

ADICIONES AL CATÁLOGO FLORÍSTICO DE LA PROVINCIA DE SORIA, III: AMPLIACIONES COROLÓGICAS EN EL SISTEMA IBÉRICO Y VALLE DEL EBRO

Carlos MOLINA MARTÍN¹,

Gonzalo MONTAMARTA PRIETO² & Marcia EUGENIO GOZALBO³

¹Avda. de Valladolid 44, 8º B. 42004-Soria. carlosmolina@ociotur.org

²C/ Real 23. 42162-La Rubia (Soria). gonzalomontamarta@gmail.com

³Facultad de Educación, Campus Duques de Soria, Universidad de Valladolid. C/ de la Universidad s/n. 42004-Soria. m.eugenio@agro.uva.es

RESUMEN: Se presentan 39 taxones correspondientes a plantas vasculares raras no mencionadas previamente en el catálogo florístico de la provincia de Soria, como *Apium inundatum*, *Camphorosma monspeliaca* subsp. *monspeliaca*, *Colchicum triphyllum*, *Crupina crupinastrum*, *Blakstonia imperfoliata*, *Isoetes setaceum*, *Helianthemum marifolium* y *Najas marina*, etc. Seis de ellos constituyen una novedad para la flora de Castilla y León, tales como *Centaurea boissieri* subsp. *piniae*, *Colchicum triphyllum*, *Erysimum ruscinonesis*, *Gypsophila pilosa* y *Helianthemum marifolium*. Algunos son muy escasos en el territorio de Castilla y León o incluso en la Península Ibérica, y se encuentran amenazados o protegidos. Para todos ellos se aporta una ampliación de su área de distribución conocida o una mejora en su demarcación. **Palabras clave:** Distribución geográfica, taxones raros, flora amenazada, flora vascular, Soria, Castilla y León, España.

ABSTRACT: Additions to the Floristic Catalogue of the Province of Soria (Spain), III: Chorologic extensions at the Iberian System and Ebro Valley. Here we present 39 taxa corresponding to rare vascular plants which had not previously been recorded for Soria province, such as *Apium inundatum*, *Camphorosma monspeliaca* subsp. *monspeliaca*, *Colchicum triphyllum*, *Crupina crupinastrum*, *Blackstonia imperfoliata*, *Isoetes setaceum*, *Helianthemum marifolium*, *Najas marina*, etc. Six out of these aforementioned ones, mean a novelty for the flora of Castilla y León region, such as *Centaurea boissieri* subsp. *piniae*, *Colchicum triphyllum*, *Erysimum ruscinonesis*, *Gypsophila pilosa*, and *Helianthemum marifolium*. Some of them are very scarce in Castilla y León region or even in the Iberian Peninsula, and are threatened or protected. For all of them enlarge previously known distribution areas are enlarged or their delimitations are improved. **Key words:** Geographic distribution, rare taxa, threatened flora, vascular plants, Soria, Spain.

INTRODUCCIÓN

Continuamos con aportaciones de nuevos taxones para el catálogo florístico de Soria que se suman a los publicados en ALEJANDRE & al. (2005); MOLINA, BENITO & MONTAMARTA (2014) y MOLINA & MONTAMARTA (2015). Se aportan

datos procedentes de toda la provincia, aunque prioritariamente del S y mitad E. Con los apuntes corológicos que exponemos se amplía o se precisa el área peninsular de taxones del W Mediterráneo o del SW Europa, afectando a un área comprendida entre los sectores celtibérico-alcarreño septentrional, oroibérico soriano

y extremo occidental del valle del Ebro (cuena alta de sus afluentes Jalón, Cidacos, Queyles y Alhama), “fondo de saco” o área imaginaria que engloba algunos extremos de corredores biológicos como el valle del Ebro y la compleja y diversa Cordillera Ibérica, cuya alineación primaria NW-SE y ramificaciones secundarias E-W, le facultan entroncar con el litoral Mediterráneo y las sierras Béticas. Aportamos citas de un total de 39 taxones como novedad en el catálogo florístico de Soria. Además, 6 de ellos, son novedad en Castilla y León (SEGURA & al., 2000). Algunos (*Myosotis stolonifera* y *Ranunculus aquatilis*) ya habían sido citados previamente, y además aparecían indicados en el catálogo de Soria, donde su presencia en la provincia se ponía en duda. También cuestionamos la presencia de algunos complejos y conflictivos taxones atribuidos a áreas lejanas, como *Erysimum rusciniensis*, animando a profundizar en su estudio. En los casos en que se aportan referencias de taxones considerados novedad provincial, esta circunstancia se destaca con el añadido de un asterisco antepuesto al nombre de la provincia. Algunos (no más de 2) considerados como novedad provincial ya habían sido mencionados previamente para Soria en los borradores de *Flora iberica*, pero sin concreción de su localidad, generalmente detectados a través de revisiones de pliegos de herbarios por los autores de los géneros.

La información que acompaña a cada localidad es la habitual: cuadrícula UTM de 1×1 km (Datum ETRS89), municipio, localidad (a través del topónimo que consideramos más acertado), altitud, ecología, fecha de la observación-recolección, observadores-recolectores y herbario donde se ha depositado el pliego correspondiente. Los herbarios mencionados son el del Jardín Botánico de Madrid (MA), los herbarios andaluces de la Universidad de Granada (GDA) o Universi-

dad de Sevilla (SEV), o el herbario personal de los recolectores y autores del presente artículo (MOMO) o de otros como Joan Pedrol (JP). Se han incluido además apuntes de las unidades fitosociológicas (RIVAS & al., 2002) y de los HIC (hábitats de interés comunitario del Anexo I de la Directiva Hábitats) donde se han encontrado los taxones. En ocasiones se incluyen otras consideraciones como la abundancia u otras especies allí presentes, que ayudan a perfilar con mayor finura las características ecológicas del hábitat en los apuntes corológicos de las especies.

LISTA DE TAXONES

Ajuga pyramidalis subsp. **meonantha** (Hoffmanns. & Link) R. Fern. in Bol. Soc. Brot. ser. 2 34: 131 (1960).

*SORIA: 30TWM9430, Ágreda-Aldehuela de Ágreda, hayedo de Agramonte, 1210 m, mediana de camino interior del hayedo, siliceo, nemoral, 24-VI-2011, C.M. (MA-01-00841655).

Varios ejemplares recolectados en el hayedo de Agramonte (Macizo del Moncayo) se corresponden fielmente a esta subespecie circunscrita al SW de Francia y N de España, donde se cita dispersa en dos núcleos (N Portugal-Za-Le y Pirineos) coincidiendo plenamente con el área más amplia de la subespecie *pyramidalis* (LLAMAS, 2010). La localidad que aportamos es la primera cita para el Sistema Ibérico y de momento marca el límite suroriental de su área ibérica. *Ici-Fagion*. HIC: 9120.

Allium stearnii Pastor & Valdés

*SORIA: 30TWL4655, Medinaceli, valle del arroyo de La Alberca, 1040 m, lastonares en cunetas del camino del Molar, calcáreo, 28-VII-2011 C.M. (MA-01-00841620). 30TWM4832, Buitrago, La Calzada, 1023 m, lastonar basófilo de *Brachypodium phoenicoides* a lo largo de unos 50 metros entre el camino y la carretera; unos 200 m antes de la localidad de Buitrago dirección Soria, 26-VIII-2013, G.M. (MOMO 2608131).

Aportamos dos localidades como novedad provincial de este taxon considerado endémico del S, C y E de la Península (AEDO, 2013). Crece en herbazales de *Elymus repens* y/o *Brachypodium phoenicoides* de suelos moderadamente húmedos en bordes de caminos, taludes y acequias (Fig. 1). *Brachypodium phoenicoides*.



Fig. 1. *Allium stearnii* de Buitrago.

Apium inundatum (L.) Rchb. fil.

*SORIA: 30TWM2838, El Royo (Vilviestre de Los Nabos), La Lagunilla, 1040 m, aguas someras con fondos fangosos, silíceo, 24-V-2011, C.M. & M.E. (MA-01-00841663).

Novedad provincial de este taxon del W de Europa. La localidad que aportamos amplía hacia el noreste su dispersa área peninsular, y pasa a ser uno de los extremos de su área conocida en la Península, donde su núcleo principal es el cuadrante NW (KNEES, 2003). En la laguna de aguas someras donde ha sido hallada convergen diversas rarezas como *Ranunculus aquatilis*, *R. hederaceus*, *Rorippa microphylla*, *Isoetes setaceum*, etc., aunque su estado de conservación es lamentable por el pisoteo y eutrofización del ganado vacuno que frecuenta el humedal. *Ranunculion aquatilis*, *Hyperico-Sparganion*. HIC: 3150, 3160.

