Flora Montiberica 61: 16–36 (X–2015). ISSN: 1138–5952, edic. digital: 1988–799X

ADICIONES AL CATÁLOGO FLORÍSTICO DE LA PROVINCIA DE SORIA, II

Carlos MOLINA MARTÍN[1] **& Gonzalo MONTAMARTA PRIETO**[2]
[1]Avda. de Valladolid 44, 8º B, 42004- Soria. carlosmolina@ociotur.org
[2]C/ Real s/n. 42171-La Rubia (Soria). gonzalomontamarta@gmail.com

RESUMEN: Se citan 45 táxones correspondientes a plantas vasculares raras no mencionadas previamente para la flora de la provincia de Soria, como *Carex hispida*, *Carex viridula, Carex liparocarpos* subsp. *liparocarpos, Crepis lampsanoides, Geranium collinum, Hainardia cylindrica, Hohenackeria exscapa*, *Juncus heterophyllus*, *Juncus hybridus, Juncus ranarius*, *Knautia numantina, Lathraea squamaria*, *Lens nigricans*, *Lonicera implexa, Pedicularis comosa* subsp. *comosa, Prangos trifida*, *Reseda stricta* subsp. *stricta,* etc. De ellos, 7 son novedad en Castilla y León: *Halimium calycinum, Juncus rechingeri, Koeleria pyramidata, Myosotis hervei, Minuartia rubra, Silene tridentata* y *Thesium alpinum.* Además, algunos son muy escasos en Castilla y León o incluso en la Península Ibérica, y se encuentran amenazados o protegidos; todos interesantes desde el punto de vista biogeográfico. **Palabras clave:** Flora vascular, flora amenazada, distribución, táxones raros, Soria, Navarra, España.

ABSTRACT: **Additions to the floristic catalogue of the province of Soria (Spain), II.** Several rare taxa of flowering plants found in the province of Soria (central-north Spain) are here indicated. 45 out of them are new records for this province, such as *Carex hispida*, *Carex viridula, Carex liparocarpos* subsp. *liparocarpos, Crepis lampsanoides, Geranium collinum, Hainardia cylindrica, Hohenackeria exscapa*, *Juncus heterophyllus*, *Juncus hybridus, Juncus ranarius*, *Knautia numantina, Lathraea squamaria*, *Lens nigricans*, *Lonicera implexa*, *Pedicularis comosa* subsp. *comosa, Prangos trifida*, *Reseda stricta* subsp. *stricta,* etc. Seven out of these aforementioned ones, mean a novelty for the flora of Castilla y León region, such as *Halimium calycinum, Juncus rechingeri, Koeleria pyramidata, Myosotis hervei, Minuartia rubra, Silene tridentata* and *Thesium alpinum*. Moreover, several of these taxa are very rare in Castilla y León region or even in the Iberian Peninsula and are endangered or protected; all of them are interesting from the biogeographic point of view. **Keywords:** Vascular plants, distribution, rare taxa, endangered flora, Soria, Navarra, Spain.

INTRODUCCIÓN

La flora soriana ya presentaba un nivel de estudio muy avanzado hacia finales del año 2000, cuando se publica el *Catálogo florístico de la provincia de Soria* (SEGURA, MATEO & BENITO ALONSO, 2000), como resultado de un esmerado trabajo recopilatorio de observaciones de campo y de datos procedentes de estudios, herbarios y tesis sobre la flora de la provincia, que se sumaron al grueso de datos y citas de herbario derivados de una intensa prospección botánica por parte de Antonio Segura Zubizarreta en solitario, aproximadamente desarrollada entre 1957 y 1995 (según los registros de las fechas de las recolecciones que se encuentran depositadas en el herbario del Real Jardín Botánico de Madrid). El interés por la flora soriana se extiende desde las incursiones en la provincia de Carlos Vicioso

(cf. VICIOSO, 1942) y de Pedro Montserrat (cf. MONTSERRAT, 1948) e incluso parte de fechas anteriores (en 1934 ya se conocen recolecciones provinciales depositadas por Vicioso & Ceballos en el herbario MA). Tras la publicación del mencionado catálogo, entre 2002 y 2014, se ha trabajado intensamente en la cartografía de los hábitats del Anexo I de la Directiva Hábitats 92/43/CEE de los espacios naturales de ámbito europeo incluidos en la Red Natura 2000, lo cual ha dado lugar a notables hallazgos de novedades florísticas provinciales y regionales (más de un centenar de proviciales). Todas ellas se irán exponiendo en *Flora Montiberica* en una sucesión de artículos como el que aquí presentamos, cuya serie ya se inició en ALEJANDRE & al. (2005) y continuó en MOLINA, BENITO AYUSO & MONTAMARTA (2014), en una publicación monográfica sobre orquídeas. Esa prospección intensa y la búsqueda de enclaves especiales poco o nada visitados por botánicos, unido a los avances y cambios taxonómicos de estos años en las sucesivas revisiones de géneros en *Flora iberica*, han sido el caldo de cultivo de todos estos nuevos hallazgos, muchos de ellos de gran relevancia para la mejora del conocimiento de la distribución y autoecología de diversas especies raras, unas con óptimo en zonas mediterráneas meridionales y orientales y otras en la región templada europea o en zonas alpinas.

En este artículo se exponen mayoritariamente datos provinciales del NE (macizo del Moncayo y áreas próximas de la vertiente del Ebro), SE y S (cuenca del Jalón y Nágima), en torno a los sabinares de la sierra de Cabrejas y de los términos municipales de Montenegro de Cameros y Villar del Río, en el extremo N provincial, lugares que no dejan de sorprender después de ser visitados sucesivamente. Aportamos citas de un total de 45 táxones como novedad en el Catálogo Florístico de Soria. Además, de ellos, 7 son novedad en Castilla y León. Algunos (*Berberis vulgaris* subsp. *seroi* y *Ranunculus tripartitus*) ya venían indicados en la mencionada obra, aunque no de forma precisa o confundidos con otros. En los casos en que se aportan referencias de táxones considerados novedad provincial, esta circunstancia se destaca con el añadido de un asterisco antepuesto al nombre de la provincia. Aun siendo considerados novedad, unos pocos táxones (no más de tres) ya habían sido mencionados previamente para Soria en los borradores de *Flora iberica,* pero sin concreción de su localización, 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 europeo 1950-ED50), municipio, localidad (a través del topónimo que creemos más acertado), altitud, ecología, fecha de observación-recolección, observadores-recolectores y herbario donde se ha depositado el pliego correspondiente, mayoritariamente en el herbario del Jardín Botánico de Madrid (MA) o en el herbario personal de los recolectores (MOMO). Se han incluido además apuntes de las unidades fitosociológicas (RIVAS MARTÍNEZ & al., 2002) y de los HIC (hábitats de interés comunitario del Anexo I de la Directiva Hábitats) donde se han encontrado los táxones. 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.

Presentamos nuestro agradecimiento a Juan Antonio Alejandre, Carlos Aedo, Alejandro Quintanar, Joan Pedrol, Salvador Talavera y Pedro María Uribe-Echebarría por sus informaciones sobre algunos táxones; a Julián Alcalde, Javier Benito, Marcia Eugenio, Teresa Gil, Rafael Suarez, Luís Latorre, Mª Josefa Escalante y Juan Alejandre por su compañía y los

buenos ratos que hemos pasado juntos en diversas excursiones; y a Gonzalo Mateo y José Luís Benito que con un gran esfuerzo mantienen el escaparate de *Flora Montiberica,* lo que nos brinda la posibilidad de mostrar en él los resultados de exploraciones de los cada vez menos "botánicos de campo".

LISTA DE TÁXONES

Berberis vulgaris subsp. **seroi** O. Bolòs & Vigo

SORIA: 30TWM1618, Calatañazor, entre las Tainas de la Cabrera y barranco de Valdequilla, en las proximidades de Cañada Real, 1090 m, vaguada fresca con orlas arbustivas dispersas en sabinar de *Juniperus thurifera*, calizas, 04-VIII-2010, *C. Molina & G. Montamarta* (MA 854883). 30TWM9230 y 9129 Aldehuela de Ágreda, Los Cejos-La Marcuela, 1170-1250 m, orlas arbustivas espinosas y matorrales al pie del hayedo de Agramonte, en calizas y también en contactos con suelos silíceos, 14-VII-2005, *C. Molina & G. Montamarta* (obs.).

A pesar de que aparece una cita del taxon en SEGURA & al. (2000), tras estudiar la localidad que allí se expone interpretamos que se trata de escasos individuos naturalizados, procedentes de cultivos próximos en las fincas de "Soria Natural", no atribuibles a este endemismo ni a su ecología (setos en formaciones de coníferas, quejigares, encinares, etc.). Por tanto, las localidades que aquí exponemos se consideran novedad provincial. Ambas poblaciones manifiestan disyunción con respecto de los núcleos principales de su área peninsular, aunque la población moncayense entronca con más lógica geográficamente con su núcleo principal del Sistema Ibérico sur oriental. Sin embargo, la población de la Sierra de Cabrejas queda muy aislada y distante de las más cercanas conocidas en Burgos y de esta otra soriana *montcaunica*. En el tramo aragonés del Moncayo no aparece indicado (URIBE-ECHEBARRÍA & ZORRAKIN, 2004), ni ha sido encontrada posteriormente a esta obra. Tras el hallazgo de la localidad moncayense se lo comunicamos a P.M. Uribe-Echebarría (el mejor conocedor y mayor estudioso de todos los tiempos de la flora del macizo) quien quedó sorprendido de no haber detectado esta población, muy cercana a una pista forestal por la que él había pasado en repetidas ocasiones. Unos pocos días después se acercó al lugar a comprobar si se extiende hasta Aragón. Tras seguirla sobre el terreno y sondear entre los pastores de la zona si este arbusto tiene un nombre local, pudo comprobar que no llega al lado aragonés del Moncayo y que no forma parte del acerbo cultural rural en las dos provincias, muy probablemente por su escasez y su presencia muy localizada. No se indica su presencia en Soria en la edición del género en LÓPEZ GONZÁLEZ (1986) dado que las recolecciones que aportamos son posteriores a la edición de esta obra. (*Juniperion thuriferae, Berberidion vulgaris*), (HIC 9560*).

Biscutella laevigata L.

***SORIA**: 30TWM2328, Herreros, ladera N de la Sierra de Cabrejas, 1150 m, quejigares frescos sobre sustratos mesotróficos, 13-VI-2009, *C. Molina* (MA 855018).

Atribuimos a este orófito eurosiberiano una recolección en el ambiente nemoral que origina uno de los excelentes quejigares de la vertiente N de la Sierra de Cabrejas; es llamativo por su robustez, la longitud y anchura de sus hojas, y los pelos cortos y suaves de éstas. Las diferencias morfológicas y de autoecología de este taxon con respecto a *B. segurae* (con el que comparte área en esta parte de la Provincia) son notables, encontrándose esta última muy extendida por ambientes rocosos abiertos y pedreras inestables de la Sierra de Cabrejas. En la vecina provincia de Burgos se ha citado en ALEJANDRE & al. (2006), en las orlas ibéricas calcáreas de la sierra de Arlanza, en un área biogeográfica análoga a la de esta lo-

calidad. (*Aceri granatensis-Quercion fagineae, Geranion sanguinei*), (HIC 9240).

