NOVEDADES COROLÓGICAS PARA LA FLORA VASCULAR DE LA SIERRA DE GREDOS (SISTEMA CENTRAL, ESPAÑA)

Rogelio SÁNCHEZ-VILLEGAS[1], Manuel SÁNCHEZ-VILLEGAS[1], José Luis ROBLES FERNÁNDEZ[2], Cecilia SÁNCHEZ BENZ[3], Lea SÁNCHEZ BENZ[4], Blanca MARTÍN-GARCÍA[5], Ramón ROMÁN HERNÁNDEZ[6], Miguel Ángel VALDUCIEL GARCÍA[7], José Ignacio MÁRQUEZ-CORRO[1], Juan Carlos RICO JIMÉNEZ[8], Luis Fernando ESTÉVEZ RODRÍGUEZ[9], Esteban SÁNCHEZ-AMADOR[10], Francisco Javier DE SANDE VELICIA[11], Pablo MARÍN MARTÍN[12], Enrique RICO HERNÁNDEZ[13] & Modesto LUCEÑO GARCÉS[1*]

[1] Departamento de Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica. Universidad Pablo de Olavide. Ctra. de Utrera, km 1. 41013-Sevilla. mlucgar@upo.es
[2] Apdo. de Correos nº 5. 05480-Candeleda (Ávila). jlelplantabosques@hotmail.com
[3] C/ Soria, 5-1º. 05480-Candeleda (Ávila). cecisb@gmail.com
[4] C/Soria, 5-1º. 05480-Candeleda (Ávila). lea_sanchez_benz@yahoo.es
[5] Ctra. de Candeleda, 22-2ºA.05400-Arenas de San Pedro (Ávila). aguablanka@gmail.com
[6] C/ Río Huebra, 8. 37600-Tamames (Salamanca). ramonyluchi@hotmail.com
[7] C/ Ronda de las Afueras, 37439-Castellanos de Moriscos (Salamanca). valdunc@hotmail.com
[8] C/ Emilia Pardo Bazán, 14. 05004-Ávila. juancarlosrico.jimenez@gmail.com
[9] Travesía de las Eras, s/n. 10612-Jerte (Cáceres). festevez.jerte@hotmail.com
[10] Pza. de la Constitución, 8. 45611-Parrillas (Toledo). estebanparrillano@yahoo.es
[11] C/ General Vallejo, 4. 05166-Villanueva de Gómez (Ávila). franciscofdsv@hotmail.com
[12] C/ Sta. María, 71. 05414-Cuevas del Valle (Ávila). pmmcuevas86@hotmail.com
[13] Dpto. de Botánica y Fisiología Vegetal. Campus Miguel de Unamuno. 37007-Salamanca. erico@usal.es
* Autor para correspondencia.

RESUMEN: En el presente artículo se citan 58 novedades corológicas para la sierra de Gredos (Sistema Central, España). Algunas suponen relevantes disyunciones del área ibérica conocida, como los casos de *Cytinus ruber* (Fourr.) Fritsch, *Isolepis fluitans* (L.) R.Br., *Alyssum montanum* L. y *Lysimachia ephemerum* L.; otras, como *Carex lainzii* Luceño, E. Rico & T. Romero, *Iberodes brassicifolia* (Lag.) Serrano, R. Carbajal & S. Ortiz, *Lycopodiella inundata* (L.) J. Holub y *Tephroseris coincyi* (Rouy) Holub tienen un marcado interés desde el punto de vista de la conservación, puesto que se trata de especies amenazadas. Por último, se presentan numerosas novedades provinciales, principalmente para Ávila. **Palabras clave**: corología; plantas vasculares; sierra de Gredos; Sistema Central; España.

ABSTRACT: Chorological novelties for the vascular flora of the Gredos range (Central System, Spain). In the present paper, 58 chorological novelties for Gredos range (Central System, Spain) are showed. Some of them represent important disjunctions with respect to known Iberian distribution, as the cases of *Cytinus ruber* (Fourr.) Fritsh, *Isolepis fluitans* (L.) R.Br., *Alyssum montanum* L. and *Lysimachia ephemerum* L. Some species, such as *Carex lainzii* Luceño, E. Rico & T. Romero, *Iberodes brassicifolia* (Lag.) Serrano, R. Carbajal & S. Ortiz, *Lycopodiella inundata* (L.) J. Holub and *Tephroseris coincyi* (Rouy) Holub are of great interest from a conservational point of view. Finally, we present a number of provincial novelties, mainly for Ávila. **Keywords**: chorology; vascular plants; Gredos range; Central Range; Spain.

