaria pulmonaria</i> , aparentemente extinto en la Comunidad Valenciana	114
P.P. FERRER-GALLEGO, R. ROSSELLÓ GIMENO, E. LAGUNA LUMBRERAS, J. GÓMEZ NAVARRO & J.B. PERIS GISBERT – Los híbridos de <i>Sideritis hirsuta</i> L. y <i>S. tragoriganum</i> Lag. (<i>Labiatae</i>)	120
L. SERRA, J. ALBORS, J.L. ALCARAZ, J.C. ANTÓN, V. BALAGUER, A. BARCELÓ, J. FABADO, C. FABREGAT, J. GARCÍA SOLER, S. GONZÁLEZ, C.J. MANSANET, E. MARTÍ, J.E. OLTRA, P. PERALES, S. PERELLÓ, E. PUEO, J. RIERA, J. G. SEGARRA, V. SANCHO, R. TORREGROSA, J.J. TUR & A. VAÑÓ – Adiciones y correcciones a la orquidoflora valenciana, VII	139