Carex hispida Willd.

***SORIA**: 30TWM5423, Soria, El Soto Playa, 1005 m, en las márgenes del Río Duero, 8-VI-2007, *C. Molina* (MA 752013).

Una de las cárices de mayor tamaño de la Provincia asociada al curso del río Duero a su paso por Soria. Especie mediterránea que en la Península es frecuente en el S y E, y rara en el N. Se localiza en formaciones densas amacolladas en la misma orilla, alternado con carrizales, espadañales y megaforbios riparios. Por la cita y pliego que aquí exponemos, aparece indicada su presencia para Soria en la obra de síntesis del género *Carex* (LUCEÑO & al., 2007). (*Filipendulion ulmariae, Magnocaricion elatae),* (HIC 6430).

Carex liparocarpos Gaudin subsp. **liparocarpos**

***SORIA**: 30TWL5651, Medinaceli (Urex de Medinaceli), La Toba, Valle del Río Blanco, 1145 m, ladera poco pendiente con dominio de *Aphyllanthes monspeliensis* en área de calizas tobáceas con sustrato arenoso, 20-VI-2008, *C. Molina, J. Benito Ayuso & T. Gil* (obs.). 30TWM1723, Calatañazor, Campoespacio, 1130 m, Pastos y matorrales en sabinares de *Juniperus thurifera*, sobre calizas lenarizadas, 17-V-2010, *C. Molina & G. Montamarta* (MA 854887). 30TWM1860, Montenegro de Cameros, Las Riscas, 1450 m, pastizales en laderas rocosas calizas, 23-VI-2005, *C. Molina & G. Montamarta* (MA 737478). 30TWM8407, Ciria, cumbre de La Bigornia, 1293 m, crestones calcáreos en sustrato crioturbado, 28-VI-2006, *C. Molina* (obs.). 30TWM8809, Ciria, La Mata, 1140 m, quejigar-sabinar maduro en paramera, 27-V-2012, *C. Molina* (obs.). 30TWM8044, San Felices, laderas secas hacia Aguilar del Río Alhama, 710-720 m, rellanos con sustrato arenoso desnudo entre calizas tobáceas, 25-V-2014, *C. Molina & M. Eugenio* (MOMO 2405141).

Una cárice de área europea y del N de África, localizada en el tercio N de la Península (LUCEÑO & al., 2007). Aparentemente frecuente, pero dispersa por la Provincia. Muy fiel a sustratos calcáreos crioturbados, muy rocosos y a su vez meteorizados, de textura arenosa. Forma grupos poblacionales de cierta entidad pero muy localizados, con una pauta de distribución un tanto caprichosa. La vemos tanto en tomillares-pradera como formando parte del estrato herbáceo de sabinares albares. (*Juniperion thuriferae, Sideritido fontquerianae-Arenarion microphyllae*), (HIC: 6170, 9560*).

Carex liparocarpos en Montenegro de Cameros (Soria).

Carex viridula Michx.

***SORIA**: 30TWM5215, Los Rábanos, laguna de la Herrada, 1005 m, céspedes en las orillas del cinturón perimetral de la laguna en su sector occidental, silíceo, 25-VII-2008, *C. Molina* (MA 796994). 30TWL5360, Arcos de Jalón/Jubera, barranco Salobre o de la Hoz, 920-950 m, orillas del arroyo y juncales de *Juncus maritimus*, 5-VI-2011, *C. Molina & M. Eugenio* (MA 841664).

Una cárice de distribución circumboreal del grupo *flava,* que hemos detectado en un par de localidades provinciales distantes entre sí y con ecologías muy

distintas. Esta pauta de dispersión y plasticidad ecológica en territorio soriano parece ser extensiva al territorio peninsular. La población de la laguna Herrada es relativamente densa y se encuentra concentrada en la orilla suroccidental; sin embargo, en la población del barranco salobre de Jubera los individuos son escasos y dispersos creciendo entre juncales y otras formaciones de cárices de mayor porte. Por su tamaño y carácter de hemicriptófito cespitoso, se ve favorecido por el pastoreo en la competencia por el espacio con juncos y otras hierbas higrófilas de mayor tamaño. No se indica su presencia en Soria en la edición del género en LUCEÑO & al. (2007), dado que las recolecciones que aportamos son posteriores a la edición de esa obra. (*Juncion maritimi, Trifolio fragiferi-Cynodontion, Holoschoenion vulgaris*), (HIC: 1410, 6420).

Carex muricata subsp. **pairae × Carex divulsa** subsp. **divulsa**

***SORIA**: 30TWM4258, Santa Cruz de Yanguas, márgenes del Río Mayor, 1270 m, en ambiente nemoral bajo pinar-hayedo, silíceo, 08-VIII-2007, *C. Molina & G. Montamarta* (MA 855146).

Aportamos una herborización de este supuesto híbrido (sin descartar que pudiera corresponder a una forma intermedia entre sus supuestos parentales) que guarda grandes parecidos con *Carex divulsa* subsp. *leersii* por presentar aquenios engrosados e inflorescencias muy contraídas. Sin embargo no llegan al tamaño los aquenios, ni la espiga inferior se encuentra claramente separada del resto en este híbrido (LUCEÑO & al., 2007). (*Ilici-Fagion, Avenello-Pinion ibericae*), (HIC 9120).

Crepis lampsanoides (Gouan) Tausch

***SORIA**: 30TWM1962, Montenegro de Cameros, Hayedo de La Mata, 1470-1550 m, hayedos aclarados y orlas arbustivas, 30-VI-2007, *C. Molina & G. Montamarta* (MA 854878).

Especie atlántica que en España se encuentra principalmente en el eje Cántabro-Pirenaico y Galicia, alcanzando el occidente del Sistema Central y el Sistema Ibérico septentrional, como límites meridionales de su área de distribución, donde se conoce un número escaso de poblaciones relictas y dispersas. Su presencia en las sierras de Urbión, Demanda y Cameros subraya algunos enclaves especialmente nemorales y éutrofos en los dominios del hayedo o *pinar-aedo* (pinar-hayedo). En la vecina provincia de Burgos en ALEJANDRE & al. (2006) indican que es relativamente frecuente en las montañas del tercio norte, y más raro en el Sistema Ibérico. Es una especie muy exigente con respecto a suelos frescos, ricos en nutrientes, profundos y mullidos. (*Ilici-Fagion, Adenostylion alliariae*), (HIC: 9120, 6430).

Euphorbia nevadensis subsp. **aragonensis** (Loscos & Pardo) O. de Bolòs & J. Vigo

***SORIA**: 30TWM9026, Ágreda (Fuentes de Ágreda), laderas del Alto de la Serranía, 1400 m, pendientes rocosas y pedreras calcáreas semiestabilizadas, N, 17-VI-2006, *C. Molina* (MA 854871). 30TWM8240, San Felices, Monte Pégado, Peña de los Mortajos, 1230 m, repisas de roquedos calcáreos en umbría, 13-VI-2008, *C. Molina* (obs.). 30TWM8641, Dévanos (Soria), Cerro Lomo, 900 m, romerales en laderas rocosas calcáreas con alternancia de margas yesíferas, 12-VI-2008, *C. Molina* (obs.). 30TWM9917, Beratón, Peñisco Grande, 1275 m, laderas rocosas calcáreas con encinares abiertos, 06-VIII-2005, *C. Molina & G. Montamarta* (obs.). 30TWM9918, Ibíd., Alto de las Majadillas, 1340 m, crestones, rellanos y grietas de cantiles rocosos, 06-VIII-2005, *C. Molina & G. Montamarta* (obs.). 30TXM0018, Ibíd., quejigares-encinares de ladera W de la Muela de Beratón, 1240 m, pedreras calcáreas semiestabilizadas en claros de bosque, 27-VI-2005, *C. Molina* (obs.).

Aportamos alguna localidad de este endemismo ibérico con un área provincial muy bien delimitada en el macizo del Moncayo y en las montañas circundantes de su área biogeográfica de influencia,

donde no es muy rara en sus ambientes potenciales, como: pedreras calcáreas semiestabilizadas, matorrales en laderas rocosas, fisuras anchas o ambientes lenarizados. Para el macizo del Moncayo aragonés, en URIBE-ECHEBARRÍA & ZORRAKIN (2004) solo se menciona la subespecie *aragonensis*. Los territorios de ambas subespecies parecen ser vicariantes en Castilla y León; la subsp. *nevandensis* se difumina por los macizos calcáreos submediterráneos de media montaña de la zona oriental de Castilla y León. Sin embargo, la subsp. *aragonensis*, endemismo de las montañas del NE, se localiza hacia la mitad nororiental de la cuenca del Ebro. Para diferenciarlas, podemos señalar que la subespecie *aragonensis* se distingue por sus hojas elípticas u oblongas, redondeadas en la base y de ápice obtuso, redondeado o truncado; además, éstas son menos glaucas y de consistencia más herbácea. En cuanto a las diferencias en los microcaracteres cuticulares, los estomas son anisocíticos y están distribuidos irregularmente por el haz. Especie y subespecies incluidas en el Anexo IV de la Directiva Hábitats 92/43/CEE y en el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León (DECRETO 63/2007) con la categoría de "Atención Preferente". (*Achnatherion calamagrostis, Asplenio celtiberici-Saxifragion cuneatae*), (HIC: 8130, 8210).

Geranium collinum Stephan ex Willd.

***SORIA**: 30TWL4751, Medinaceli (Esteras de Medinaceli), márgenes del río Jalón 1060 m, en tramo de río sobre margas con numerosos meandros; ídem, nacimiento del Jalón junto a carretera en Esteras de Medinaceli, 7-VII-2007, *C. Molina* (MA 771613).

Especie del S y E de Europa; muy rara en España, con una "extensión de presencia" muy difusa y fragmentada. De momento se conoce en unas pocas localidades y provincias (Bu, Cu, Gu, So, Te, So y Z) (AEDO, 2014). En Soria la hemos detectado en dos subpoblaciones de la cabecera del Jalón, donde forma parte de herbazales y juncales en las márgenes del cauce, sin vegetación arbórea asociada, concretamente en el mismo nacimiento del río y en un corto tramo rápido y encajonado con sucesivos meandros, muy bien conservado. El pliego que aquí exponemos se presenta para la consideración de este taxon en territorio soriano dentro de la obra de síntesis del género *Geranium* (AEDO, 2014). Especie incluida en el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León (DECRETO 63/2007) con la categoría de "Atención Preferente". (*Holoschoenion vulgaris, Convolvulion sepium, Brachypodion phoenicoidis*). (HIC: 6420, 6430).