INTRODUCCIÓN

A pesar de la proximidad de la sierra de Gredos a importantes ciudades universitarias como Madrid y Salamanca, no existe hasta el momento ningún catálogo completo de la flora vascular de este sistema montañoso. Los trabajos anteriores conciernen a zonas más o menos amplias del territorio, especialmente aquellas de los pisos superiores de la cordillera (Rivas Martínez, 1963; Rivas Martínez & al., 1989; Sánchez Mata, 1989; Sardinero, 2004, Luceño & Vargas, 1990; Luceño & Vargas, 1991; Luceño & al., 2016), así como a numerosos artículos que recogen citas puntuales. Es por ello que desde el año 2016 venimos elaborando un catálogo crítico de la flora de Gredos, para lo que contamos con el trabajo entusiasta de más de 60 colaboradores, algunos reconocidos profesionales y otros tenaces aficionados que residen en diversos puntos del territorio, lo que está facilitando el hallazgo y el estudio de numerosas novedades taxonómicas (Luceño & al., 2019) y corológicas.

A efectos del presente artículo, así como del catálogo completo de la flora vascular de la sierra de Gredos, la delimitación del territorio se ha hecho en sentido amplio (fig. 1), incluyendo la sierra de Ávila, la alineación Paramera-Serrota-Villafranca y los tres macizos que se han venido considerando como sierra de Gredos en sentido estricto: oriental, central y occidental. El **límite norte** del territorio está circunscrito (de este a oeste) por los términos municipales de Sanchidrián, Blascosancho, Villanueva de Gómez, Hernansancho, El Oso, Ríocabado, San Juan de la Encinilla, Albornos, Muñogrande, Vita, Herreros del Suso, Blascomillán, Mancera de Arriba, Cabezas del Villar, San Miguel de la Serrezuela, Diego del Carpio, Chagarcía Medianero, Horcajo Medianero, Armenteros, La Tala, Cespedosa de Tormes y Guijo de Ávila; el **límite oeste** lo define al norte el río Sangusín en los términos municipales de Fuentes de

Béjar y Ledrada (dicho río hace de frontera natural entre los montes del entorno de Guijuelo y las estribaciones de la sierra de Béjar) hasta que alcanza el limite de los municipios de Ledrada y Peromingo; a partir de ahí, dicho límite oeste viene marcado por las fronteras occidentales de los términos municipales de Sanchotello, Navalmoral de Béjar, La Calzada de Béjar, Béjar, Cantagallo, Puerto de Béjar, Peñacaballera, Baños de Montemayor, El Cerro y Aldeanueva del Camino. En la confluencia de los términos de Lagunilla, El Cerro, Aldeanueva del Camino y Abadía, el límite continúa siguiendo una línea recta en dirección oeste-suroeste hasta uno de los brazos orientales del embalse de Gabriel y Galán. Las orillas de la mitad oriental de la presa quedan dentro del área de estudio. Aguas abajo de la presa, el límite sigue el curso del río Alagón hasta llegar al embalse de Valdeobispo. Desde el aliviadero de dicho embalse, sigue una línea recta en dirección sur-suroeste hasta el punto de encuentro de las jurisdicciones de Galisteo, Carcaboso y Valdeobispo para continuar por la frontera entre Carcaboso (dentro) y Galisteo (fuera) y entre Carcaboso y Aldehuela de Jerte (este último, también fuera); continúa por el límite Aldehuela-Plasencia y Galisteo-Plasencia hasta interceptar con la carretera Ex108, a partir de la cual comienza el **límite sur** siguiendo dicha carretera hacia el este, hasta alcanzar la autovía Ex-A1, continúa por la citada autovía hasta Navalmoral de la Mata, donde el limite meridional sigue la autovía E5 hasta la localidad toledana de Maqueda. El **límite este** viene definido de norte a sur por los municipios de Sanchidrián, Pinar de Puenteviejo, Labajos, Maello, Aldeavieja, Navalperal de Pinares, El Hoyo de Pinares, Cebreros, Pelayos de la Presa, Villa del Prado, Almorox, Escalona y Maqueda.