Asphodelus albus subsp. **carpetanus** Z. Díaz & Valdés

*SORIA: 30TVL9370, Retortillo de Soria (Losana), Sierra de Pela, La Tejera, 1270 m,

quejigar fresco denso al pie de roquedos de areniscas, N, 24-VI-2013, C.M. & G.M. (MA-01-00871000).

Años anteriores a la edición en *Flora iberica* del género *Asphodelus* (DÍAZ LIFANTE, 2013), ya habíamos observado diferencias morfológicas entre los individuos del extremo SW de la provincia de Soria (Sierra de Pela) y los atribuibles a la subespecie *albus* en el Sistema Ibérico septentrional. No obstante, en las zonas más bajas de los macizos de Urbión y Cebollera, donde se atenúa la influencia atlántica, observamos con cierta frecuencia individuos de inflorescencia ramificada (carácter constante en los individuos de la Sierra de Pela, asignado como raro en la subespecie *albus*). El pliego de herbario de la cita que aportamos supuso la ampliación del territorio de este endemismo de las sierras de Guadarrama y de la Peña de Francia hacia el E, llegando al Sistema Ibérico en su entronque con el Sistema Central. Habría que seguir indagando sobre el área de distribución de este taxon, pues al igual que estas dos subespecies coinciden en el tramo segoviano del Sistema Central, podrían coincidir en alguna parte del Sistema Ibérico. *Cephalanthero-Quercetum faginae quercetosum pyrenaeicae*. HIC: 9230, 9240.

Blackstonia imperfoliata (L. fil.) Samp.

*SORIA: 30TWM2228, Herreros, Dehesa de San Andrés, 1130 m, pastos hidromorfos de *Molinia caerulea*, *Carex flacca* y *C. hostiana* sobre margas, 31-VIII-2013, C.M., *Izana Molina* & M.E. (MA 895047).

Especie del mediterráneo occidental, dispersa por casi toda la Península, aunque un tanto rara, que en la provincia solamente hemos detectado en un enclave higrófilo rico en bases, muy bien conservado, junto a numerosas rarezas como *Spiranthes aestivalis*, *Carex hostiana*, *Aster linosyris*, *Scorzonera humilis*, etc. Su distribución dispersa queda manifiesta en DÍAZ LIFANTE (2012), donde por ejemplo se cita para So y algunas de sus

provincias limítrofes, como Sg, Lo y Gu, y no se cita para las otras contiguas como Bu y Z. *Deschampsion mediae*, *Molinion caeruleae*. HIC: 6410.

Camphorosma monspeliaca L. subsp. **monspeliaca**

*SORIA: 30TWL6663, Montuenga de Soria (Sta. María de Huerta), Cerro La Cruz, 850 m, en yesos halonitrófilos al pie del cerro, junto al camino de Montuenga, 6-VI-2014, C.M. & J. Alcalde (MA 895048).

Novedad provincial para este caméfito de área mediterránea-póntica (Fig. 2), común en los territorios limítrofes aragoneses, navarros y riojanos, con óptimo en yesos halonitrófilos y saladares pisoteados y nitrificados del sector biogeográfico Bardenas-Monegros. Esta localidad podemos considerarla como una extensión geográfica y límite occidental de este núcleo poblacional de la depresión del Ebro. Fiel a su autoecología, lo hemos encontrado en un ambiente nitrificado sobre yesos, rico en sales. *Salsolopaganion harmale*. HIC: 1430.



Fig. 2. *Camphorosma monspeliaca* de Montuenga de Soria.

Centaurea boissieri subsp. **piniae** (Pau)

Dostál in Bot. J. Linn. Soc. 71: 201 (1975)

*SORIA: 30TWL6058, Sagides (Arcos de Jalón), encinares junto a la carretera, 1040-1070 m, claros de encinares petranos formando parte de tomillares-pradera sobre con-

glomerados calcáreos, 03-VII-2009, C.M. (GDA 58386). 30TWL6354, Chaorna (Arcos de Jalón), Val de Plumarejos, 1145 m, salviares y tomillares basófilos, rocoso, 28-V-2013, C.M., G.M., R. Suárez & N. Ferreras (Obs.). 30TWM7802, La Quiñonería, Sierra Corija, 1120 m, encinares en calizas, 08-VII-2013, N. Ferreras (Obs.). 30TWL5251, Medinaceli (Arbujuelo), Páramo de Layna, Puntal de Hortezueta, 1230 m, matorral de *Genista rigidissima* y tomillar pradera crioturbando en litosol calcáreo, 09-VII-2013, C.M. & G.M. (Obs.). 30TWL5650, Layna, páramo de Layna, La Celadilla, 1195 m, matorral de *Genista rigidissima* en calizas, 24-VII-2013, C.M. & G.M. (Obs.).

Subespecie del complejo agregado infra-específico de *C. boissieri* endémica del tramo calcáreo del Sistema Ibérico entre Soria y Valencia. En la provincia se encuentra muy localizada en el extremo SE, donde ocupa una amplia área de parameras y sabinares del alto Jalón. En SEGURA & al. (2000) el taxon que nos ocupa había sido incluido *sensu lato* en *Centaurea pinnata* Pau ex B. Vicioso in Bol. Soc. Arag. Ci. Nat. 5:233 (1906), cuando en realidad éste último es un taxon endémico de las sierras del SW de Zaragoza, en las inmediaciones de Calatayud, con lectotipo en la Sierra de Vicort (DEVESA & al., 2014). En *Flora iberica* se indica que en Soria viven plantas de *C. boissieri* subsp. *piniae* con fimbrias laterales plateadas por la influencia de *C. pinnata* (DEVESA & al., 2014), aunque esta especie no llega ni de cerca hasta la provincia. Por otra parte, es importante señalar que *C. pinnata* se encuentra en el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León (DECRETO 63/2007), en la categoría de “En Peligro”, cuando en realidad, en base a todo lo observado hasta el momento, no existe en territorio soriano o castellano-leonés. Los rasgos diferenciales y la autoecología de ambos taxones quedan muy bien diferenciados en DEVESA & al. (2014). *Saturejo gracilis-Erinaceenion anthyllidis*, *Festuco hystricis-Poetalia ligulatae Juniperion thuriferae*,

Junipero thuriferae-Quercetum rotundifoliae. HIC: 4090, 9560*, 930.

Colchicum triphyllum Kunze

*SORIA: [30TWM2728](#), Villaciervos, LIC Sabinas Sierra de Cabrejas, Majadas de los Cogotillos, 1250 m, tomillar-pradera criotur-bado en calizas, en claros de sabinas alba-res de *Juniperus thurifera*, 5-III-2008, C.M. (MOMO 0503081). *Ibid.*, 4-III-2012, I. Aiz-puru, J. Pedrol, M.E. & C.M. (10023 JP). [30TWM5036](#), Fuentelsaz de Soria, lastras calizas hacia el Cerro de San Juan entre Fuentelsaz y la Rubia, por el El Colorín y Bazaderón, 1123 m, tomillar-pradera algo nitrificado por ovejas, 28-II-2009, G.M. (Obs.).

Colchico muy temprano, mediterráneo y de SW de Asia, presente en CE y SE de la Península (RICO, 2013), que hemos detectado en pleno invierno en un par de localidades sobre litosoles calcáreos, creciendo sobre suelos desnudos o entre las piedras sueltas y grietas de lenares (Fig. 3). Las localidades que aquí aportamos son las más noroccidentales de las conocidas, y contituyen primeras citas para Castilla y León. *Alyso-Sedion albi*, *Brachypodium distachyi*, *Sideritido fontqueriana-Arenarion microp-hyllae*. HIC: 6110*, 6220*.



Fig. 3. *Colchicum triphyllum* de la Sierra de Cabrejas.

Crupina crupinastrum (Moris) Vis.

*SORIA: [30TWL4654](#), Medinaceli, La Buitrera, 1050-1100 m, laderas de cerros de yesos entre la carretera Medinaceli y Fuencaliente de Medinaceli, C.M., 28-VII-2011 (MA-01-

00841622). *Ibid.*, 1020 m, C.M., 17-VII-2010 (MA 00841630). [30TWL6457](#), Arcos de Jalón (Chaorna), arroyo Almuguera, 980 m, repisas de roquedo en barranco calcáreo-tobáceo, NW, 05-VI-2013, C.M., G.M. & N. Ferreras (Obs.). [30TWL5452](#), Layna, paramo de Layna, 1180 m, tomillares subnitrófilos en vaguada, próximos a carretera local, 05-VI-2013, C.M., G.M. & N. Ferreras (Obs.). [30TWL5549](#), Layna, paramo de Layna, La Loma, 1195 m, tomillares subnitrófilos en inmediaciones de majadas, 24-VII-2013, C.M., G.M., J. Alcalde & R. Suárez (Obs.). [30TWL1369](#), Barcones, Altos de Barahona, San Jorge, 1200 m, tomillar pradera subnitrófilo en ladera, 05-VII-2012, C.M. (Obs.). [30TWL1176](#), Arenillas, hoz del Arroyo Parado, 1070 m, pies de cantiles calizos nitrificados, 17-VII-2012, C.M. & G.M. (MOMO 1707121). [30TWL2572](#), Marazovel (Barahona), barranco de la Sima, Peña Rubia, 1080-1100 m, repisas caldeadas y nitrificadas de cortados calizos, 18-VII-2012, C.M., G.M. & R. Suárez (Obs.).