Hainardia cylindrica (Willd.) Greuter

***SORIA**: 30TWL4857, Medinaceli, Bordes de caminos y herbazales ruderalizados en camino del Saladar de Medinaceli, 1010 m, 6-VIII-2008, *C. Molina* (MA 841641). 30TWL 4953, Medinaceli (Azcamellas), junto al arroyo de Sayona, 1045 m, prados halófilos nitrificados próximos al pueblo, 12-VI-2013, *C. Molina & G. Montamarta* (MOMO 1206131).

Aportamos un par de recolecciones de esta pequeña gramínea de área mediterránea que frecuenta medios moderadamente halófilos y a su vez nitrificados o pisoteados por el ganado, o ligeramente ruderalizados. Pudiera aparecer alguna localidad más por los sustratos de yesos o salinos del sureste provincial. (*Hordeion marini*), (HIC 1310).

Halimium calycinum (L.) K. Koch, Hort. Dendrol.: 31 (1853)

***SORIA**: 30TWL5259, Arcos de Jalón (Velilla de Medinaceli), cabecera del Barranco Salobre, 1020 m, muy escaso formando parte de matorrales xerófilos en areniscas carbonatadas, 9-VI-2007, *C. Molina* (MA 855140).

Novedad provincial y regional. Especie de cistácea de flores amarillas y de follaje muy similar al del romero; muy rara en toda su área de SW y W de la Península y NW de Marruecos. Su presencia en España se limita a Málaga, Sevilla, Cádiz y Huelva, más dos localidades del centro en Madrid y Toledo, (NOGUEIRA &

al., 1993). La localidad que aportamos supone una notable disyunción que hace de esta planta una de sus mayores rarezas biogeográficas en la Provincia, e incluso en Castilla y León; cuenta con escasos efectivos que crecen camuflados entre los romeros. Recientemente se ha realizado una repoblación forestal en toda su área de ocupación conocida que nos hace temer por su supervivencia. Incluida en la Lista Roja de la Flora Vascular Española como "Casi Amenazada". (*Rosmarinetalia, Stipion parviflorae*), (HIC 6220*).

Hohenackeria exscapa (Steven) Koso-Pol.
***SORIA**: 30TWM167169, Calatañazor, ramificación de caminos hacia las tainas del Picozo, 1110 m, sobre pequeños calveros formando diminutos grupos dispersos y entre comunidades de terófitos, en amplios claros de sabinar de *Juniperus thurifera*, cerca de margen de camino, sobre suelo arcilloso descarbonatado, 08-VI-2010, *C. Molina, M. Gurbindo & G. Montamarta* (MA 854 881).

Diminuta y extraña umbelífera que constituye una de las mayores rarezas biogeográficas de la Provincia. Siendo una umbelífera, llama la atención que su basiónimo sea *Valerianella exscapa* Steven. Su área a nivel mundial, muy caprichosa y dispersa, comprende el NW de África, Cáucaso, Anatolia, S de Irán y Península Ibérica, donde aparece igualmente muy dispersa por el C y SE dando lugar a contadas localizaciones. Es conocida en el sureste ibérico (Sierras de Gádor y María en Almería, Sierra Nevada en Granada), así como en el centro y este peninsular, en las provincias de Cuenca, Zaragoza, Teruel y Valencia, pero se tienen pocos datos sobre su abundancia, salvo en Sierra Nevada, donde se estima que existe un número bajo de individuos (RODRÍGUEZ & al., 2011). Se trata de una especie extraordinariamente rara y escasa en todo el territorio ibérico, que en los últimos años sólo ha podido ser encontrada en dos poblaciones en Castilla y León muy distantes entre sí (una en Arévalo-Ávila y la que aquí citamos).

Hohenackeria exscapa. Calatañazor (Soria) hacia las tainas del Picozo.

El hecho de que pase fácilmente desapercibida, por su pequeño tamaño y aspecto poco llamativo, unido a que el hábitat en que se desarrolla es un tanto ubicuo y frecuente en la región, puede suponer que su presencia sea mayor que la conocida hasta el momento. No obstante, debe reseñarse que la búsqueda en lugares propicios para su desarrollo en toda la región no ha resultado en confirmar esta potencialidad (RODRÍGUEZ & al., 2011). La población que aquí exponemos es de

Flora Montiberica 61: 16-36 (X-2015) ISSN 1138–5952– eISSN 1988-799X

área reducida y cuenta con escasos individuos; presenta riesgo de extinción pues se encuentra ubicada en los bordes y mediana de un camino de rodadura sobre unas depresiones arcillosas inundadas o saturadas durante el invierno, en el seno de un sabinar de *Juniperus thurifera*. Su enclave, próximo a una vía romana que a su vez es vía pecuaria, no es aparentemente un lugar especial, pero algo debe de tener, pues alberga gran diversidad florística y es lugar de encuentro de otras rarezas como *Rochelia disperma, Androsace elongata* y *Minuartia dichotoma*. La cita que aportamos es posterior a la edición de *Flora iberica* (RICO, 2003), donde no está indicada en territorio soriano. Especie incluida en el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León (DECRETO 63/2007) con la categoría de "Atención Preferente", que RODRÍGUEZ & al. (2011) proponen elevar su categoría de amenaza a "En Peligro". (*Brachypodion distachyi, Deschampsion mediae*), (HIC 6220*).

Juncus heterophyllus Dufour

***SORIA**: 30TWM0624, Muriel Viejo, El Lagunazo o Lagunilla de la Cuba, 1100 m, aguas someras silíceas entre la espesura de pinar de *Pinus sylvestris*, 05-V-2006, *C. Molina* (MA 796910).

Junco flotante distribuido de forma dispersa por el Mediterráneo W y Atlántico, muy raro en territorio soriano, del que aportamos una única localidad con su pliego de herbario, por el que se incluyó su presencia en la provincia de Soria en ROMERO ZARCO (2010). Se encuentra en una pequeña laguna muy bien conservada en mitad de un bosque fresco de *Pinus sylvestris*, que es rica en vegetación anfibia y acuática de aguas someras silíceas, en compañía de *Baldellia repens, Juncus bulbosus, Juncus articulatus, Callitriche brutia, Glyceria declinata* y *Ranunculus tripartitus*. No parece que se pudieran encontrar muchas más localidades de este taxon en este territorio Oroibérico Soriano, donde su presencia es relicta y finícola, y que constituye uno de los confines orientales de su área. (*Hypericо-Sparga-nion*), (HIC 3160).

Juncus hybridus Brot.

***SORIA**: 30TWL4751, Medinaceli (Esteras de Medinaceli), márgenes del río Jalón, 1060 m, margas calcáreas, 7-VII-2007, *C. Molina* (MA 855143). 30TWL6982, Monteagudo de las Vicarias, 823 m, orillas fangosas del embalse, 8-VI-2013, *C. Molina & M. Eugenio* (MA 01-00871012). 30TWL3962, Yelo, fuente romana del pueblo, 1110 m, grietas y sustrato somero húmedo del enlosado de la fuente, 22-X-2014, *J.A. Alejandre, M.J. Escalante & C. Molina* (MOMO 2210141).

Otro pequeño junco del grupo *bufonius* (ROMERO ZARCO, 2010) propio de suelos temporalmente inundados con agua dulce o salada, con una ecología muy similar y rasgos distintivos superpuestos a otros junquitos del mismo grupo, como *J. minutulus* y *J. ranarius*, aunque más afín a ambientes más nitrificados y eutrofizados y menos salinos que ésos. Aportamos las localizaciones que nos han quedado claras en la identificación e ignoramos otras tantas con duda hacia otros táxones del grupo. (*Hordeion marini, Isoeto-Nanojuncetea*), (HIC: 1310, 3170*).

Juncus minutulus Albert & Jahand. ex Prain

***SORIA**: 30TWM8713, Borobia, Laguna de Borobia, 1115 m, márgenes de la laguna de inundación temporal, silíceo, 05-V-2003, *C. Molina* (MA 796975). 30TWL4857, Medinaceli, Saladar de Medinaceli, junto al Río Jalón, 1010 m, bordes de costras salinas entre juncales de *Juncus maritimus* y formaciones de *Salicornia ramosissima*, 28-VII-2011, *C. Molina* (MA 841639).

Pequeño junco del grupo *bufonius* del que se han considerado varias microespecies en el tratamiento del género en ROMERO ZARCO (2010). Éstas son dos localizaciones sorianas que aportamos acreditadas con pliego de herbario; una fiel a los ambientes salinos a los que se alude en ROMERO ZARCO (l.c.) y otra en aguas sobre sustrato silíceo, pero siempre ricas

en bases y moderadamente eutróficas. Seguramente es un taxon relativamente frecuente en la Provincia al que pudieran corresponder diversas de las citas en SEGURA & al. (2000) atribuidas a *J. bufonius*. (*Salicornion patulae, Frankenion pulverulentae, Hordeion marini, Isoeto-Nanojuncetea*), (HIC: 1310, 3170*).

Juncus ranarius Songeon & E.P. Perrier

***SORIA**: 30TWL4857, Medinaceli, Saladar del Medinaceli, junto al río Jalón, 1010 m, bordes de costras salinas en claros entre juncales de *Juncus gerardi y Puccinellia fasciculata*, 26-VII-2011, *C. Molina* (MA 842400).

NAVARRA: 30TXM0762, Tudela, Balsa de Agua Salada, 340 m, juncales halófitos con *Salicornia patula* en depresiones salinas inundables, 23-V-2007, *C. Molina* (MA 796902).

Otro pequeña microespecie del grupo *bufonius*, sinónimo del más conocido hasta ahora *J. ambiguus*, muy parecido a *J. hybridus*. No obstante, es el más fiel del grupo a medios halófilos, y parece exclusivamente en ellos. Es un taxon muy raro que se ha herborizado y citado poco en toda la Península, propio de pastos halófilos del litoral y de algunas lagunas salobres del interior, más Baleares. Desde hace un tiempo lo llevamos siguiendo desde los saladares bardeneros de Navarra hasta los ambientes salinos del Jalón en Soria. No se encuentra citado para Soria en la edición del género en ROMERO ZARCO (2010), pues el pliego y la recolección que indicamos son posteriores a la edición de esta obra. Si bien LORDA (2013) la había citado sin concretar localidad ni muestra, la cita y pliego que aportamos para Navarra sirvió para la inclusión del taxon en esta provincia en la edición del género en *Flora iberica*. (*Salicornion patulae, Frankenion pulverulentae, Hordeion marini*), (HIC 1310).

Juncus rechingeri Snogerup

***SORIA**: 30TWM8312, Noviercas, El Sequeruelo, 1130 m, pequeñas charcas temporales en borde de encrucijada de caminos, 19-VII-2011, *C. Molina* (MA 841638).

Otro pequeño junco que ha sido tratado en *Flora iberica* dentro del grupo *bufonius* por razones prácticas, a pesar de presentar unos límites morfológicos bien definidos para los especialistas del género (ROMERO ZARCO, 2010). La ornamentación de sus semillas maduras netamente estriado-reticuladas y la organización de sus tépalos cerrados en su inflorescencia madura le separan bien del resto de pequeños juncos anuales. A pesar de convivir en muchos enclaves con otros pequeños juncos del grupo *bufonius*, los individuos atribuidos a este taxon no suelen presentar formas intermedias con ellos (ROMERO ZARCO, l.c.). La ecología de la localización que aportamos es fiel a los suelos inundados temporalmente calizos a los que se alude en *Flora iberica*. (*Isoeto-Nanojuncetea*), (HIC 3170*).