En el transcurso de los trabajos que venimos llevando a cabo para la elaboración del catálogo de la flora vascular gredense, hemos colectado numerosos taxones que no eran conocidos, bien del conjunto de la sierra o de alguna de las provincias en las que se ubica. En esta publicación incluimos también aquellos taxones que, habiendo sido citados alguna vez, son muy escasos o para los que el descubrimiento de nuevas poblaciones supone un dato relevante de cara a la conservación de los mismos. Se citan un total de 58 táxones, entre los que destacamos por su importancia corológica o de su biología de la conservación: *Cytinus ruber* (Fourr.) Fritsch, *Isolepis fluitans* (L.) R.Br., *Alyssum montanum* L., *Lysimachia ephemerum* L., *Carex lainzii* Luceño, E. Rico & T. Romero, *Iberodes brassicifolia* (Lag.) Serrano, R. Carbajal & S. Ortiz, *Lycopodiella inundata* (L.) J. Holub y *Tephroseris coincyi* (Rouy) Holub.

Aunque desde el punto de vista nomenclatural seguimos básicamente la obra *Flora iberica* (Castroviejo & al., 1986-2019), en los numerosos casos donde los estudios filogenéticos son ya suficientemente consistentes, hemos optado por aceptar los cambios derivados de dichos estudios.

En el listado de localidades hemos abreviado los recolectores por sus iniciales, que se corresponden con los nombres de los firmantes, además de los siguientes. **AEG**: A. Escrig-García. **CDLC**: C. de la Cuadra. **ERV**: E. Rodríguez-Velasco. **ESM**: E. Sánchez-Amador. **IJ**: I. Jurado. **JCRE**: J.C. Rodríguez-Escobar. **MDMM**: M. del Monte-Maíz. **MSV**: M. Sánchez Villegas. **PMG**: P. Morales-González.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Alchemilla transiens (Buser) Buser

***SALAMANCA:** 30TTK6968, Candelario, circo de Hoyamayor, canchales, 40º20'02.95''N 5º43'15.29''W, 1935 m, 5-VIII-2017, *RSV* 507RSV17*, MLG & IJ* (UPOS 12634).

En la península ibérica este taxon es conocido de Pirineos, Cordillera Cantábrica, Sistema Ibérico septentrional, sierra de Guadarrama y serra da Estrela (FRÖHNER, 1998). De Gredos fue citada de Los Galayos y del pico Zapatero (SÁNCHEZ MATA, 1989), si bien, dichas referencias no fueron consideradas por FRÖHNER (1998) en su monografía ibérica ni están respaldadas por testimonios de herbario. Hemos buscado sin éxito la especie en ambas localidades, donde, en cambio, crece abundante *A. saxatilis* Buser. Nuestra referencia es la primera cita en firme para la sierra de Gredos y la provincia de Salamanca.

Alyssum montanum L.

***ÁVILA**: 30TUK2964, Cuevas del Valle, vertiente sur del puerto del Pico, cunetas, 40º18'47.65''N 5º0'33.82''W, 1226 m, 4-VI-2018, *RSV* 495RSV18, *MLG & IJ* (UPOS 11747).

Taxon ya colectado por uno de nosotros en la misma localidad en el año 1983 (MA 485384), pero que no fue citado hasta la fecha ni considerado por Küpffer & Nieto Feliner (1993) en su tratamiento del género para Flora iberica. Se trata, por tanto, de una novedad para el conjunto de la sierra de Gredos y para la provincia de Ávila de esta planta de apetencias más bien calcícolas, aunque en la localidad que ahora presentamos habita sobre suelos cuya roca madre son granitos.

Alyssum simplex Rudolph

***ÁVILA:** 30TUK8376-8770, Junciana, prados de diente, 40º24'40.46''N 5º33'21.58''W, 990 m, 15-IV-2018, R. Sánchez-Villegas 43RSV18, *MLG, MSV, JCRE & ERV* (UPOS 11606). *Idem*, San Martín de Valdeiglesias, Camping de la Ardilla Roja, bosques de *Pinus pinea*, 40º22'25.43''N 4º19'31.73''W, 617 m, 28-IV-2018*, RSV* 179RSV18, *ESM*, *MLG & IJ* (UPOS 11016).