Especie mediterránea y del SW de Asia, presente en el CE y S-SE peninsular (DEVESA & RODRÍGUEZ, 2014a). En la provincia ha pasado desapercibida por su similitud a simple vista con su congénere *C. vulgaris*, esta última de menor porte y con la que comparte exigencias ecológicas. Sus áreas de distribución son similares, pero la de *C. crupinastrum* es menor y más ajustada a la región Mediterránea, por lo que es muy rara hacia el N de la Península, encontrándose las localidades que presentamos del sur de Soria entre las más norteñas. No es rara en la mitad sur oriental de la provincia (cuenca del Jalón y páramos de Layna y Barahona), donde aparece tanto en laderas de yesos o margas como en litosoles calcáreos de páramo, conviviendo con *C. vulgaris* en diversas localidades. *Stipion parviflorae*, *Sideritido-Savion lavandulifoliae*, *Thero-Brometalia*. HIC: 6220*.

Erysimum ruscionense (Moris) Vis., Fl. Dalmat. 2: 42 (1847)

*SORIA: [30TWM9815](#), Borobia, Sierra del Tablado (Macizo del Moncayo), 1680 m, pastizales silicícolas aclarados con piorno en la

cresta de la sierra del Tablado, 15-VI-2008, C.M. (MA-01-00768630). [30TWM9919](#), Beratón, Muela de Beratón, (Macizo del Moncayo), 1440 m, matorrales de *Erinacea anthyllis*, en ladera N de la muela de Beratón, 19-VI-2011, C.M. (MA-01-00841636).

Las poblaciones más orófilas de este género en el macizo del Moncayo (teniendo en cuenta la variabilidad y complejidad del gr. *E. nevadense*), se aproximan notablemente a este taxon adscrito a territorio catalán (penetrando un poco en Huesca) y al Rosellón francés, llegando quizás a los Alpes Marítimos (NIETO & al., 1993). A nuestro parecer, estas plantas guardan más parecidos con este taxon del Pirineo oriental que con otros admitidos en la síntesis del género para *Flora iberica* en el territorio de esta montaña soriano-aragonesa (*E. mediohispanicum*) o con otros identificados en el Moncayo como *E. gomezcampoi* en URIBE-ECHEBARRÍA & ZORRAKIN (2004). En general y en el Moncayo en particular, este género requiere de un profundo estudio. *Cytisium oromediterranei*, *Iberido saxatilis-Erinaceetum anthyllidis*. HIC: 4090, 4060, 5120.

Fumaria officinalis subsp. **wirtgenii** (Koch) Arcangeli

*SORIA: [30TWM4722](#), Soria, Sierra de Santa Ana, 1220 m, rellanos de resaltes rocosos calcáreos nitrificados, 20-IV-2013, C.M. & M.E. (MA-01-00871030). [30TWM9041](#), Dévanos, Barranco de Los Cubos, 820 m, encinares mesomediterráneos en medios abruptos secos sobre calizas y yesos, 02-V-2008, C.M. (Obs.). [30TWM8611](#), Ciria, cañón del río Manubles, 1070 m, repisas de cortados calizos soleados y nitrificados por la avifauna rapaz, 12-06-2014, C.M., G.M., J. Alcalde & R. Suárez (MOMO 1206141).

Aportamos una localidad como novedad provincial de esta subespecie del C y W de Europa (LIDÉN, 1986) de área más reducida que la subsp. *officinalis*, planta cosmopolita y arvensis. Ha podido pasar desapercibida por su parecido con aquella. Hemos detectado unas cuantas localidades

por el centro calcáreo provincial, todas ellas en ambientes con alto grado de naturalidad como pies de cantiles y matorrales moderadamente nitrificados por aves o herbívoros. *Caucalidion platycarpi*.

Gagea lacaitae A. Terracc. in Boll. Soc. Ortic. Palermo 2(4):60 (1904)

*SORIA: [30TWM2925](#), Villaciervos, Sabinar de la Sierra de Cabrejas, Los Cogotillos, 1245 m, suelos desnudos calcáreos de “terra rossa” en claros de sabinar de *Juniperus thurifera*, 20-IV -2013, C.M. & M.E. (MA-01-00870560). [30TWM2924](#), Villaciervos (Soria), Sabinar de la Sierra de Cabrejas, Camino del Alto de la Cruz, 1260-1280 m, pastizales vivaces abiertos en litosoles calcáreos entre sabinas de *Juniperus thurifera* y encinas, 27-IV-2013, C.M. & M.E. (MA-01-00870564). [30TWM4850](#), Medinaceli (Esteras de Medinaceli), Páramo de Layna, Las Morras, 1188 m, claros de matorrales de *Genista rigidissima*, en las proximidades de camino de rodadura y majadas ganaderas, 20-IV-2014, C.M. & J. Alcalde (Obs.) [30TWM5251](#), Medinaceli (Villaseca), Páramo de Layna, Puntal de Hortezueta, 1225 m, litosoles calcáreos en parameras con matorrales xeroacánticos de *Genista rigidissima* y *Satureja intricata*, 7-V-2013, C.M., G.M. & R. Suárez (MOMO 0705131). [30TWM5559](#), Medinaceli, cerca de carretera a Miño de Medinaceli, parideras la Lastra, 1170 m, pastos nitrificados en litosoles calcáreos junto a majadas, 12-IV-2015, C.M. (Obs.).

Aportamos unas cuantas localidades sorianas de esta planta “fantasma” que pasa fácilmente desapercibida, ya que habitualmente forma poblaciones abundantes, pero sin individuos florecidos, sobre todo en áreas de acusada continentalidad y alejadas de su óptimo mediterráneo. Probablemente el comentario que en SEGURA & al. (2000) se hace sobre *G. foliosa*: “taxon citado para Soria en SEGURA (1969) sin que haya sido confirmada su presencia” en realidad se refiera a *G. lacaitae*. En LÓPEZ (2013) se indica su presencia para Soria como *G. lacaitae*, sin ser mencionada para las diferentes subespecies de *G. foliosa*. Una vez asi-

milado su aspecto en campo y su eventual floración, hemos podido constatar que es una especie relativamente frecuente en litosoles calcáreos con arcillas o margas en los matorrales pulvulares y sabinares albares de las parameras del CN y S de la provincia del sector Celtibérico-Alcarreño. *Saturejo gracilis-Erinaceon anthyllidis*, *Festuco hystricis-Poetalia ligulatae* *Juniperion thuriferae*, *Junipero thuriferae-Quercetum rotundifoliae*. HIC: 4090, 9560*, 9340.

Gagea liotardii (Sternb.) Schult. & Schult. fil. in Roem. & Schult., Syst. Veg. 7: 545 (1829)

*SORIA: 30TWM2051, Vinuesa, Castillo de Vinuesa, 1920-1930 m, lengua de cervunal higrófilo y bordes de regueros en aguas nacientes en el pinar de *Pinus uncinata*, silíceo, 16-V-2014, C.M. & J. Alcalde (MOMO 1605141). LA RIOJA: 30TWM1655, Viniegra de Arriba, Santa Inés, Alto de Tres Cruces, cordel de ganados, 1854 m, cervunales higrófilos y borde de regueros en pequeño manantial entre brezales somitales, silíceo, 04-V-2014, C.M. (MOMO 0404141).

Primera cita provincial y para el macizo de Urbión-Cebollera, concretamente en el Castillo de Vinuesa, de este orófito euroasiático y del NW de África. Para la Península, se menciona en el eje pirenaico-cantábrico, Sistema Bético (Sierra Nevada y Sierra de Baza) y N del Sistema Ibérico (Sierra de la Demanda), y además se pone en duda su presencia en otros tramos del Ibérico como en Teruel (S. LÓPEZ, 2013). Las dos localidades que aportamos, una en La Rioja y otra en Soria, suponen un incremento en su extensión de presencia en el Sistema Ibérico septentrional, aunque sin salir del área iberoatlántica. La población soriana en el pinar relicto de *Pinus uncinata* Ramond ex DC del Castillo de Vinuesa es abundante y se extiende a lo largo de un franja herbosa de cervuno con tramos más o menos húmedos y sombreados; la buscamos y detectamos tras suponer su presencia en base a la asiduidad con que aparece en los bosques de pino negro de los

Pirineos, y a las semejanzas observadas en los cortejos florísticos entre los pinares negros silícícolas de estas dos distantes áreas geográficas. *Campanulo-Nardion strictae*, *Avenello ibericae-Pinetum uncinatae* HIC: 6230*, 9430.