Knautia numantina (Pau) Devesa, Ortega Oliv. & J. López

***SORIA**: 30TWM0724, Muriel Viejo, ladera W de La Peñota, 1085 m, entre brezales de pinares mixtos de *Pinus pinaster* y *Pinus sylvestris*, silíceo en contacto con calcáreo, 21-VII-2007, *C. Molina & G. Montamarta* (obs.). 30TWM2062, Montenegro de Cameros, La Mata, 1430 m, orlas arbustivas y acebedas en el borde del hayedo de La Mata, 30-VI-2007, *C. Molina & G. Montamarta* (MA 854877).

Endemismo del Sistema Ibérico (sierras de la Demanda y Urbión), por el momento circunscrito a Burgos, Soria y La Rioja, del que aportamos varias localidades. Lo hemos detectado en ambientes diversos que van desde taludes del Puerto de Santa Inés a orlas herbáceas de acebedas, hayedos o pinares albares, sobre sustratos desde moderadamente arcillosos carbonatados a arenosos silíceos. Taxon que guarda cierto parecido con *K. numantina* es *K. nevadensis* (M. Winkl. ex Szabó) Szabó, sinónimo y nombre aceptado del más conocido *K. arvernensis* (Briq.) Szabó, el cual viene recogido en SEGURA & al. (2000), pero al que no se atribuye presencia en el Sistema Ibérico, ni en Soria, en DEVESA (2007), por lo que nos

hace pensar que las localidades adscritas a este taxon atlántico en el *Catálogo Florístico de Soria* pudieran corresponder en realidad a este otro endemismo de área restringida. Anteriormente a la descripción de este reciente taxon, ya habíamos advertido en poblaciones de las sierras de Urbión (So y Lo) y Neila (Bu) de unos caracteres morfológicos muy bien diferenciables con el mencionado *K. arvernensis.* (*Ilici-Fagion, Avenello-Pinion ibericae, Ericenion aragonensis),* (HIC: 4030, 9120).

Koeleria pyramidata (Lam.) P. Beauv.

***SORIA**: 30TWM1761, Montenegro de Cameros, laderas del pico Berezales, 1560 m, 22-VI-2005, *C. Molina & G. Montamarta* (MA 737479). 30TWM4154, La Póveda de Soria, Sierra de Montes Claros/Puerto de Piqueras, 1540 m, Claros de brezales neutrófilos, W, 02-VIII-2007, *C. Molina & G. Montamarta* (MA 854902). 30TWM4549, Almarza, Adovezo, 1480 m, enebrales de *Juniperus communis* y brezales de *Calluna vulgaris*, 11-VII-2007. *C. Molina & G. Montamarta* (MA 854861). 30T WM44, Gallinero, Dehesa Mata, silíceo carbonatado, 1300 m, VI-1957, *A. Segura* (MA 359 107). 30TWM55, Huérteles, silíceo carbonatado, 1400 m, 29-VI-1969, *A. Segura* (MA 359019). 30TWM15, Santa Inés, silíceo, 1300 m, 04-VII-1958, *A. Segura* (MA 359108).

Gramínea eurosiberiana de buen porte. En la Península Ibérica se conoce en Pirineos, más unas localidades aisladas, una en Gúdar (Teruel) y esta otra que aquí aportamos del macizo de Urbión y Cebollera como novedad provincial y a la vez regional. También se cita para el Moncayo aragonés en URIBE-ECHEBARRÍA & ZORRAKIN (2004); y la hemos observado sin herborizar, aunque muy escasa, en el tramo soriano, concretamente en la dehesa de Fuentes de Ágreda. Desde su feudo pirenaico, donde es más rara en la mitad occidental (VILLAR & al., 2001), se extiende al Sur hacia el Sistema Ibérico (com. pers. de A. Quintanar, revisor del género *Koeleria* para *Flora iberica*). Además de los pliegos que exponemos para el N de Soria depositados en el herbario MA, Alejandro Quintanar nos indica tres recolecciones antiguas de A. Segura identificadas como *K. macrantha* (SEGURA & al., 2000), pero en realidad correspondientes a *K. pyramidata,* en lugares muy próximos a los que aquí precisamos. Pudiera estar en otras zonas del área iberoatlántica del Sistema Ibérico (incluidas las vecinas sierras riojanas y burgalesas), y corresponder a ésta diversas citas atribuidas a *K. macrantha* (Ledeb.) Schultes in Schultes & Schultes fil., taxon que en realidad no existe en España (A. Quintanar, com. pers.). En nuestro territorio vive en brezal-aliagares y pastos mesófilos sobre suelos calcáreos o silíceos carbonatados o no excesivamente ácidos. (*Genistion occidentalis, Calluno vulgaris-Genistetum occidentalis, Potentillo montanae-Brachypodion rupestris*), (HIC: 4090, 4030, 6210*).

Lathraea squamaria L.

***SORIA**: 30TWM2362, Montenegro de Cameros, Hayedo de La Umbría, 1250 m, bajo rodal de avellanos como sotobosque de hayedo, silíceo, 10-V-2005, *C. Molina* (MA 730848). 30TWM3952, La Póveda de Soria, La Lastra, 1400 m, acebedas densas en vaguada rezumante, 25-IV-2007, *C. Molina* (obs.). 30TWM4151, ibíd., Los Santos, 1350 m, próximo a camino antiguo del despoblado de los Santos, sotobosque denso de acebos bajo robledales albares, 21-V-2007, *C. Molina* (obs.). 30TWM4252, ibíd., arroyo de los Santos, 1470 m, golpes de acebedas densas próximas a camino forestal y arroyo, 08-V-2007, *C. Molina* (obs.).

Hasta el momento había pasado desapercibida en la provincia esta esquiva especie saprófita que emerge camuflada sobre la hojarasca. Es una especie muy rara en España que se conoce principalmente del nordeste peninsular: Pirineos (Navarra, Huesca, Barcelona, Gerona y Lérida) y Sistema Ibérico septentrional (La Rioja, Zaragoza y Soria). Los límites de su distribución occidental y meridional se localizan respectivamente en las provincias de Lugo (Navia de Suarna) y Madrid (Somosierra). Recientemente ha sido hallada en el extremo oriental de

Cordillera Cantábrica, concretamente en la montaña palentina (ALONSO & al., 2011; LÓPEZ-SÁEZ & al., 2002). En la Provincia aparece en dos localidades norteñas, en ambientes muy umbríos bajo el sotobosque formado por acebos o avellanos, en hayedos o robledales albares. Incluida en el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León (DECRETO 63/2007) con la categoría de "Atención Preferente". (*Fagion sylvaticae, Ilici-Fagion, Quercion robori-pyrenaicae, Betulion fontqueri- celtibericae),* (HIC: 9120, 9230, 9380, 91E0).

Lens nigricans (M. Bieb.) Godr.

***SORIA**: 30TWM9919, Beratón, Peña de San Mateo, macizo del Moncayo, 1430-1450 m, en repisas caldeadas bajo el gran arco natural que forma la peña, calcáreo, S, 19-VI-2011, *C. Molina* (MA 841631).

Una única localidad provincial de este taxon de área mediterráneo-irania detectado en el macizo del Moncayo, donde ya se menciona en URIBE-ECHEBARRÍA & ZORRAKIN (2004) para la zona aragonesa limítrofe, donde se indica como muy raro, de igual modo que en otras floras de territorios limítrofes (AIZPURU & al. 1999). Aparece en repisas rocosas y pedreras estabilizas nitrificadas por el ganado ovino y la avifauna rupestre. (*Brachypodion distachyi, Alysso-Sedion albi),* (HIC: 6110*, 6220*).

Lonicera implexa Ait.

***SORIA**: 30TWM8942, Valverde de Ágreda, barranco del Cajo, estrechamiento rocoso en río Fuentestrún o Añamazas, 640 m, orlas arbustivas al pie de escarpe rocoso junto a la vegetación de ribera, 24-V-2008, *C. Molina & G. Montamarta* (obs.). 30TWM9042, ibíd., barranco de los Cubos, 705 m, lecho rocoso de barranco calcáreo en ambiente de encinar-coscojar, 24-V-2008, *C. Molina & G. Montamarta* (MOMO 2405081). 30TWM9636, Ágreda, barranco Malo, 680-740 m, barranco calcáreo angosto con vegetación tupida de coscojar (barranco orientado al N que vierte al barranco del río Val), 29-VIII-2014, *C. Molina & J. Alcalde* (obs.).

Es una especie eminentemente mediterránea, la más friolera y xerófila de las especies de su género. En nuestro territorio prospera escasa en ambientes de barrancos y cañones calcáreos, próxima a sus cauces, formando parte de orlas arbustivas densas y coscojares resguardados. Sus localizaciones sorianas corresponden a la vertiente del Ebro, en los valles del noreste de los ríos Val y del Añamazas, donde no sobrepasa el piso mesomediterráneo. En las ubicaciones que conocemos no es una especie muy escasa; sin embargo, por su baja potencialidad en el territorio soriano, se encuentra muy localizada. No ha sido identificada para la provincia en la edición del género para *Flora iberica* en RUIZ & DEVESA (2007). (*Quercion ilicis, Rhamno lyciodis-Quercion cocciferae*), (HIC 9340).

Luzula × danica H. Nordensk. & Kirschner (*L. congesta* × *L. multiflora subsp. multiflora*)

***SORIA**: 30TVM9836, Navaleno, turberas ácidas con *Myrica gale* y *Erica tetralix*, 1170 m, 23-VI-2002, *C. Molina* (MA 796906).

Aportamos una cita con pliego de herbario atribuida a este singular híbrido (sin descartar que pudiera corresponder a una forma intermedia entre sus supuestos parentales), cuya identificación fue confirmada por S. Talavera (2010) durante la revisión del género para la edición de *Flora iberica*. Planta con anteras y estilos mayores de lo habitual para *L. congesta* pueden ser atribuibles a este híbrido, descrito en Suecia, Dinamarca y Gran Bretaña como *L.* × *danica.* En *Flora iberica* (FERNÁNDEZ & TALAVERA, 2010) se menciona en Portugal, Sierra de Guadarrama, estribaciones de Javalambre y Cordillera Cantábrica y se aportan dos referencias de pliego de Navarra (Irati) y León (Riaño), aunque no se menciona para el Sistema Ibérico, ni para Soria, a pesar de ser confirmada el pliego de herbario que exponemos. En el macizo de Urbión y Cebollera pensamos que se encuentra más extendido de lo esperado, fiel a turberas y brezales

húmedos de media montaña. (*Genistion micrantho-anglicae, Campanulo-Nardion*), (HIC: 4020*, 7110*, 6230*).