Especie dispersa por la mayor parte de la península de la que no existe referencia bibliográfica alguna para la provincia de Ávila, si bien en los herbarios MA y COA se conservan sendos pliegos del norte de dicha provincia (Arévalo y Horcajo de las Torres, respectivamente). Su presencia en el oeste abulense era esperable tras las citas de las localidades salmantinas de Navacarros y La Hoya (Herrero Martínez, 1985), y Guijuelo (Serradilla, 1989).

Amsinckia lycopsoides (Lehm.) Lehm.

***ÁVILA:** 30TUK0469, Navalperal de Tormes, prados nitrificados, 40º21'6.54''N 5º18'15.15''W, 1295 m, 12-V-2018, *MSV* 186MSV18, *CDLC & IJ*(UPOS 12554).

Adventicia originaria de EE UU que se ha naturalizado en diversos puntos de Europa y Australia. En la península ibérica se ha localizado únicamente hasta el momento en las provincias de Segovia (Sanz Elorza & al, 2002) y Salamanca (Rico, 1980).

Avenula pubescens (Huds.) Dumort.

ÁVILA: 30TUK8377, Junciana, Río Becedillas, prados de diente sobre suelos graníticos, 40º25'6.73''N 5º33'11.56''W, 989 m, 1-VI-2018, *RSV* 421RSV18, *MLG, IJ*(UPOS 10739).

Flora Montiberica 75: 101-110 (XI-2019) ISSN 1138-5952 – eISSN 1988-799X

Primera cita en firme para la sierra de Gredos de este taxon euroasiático. En la península ibérica habita en algunos sistemas montañosos del norte. La única referencia abulense de esta especie de apetencias calcícolas fue publicada por Fuertes (1989) de Riofrío y Corral de Pelmaza; sin embargo, el pliego testimonio (GDA9134) no ha sido hallado en dicho herbario.

Bidens pilosa L.

***CÁCERES:** 30TTK6253, Cabezuela del Valle, taludes húmedos y nitrificados junto al río Jerte, 40º11'41.56''N 5º48'4.42''W, 5-IV-2018, *MSV* 86MSV19*, RSV, F. Estévez, C. Aragón & MLG* (UPOS 12635).

No conocemos citas gredenses de esta adventicia nativa de los trópicos sudamericanos. En la península ibérica tiene una distribución predominantemente litoral, aunque con algunas localidades en el interior (Crespo, 2019). La nuestra es la primera referencia para Gredos y la provincia de Cáceres, si bien existen algunos pliegos en HSS procedentes de dicha provincia e identificados por F. M. Vázquez (https://www.gbif.org/occurrence/map?taxon_key=5391845) que no han sido citados ni considerados por CRESPO (2019).

Brachypodium phoenicoides (L.) Roem. & Schult.

***ÁVILA:** 30TUK1846, Arenas de San Pedro, carretera al Centro de Tratamiento de Residuos, prados húmedos en claros de encinar sobre sustrato básico, 40º8'45.22''N 5º7'51.30''W, 450 m, 14-VI-2018, *MSV* 327MSV18*, RSV & MLG* (UPOS 11366).

Ya había ha sido citada de dos localidades cacereñas cercanas (Amor & al., 1993; Belmonte, 1986).

Carex lainzii Luceño, E. Rico & T. Romero

ÁVILA: 30TUL5124, El Oso, observatorio ornitológico, prados subhalófilos temporalmente inundados con *Carex distans*, *C. flacca* y *Tetragonolobus maritimus*, 40º51'11.46''N 4º 45'46.59''W, 884 m, 21-4-2019, *RSV* 271 RSV19 *& MLG* (UPOS 12650).

Este endemismo del centro peninsular fue descrito con base en tres poblaciones: Cantalejo (Segovia), Encinas de Esgueva (Valladolid) y laguna de Gallocanta (Zaragoza-Teruel) (Luceño & al., 1988). Posteriormente fue encontrado en dos localidades de la provincia de Ávila: Fontiveros (Cirujano & Velayos, 1990) y Velayos (Romero, 1996); sin embargo, estas últimas poblaciones desaparecieron debido a obras que alteraron el hábitat (Escudero & al., 2009). Nuestro hallazgo confirma la presencia actual de la especie en la provincia de Ávila; no obstante, el escaso número de individuos –en torno al centenar– hace aconsejable la protección integral de la pradera subhalófila donde habita.