Gypsophila pilosa Huds.

*SORIA: 30TWL7285, Fuentelmonge, La Gandula, 840 m, costras de yesos nitrificadas, 25-VI-2010, C.M. & G.M. (MA-01-00854873).

Especie termófila y ruderal del W de Asia y N de África, supuestamente introducida en Europa. En *Flora iberica* se indica su presencia para toda la Península en unas pocas provincias del E (LÓPEZ, 1990), siendo por tanto esta nueva localidad soriana en los confines con Zaragoza, una de las más occidentales en su avance hacia el interior, procedente probablemente de las poblaciones de Aragón (Z). Además de ser novedad provincial, es primera cita para territorio castellano-leonés. *Pegano-Salsoletea*, *Hordeion leporini*, *Thero-Brometalia*. HIC: 1430.

Helianthemum marifolium (L.) Mill.

*SORIA: 30TWL7285, Fuentelmonge, yesos del SE de Soria, La Gandula, 840 m, costras de yesos ricas en taxones estrictamente gipsófilos, donde suele ser abundante *Herniaria fruticosa* y *Lepidium subulatum*, 10-V-2010, C.M. & G.M. (MA-01-00841653).

Taxon de la mitad E y S de Península Ibérica, SE de Francia, Baleares, Argelia y Marruecos, del que aportamos una única localidad muy ceñida a las formaciones de yesos entre Fuentelmonge y Monteagudo del sureste provincial, en los confines con Aragón. Es la primera cita que se aporta de este taxon para territorio castellano-leonés, siendo además una de las ubicaciones más noroccidentales de su área conocida. No se incluye para Soria en *Flora iberica* (LÓPEZ, 1993). En esta zona su ecología es muy precisa: yesos al pie de ladera, sobre superficies llanas con sedimentación de materiales de yeso que llegan a cubrir parcialmente las matas

densas de este caméfito prostrado. *Gypsophiletalia*. HIC: 1520*.

Isoetes setaceum Lam.

*SORIA: 30TWM2837, El Royo (Vilviestre de Los Nabos), La Lagunilla, 1042 m, micro-depressiones inundables al sur de la lagunilla, silíceo, 24-V-2011, C.M. & M.E. (MA-01-00841666). 30TWM3927, Soria, Monte Valonsadero, El Bustarejo, 1072 m, charcas temporales sobre losas de areniscas, 25-V-2013, C.M. (MA-01-00871004). 30TWM4033, Garray (Canredondo de la Sierra), las Cañadillas, 1040 m, cauce temporal que forma un plegamiento de arenas en encinar silicícola, 23-IV-2011, C.M. (MA-01-00841652). 30TWM4404, El Cubo de la Solana, hacia laguna Guijosa, 1060 m, roderas de vehículos y hozaduras en llanuras inundables temporalmente, silíceo, 28-V-2011, C.M., J. Alcalde & V. Salvador (MA-01-00841623).

Endemismo del S de Francia y Península Ibérica, raro en la mitad oriental peninsular, no mencionado para Soria en *Flora iberica* (PRADA, 1986), del que hemos ido encontrando unas cuantas localidades dispersas por el territorio soriano al N y S del Duero, lo cual amplía su fragmentada área hacia el NE peninsular. Tras rastrear estos helechos acuáticos en la provincia, hemos podido comprobar que es más raro *I. setaceum* que su congénere *I. velatum*, para el que hemos localizado más de cinco localidades que se suman a las aportadas en SEGURA & al. (2000). Solo en una localidad entre las que exponemos aparece próximo a otra población de su congénere *I. velatum*. *Isoetalia*, *Menthion cervinae*. HIC: 3170*.

Juncus tenuis Willd., Sp. Pl. 2: 214 (1799)

*SORIA: 30TWM3235, Hinojosa de la Sierra, (El Royo), márgenes del río Duero, El Charco, 1032 m, depresiones en suelos humificados sobre restos de brezal húmedo en pastizal de diente del soto fluvial, silíceo, 12-VIII-2015, C.M., J. Alcalde & G.M. (MOMO 1208151).

Juncos cespitoso originario del E de América, naturalizado en ambientes humanizados principalmente de la España

templada del N y puntos aislados del C, con muchas localidades no confirmadas en la síntesis del género para *Flora iberica* (ROMERO ZARCO, 2010). Concretamente en Castilla y León, se ha citado en contadas ocasiones en Salamanca (Candelario) (ALDASORO, 1975), aunque sin pliegos de herbario que confirmen su presencia, y en Segovia (San Ildefonso) (GARCÍA ADÁ, 1990 & 1995). La localidad que exponemos se encuentra en depresiones en el seno de pastizales húmedos de diente ligeramente nitrificados junto a la vega del río Duero. *Mentho-Juncion inflexi*, *Potentillo anserinae*.

Lomelosia simplex (Desf.) Raf.

*SORIA: 30TWL4852, Medinaceli (Esteras de Medinaceli), parque eólico, Peña Muñía, 1200 m, escasa en cunetas de pista del parque eólico, margas calcáreas, 25-VIII-2011, C.M. (MA-01-00841640).

Hierba de área mediterránea dispersa por la mayor parte de la Península Ibérica, aunque rara o inexistente en el N (DEVESA, 2007). Aunque no se incluye para Soria en *Flora iberica*, por las citas que aportamos parece que se extiende hacia el N peninsular llegando a los ambientes esteparios del sur provincial, donde se encuentra uno de sus confines más norteños. *Taeniathero-Aegilopion geniculatae*, *Brachypodietalia distachyi*.

Mantisalca spinulosa (Rouy) E. Ruiz & Devesa in Nordic J. Bot. 32:20 (2014)

*SORIA: 30TWL7083, Fuentelmonge, Llano de la Loma Tablares, 840 m, pie de monte en márgenes de cultivos sobre sustratos yesosos-salinos, 8-VI-2013, C.M. & M.E. (MA-01-00870991).

Hasta el momento solo hemos hallado una localidad de este endemismo del C y E de la España peninsular (RUIZ DE CLAVIJO & DEVESA, 2014) en el extremo SE de la provincia de Soria. Habita en los yesos de la cuenca del Jalón, dentro de la zona más árida de Soria. Un nutrido grupo de plantas se encuentra muy localizado en un claro de una repoblación de *Pinus halepensis*, donde

forma parte de herbazales moderadamente nitrificados sobre sustratos antiguamente removidos. *Thero-Brometalia*.

Myosotis stolonifera (DC.) Leresche & Levier

*SORIA: 30TWM2838, El Royo (Vilviestre de Los Nabos), La Lagunilla, 1040 m, aguas someras con fondos fangosos, silíceo, 24-V-2011, C.M. & M.E. (MA-01-00842138). 30TWM1451, Vinuesa, Majadarrubia, 1500 m, regueros higroturbosos en pinar-hayedo, 08-VIII-2015, C.M. (MOMO 0808151).

Aportamos un par de pliegos de herbario de este taxon iberoatlántico, cuya presencia en Soria se ponía en duda en SEGURA & al. (2000) por posibles confusiones con otras especies próximas, al no estar confirmadas sus citas en SEGURA (1969) y MENDIOLA (1983). Se menciona para esta provincia en VALDÉS (2012). No es muy rara en los macizos de Urbión y Cebollera en regueros y fangos higroturbosos, tanto en ambientes boscosos como en complejos de turberas de alta montaña. *Montio-Cardaminetalia*, *Hyperico-Sparganion*. HIC: 3160.

Myosotis ramosissima subsp. **gracillima** (Loscos & Pardo) Greuter & Burdet

*SORIA: 30TWM2328, Herreros, humedales al N de Sierra de Cabrejas, 1134 m, al final del camino frente acceso a Herreros, en el borde de un manantial con una formación densa de *Carex riparia*, 16-VI-2012, C.M. (MA 895041).

Primera cita provincial. Pudiendo estar más extendida por la provincia, de momento solo hemos detectado una localidad de este ecotipo que tiene apetencias por los suelos húmedos, a diferencia de la subespecie *ramosissima* habitual en suelos arenosos secos y además más común y de mayor área de distribución (VALDÉS, 2012). *Magnocaricion elatae*, *Mentho-Juncion inflexi*.

Najas marina L.