Margotia gummifera (Desf.) Lange

***SORIA**: 30TVL8178, Montejo de Tiermes, Altos del Henol, 1170 m, hacia Majada de Juan Salinas, jarales acidófilos orientados al S, 25-VI-2005, *C. Molina* (MA 737477). 30TWL 3668, Mezquetillas, 1140 m, tomillar-cantuesar sobre sustrato silíceo rocoso y arenoso, 07-VI-2012, *C. Molina* (obs.). 30TWM0919, Muriel de la Fuente, Taina de La Tejera, Dehesa de Muriel de la Fuente, 1039-1034 m, en cerro arenoso silíceo en lo más alto de la dehesa, en zona muy pastoreada por vacuno y equino, 24-VI-2009, *C. Molina & G. Montamarta* (obs.).

Umbelífera de flores blancas, de exigencias ecológicas similares a otra planta de su familia, *Thapsia villosa,* mucho más frecuente y de flores amarillas, con la que la hemos encontrado conviviendo en todas las localidades que exponemos. En la Provincia ha sido detectada en tres localidades muy distantes entre sí, aunque no se descarta la presencia de otros núcleos aislados; sus poblaciones provinciales son de numerosos individuos, pero muy localizadas y de reducida área. En general es una especie rara en la Península que presenta un área de distribución muy dispersa. No ha sido mencionada para Soria en *Flora iberica* (GARCÍA MARTÍN, 2003). (*Cistion laurifolii, Agrostion castellanae, Hieracio castellani-Plantaginion radicatae*), (HIC 4030).

Minuartia rubra (Scop.) McNeill

***SORIA**: 30TWM9917, Beratón, Macizo del Moncayo, Alto de la Majadilla, 1350 m, en bordes de cantiles calcáreos, 31-V-2005, *C. Molina & G. Montamarta* (MA 737483). 30TVL9469, Retortillo de Soria-Losana, Sierra de Pela, El Portillo, 1460 m, repisas de resaltes calcáreos, 8-X-2012, *C. Molina & Marcia Eugenio* (MA 01-00871009).

Novedad provincial y regional. Atribuimos a este taxon orófilo de las montañas del S de Europa, Pirineos y Sistema Ibérico dos recolecciones provinciales en localidades distantes entre sí. Ya se conocía de la zona aragonesa del Moncayo, donde se cita en URIBE-ECHEBARRÍA & ZORRAKIN (2004). FAVARGER & MONTSERRAT (1990) la mencionan como muy rara en el Sistema Ibérico, lo cual es extensivo para todo el territorio soriano, donde se presenta con unas exigencias ecológicas muy particulares: repisas y crestones con suelos pocos desarrollados pero ricos en nutrientes y nitrificados por la avifauna rapaz o por el ganado. A simple vista guarda grandes parecidos con *M. cymifera*, con la que además comparte buena parte de su área. Para su identificación hay que tener muy presente que las fases juveniles de varias especies de este género guardan grandes parecidos entre sí y que además pueden convivir en los mismos ambientes. El conjunto de caracteres que pueden servir para distinguirlas son: el tamaño mayor de la semilla en *M. cymifera*; el habito de la inflorescencia que en *M. rubra* es más alargado con fascículos de flores a lo largo del tallo y en *M. cymifera* es con tendencia a ser terminal y en dicasios; y, aunque menos significativo, el tamaño de los pétalos comparados con los sépalos, que en *M. rubra* se aproximan a la mitad y en *M. cymifera* la suelen pasar. *Brachypodion distachyi, Alysso-Sedion albi,* (HIC: 6110*, 6220*).

Myosotis hervei Sennen

***SORIA**: 30TWM3549, La Póveda de Soria, Sierras de Cebollera-Tabanera. Las Mangas, 1700 m, márgenes de arroyo entre brezales altos de *Erica arborea* y *E. australis*, 16-VIII-2007, *C. Molina & G. Montamarta* (MA 855138). 30TWM4911, Miranda de Duero, Dehesa de Miranda-Los Cubos, 1010 m, regueros de desagüe de la turbera que constituye la dehesa, aguas carbonatadas, 17-VII-2013, *C. Molina, J. Alcalde & G. Montamarta* (MOMO 1707131).

Novedad provincial y regional. Recolección de este endemismo de Pirineos, Sistema Ibérico y Montes de Toledo que aportamos al herbario del Jardín Botánico posteriormente a la revisión del género para *Flora iberica* (VALDÉS, 2012), por lo

que no se encuentra incluida en dicha obra para Soria. Esta localización supone la primera identificación del Sistema Ibérico septentrional, pues el resto de citas en esta cordillera corresponden a Guadalajara, Cuenca y Castellón. Pudiera estar más extendida por ambientes turbosos y pequeños arroyos de flujo lento de montaña en las sierras de Urbión y Cebollera, pasando desapercibida como otras especies del género, más habituales en estos ambientes y en esta área geográfica. (*Myosotidion stoloniferae, Cardamino-Montion, Ranunculion omiophyllo-hederacei, Hypericio-Sparganion*), (HIC: 3160, 7140).

Narcissus triandrus L. subsp. **triandrus**

***SORIA**: 30TWM6856, San Pedro Manrique, Sierra de Alcarama-Alto de la Mata, 1335 m, en brezales-jarales acidófilos, 20-V-2004, *C. Molina* (MA 796993). 30TWM6756-6757, ibíd., Sierra de Alcarama-Dehesa de Vea, 1150-1330 m, ladera N del Alto de la Mata, en brezales-jarales neutrófilos y pies de roquedos, 17-IV-2011, *C. Molina & M. Eugenio* (MA 841621).

Narciso de área reducida, presente en las islas Glénans de Bretaña (Francia) y NW de la Península Ibérica, llegando a rozar el Sistema Ibérico septentrional en la vertiente del Ebro, donde contacta con la subsp. *pallidulus*, su vicariante meridional, que es más frecuente en general, endémico del C peninsular, Sistema Ibérico y aledaños, Sistema Central hasta la sierra de Aracena, y sierras béticas y penibéticas. La población que presentamos, ubicada en el NE provincial, constituye el límite meridional y oriental de su área de distribución ibérica; es relativamente extensa y abundante, y comprende hasta 3 cuadrículas UTM de 1×1 km; se encuentra asociada a jarales-brezales sobre laderas abruptas y rocosas escalonadas, donde muestra su preferencia por las exposiciones más frescas. Las herborizaciones que aportamos sirvieron para la inclusión de la especie en la provincia de Soria para *Flora iberica* (AEDO, 2013). Incluida en el Anexo IV de la Directiva Hábitats. (*Cistion laurifolii, Ericenion aragonensis).* (HIC 4030).

Nonea micrantha Boiss. & Reut.

***SORIA**: 30TWL7082, Monteagudo de Las Vicarías, inicio camino de los Llanos, 805 m, matorrales halonitrófilos de *Artemisia herba-alba*, 26-VII-2009, *C. Molina* (MA 842135).

Pequeña hierba de zonas áridas de la Península Ibérica y NW de África que hemos encontrado, asociada a ambientes moderadamente nitrificados o ruderalizados en las zonas yesíferas de los alrededores del embalse de Monteagudo de las Vicarías, formando parte de las comunidades de especies anuales en herbazales ruderales de baldíos o en los claros de matorrales halonitrófilos o gipsófilos nitrificados. Viene recogida para Soria en *Flora iberica* (VALDÉS & TALAVERA, 2012). (*Brachypodion distachyi, Sedo-Ctenopsion gysophillae, Thero-Brometalia, Astragalo sesamei-Poion bulbosae, Pegano-Salsoletea*) (HIC: 6220*, 1430).

Ononis reclinata L. subsp. **reclinata**

***SORIA**: 30TWM9143, Ágreda, Valverde de Ágreda, 790 m, pastos xerófilos poco densos de *Brachypodium retusum*, en ambiente de coscojar, sobre conglomerados calcáreos, 22-V-2008, *C. Molina* (MA 855007).

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

***SORIA**: 30TWL6882, Monteagudo de las Vicarías, embalse de Monteagudo, márgenes del embalse, 823 m, en herbazales nitrófilos, 01-VI-2011, *C. Molina* (MA 842388).

Pequeña leguminosa termófila de área mediterránea y macaronésica muy extendida por la Península, de óptimo mesotermomediterráneo y propia de claros de matorrales o pastos rocosos soleados y termófilos, ambientes escasos en nuestro territorio, donde aparece de forma muy esporádica. En ambas localidades sus poblaciones están formadas por muy pocos individus y ocupan áreas muy reducidas, bajo climas netamente mediterráneos y xéricos, concretamente en dos de las zonas de menor altitud y mayor sequedad de la Provincia, ambas de la Cuenca del Ebro

aunque muy distantes entre sí; cada una de ellas corresponde a una subespecie diferente. Es una planta distribuida por casi toda la Península, aunque muy rara y con baja potencialidad de presencia en la provincia de Soria. En la vecina provincia de Burgos parece igualmente ceñirse a zonas cálidas de la vertiente del Ebro (ALEJANDRE & al., 2006). (*Brachypodietalia distachyi, Thero-Brachypodion ramosi, Thero-Brometalia*), (HIC 6220*).

Parentucellia viscosa (L.) Caurel

***SORIA**: 30TWM2160, Montenegro de Cameros, pastos y matorrales mesófilos en calizas, 1230 m, 6-VII-2005, *C. Molina* (MA 730847).

Aportamos una primera cita y hasta el momento única localización en la Provincia. Es una especie del W y S de Europa, SW de Asia y Macaronesia que aparece dispersa por casi toda la Península, siendo más rara en el tercio oriental (BENEDÍ, 2010). En la localidad que indicamos aparece en pastos submesófilos calcáreos ligeramente nitrificados, sobre antiguos y estrechos bancales de laderas abruptas, en las proximidades de la localidad de Montenegro de Cameros. Ha sido identificada para Soria en *Flora iberica* (BENEDÍ, 2010) a través del pliego de herbario que exponemos. (*Brachypodion phoenicoidis, Potentillo montanae-Brachypodion rupestris*), (HIC 6210*).

Pedicularis comosa L. subsp. **comosa**

***SORIA**: 30TWM9815, Borobia, Sierra del Tablado (Macizo del Moncayo), 1680 m, pastizales silicícolas aclarados, con piorno, en la cresta de la sierra del Tablado, *C. Molina* (MA768632); íd., piornales y enebrales rastreros densos, en sustrato silíceo, N, 1660 m. 15-VI-2008, *C. Molina* (MA 768633).