C. lainzii está considerada En Peligro de Extinción (EN) por el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León y como Especie de Interés Especial (IE) por el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón. A nivel nacional se considera con la categoría de En Peligro [EN A2ac; B2ab(iii,iv); C1] en la Lista Roja de la Flora Vascular Amenazada (Moreno, 2008).

Carex pendula Huds.

***ÁVILA:** 30TTK8669, Entre Barco de Ávila y Los Llanos del Tormes, bordes de arroyo con *Alnus lusitanica*, 40º20'38.21''N 5º31'10.29''W, 1027 m, 7-VII-2019, *RSV* 410 RSV19, *MSV & MLG* (UPOS 12636).

Especie que crece dispersa en buena parte de la península ibérica (Luceño, 1994, 2008). Las localidades más cercanas se sitúan en la comarca de la Vera (Amor & al., 1993), vallle de Ambroz (Rivas Goday & al., 1968) y sierra de Tamames (Navarro Andrés & al., 1979).

Centaurea langei subsp. **kheilii** (Pau) E. López, Devesa & Arnelas

ÁVILA: 30TTK7074, Solana de Ávila, Arroyo Malillo, pedregales, 40º18'02.27''N 5º42'33.38'', 1850 m, 7-VIII-2010, *P. Jiménez-Mejías, M. González Muñoz & MLG* (UPOS 4432).

Citamos expresamente el pliego que ha servido como testimonio de la presencia de este endemismo del occidente del Sistema Central en la provincia de Ávila (Devesa & al., 2014).

Cleome violacea L.

***ÁVILA:** 30TUK2154, Arenas de San Pedro, taludes en bordes de olivares junto a carretera, 40º12'50.21''N 5º6'17.17''W, 542 m, 14-VI-2018, *MSV*, 315MSV18bis, *MLG, B. Martín, JLRF & RSV* (UPOS 11593).

Endemismo ibero-magrebí que en la península ibérica se distribuye por amplias zonas del oeste y el sur. Las localidades más cercanas a la señalada aquí se encuentran en el Gredos cacereño (comarca de La Vera; Rico Hernández, 1982) y salmantino (Candelario; Sardinero, 1996).

Cytinus ruber Fourr. ex Fritsch

***MADRID:** 30TUK8770, San Martín de Valdeiglesias, cerro de San Esteban, parasitando *Cistus albidus*, 40º22'25.61''N 4º19'32.0''W, 631 m, 2-VI-2018, *ESM* (UPOS 12548).

Especie no conocida hasta el momento ni para la provincia de Madrid ni para el Sistema Central en su conjunto. Nuestra referencia de ahora supone una importante disyunción con respecto a la distribución ibérica conocida (este y sur de la península ibérica con algunas localidades aisladas en el centro-oeste portugués; Villar, 1997a) de este taxon mediterráneo-macaronésico.

Erigeron karvinskianus DC.

ÁVILA: 30TUK2962, Cuevas del Valle, taludes rocosos en pueblo, 40º17'36.08''N 5º0'32.14''W, 852 m, 23-III-2019, *RSV* 26RSV19, *MLG, ERV, JCRE & MDMM* (UPOS 12637).

Esta planta, originaria de América central, México y Venezuela, se ha naturalizado en buena parte de las regiones de clima templado de todo el mundo. En la península ibérica crece subespontanea principalmente en áreas del extremo oeste y norte, siendo más rara en el sur y el este (Pujadas, 2019). La cita que aquí presentamos supone una importante disyunción con respecto a la distribución ibérica conocida.

Euphorbia maculata L.

***ÁVILA:** 30TTK8571, Barco de Ávila, prados sobre diabasas, 40º21'35.46"N 5º31'41.78"W, 1014 m, 18-VII-2018, 28-VIII-2018, *RSV* 752RSV18, *MLG & MSV* (UPOS 12215).

Planta nativa de norteamérica que se enuentra ampliamente naturalizada en Europa, Asia, Norte de África y Australia (Benedí & al., 1997). Las localidades más cercanas conocidas se encuentran en el sureste salmantino (Anaya de Alba y Linares de Riofrío, Navarro & al., 2000) y en el norte cacereño (Navalmoral de la Mata; Rico, 1982).

Euphorbia nutans L.