*SORIA: 30TWL6982, Monteagudo de las Vicarías, embalse de Monteagudo, 820 m, frecuente en todas sus orillas y aguas someras

oligosalinas, probablemente haya sido traída recientemente por anátidas como el pato colorado, 28-VII-2011, C.M. (MA-01-00841650). *Ibid.*, 29-VII-2011, C.M. (MA-01-00842391).

Notable novedad para Soria de esta planta acuática hasta ahora solamente conocida en Le para Castilla y León (TALAVERA & GALLEGOS, 2010). Planta subcosmopolita propia del litoral que ha ido colonizado áreas húmedas continentales, generalmente oligosalinas, gracias a su posibilidad de recorrer largas distancias transportada por las aves acuáticas (CIRUJANO & MEDINA, 2002). A pesar del aspecto de sus hojas aserradas es una planta tierna que las aves palustres comen con deleite. Crecen sumergidas y enraizadas pero son detectadas por los abundantes fragmentos que flotan y son depositados por el viento en las orillas. En la población del embalse de Monteagudo se observa que, según años, hay menos restos de plantas en las orillas, en los que pasa desapercibida su presencia. Especie incluida en el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León (DECRETO 63/2007) con la categoría de "Atención Preferente". *Zanichellion pedicellatae*. HIC: 3150.

Odontites luteus (L.) Clairv.

*SORIA: 30TWM2123, Golmayo (La Cuenca), Sierra de Cabrejas, Cabeza Llano y Las Lagunillas, 1130-1150 m, abundante entre caméfitos basófilos del sabinar de *Juniperus thurifera*, 23-VIII-2011, C.M., J. Alcalde & V. Salvador (MA-01-00841643).

Aportamos la segunda cita provincial de esta planta mencionada en primer lugar para So en AEDO & al. (2000), por lo que viene indicada su presencia para esta provincia posteriormente en RICO (2009). En la Península se encuentra principalmente en el NE y submeseta N y dispersa en algunas sierras béticas, con preferencia por los sustratos calcáreos, aunque también en yesos, sustratos salinos o granitos (RICO, 2009). La población que indicamos es sorprendentemente abundante y ocupa una amplia área compacta que comprende tanto enclaves moderadamente húmedos en vaguada co-

mo afloramientos rocosos muy secos; cuando deja de ser abundante desaparece de golpe. *Juniperion thuriferae*, *Deschampsion mediae*. HIC: 9560*.

Ornithogalum bourgaeum Jord. &

Fourr., Brev. Pl. Nov. 1: 52 (1866)

*SORIA: 30TWM0913, Torreblacos, Las Heras, 980 m, pastos mesoxerófilos silicícolas en borde de camino, C.M., 20-V-2013 (MA-01-00870992). 30TWM3828, Soria, Monte Valonsadero, Los Isaces, 1045 m, al pie de bloques erráticos de arenisca en sustrato silíceo muy arenoso, 11-V-2013, C.M. & M.E. (MA-01-00870993). 30TWL6457, Arcos de Jalón (Chaorna), arroyo Almuguera, 965 m, sabinas de *Juniperus thurifera* en fondo de barranco calcáreo-tobáceo, 05-VI-2013, C.M., G.M. & N. Ferreras (Obs.).

Taxon mediterráneo, disperso por la mayoría de los sistemas montañosos peninsulares, salvo los más secos del S y Valle del Ebro y húmedos del N, que ha podido pasar desapercibido en muchas localidades por su gran variabilidad morfológica y solapamiento de caracteres con *O. narbonense*, más conocido en general. Como testimonio de su presencia aportamos unas cuantas localidades de su área, presumiblemente amplia por la media montaña de la provincia. Se indica para Soria en MARTÍNEZ, BENITO & JUAN (2013). *Agrostion castellanae*, *Brachypodium phoenicoidis*.

Ornithogalum divergens Boreau in Bull.

Soc. Industr. Angers 18: 419 (1847)

*SORIA: 30TWM4220, Soria, arroyo del Amortajado-Fuente de la Teja, 1060 m, herbazales nitrófilos mesohigrófilos en chopera cortada, 10-V-2013, C.M. (MA-01-00870999).

Ampliamente distribuido pero disperso por el S de Europa y W de Oriente Medio. En la Península Ibérica se encuentra principalmente en el cuadrante NE y puntos dispersos, asociado a ambientes alterados por la actividad agro-forestal. De momento solo hemos detectado en la provincia una población en unos herbazales higrófilos nitrificados de una chopera

recientemente cortada con suelo removido, muy fiel a los ambientes indicados como sus preferentes en MARTÍNEZ, CRESPO & JUAN (2013), donde se apunta su presencia para Soria por el pliego que aportamos. *Trifolio fragiferi-Cynodotion*, *Mentho-Juncion inflexi*, *Agrostion stoloniferae*.

Papaver somniferum subsp. **setigerum**

(DC.) Arcang., Comp. Fl. Ital. 25 (1882)

*SORIA: 30TWL4072, Alcubilla de las Peñas, Cañón del Río Bordecorex, 1090 m, repisas de cantiles calcáreos resguardados y caldeados, 05-VI-2013, C.M. & J. Alcalde (MA-01-00871026).

Aportamos una localidad como novedad provincial de esta subespecie mediterránea considerada como autóctona para la Península, de la que probablemente procede la subespecie *somniferum* cultivada. La hemos hallado en un enclave inaccesible de gran naturalidad de un cañón calcáreo; en las repisas de un cortado rocoso caldeado y nitrificado por la avifauna rapaz, donde encuentran refugios otros tantos taxones termófilos mediterráneos raros en la zona. En DÍAZ GONZÁLEZ (1986) solo se cita para Valladolid dentro del territorio castellano-leonés, por lo que parece ser una planta muy rara a nivel regional. *Stellarienea mediae*.

Poa infirma Kunth

*SORIA: 30TWL6979, Monteagudo de las Vicarias, 790 m, fisuras de los adoquines en las aceras del núcleo urbano (cerca del bar del club social), 8-VI-2013, C.M. & M.E. (MA-01-00871018).

Pequeña hierba mediterránea y del SW de Europa (BLANCA & al., 2011), distribuida en la Península principalmente por el E y S, aunque también mencionada por el N y NW en ROMERO (2015). Próxima a *P. annua*, aunque mucho más rara, también ha podido pasar desapercibida por sus parecidos a simple vista y por los ambientes poco prospectados que frecuenta. La hemos detectado en una única localidad en el extremo SE provincial,

entre baldosas de una calle del pueblo de Monteagudo, hábitat muy habitual en esta especie. Novedad provincial y localidad muy lejana del núcleo principal castellano leonés, dibujado entre Za, Sa y Va. *Polygono-Poetalia annuae*.

Poa supina* × *annua

*SORIA: 30TWM1249, Vinuesa, Laguna Negra, 1740 m, cervunales higroturbosos en entorno de la fuente de la Laguna Negra, 17-VI-2012 C.M. & M.E. (MA-01-00871015).

P. annua L. es una planta subcosmopolita, muy común, y con gran plasticidad ecológica, que se pueden encontrar desde cerca del mar en la región mediterránea hasta la alta montaña cantábrica-pirenaica. Concretamente, en la alta montaña del Sistema Ibérico septentrional podemos encontrar *P. annua* muy frecuentemente en áreas muy pisoteadas por el ganado sobre los 2000 m, como por ejemplo en las márgenes de la Laguna Helada de Urbión, donde no hemos podido encontrar *P. supina* Schrader, que contrariamente es una especie de área muy reducida, boreoalpina, relictas, muy rara y escasa en la montaña ibérica, con unas exigencias ecológicas muy estrictas. No es de extrañar que se formen híbridos entre ambos taxones en aquellas zonas muy pisoteadas y nitrificadas donde llegan a coincidir, como es el caso del entorno de la Laguna Negra de Urbión, paraje muy frecuentado por turistas y pastado por el ganado vacuno de carne. *Artemisietalia vulgaris*, *Poion supinae*.

***Quercus robur* L.**

*SORIA: 30TWM1249, Vinuesa, Laguna Negra de Urbión, 1820 m, repisas de farallones rocosos que cierran el circo de origen glaciar, silíceo, 20-VII-2012, C.M. (MA-01-00871001). 30TWM2150, El Royo, Castillo de Vinuesa, cabecera del río Razón, 1855 m, individuos aislados al pie de cantiles y repisas de circos glaciares, silíceo, 22-VIII-2006, C.M. & G.M. (Obs.). 30TWM9629, Ágreda (Aldehuela de Ágreda), macizo del Moncayo, hayedo de Agramonte, 1400 m, afloramientos

rocosos en el hayedo, muy raros los individuos puros y mezclados o hibridados con *Q. petraea* y *Q. pyrenaica*, 27-VII-2005, C.M. (Obs.).