Es una planta propia de las montañas del S y W de Europa, presente en Pirineos y Cordillera Cantábrica, más dos notables disyunciones: una en Sierra Nevada y la otra en el macizo del Moncayo, única y relicta localidad conocida del Sistema Ibérico. Las herborizaciones de la población que indicamos sirvieron para que se incluyera su presencia en Soria en *Flora iberica* (SORIANO, 2010). Esta localización puede ser considerada una ampliación del área de ocupación de la población aragonesa de la Sierra del Tablado, anteriormente descrita en URIBE ECHEBARRÍA (2007) pero donde se indica su única presencia en el lado zaragozano. No ha sido localizada en Urbión y Cebollera, sierras vecinas y contiguas al Moncayo, situadas más al N, donde son frecuentes los ambientes potenciales del taxon, estando aquí presente y relativamente extendido su vicariante *P. schizocalyx* (Lange) Steininger, endemismo de los sistemas montañosos que bordean la meseta N. Esta última además presenta una mayor plasticidad ecológica que *P. comosa*, ya que aparece desde pastizales de siega y pastos mesófilos de pie de monte, hasta piornales de montaña. (*Cytision oromediterranei*), (HIC 5120).

Pilosella saussureoides Arv.-Touv.

***SORIA**: 30TWM3549, La Póveda de Soria, Sierras de Cebollera-Tabanera, alto de Fragüela, 1805 m, brezales de *Calluna vulgaris*, 16-VIII-2007, *C. Molina & G. Montamarta* (MA 854865).

Aportamos una localidad de este taxon, con un área muy extensa que comprende la Europa central y la región Mediterránea, distribuido por casi toda la Península. Es parecido a *P. tardans*, taxon muy citado en la provincia. Se encuentra recogido para Soria en los borradores de la síntesis del género *Pilosella* para *Flora iberica* (MATEO, 2007), documento que con sus claves nos sirvió para su indetificación. (*Ericenion aragonensis, Genistion occidentalis, Agrostion castellanae*), (HIC: 4030, 4090).

Plantago monosperma subsp. **discolor** (Gand.) M. Laínz

***SORIA**: 30TWM9919, Beratón, Sierra del Moncayo, Muela de la Atalaya, 1350 m, ladera pedregosa soleada, matorral en calizas, 31-V-2005, *C. Molina* (MA 737481). 30TWL7191, Torlengua, LIC Quejigares y

Encinares de Gómara-Nágima, 930 m, antiguos baldíos junto al barranco del Gato, en ontinares de *Artemisia herba-alba* sobre margas yesíferas nitrificadas, 17-V-2012, *C. Molina* (MOMO 1705124).

Especie endémica del N-C peninsular y Sistema Ibérico. La hemos encontrado en ambientes de tomillares-pradera sobre litosoles calcáreos crioturbados de matriz arcillosa, que captan con avidez la humedad durante el invierno pero que presentan una extrema sequedad estival. Pudiera ser más frecuente en la Provincia y haber pasado desapercibida por su parecido con formas pelosas y de hoja estrecha de *P. lanceolata,* muy comunes y presentes en diversidad de ambientes muy pisoteados y pastoreados. En Soria solo se conocía una recolección, en Barahona, del año 1964 (SEGURA & al., 2000; ut *P. monosperma*). Ha sido considerada en ocasiones como especie autónoma o subordinada a *P. atrata*, pero está muy relacionada con *P. monosperma* subsp. *monosperma*, de la que se diferencia por la longitud del pedúnculo menor que las hojas, espiga largamente ovoide y glabrescencia del haz foliar (PEDROL, 2009). (*Sideritido fontquerianae-Arenarion microphyllae, Plantagini discoloris-Thymion mastigophori*), (HIC: 4090 y 6160).

Prangos trifida (Mill.) Herrnst. & Heyn

***SORIA**: 30TWL0877, Lumías, cañón del Río Talegones, 1150-1190 m, escaso en parte superior de laderas pedregosas calcáreas orientadas al Norte y pies de cantiles, sobre el cañón, 7-VI-2007, *C. Molina* (MA 796986); ídem 23-VI-2011, *C. Molina & G. Montamarta* (MA 841635). 30TWL1972, Barcones, barranco del arroyo del Sapo, 1100-1110 m, muy localizado en repisa y pie de cantil calcáreo, 21-VI-2012, *C. Molina* (obs.). 30TWL1075, Arenillas, cañón del arroyo Parado, 1120-1140 m, muy localizado en laderas pendientes rocosas y pies de cortados calcáreos, 17-VI-2013, *C. Molina & G. Montamarta* (obs.). 30TWM 9913, Borobia, Alto de la Rasera, 1400-1430 m, escasos e individuos dispersos en pastos neutrófilos expuestos al viento en proximidades de cresta, 19-VI-2011, *C. Molina* (MA 841646).

Planta distribuida por el Mediterráneo W, Bulgaria, los Balcanes y Crimea, que aparece muy dispersa en el NE, C y S peninsular (JURY, 2003). Aunque no se indica su presencia en Soria en la edición del género para *Flora iberica*, van apareciendo localidades de esta rara umbelífera diseminadas por el territorio provincial. Las tres primeras localidades que exponemos se encuentran más o menos próximas entre sí, en la zona de las parameras de Barahona del extremo sur provincial, fieles a laderas rocosas abruptas y pies de cantiles de cañones calcáreos. La cuarta población, muy distante de las anteriores y en el macizo del Moncayo, está constituida por contados individuos diseminados sobre un pastizal rocoso en cresta venteada. Todas tienen en común que ocupan pequeñas superficies con pocos individuos diseminados, con dificultad para extender su área de ocupación. (*Sideritido incanae-Salvion lavandulifoliae, Geranio pusilli-Anthriscion caucalidis*), (HIC: 4090, 8130).

Ranunculus tripartitus DC.

SORIA: 30TWM0224, Muriel Viejo, Laguna de la Cuba, 1100 m, pequeña laguna de aguas someras, sobre sustrato silíceo, rodeada de masa de *Pinus sylvestris,* 05-V-2006, *C. Molina* (MA 768629). 30TWM0031, Navaleno, Arroyo de Cueva La Loba, 1130 m, roderas y zonas removidas de depresiones inundables adyacentes al arroyo de aguas ácidas, 25-VI-2010, *C. Molina* (obs.).

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 pequeño batráquido de marcado carácter atlántico, con muy pocas localidades ibéricas y del que se comenta en *Flora iberica* que se ha extinguido en muchas localidades europeas. Las poblaciones sorianas serían unas de las más disyuntas, fínicolas y relictas de su área. Con buen material de herbario es un taxon fácilmente distinguible, a dife-

rencia de otros ranúnculos acuáticos o anfibios del grupo *aquatilis*. (*Hypericо-Sparganion*), (HIC 3160).

Ranunculus tripartitus en Muriel Viejo (Soria), Laguna de la Cuba. Foto: G Montamarta.

Reseda stricta Pers. subsp. **stricta**

***SORIA**: 30TWL7182, Monteagudo de las Vicarías, 820 m, Costras de yesos con *Senecio auricula, Herniaria fruticosa, Reseda stricta* y *Lepidium subulatum,* 25-VI-2010, *C. Molina & G. Montamarta* (MA 854875); íd., 10-VIII-2008, *C. Molina* (MA 796979). 30TWL7283, Fuentelmonge, 840 m, costras de yesos con *Herniaria fruticosa* y *Lepidium subulatum*, 03-VII-2009, *C. Molina* (MA 796978).

Gipsófito estricto de las cuencas yesíferas de la Península Ibérica y NW de África que hemos encontrado puntualmente en la cuenca del Jalón (valle del Nágima) asociado a las mejores manifestaciones de costras yesíferas biológicas de los alrededores del embalse de Monteagudo, en uno de los principales enclaves gipsófilos de toda Castilla y León, con grandes similitudes a las zonas de yesos de la depresión del Ebro en Aragón (EUGENIO & al., 2013). En *Flora iberica* (VALDÉS BERMEJO, 1996) solo se cita en Palencia y Valladolid dentro Castilla y León y posteriormente en ALEJANDRE & al. (2006 y 2008) se aportan numerosas localidades burgalesas en zonas de yesos colindantes con la provincia de Palencia. (*Gypsophiletalia*), (HIC 1520*).

Rhagadiolus stellatus (L.) 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. Molina*, (MA- 841642); íd., 19-VI-2011, *C. Molina*, (MA- 841651).

Primera cita provincial de esta delicada compuesta de distribución mediterránea que forma parte de orlas herbáceas umbrófilas, con gusto por ambientes frescos y resguardados de encinares y quejigares subrupestres. Solo la hemos detectado en una localidad soriana del macizo del Moncayo, en los confines con Aragón, donde pasa desapercibida creciendo bajo el sotobosque de caméfitos y nanofanerófitos en encinares. Para el macizo del Moncayo aragonés en URIBE-ECHEBARRIA & ZORRAKIN (2004) se cita muy concretamente en la cuenca del río Isuela, coincidiendo con la localidad soriana. (*Geranio pusilli-Anthriscion caucalidis*).

Rorippa microphylla (Boenn. ex Rchb.) Hyl.

***SORIA**: 30TWM0919, Muriel de La Fuente, El Soto, río Muriel Viejo, 1010 m, turberas oligotróficas con grandes cárices en borde del río, 24-VI-2009, *C. Molina*, (MA-855136). 30TWM2838, El Royo (Vilviestre de Los Nabos), La Lagunilla, 1040 m, aguas someras con fondos fangosos, silíceo, 24-V-2011, *C. Molina & M. Eugenio*, (MA-855137).

Especie subcosmopolita que aparece dispersa principalmente por el N de la Península, en general muy rara, de la que se conocen pocas localidades. A simple vista guarda grandes parecidos con el berro (*R. nasturtium-aquaticum)*, mucho más común y popular. En *Flora iberica* (MARTÍNEZ LABORDA, 1993) no viene descrita para la provincia de Soria y además en los comentarios sobre autoecología del taxon se le atribuye unos ambientes similares a los de *R. nasturtium-aquaticum*, diferentes a los de las poblaciones que aquí exponemos, donde aparece en aguas estancadas estacionales, fangaless y turberas (*Caricion nigrae, Molinion, Hyperico-Sparganion*), (HIC: 7110, 7140, 6410, 3160).

Salix × quercifolia Sennen (*S. atrocinerea* × *S. caprea*)

***SORIA**: 30TWM1645, Vinuesa, arroyo del Congosto, Mina del Médico, 1410 m, vegetación riparia en ambiente de pinar-hayedo, silíceo, 28-VIII-2005, *C. Molina & G. Montamarta* (MA 854892).

Aportamos una localidad y su pliego de herbario de este interesante híbrido en el macizo de Urbión. Además, lo hemos detectado con cierta frecuencia en el macizo del Moncayo, tanto en el tramo aragonés como en el soriano, sobre todo en gleras de grandes bloques silíceos por encima del nivel del hayedo, donde forma parte de nutridas orlas arbustivas y arbóreas de similar o menor porte, con *Sorbus aria, Sorbus aucuparia, Corylus avellana, Prunus padus, Taxus baccata, Sambucus racemosa, Lonicera nigra, Rubus idaeus, Rosa pendulina,* etc. En zonas supraforestales de canchales silíceos no encontramos ejemplares puros del parental *S. caprea*, taxon de distribución principalmente pirenaico-cantábrica, muy raro y finícola en este entorno biogeográfico, donde solo ha sido mencionado en el tramo aragonés del Moncayo, muy localizado, asociado en este caso a la vegetación de márgenes de ríos o arroyos (URIBE-ECHEBARRÍA & ZORRAKIN, 2004). Mucho más frecuente y ubicuo en esta área del Sistema Ibérico es el otro parental, *S. atrocinerea,* por lo que se intuye cierta absorción genética de este último sobre el relicto *S. caprea*. Este híbrido parece ocupar en zonas templadas del Sistema Ibérico el mismo nicho ecológico que el de *S. caprea* en Pirineos, formado parte de orlas supraforestales con composiciones muy similares a la anteriormente descrita. (*Sambuco racemosae-Salicion capreae, Betulion fontqueri-celtibericae, Osmundo-Alnion*), (HIC: 91E0, 92A0, 8130).