***ÁVILA:** 30TUK0247, Candeleda, carretera de Madrigal, huertos, 40º8'44.87''N 5º19'24.50''W, 358 m, 22-VIII-2018, *RSV* 961RSV18, *MLG* & *JLRF* (UPOS 12448).

Primera cita para el Sistema Central y la provincia de Ávila de esta planta oriunda de Norteamérica (Rzedowski & Rzedowski, 2001) y actualmente naturalizada en zonas de clima templado (Vázquez & Márquez, 2018). Su distribución en la península ibérica abarca principalmente el noroeste de la misma. La cita más cercana a la que ahora presentamos se encuentra en Vega Baja, Toledo (Hernández Palacios, 2001).

Exaculum pusillum (Lam.) Caruel

***ÁVILA:** 30TUK0843, Candeleda, embalse del Rosarito, arenas del estiaje del embalse, 40º6'42.01"N 5º15'14.98"W, 408 m, 22-VIII-2018, *RSV* 949RSV18, *MLG & JLRF* (UPOS 10738).

Primer hallazgo en Gredos y novedad abulense de este pequeño terófito que se distribuye por el oeste de Europa y crece muy disperso en la península ibérica (Díaz Infante, 2012). Las localides más cercanas a la que ahora señalamos fueron citadas por Casado & Molina (2002; Majadas del Tiétar, Cáceres y Fuentes de Béjar, Salamanca).

Galinsoga parviflora Cav.

***ÁVILA:** 30TTK8377, Junciana, bordes de camino, 40º24'44.35''N 5º33'24.73''W, 992 m, 12-VII-2018, *RSV* 712RSV18tris, *MSV & MLG* (UPOS 12559).

Adventicia del centro y sur del continente americano que se haya dispersa por buena parte del territorio peninsular. Las citas más cercanas a la nuestra corresponden a la Casa de Campo (Madrid; Sánchez Mata & al., 1983) y Sotoserrano (Salamanca; Fernández Díez, 1980). Existe, además un pliego (UNEX 35702) en las cercanías del embalse de Santa Teresa (Salamanca).

Galium mollugo L. subsp. **mollugo**

***ÁVILA:** 30TUK1449, Entre Poyales del Hoyo y Candeleda, camino del Mazo, bordes de camino en melojar, 40º10'30.77''N 5º10'55.93''W, 668 m, 4-VI-2018, *RSV* 506RSV18, *MLG, IJ, CSB & LSB* (UPOS 11777).

Esta subespecie, distribuida predominantemente por el cuadrante noroccidental peninsular (Ortega Olivencia & Devesa, 2007), no había sido citada hasta el momento ni para la provincia de Ávila ni para Gredos en su conjunto.

Herniaria scabrida subsp. **guadarramica** Chaudhri

***ÁVILA:** 30TTK7675, Carretera del puerto del Tremedal, Becedas, prados de diente en dominio de melojar, 40º23'38.44''N 5º38'06.86''W, 1188 m, 1-VI-2018, *RSV* 384 RSV19, *MLG & IJ* (UPOS 12638).

Endemismo ibérico distribuido por la mitad sur peninsular (Chaudhri, 1990). Nuestra localidad es la primera referencia para la provincia de Ávila y para el conjunto de la sierra, si bien existen materiales recolectados en el Gredos cacereño (Tornavacas; HSS25513).

Iberodes brassicifolia (Lag.) Serrano, R.Carbajal & S.Ortiz

***ÁVILA:** 30TUK0846, 30TUK0948, Candeleda, carretera 501, km 80, suelos pedregosos en claros de melojar, 40º 8'19.48''N 5º14'57.54''W, 370 m, 4-VI-2018, *RSV* 559RSV18, *MLG, IJ & JLRF* (UPOS 12580). *Idem*, comienzo del sendero de la garganta de Santa María, prados nitrificados en claros de melojar, 40º 9'34.88''N 5º14'18.7''W, 477 m, 13-V-2018, *MSV* 244MSV18, *RSV, MLG, JLRF, CDLC & IJ* (UPOS 10011).

Endemismo ibérico de distribución restringida a algunas poblaciones en las provincias de Cáceres, Salamanca y Córdoba, si bien de esta última podría haberse extinguido (Fernández & Talavera, 2012). El Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León considera esta especie En Peligro de Extinción (EN). Por su parte, la Lista Roja 2010 de la Flora Vascular Española amenazada (Moreno, 2008) le atribuye también la categoría de En Peligro [EN B1ab(ii,v)c(ii,iv)+2ab(ii,v)c(ii,iv)]. Resaltamos la importancia del hallazgo de estos dos núcleos poblacionales abulenses, el primero de ellos con más de 500 individuos y el segundo con cerca de 50.