Fig. 4. *Quercus robur* del Castillo de Vinuesa.

Estas nuevas localidades para el macizo de Urbión y Cebollera (Fig. 4), unidas a las citas en el Moncayo aragonés y soriano (URIBE-ECHEBARRÍA & ZORRAKIN, 2004), van dibujando su área en el Sistema Ibérico septentrional, donde no se menciona su presencia en obras anteriores como AMARAL (1990) o BLANCO & al. (1997). Su presencia en el Ibérico septentrional, además de constituir un fragmento aislado en el límite meridional de su área, es muy rara y relictual; se encuentra en franca regresión por competencia con diversos fanerófitos mejor adaptados a las condiciones ecológicas de cada uno de sus pisos bioclimáticos y con tendencia a la absorción de sus ecotipos orófilos por hibridación intergenérica con otros ecotipos más prósperos. Todas las poblaciones conocidas de este área aparecen en el piso bioclimático orosubmediterráneo (nivel supraforestal), formando pequeños grupos o como individuos aislados, junto a abedules, serbales u otros *Quercus*, muchos de ellos híbridos; arrinconado entre roquedos y aislado de la pujanza de las masas arbóreas colindantes; ocupando repisas de roquedos, en diversas orientaciones, o entre grandes bloques silíceos, donde se dan ciertas condiciones de hidromorfía edáfica. Sus localizaciones en estas montañas

submediterráneas son una excepción a las pautas de distribución en la Península Ibérica descritas en BLANCO & al. (1997), donde se atribuye a *Q. robur* preferencia por ubicaciones colinas basales próximas al litoral cántabro-atlántico con escasa oscilación térmica (atemperada por el mar) o enclaves relicto termófilos subhúmedos o húmedos por compensación edáfica como los de Olot (Girona) o los de Extremadura-Salamanca, frente a sus aptitudes en C Europa donde se manifiesta como muy resistente al frío y la continentalidad. Estos ecotipos orófilos relacionados con el Sistema Ibérico ayudan a explicar su resistencia al frío y al mismo tiempo sus exigencias de humedad climática y edáfica, con veranos suaves y cortos, como factores determinantes en su distribución. En este tramo del Sistema Ibérico existen algunos individuos con caracteres morfológicos que se aproximan a la especie propuesta como *Q. orocantabrica* Rivas Mart. Penas, T.E. Díaz & Llamas para territorio cantábrico, pero que nosotros, aquí en el Ibérico, seguimos incluyendo en *Q. robur*, dado que no hemos observamos un grado de uniformidad admisible en sus pretendidos caracteres pertinentes entre los individuos de una misma población, aun admitiendo en todo caso la reconocida variabilidad en todo el género. Suponiendo la solidez como especie de *Q. orocantabrica* en la Cordillera Cantábrica, hecho sobre el cual carecemos de criterios para pronunciarnos, pudiera estarse dando en ambas áreas biogeográficas un proceso de convergencia evolutiva, reflejado en la deriva de los ecotipos orófilos del Sistema Ibérico, hacia el supuesto *Q. orocantabrica*, en cuyo caso en las montañas ibéricas septentrionales este proceso de especiación no habría hecho nada más que empezar; aunque sería esperable que no se completase, por lo extremadamente residual y aislado de sus subpoblaciones, en las que además intervienen diferentes especies e híbridos. *Quer-*

cenion robori-pyrenaicae, *Betulion fontqueri-celtibericae*. HIC: 9230.

Ranunculus aquatilis L.

*SORIA: 30TVM8826, Santa María de las Hoyas, Dehesa de Santa María, cabecera del arroyo del Barranco del Chorrón, 1061 m, aguas poco fluyentes y someras, en arroyo alterado en amplia vaguada que drena centralmente la dehesa, silíceo, 17-IV-2003, C.M. (MOMO 1704031). 30TWM2838, El Royo (Vilviestre de Los Nabos), la Lagunilla, 1040 m, aguas someras con fondos fangosos, silíceo, 24-V-2011, C.M. & M.E. (MA-01-00841648).

A pesar de ponerse en duda su presencia en Soria en SEGURA & al. (2000), y de no estar recogido en la edición de *Flora iberica* (COOK & al., 1986) ni en monografías posteriores (PIZARRO, 1995), aportamos dos localizaciones y un pliego de herbario de este batráquido holoártico, muy raro en la región Mediterránea. En *Flora iberica* son muy pocas las provincias confirmadas, todas ellas de la región atlántica. De tratarse de esta especie, las poblaciones del Sistema Ibérico serían unas de las más disyuntas, finícolas y relictas de su área. La ecología de las localidades sorianas que conocemos coincide plenamente con la autoecología que se le atribuye en todas las obras: hábitats acuáticos eútrofos, de aguas someras estancadas o poco fluyentes, generalmente alterados y desecados temporalmente, tales como lagunas y canales de drenajes. *Ranuncion aquatilis*, *Hyperrico-Sparganion*. HIC: 3150, 3160.

Rhagadiolus edulis Gaertn.

*SORIA: 30TWM9917, Beratón, Barranco de la Atalaya, 1125 m, taludes rocosos calcáreos bajo la espesura de encinas y guillomos, hacia el fondo del barranco, 21-VI-2005, C.M., (MA- 841642); ídem, 19-VI-2011, C.M. (MA-841651).

Rectificamos la nomenclatura de la cita de *Rh. stellatus* (L.) Gaertn que hacíamos recientemente en MOLINA & MONTA-MARTA (2015) por esta otra, corrección

también efectuada en los pliegos de herbario de referencia. Por tanto, no se puede afirmar por el momento que *R. stellatus*, en su significado estricto como especie, esté en Soria. *R. edulis* tiene menor número de achenios y más cortos que *R. stellatus*, y además vive en ambientes menos secos y más sombreados.

Rosa arvensis Huds.

*SORIA: 30TWM6440, Magaña (Pobar), El Rasillo, 1300-1290 m, rebollar fresco de *Quercus pyrenaica* repoblado con *Pinus sylvestris*, silíceo, 16-VII-2008, C.M. & G.M. (MA-01-00855023). 30TWM6857, San Pedro Manrique, Sierra de Alcarama, Dehesa de Vea, 1175 m, orlas arbustivas bajo robledal eútrofo de *Quercus pyrenaica*, 25-VI-2011, C.M. & M.E. (MA-01-00841656). 30TWM5453: Las Aldehuelas (Las Villasecas Someras), los Hoyos Bellidos, 1330-1340 m, rebollar húmedo eútrofo, 19-IV-2013, C.M. (Obs.). 30TWM9629, Ágreda, (Aldehuela de Ágreda) hayedo de Agramonte, macizo del Moncayo, 1250-1280 m, hayedo, nemoral, silíceo moderadamente hidromorfo, 24-VI-2011, C.M. (Obs.).

Rosa de bajo porte, e incluso de formas prostradas, y con escasas espinas, propia de ambientes umbríos en bosques caducifolios de zonas templadas y húmedas, que hemos detectado como novedad provincial en unas cuantas localidades del N, de las que aquí indicamos tres. Especie eurosiberiana cuya presencia en España queda relegada a la Cornisa Cantábrica, sistema pirenaico-cantábrico y, como relicta y finícola en su área, al N del Sistema Ibérico y puntos aislados del Sistema Central. En las poblaciones sorianas aparece formando pequeños o medianos golpes densos dispersos en el sotobosque de hayedos, pinares albares o rebollares-robledales frescos. *Quercion pyrenaicae*, *Ilici-Fagion*. HIC: 9120, 9230.

Rosa stylosa Desv.

*SORIA: 30TWM2329, Herreros (Cidones), cabecera del arroyo de la Dehesa, 1100 m, orlas arbustivas caducifolias entre saucedas arbustivas de *Salix atrocinerea* y *S. salviifolia*, silíceo, 22-VI-2010, C.M. (MA-01-00854856).

30TWM2052, Las Aldehuelas, Río Cidacos, 1160 m, orlas arbustivas en avellanadas y formaciones riparias de la cabecera del río Cidacos, 13-VII-2013, C.M. & G.M. (MOMO 1307131). 30TWM4755, Villar del Río, (La Laguna), río Baos, Molino Las Llanas, 1140 m, orlas arbustivas en fresnedas riparias de *Fraxinus excelsior*, en la cabecera del río Baos, 13-VII-2013, C.M. & G.M. (MOMO 1307132).