Scrophularia auriculata L. subsp. **auriculata** L.

***SORIA**: 30TWM3945, Rollamienta, Sierra de Tabanera, arroyo de Celadillas, 1380, m, márgenes turbosos acidófilos, 20-VI-2006, *C. Molina & G. Montamarta* (obs.). 30TWM4349, Almarza, arroyo del Adovezo, 1280 m, márgenes de arroyo en ambiente umbrío de robledal-hayedo, silíceo, 11-VII-2007, *C. Molina & G. Montamarta* (MA 854897). 30TWM1861, Montenegro de Cameros, Pto. de Montenegro,1550 m, bordes de turberas y juncales ácidos, 23-VI-2005, *C. Molina & G. Montamarta* (MOMO 2306 058).

A pesar de que no se incluye este taxon para Soria en *Flora Iberica* (ORTEGA OLIVENCIA, 2010), aportamos varias identificaciones en el N provincial. Subespecie distribuida por el N de la Península Ibérica y Portugal. Además de las localidades aquí aportadas, lo hemos identificado en varios enclaves del NW provincial en el ámbito territorial de los espacios naturales LIC de los Sabinares de la Sierra de Cabrejas y Cañón del Río Lobos. Presenta una notable preferencia por las zonas norteñas provinciales con marcada influencia oceánica, a diferencia de *S. lyrata* Willd. común en ríos y arroyos del centro y sur de la provincia de áreas con predominio de clima mediterráneo (que aparece en SEGURA & al., 2000 como *S. auriculata* L.). El nombre del taxon que aquí exponemos es sinónimo de *S. balbisii* Hornem, al que se le atribuye una recolección en SEGURA & al. (2000), pero citado como *S. balbisii* subsp. *valentina,* sinónimo homotípico que *Flora iberica* identifica con el nombre de *S. auriculata* subsp. *valentina* (Rouy) Ortega Oliv., Serra, Herrero & Muñoz Garm., con área en el E peninsular y Baleares, vicariante de la subsp. *auriculata* que aquí exponemos y tampoco incluido para Soria en *Flora iberica*. (*Filipendulion ulmariae*, *Juncion acutiflori*, *Molinion*, *Magnocaricion elatae*), (HIC: 6430, 6410).

Silene tridentata Desf.

***SORIA**: 30TWM8942, Ágreda (Valverde de Ágreda), Cañón del Río Añamazas o del Cajo, 680 m, estipar en arenas nitrificadas al pie de cortados calcáreos en ambiente caldeado, 28-V-2008, *C. Molina* (MA 796987).

Flora Montiberica 61: 16-36 (X-2015) ISSN 1138–5952– eISSN 1988-799X

Especie marcadamente mediterránea y termófila presente en el C, S y E de la Península, con preferencia por zonas bajas, en ambientes muy cálidos y soleados. Se ha encontrado una única población en uno de los enclaves a menor altitud, más secos y caldeados de la Provincia, sobre suelo arenoso reseco al pie de un cantil, en compañía de otras especies raras muy termófilas y afines a medios esteparios como *Stipa lagascae*. La población que aportamos cuenta con escaso número de individuos y muy concentrados en una pequeña área. Es la primera cita que se aporta de este taxon para territorio castellano-leonés, una de las más norteñas de su área conocida (TALAVERA, 1990); es además muy raro en los territorios limítrofes donde se conoce (AIZPURU & al., 1999). Se trata de una especie que debería de incluirse en el Catálogo de la Flora Protegida de Castilla y León. (*Thero-Brometalia, Stipion parviflorae, Astragalo sesamei-Poion bulbosae*), (HIC 6220*).

Stipa lagascae Roemer & Schult.

***SORIA**: 30TWM8942, Ágreda (Valverde de Ágreda), Cañón del Río Añamazas o del Cajo, 680 m, arenas nitrificadas carbonatadas al pie de cortados calcáreo en ambiente caldeado, 28-V-2008, *C. Molina* (MA 855037).

Atribuimos a esta gramínea eminentemente mediterránea y termófila una recolección en uno de los enclaves a menor altitud y más secos y caldeados de la provincia, sobre suelo arenoso reseco al pie de un cantil. Su área peninsular cuenta con núcleos en el W y C, más buena parte de la mitad S (VÁZQUEZ & DEVESA, 1997; VILLAR & al., 2001). Quizás sea la especie de su género más afín a ambientes áridos y subdesérticos, llegando a los confines de Soria con La Rioja a través del valle del Alhama desde el valle del Ebro, donde se encuentra uno de sus más importantes núcleos poblaciones de la Península. En los ambientes esteparios de la depresión del Ebro, de las áreas biogeográficas subdesérticas que comprenden Bárdenas y Monegros, es donde esta especie encuentra su óptimo, asociada a espartales de albardín (*Lygeum spartum*) y formaciones gipsófilas. (*Lygeo-Stipetalia*), (HIC 6220*).

Teucrium pyrenaicum L. subsp. **pyrenaicum**

***SORIA**: 30TWM5061, Villar del Río, el Enebral, 1160-1210 m, sobre despoblado de Camporredondo, taludes herbosos de *Brachypodium rupestre* cerca del hayedo de Diustes, calcáreo, 18-VII-07, *C. Molina & G. Montamarta* (MA 790207).

Conocemos una única localidad con escaso número de individuos, situada en el extremo NE provincial, de esta especie asociada a ambientes cantábricos o subcantábricos. Se trata de una población finícola, la más meridional de su área, que comprende el eje Pirenaico-Cantábrico y montañas adyacentes del N de España y S de Francia. El pliego de herbario de la cita que aportamos supuso la inclusión de este taxon para Soria en la edición del género para *Flora iberica* (NAVARRO, 2010). (*Potentillo-Brachypodion rupestris, Genistion occidentalis*), (HIC 4090, 6210).

Thesium alpinum L.

***SORIA**: 30TWM1862, Montenegro de Cameros, N-NW del Pico Berezales, 1630 m, brezales y orlas arbustivas, 20-VI-2005, *C. Molina* (MA 737482); íd., piornal-brezal en ladera NE del Berezales, 1670- 1740 m, 23-VII-2005, *C. Molina & G. Montamarta* (obs.). 30TWM2061, Montenegro de Cameros, La Mata, 1440 m, acebedas y arbustedas abiertas en linde de hayedo, silíceo, 23-VII-2005, *C. Molina & G. Montamarta* (obs.).

Orófito de las montañas de Europa Central. En la Península su presencia se limita a la mitad oriental de los Pirineos y a dos localizaciones disyuntas y muy distantes del Sistema Ibérico, una en Teruel y la que aquí exponemos en Soria, primera localidad provincial y del territorio de Castilla y León. Junto con la turolense, constituyen localizaciones del Sistema Ibérico son las más meridionales y disyuntas de su área europea. Podemos afirmar que es una especie muy rara en la región autónoma, pero también en

los territorios limítrofes (AIZPURU & al., 1999; VILLAR & al., 1997). Tras su descubrimiento en la región, a través de estas citas, fue propuesta su inclusión en el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León (DECRETO 63/2007), donde se encuentra en la categoría de "Vulnerable". No ha sido identificada para Soria en la edición de *Flora iberica* (PEDROL & LAÍNZ, 1997). En MOLINA & MONTAMARTA (2011) se advierte que las rozas y la eliminación total del matorral donde se encuentra, tanto en el sotobosque arbustivo de acebedas y hayedos, como en brezales-piornales, es su principal amenaza, dado que es una práctica reciente pero cada vez más habitual en la comarca de Cameros, de ancestral tradición ganadera y todavía rica en sistemas de explotación tradicional. Es muy probable que se encuentre también en los brezales-piornales contiguos de La Rioja, en la cabecera del Barranco de Brieva de Cameros. (*Senecion adonidifolii-Cytisetum oromediterranei*, *Cytiso scoparii-Genistetum polygaliphyllae*, *Ericenion aragonensis, Ilici-Fagion*), (HIC: 5120, 4030, 9380).

BIBLIOGRAFÍA

AEDO, C. (2013) *Narcissus* L. in C. Aedo, A. Herrero Nieto & A. Quintanar (eds.). *Flora iberica,* 20: 341-397. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.

AEDO, C. (2014) *Geranium* L. in F. Muñoz Garmendia, C. Navarro & A. Quintanar (eds.). *Flora iberica,* 9 (pruebas imprenta): 3-47. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.

AIZPURU, I., C. ASEGINOLAZA, P.M. URIBE- ECHEBARRÍA, P. URRUTIA & I. ZORRAKIN (eds.) (1999) *Claves ilustradas de la Flora del País Vasco y territorios limítrofes*. Servicio Central de Publicaciones. Gobierno Vasco. Vitoria. (Reimpr., años 2000 y 2003. Ed. Euskera, año 2004)

ALEJANDRE, J.A., E. ÁLVAREZ, V.J. ARÁN, P. BARBADILLO, J.J. BARREDO, J. BENITO, 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.Á. PINTO & A. RODRÍGUEZ (2014) Adiciones y revisiones al Atlas de la flora vascular silvestre de Burgos, VII, *Fl. Montib*. 56: 53-79

ALEJANDRE, JA., JM 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.

ALEJANDRE, J.A. (1995) Plantas raras del Macizo Ibérico septentrional más que nada. *Fontqueria* 42: 51-82.

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., M.J. ESCALANTE, C. MOLINA, G. MONTAMARTA & G. MATEO (2005) Adiciones a catálogo florístico de la provincia de Soria. *Fl. Montib.* 29: 54-71.

ALEJANDRE, J.A., M.J. ESCALANTE, S. PATINO, J. VALENCIA, G. MATEO, J.M. GARCÍA-LOPEZ, M.A. PINTO, G. MONTAMARTA, C. MOLINA & V.J. ARÁN, (2003) Adiciones a la flora de la provincia de Burgos, I. *Fl. Montib.* 24: 43-84.

ALEJANDRE, J.A., V.J. ARÁN, P. BARBADILLO, P. BARIEGO, J.J. BARREDO, J. BENITO, M.J. ESCALANTE, J.M. GARCÍA-LÓPEZ, L. MARÍN, G. MATEO, C. MOLINA, G. MONTAMARTA, S. PATIÑO, 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, J. BENITO, M.J. ESCALANTE, J.M. GARCÍA-LÓPEZ, G. MATEO, C. MOLINA, G. MONTAMARTA, S. PATINO, M.A. PINTO & J. VALENCIA (2004) Adiciones a la flora de la provincia de Burgos, II. *Fl. Montib.* 26: 26-49.