Ipomoea purpurea (L.) Roth

ÁVILA: 30TTK8377, Junciana, Río Becedillas, bordes de caminos, 40º24'40.43''N 5º33'24.14''W, 992 m, 21-VII-2018, *RSV,* 805RSV18, *MLG & RSV* (UPOS 12564).

Primera cita abulense de esta planta nativa de México, América del Sur y Centroamérica, aunque se ha naturalizado en las zonas de clima templado de casi todo el mundo debido a su uso como ornamental. La podemos encontrar repartida por la zona centro y en el nordeste de la península ibérica, con especial profusión en las costas valenciana y catalana (Silvestre, 2012). La población más cercana al territorio gredense se encuentra en la localidad cacereña de Valdeíñigos (Rico, 1983).

Isolepis fluitans (L.) R.Br.

ÁVILA: 30TUK0245, Candeleda, finca Los Matones, bordes de una pequeña laguna, 40º8'7.42''N 5º19'21.39''W, 336 m, 27-VI-2018, *MSV* 581MSV18, *JLRF & MLG* (UPOS 11943).

Relevante novedad para el conjunto de la sierra de Gredos y la provincia de Ávila de una especie que en la península crece dispersa por la Cornisa Cantábrica, Montes de León, Galicia y Portugal occidental, con alguna localidad dispersa en Doñana, y las provincias de Salamanca, Toledo y Ciudad Real (Luceño & Narbona, 2008). La localidad más cercana a la nuestra se halla en la sierra de Francia (Rico, 1983).

Juncus tenuis Willd.

***ÁVILA:** 30TTK8659, Garganta de los Caballeros, bordes de camino en melojar, 40º15'11.37''N 5º31'58.21''W, 1264 m, 6-VII-2019, *RSV* 390RSV19, *MSV & MLG* (UPOS 12639).

Nuestra cita es, hasta donde sabemos, la primera referencia explícita para la provincia de Ávila, si bien existen al menos dos recolecciones previas procedentes de Villafranca de la Sierra (MA 908256 y 902754). Se trata de una especie alóctona procedente del este de Norteamérica que se ha naturalizado en ciertas zonas del norte y centro peninsular (Romero Zarco, 2010).

Lathyrus filiformis (Lam.) J. Gay

***ÁVILA:** 30TUK2249, Camino al Centro de Tratamiento de Residuos, cerca de la rotonda, Arenas de San Pedro, robledal sobre suelo básico, 40º10'21.73''N 5º5'30.13''W, 440 m, 17-V-2019, *CSB* s.n (UPOS 12640).

Importante descubrimiento para Ávila y Gredos en su conjunto. Se trata de una especie netamente basófila que en nuestra zona vive sobre las intrusiones de rocas básicas del sur del territorio. Su distribución ibérica se reduce a la mitad este peninsular, con algunas poblaciones en el norte (Gallego, 1999). La localidad más cercana a la nues-

tra se encuentra en el extremo nordeste del Sistema Central (Romero & Rico, 1989).

Lotus conimbricensis Brot.

***ÁVILA:** 30TUK2847, Río Tiétar, Arenas de San Pedro, prados temporalmente inundados, 40º9'34.80''N 5º0'59.91''W, 359 m, 16-IV-2019, *RSV* 130RSV19 *& MLG* (UPOS 12641).

Planta distribuida por la cuenca mediterránea, Europa central, suroeste de Asia y la isla de Madeira, y que se encuentra dispersa en la península ibérica (Valdés, 2000). La localidad más cercana a la que señalamos ahora está en la sierra de San Vicente, en el sur del territorio gredense aquí contemplado (fig. 1).

Lotus hispidus DC.

***ÁVILA:** 30TUK3046, Candeleda, finca junto al campo de golf, prados temporalmente inundados, 40º8'18.57''N 5º18'44. 75''W, 354 m, 4-VI-2018, *RSV,* 567 RSV18, *MLG, IJ& JLRF* (UPOS 12560).