Rosal del grupo *canina* distribuida por el W y C de Europa, principalmente en la mitad occidental entre Irlanda y el N de la Península Ibérica, donde su extremo más meridional se encuentra en el Sistema Ibérico y algunas sierras Béticas. En la provincia lo hemos detectado en algunas localidades frescas, siempre en ambiente subatlántico nemoral. En general es un taxon poco citado en toda la Península. En MONTERRAT & al. (2014) se duda de su identidad en muchos ejemplares herborizados y se cuestiona su carácter específico por su frecuente proximidad a ejemplares del gr. *canina* y por su posible origen híbrido entre *R. sempervirens*, *R. arvensis* y *R. canina*. *Quercion robori-pyrenaicae*, *Osmundo-Alnion*, *Populion albae*. HIC: 9230, 92A0.

Scabiosa columbaria subsp. **affinis** (Gren. & Godr.) Nyman, Consp.

*SORIA: 30TWL5152: Medinaceli, Cerro de la Matilla (La Cocota), 1210 m, entre matorrales basófilos mesoxerófilos de paramera, 28-VIII-2013, C.M. & G.M. (MA 895043).

Atribuimos a este taxon numerosos avistamientos y recolecciones de la mitad sur de la provincia, donde se presenta de forma medianamente frecuente formando parte de matorrales basófilos xerófilos en las parameras y cuevas calizas o yesosas. En Soria las subespecies *affinis* y *columbaria*, muestran áreas casi complementarias. La subespecie *columbaria*, frecuente pastos y matorrales mesófilos o mesoxerófilos de la mitad norte, aunque también se encuentran individuos con caracteres intermedios entre las dos subespecies.

Sideritido-Salvion lavandulifoliae. HIC: 4090.

Spergularia bocconeii (Scheele) Graebner

*SORIA: 30TWM8114, Noviercas, Laguna Labrada, 1111 m, márgenes de la laguna en contacto con los cultivos, 05-VIII-2011, C.M. (MA-01-00842389).

Especie mediterránea, o subcosmopolita como mala hierba, dispersa por la Península, pero principalmente por las provincias litorales o sublitorales (RATTER, 1990), que hemos detectado en la provincia de Soria de forma puntual en los márgenes de un cultivo inundados temporalmente, junto a una laguna labrada algunos años. *Nanocyperetalia*. HIC: 3170*.

Thalictrum minus subsp. **matritense** (Pau) P. Monts

*SORIA: 30TWM4045, San Andrés de Soria (Almarza), dehesa de Mata Domingo, 1360 m, bajo orlas arbustivas espinosas caducifolias de robledal-hayedo, silíceo, NE, 24-VI-2010, C.M. & G.M. (MA-01-00854870).

Atribuimos a este taxon, considerado como endemismo de La Mancha y del W peninsular (MONTSERAT, 1986), varias recolecciones en ambiente nemoral al pie de las sierras de Cebollera y Tabanera. A simple vista llama la atención el gran porte de esta subespecie con respecto a las otras dos (*pubescens* y *minor*), más humildes en su hábito y cuyas áreas son mucho más amplias. Además difiere de ellas por su carácter nemoral y fidelidad a suelos profundos y frescos de bosques caducifolios o de vega. *Quercion robori-pyrenaicae*, *Osmundo-Alnion*, *Populion albae*. HIC: 9230, 92A0.

Trifolium stellatum L.

*SORIA: 30TWM4439, Almarza (Tera), 1090 m, herbazales mesófilos ruderalizados en cunetas de la carretera vieja en entronque con la nueva, silíceo, 24-V-2011, C.M. & G.M. (MA-01-00841662).

Nuestro amigo Manolo Gurbindo nos mostró su fortuito descubrimiento

de este vistoso trébol en una cuneta. La presencia en la provincia de Soria de esta inconfundible planta parece más bien testimonial. Es una planta que no pasa desapercibida fácilmente, aunque no ha sido citada en las provincias limítrofes (salvo Gu), por lo que es muy rara en el Sistema Ibérico. En la Península se indica en la mitad Sur, litoral del NE y Baleares (MUÑOZ, DEVESA & TALAVERA, 2000), aunque también es abundante en puntos del W y mitad N de Portugal, y ha sido citada en otras tantas localidades muy norteñas como en Le, P y C (*com. pers.* de E. Rico). *Tuberarietea guttatae*.



Fig. 5. *Trifolium stellatum* de Almarza.

Xeranthemum cylindraceum Sibth. & Sm.

*SORIA: 30TWL4655, Medinaceli, valle del arroyo de La Alberca, 1040 m, lastonares en cunetas del camino del Molar, calcáreo, 28-VII-2011, C.M. (MA-01-00841625). 30TWL4857, Medinaceli, 1010 m, bordes de caminos y herbazales ruderalizados en camino del saladar de Medinaceli. 28-VII-2011, C.M. (MA-01-00841626). 30TWL5055, Medinaceli, valle de Arbujuelo, 1060 m, herbazales nitrófilos secos sobre margas junto al camino del Pradejón, 24-VII-2013, C.M. & G.M. (Obs.).

Hemos detectado esta planta en unas pocas localidades de la cuenca del Jalón, en el SE provincial. Parece ser un taxon con una distribución muy dispersa, tanto a nivel mundial (S de Europa, SW de Asia y NW de África) como peninsular (Castilla y León, Madrid, N de Andalucía, E de

La Mancha y S de Aragón, País Vasco y Cantabria) (DEVESA & RODRÍGUEZ, 2014b). Crece formando grupos poblacionales densos en baldíos antiguos, cunetas o herbazales moderadamente nitrófilos y húmedos de acequias. *Sisymbretalia officinalis*, *Thero-Brometalia*.

Zannichellia peltata Bertol.

*SORIA: 30TWL4751, Medinaceli (Esterras de Medinaceli), Los Tobares, 1050 m, manantiales salobres junto al Río Jalón, 11-VI-2011, *C.M.* (SEV 272859). 30TWL4857, Medinaceli, saladar del Medinaceli, 1010 m, charca de aguas profundas junto al camino y cuneta, alimentada por manantial salobre, 10-V-2011 *C.M.* (SEV 272860); *Ibid.*, 17-VI-2011, *C.M.*, conf. *S. Talavera* (SEV 272858). 30T WM2838, El Royo (Vilviestre de Los Nabos), La Lagunilla, 1040 m, aguas someras con fondos fangosos, síliceo nitrificado y eutrofizado, 24-V-2011. *C.M.* & *M.E.* (SEV 272856).

Aportamos unas pocas localidades como primeras citas provinciales de esta especie acuática del S y W de Europa y NW de África que parece muy dispersa por toda la Península. Es menos rara que otros congéneres como *Z. contorta*, y tiene exigencias ecológicas menos restrictivas. En la provincia la encontramos también muy dispersa, tanto en el N como en el S, bajo diversidad de condiciones ecológicas, pero a cotas inferiores a los 1100 m. Ha podido pasar desapercibida por su confusión con otras especies del género. *Ranunculion fluitantis*, *Ranunculion aquatilis*. HIC: 3160.

AGRADECIMIENTOS: A Juan Antonio Alejandro, Carlos Aedo, Gabriel Blanca, Enrique Rico, Salvador Talavera y Manuel Gurbindo por sus informaciones sobre algunos táxones; a Alberto Díez, Julián Alcalde, Javier Benito, Noelia Ferreras, Rafael Suárez, Luis Latorre, M^a Josefa Escalante y Juan Alejandro por su compañía y los buenos ratos que hemos pasado juntos en todas las excursiones y prospecciones botánicas que concluyeron con hallazgo de muchas de estas aportaciones.