ALONSO, R., E. DE PAZ, A. RUIZ DE GOPEGUI & M.E. GARCÍA GONZÁLEZ (2011) *Fichas del Catálogo de Flora Protegida en Castilla y León. Lathraea squamaria*. LINEA. Estudios y Proyectos S.L. Junta de Castilla y León. 11 pp.

BENEDÍ, C. (2010) *Parentucellia* L. in C. Benedí, J. Güemes, A. Herrero & E. Rico (eds.). *Flora iberica,* 12: 509-512. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.

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, nº 119 de 20-VI-2007. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Castilla y León.

COOK, C.D.K., J. GRAU & G. LÓPEZ GONZALEZ (1986) *Ranunculus* L. in S. Castroviejo (ed.). *Flora iberica,* 1: 271-371. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.

DE CANDOLLE, A.P. (1815) *Flore Française* 5. París.

DEVESA ALCARÁZ, J.A. (2007) *Knautia* L. in J.A. Devesa (ed.). *Flora iberica,* 15: 286-305. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.

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* L 206: 1-50.

EUGENIO, M.; C. MOLINA & G. MONTAMARTA (2013) *The conservation of high interest plant species offers the chance to preserve unique and vulnerable representatives of Iberian gypsum steppes. in* M.B. Morales & J. Traba (eds.) *Steppe Ecosystems: Biological Diversity, Management and Restoration. Environmental Research Advances*. NOVA Science Publishers Inc. Hauppauge, New York, USA. 9: 197-210.

FAVARGER, C. & P. MONTSERRAT (1990) *Minuartia* L. in M. Laínz & F. Muñoz Garmendia (eds.) *Flora iberica,* 2: 233-252. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.

FERNÁNDEZ PIEDRA, M.P. & S. TALAVERA (2010) *Luzula* L. in A. Nieto, S.C. Romero & S. Talavera (eds.) *Flora iberica,* 17: 186-224. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.

GARCÍA MARTÍN, F. (2003) *Margotia* L. in A. Nieto, S.L. Jury & G. Nieto (eds.) *Flora iberica,* 10: 378-380. Real Jardín Botánico, C.S.I. C. Madrid.

JURY, S.L. (2003) *Prangos* L. in A. Nieto, S.L. Jury & G. Nieto (eds.) *Flora iberica,* 10: 154-155. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.

LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1986) *Berberis* L. in S. Castroviejo (ed.). *Flora iberica,* 1: 403-406. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.

LORDA, M. (2013) *Catálogo florístico de Navarra*. 280 pág. Jolube Consultor y Editor Botánico. Jaca (Huesca).

LÓPEZ-SÁEZ, J.A., P. CATALÁN & Ll. SÁEZ (2002) *Plantas parásitas en la península Ibérica y Baleares*. Ed. Mundi- Prensa. Barcelona.

LUCEÑO, M., M. ESCUDERO & P. JIMÉNEZ MEJÍAS (2007) *Carex* L. in S. Castroviejo, M. Luceño, & P. Jiménez (eds.) *Flora iberica,* 18: 109-250. R. Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.

MARTÍNEZ, J.B. (1993) *Rorippa* L. in S. Castroviejo, C. Gómez-Campo, R. Morales, E. Rico & S. Talavera (eds.) *Flora iberica,* 4. 107-117. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.

MATEO, G. (2007) *Pilosella* L. in C. Benedí, S. Castroviejo, J.A. Devesa, E. Rico & S. Talavera (eds.) *Flora iberica,* 16 (borrador). Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.

MATEO, G., C. FABREGAT & S. LÓPEZ (1994) Contribuciones a la flora del Sistema Ibérico, VI. *Fontqueria* 39: 53-58.

MOLINA MARTÍN, C. (2001) *Contribución a la Lista Roja de especies y comunidades vegetales del Sistema Ibérico-Soriano (Soria).* Tesis de Licenciatura inédita. Universitat de Lleida. 466 pp. + anexos.

MOLINA MARTÍN, C & G. MONTAMARTA PRIETO (2011) *Fichas del Catálogo de Flora Protegida en Castilla y León. Thesium alpinum* L. Actividades, Estudios y Proyectos en el Medio Ambiente, S.L. Junta de Castilla y León. 14 pp.

MOLINA MARTÍN, C., J. BENITO AYUSO & G. MONTAMARTA PRIETO (2014) Aportación al catálogo de las orquídeas silvestres de la provincia de Soria, *Fl. Montib*. 56: 91-105.

MONTSERRAT RECORDER, P. (1948) Plantas de los alrededores de Soria. *Collect. Bot*. (Barcelona) 2 (2): 261-271.

NAVARRO, T. (2010) *Teucrium* L. in R. Morales, A. Quintanar & F. J. Cabezas (eds.) *Flora iberica* 12: 30-166. Real Jardín Botánico, C.S. I.C. Madrid.

NOGUEIRA, I., F. MUÑOZ GARMENDIA & C. NAVARRO (1993) *Halimium* L. in F. Muñoz Garmendia & C. Navarro (eds.) *Flora iberica,* 3: 337-351. Real Jardín Botánico, C.S. I.C. Madrid.

ORTEGA OLIVENCIA, A. (2010) *Scrophularia* L. in C. Benedí, J. Güemes, A. Herrero & E. Rico (eds.) *Flora iberica,* 12: 98-134. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.

PEDROL, J. & M. LAÍNZ (1997) *Thesium* L. in G. Nieto, & C. Aedo (eds.) *Flora iberica,* 8: 152-159. R. Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.

PEDROL, J. (2009) *Plantago* L. in C. Benedí & E. Rico (eds.) *Flora iberica,* 13: 5-38. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.

PIZARRO, J. (1995) Contribución al estudio taxonómico de *Ranunculus* L. subgen. *Batrachium* (DC.) A. Gray (*Ranunculaceae*). *Lazaroa* 15: 21-113.

RICO, E. (2003) *Hohenackeria* L. in A. Nieto, S.L. Jury & G. Nieto (eds.) *Flora iberica,* 10: 158-161. R. Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.

RIVAS MARTÍNEZ, S., T.E. DÍAZ, F. FERNÁNDEZ, J. IZCO, J. LOIDI, M. LOUSA & A. PENAS (2002) Vascular plant communities of Spain and Portugal, addenda to the syntaxonomical checklist of 2001. *Itinera Geobot*. 15 (2): 433-922.

RODRÍGUEZ DE LA CRUZ, D., DELGADO SÁNCHEZ L. & J. Á. SÁNCHEZ AGUDO (2011) *Fichas del Catálogo de Flora Protegida en Castilla y León. Hohenackeria exscapa* (Steven) Koso-Pol. Agaya CB. Estudios ambientales .Junta de Castilla y León. 10 pp.

ROMERO ZARCO, C. (2010) *Juncus* L. in A. Nieto, S. C. Romero & S. Talavera (eds.) *Flora iberica,* 17: 123-187. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.

RUIZ TÉLLEZ, T. & J.A. DEVESA ALCARÁZ (2007) *Lonicera* L. in Castroviejo & al. (eds.). *Flora iberica,* 15: 168-190. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.

SEGURA, A (1973) De flora soriana y circumsoriana. *Pirineos* 109: 35-49.

SEGURA, A. (1975) De flora soriana y otras notas botánicas. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 32(2): 763-774.

SEGURA, A. (1982) De flora soriana y otras notas botánicas, II *Homenaje almeriense al botánico Rufino Sagredo*: 141-146.

SEGURA, A. (1988) De flora soriana y otras notas botánicas, III. *Monogr. Inst. Pirenaico Ecología* 4: 351-358.

SEGURA, A. & G. MATEO (1995) De flora soriana y otras notas botánicas, IV. *Stvdia Bot*. 14: 191-200.

SEGURA, A. & G. MATEO (1996) De flora soriana y otras notas botánicas, V. *Anales Jard. Bot. Madrid*. 54: 449-456.

SEGURA, A., G. MATEO & J.L. BENITO (1995) De flora soriana y otras notas botánicas, VII. *Flora Montib.* 1: 41-44.

SEGURA, A., G. MATEO & J.L. BENITO (1996a) De flora soriana, VI. *Fontqueria* 44: 69-76.

SEGURA, A., G. MATEO & J.L. BENITO (1996b) De flora soriana, VIII. *Fl. Montib.* 3: 53-58.

SEGURA, A., G. MATEO & J.L. BENITO (1996c) De flora soriana, IX. *Fl. Montib.* 4: 19-25.

SEGURA, A., G. MATEO & J.L. BENITO (1998) *Catálogo florístico de la provincia de Soria.* Monogr. Fl. Montib., 4. Valencia.

SEGURA, A., G. MATEO & J.L. BENITO (1998) De flora soriana, X. *Fl. Montib.*8: 44-49.

SEGURA, A., G. MATEO & J.L. BENITO (2000) *Catálogo florístico de la provincia de Soria* (2ª edición corregida). 377 pp. Excma. Diputación Provincial de Soria. Soria.

SORIANO, I. (2010) *Pedicularis* L. in C. Benedí, J. Güemes, A. Herrero & E. Rico (eds.) *Flora iberica,* 12: 513-530. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.

TALAVERA S. (1990) *Silene* L. in M. Laínz & F. Muñoz (eds.) *Flora iberica,* 2: 313-406. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. 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.

URIBE-ECHEBARRÍA, P.M. (2007) *Memoria final sobre flora de interés en las zonas de ampliación del Parque Natural del Moncayo (Zaragoza).* Informe inédito. 23-X-2007. 27 pp. Gobierno de Aragón, Departamento de Medio Ambiente. Zaragoza.

VALDÉS BERMEJO, E. (1996) *Reseda* L. in C. Aedo & F. Muñoz Garmendia (eds.) *Flora iberica,* 4: 440-475. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.

VALDÉS, B. & S. TALAVERA (2012) *Nonea* L. in P. Fernández, A. Quintanar, F.L Salgueiro & S. Talavera (eds.). *Flora iberica,* 11: 337-345. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.

VALDÉS, B. (2012) *Myosotis* L. in P. Fernández, A. Quintanar, F.L Salgueiro & S. Talavera (eds.). *Flora iberica,* 11: 490-527. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.

VÁZQUEZ F.M & DEVESA J.M. (1997) Revisión del género *Stipa* L. y *Nassella* Desv. (*Poaceae*) en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Acta Bot. Malacitana* 21: 125-189.

VICIOSO, C. (1942) Materiales para el Estudio de la Flora Soriana. *Anales Jard. Bot. Madrid* 2: 188-235.

VILLAR, L., J.A SESÉ, & J. V. FERRÁNDEZ (1997/2001) *Atlas de la Flora del Pirineo Aragonés* (2 vols.). Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón e Instituto de Estudios Altoaragoneses. Angüés (Huesca).

(Recibido el 30-IV-2015
Aceptado el 21-V-2015)