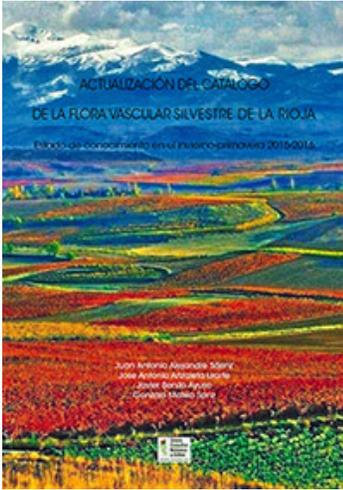
BIBLIOGRAFÍA

- AEDO, C. (2013) *Allium* L., en E. Rico & al., (eds.): *Flora iberica*, 20: 220-273. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- AEDO, C.; ALDASORO, J.J.; ARGÜELLES, J.M.; CARLÓN, L.; DíEZ, A.; GONZÁLEZ, J.M.; LAÍNz, M.; MORENO, G.; PATALLO, J. & SÁNCHEZ PEDRAJA, Ó., (2000) Contribuciones al conocimiento de la flora cantábrica, IV. *Bol. Cien. Nat. R.I.D.E.A.* 46: 69.
- ALDASORO, J.J. (1975) *Flórula de la Sierra de Béjar*. Tesis de Licenciatura, Facultad de Biología. Universidad de Salamanca.
- ALEJANDRE, J.A., M.J. ESCALANTE, C. MOLINA, G. MONTAMARTA & G. MATEO (2005) Adiciones al catálogo florístico de la provincia de Soria. *Flora Montib.* 29: 54-71.
- AMARAL FRANCO, J.M.A. (1990) *Quercus* L., en S. Castroviejo & al., (eds.): *Flora iberica*, 2: 15-36. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- BLANCA G., B. CABEZUDO, M. CUETO, C. SALAZAR & C. MORALES TORRES (eds.) (2011) *Flora Vascular de Andalucía Oriental*. Universidades de Almería, Granada, Jaen y Málaga.
- BLANCO CASTRO, E. & al. (1998) *Los bosques ibéricos. Una interpretación geobotánica*. Geoplaneta. Barcelona.
- 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 "Microrreserva de Flora". BOCyL n^o 119, de 20-VI-2007. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Castilla y León.
- CIRUJANO, S. & L. MEDINA (2002) *Plantas acuáticas de las lagunas y humedales de Castilla-La Mancha*. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha y CSIC.
- COOK, C.D.K., J. GRAU & G. LÓPEZ GONZÁLEZ (1986) *Ranunculus* L., en S. Castroviejo & al., (eds.): *Flora iberica*, 1: 271-371. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- DEVESA, J.A. (2007) *Lomelosia* Raf., en J.A. Devesa, R. Gonzalo & A. Herrero (eds.): *Flora iberica*, 15: 336-347. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- DEVESA, J.A., E. LÓPEZ NIETO, I. ARNELAS, G. BLANCA, & V. RODRÍGUEZ INVEMÓN & A.F. MUÑOZ RODRÍGUEZ

- (2014) *Centaurea* L., en J.A. Devesa, A. Quintanar & M.Á. García (eds.): *Flora iberica*, 16 (I): 342-603. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- DEVESA J.A. & T. RODRÍGUEZ RIAÑO (2014a) *Crupina* (Pers.) DC., en J.A. Devesa, A. Quintanar & M.Á. García (eds.): *Flora iberica*, 16 (I): 233-238. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- DEVESA J.A. & T. RODRÍGUEZ RIAÑO (2014b) *Xeranthemum* L., en J.A. Devesa, A. Quintanar & M.Á. García (eds.): *Flora iberica*, 16 (I): 58-63. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- DÍAZ GONZÁLEZ, T.E. (2012) *Papaver* L., en S. Castroviejo & al. (eds.): *Flora iberica*, 1: 407-417. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid
- DÍAZ LIFANTE, Z. (2012) *Blackstonia* Huds. In S. Talavera & al. (eds.): *Flora iberica*, 11: 93-101. Real Jardín Botánico, CSIC Madrid.
- DÍAZ LIFANTE, Z. (2013) *Asphodelus* L., en E. Rico & al. (eds.): *Flora iberica*, 20: 276-308. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- GARCÍA ADÁ, R. (1990) *Fragmenta chorologica occidentalia*, 2859-2890. Anales Jard. Bot. Madrid. **48**(1): 75-78.
- GARCÍA ADÁ, R. (1995) *Estudio de la flora y vegetación de las cuencas alta y media de los ríos Eresma, Pirón y Cega (Segovia)*. Tesis doctoral, Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense. Madrid.
- KNEES, S.G. (2013) *Apium* L., en G. Nieto, A. Herrero & S.L. Jury (eds.): *Flora iberica*, 10: 269-275. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- LIDÉN, M. (1986) *Fumaria* L., Castroviejo & al. (eds.): *Flora iberica*, 1: 447-467. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- LLAMAS, F. (2010) *Ajuga* L., en R. Morales & al. (eds.): *Flora iberica*, 12: 167-172. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1990) *Gypsophila* L., en S. Castroviejo & al. (eds.): *Flora iberica*, 2: 408-415. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1993) *Helianthemum* Mill., en S. Castroviejo & al. (eds.): *Flora iberica*, 3: 365-421. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (2013) *Gagea* Salisb., en E. Rico & al. (eds.): *Flora iberica*, 20: 22-74. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- MARTÍNEZ AZORÍN, M., M.B. CRESPO & A. JUAN GALLARDO (2013) *Ornithogalum* L., en E. Rico & al. (eds.): *Flora iberica*, 20: 188-207. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- MENDIOLA, M.A. (1983) *Estudios de flora y vegetación en La Rioja* (Sierra Cebollera). Logroño.
- MOLINA, C., J. BENITO AYUSO & G. MONTAMARTA (2014) Aportación al catálogo de las orquídeas silvestres de la provincia de Soria. *Flora Montib.* **56**: 91-105.
- MOLINA, C. & G. MONTAMARTA (2015) Adiciones al catálogo florístico de la provincia de Soria, II. *Flora Montib.* **61**: 16-36.
- MONSERRAT, P. (1986) *Thalictrum* L., en S. Castroviejo & al. (eds.): *Flora iberica*, 1: 387-401. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- MONTSERRAT, P., D GÓMEZ, J.V. FERRÁNDEZ & M. BERNAL (2014) *Rosas de Aragón y Tierras vecinas*. Monografías de Botánica Ibérica, nº 14. Jolube Consultor Botánico y Editor. Jaca (Huesca).
- MUÑOZ RODRÍGUEZ, A.F., J.A. DEVESA & S. TALAVERA (1999) *Trifolium* L., en S. Talavera & al. (eds.): *Flora iberica*, 7: 647-719. Real Jardín Botánico, CSIC Madrid.
- NIETO, G., B. CLOT & C. FAVARGER (1993) *Erysimum* L., en S. Castroviejo & al. (eds.): *Flora iberica*, 4: 48-76. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- PIZARRO, J. (1995) Contribución al estudio taxonómico de *Ranunculus* L. subgen. *Batrachium* (DC.) A. Gray (*Ranunculaceae*). *Lazaroa* **15**: 21-113.
- PRADA, C. (1986) *Isoetes* L., en S. Castroviejo & al. (eds.): *Flora iberica*, 1: 15-20. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- RATTER, J.A. (1990) *Spergularia* (Pers.) J. Presl & C. Presl, en S. Castroviejo & al. (eds.): *Flora iberica*, 2: 149-161. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- RICO, E. (2009) *Odontites* Ludw., en C. Benedí & al. (eds.): *Flora iberica*, 13: 473-495. Real Jardín Botánico, CSIC Madrid.
- RICO, E. (2013). *Colchicum* L., en E. Rico & al. (eds.): *Flora iberica*, 20: 85-93. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- RIVAS MARTÍNEZ, S., T.E. DÍAZ, F. FERNÁNDEZ, J. IZCO, J. LOIDI, M. LOUSA & Á. PENAS (2002) Vascular plant communities of Spain and Portugal, addenda to the syntaxonomical checklist of 2001. *Itinera Geobot.* **15**(2): 433-922.

- ROMERO ZARCO, C. (2010) *Juncus* L., en S. Talavera & al. (eds.): *Flora iberica*, 17: 123-187. Real Jardín Botánico, CSIC Madrid.
- ROMERO ZARCO, C. (2015) *Las gramíneas de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Monografías de Botánica Ibérica, nº 15. Jolube Consultor Botánico y Editor. Jaca (Huesca).
- RUIZ DE CLAVIJO, E. & J.A. DEVESA (2014) *Mantisalca* Cass., en J.A. Devesa, A. Quinranar & M.Á. García (eds): *Flora iberica*, 16 (I): 290-298. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- SEGURA, A. (1969) Notas de flora soriana. *Bol. Inst. For. Inv. Exp.* **52**: 1-72.
- SEGURA, A., G. MATEO & J.L. BENITO (2000) *Catálogo florístico de la provincia de Soria* (2ª edición corregida). 377 pp. Excmo. Diputación Provincial de Soria. Soria.
- TALAVERA, S. & M.J. GALLEGO CIDONCHA (2010) *Najas* L., en S. Talavera & al. (eds.): *Flora iberica*, 17: 55-62. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- URIBE-ECHEBARRÍA, P.M. & I. ZORRAKIN (2004) *Claves Ilustradas de la Flora del Moncayo*. 335 pp. Gobierno de Aragón, Departamento de Medio Ambiente. Zaragoza.
- VALDÉS, B. (2012). *Myosotis* L., en S. Talavera & al. (eds.): *Flora iberica*, 11: 490-527. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.

(Recibido el 23-III-2016
Aceptado el 4-IV-2016)



Actualización del catálogo de la flora vascular silvestre de La Rioja

Juan A. ALEJANDRE, Javier BENITO AYUSO, Javier M. GARCÍA-LÓPEZ & 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 € (sin gastos de envío a España; + 6€ gastos envío UE)

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: 10,50 € (sin gastos de envío a España; + 6€ gastos envío UE)