Tanto su distribución general como la ibérica es similar a la indicada para la especie anterior, si bien, la que nos ocupa es más abundante en el extremo norte peninsular (Valdés, 2000). Las localidades más cercanas de donde se conoce han sido señaladas del oeste de Salamanca (Serradilla, 1989; Guillén, 1985).

Lycopodiella inundata (L.) J. Holub

ÁVILA: 30TTK7265, Solana de Ávila, laguna del Duque, turberas con *Sphagnum subsecundum*, *Lysimachia tenella*, *Erica tetralix* y *Trichophorum caespitosum*, 40º18'25.99''N 5º41'01.47''W, 1687 m, 24-VII-2018, *RSV* 860 RSV18, *MSV & MLG* (UPOS 12354).

SALAMANCA: 30TTK6664, Candelario, circo de Hoyamoros, turberas con esfagnos y *Drosera rotundifolia*, 40º18'2. 44''N 5º44'42.33''W, 2085 m, 4-IX-2018, *E. Rico* ER8482, *R. Román & C. Urones* (SALA 163298).

Aunque se trata de un helecho ya conocido de Gredos, así como de las provincias de Ávila y Salamanca (Rico, 1980; Castroviejo & al., 1983; Luceño & al., 2000), traemos a colación estas dos nuevas poblaciones debido a la rareza de dicha planta oceánica en la península ibérica y en el Sistema Central. De esta cordillera se conocían hasta el momento 7 poblaciones: una recientemente publicada de la sierra de Gata (Gil, 2016), otra de la de Francia, dos de Gredos, dos de Guadarrama y una de Ayllón (cf. Boanza & Montouto, 2001). Además de las nuevas poblaciones ahora citadas, la planta crece también en el macizo central de Gredos (Ávila: garganta de Prao Puerto, a 40º15'40.50''N 5º14'5.5''W, 1896 m; Luceño, obs. pers.); sin embargo, como únicamente fue visto un individuo, no disponemos de pliego testigo.

Destacamos la altitud a la que crece la población salmantina ahora citada, la mayor elevación conocida hasta el momento para la península, que supera ampliamente el límite altitudinal superior recogido por Villar (1986).

Lysimachia ephemerum L.

***ÁVILA:** 30TUK2047, 30TUL5928, Arenas de San Pedro, carretera del Centro de Tratamiento de Residuos (CTR), sotobosque sobre suelos básicos, 40º9'0.56''N 5º7'2.41''W, 447 m, 25-VII-2018, *RSV* 885RSV18, *MSV, MLG & JLRF* (UPOS 12397). *Idem,* Río Adaja, Villanueva de Gómez, laderas calizas, 40º53'22.53''N 4º40'12.19''W, 890 m, 12-VII-2019, *RSV* 475 RSV19, *MLG, FJSV, AEG & PMG* (UPOS 12642).

Interesante novedad para Gredos y Ávila de una planta netamente basófila, que en la península se distribuye generosamente por la mitad oriental, con algunos puntos muy aislados en la occidental (Villar, 1997b). Las localidades más cercanas a las nuestras se encuentran en Salamanca (Navarro & al., 1982) y Valladolid (Gutiérrez, 1908).

Muscari matritensis Ruíz Rejón & al.

***ÁVILA:** 30TUK1449, 30TUK1349, Entre Poyales del Hoyo y Candeleda, Camino del Mazo, olivares, 40º10'30.77''N 5º10' 55.93''W, 668 m, 4-VI-2018, *RSV* 513RSV18, *MLG*, *IJ, CSB & LSB* (UPOS 11793). *Idem*, Pista de la garganta Lóbrega, río Muelas, melojares, 40º10'23.31''N 5º11'36.80''W, 559 m, 4-VI-2018, *RSV* 553RSV18, *MLG*, *IJ, CSB & LSB* (UPOS 11887).

Endemismo hispanico que únicamente se conoce del puntos del centro y sur peninsular (Suárez-Santiago & Blanca, 2013). Novedad abulense, si bien estaba citada del Gredos cacereño (Baños de Montemayor; Ruiz-Rejón, 1986). En nuestro territorio comienza a florecer cuando finaliza la floración de su congénere próximo*, M. comosum* L.

Myosotis sicula Guss.

***ÁVILA:** 30TTK8275, Junciana, prados temporalmente inundados, 40º24'11.0''N 5º33'47.0''W, 1000 m, 11-V-2018, *MSV* 134MSV18*, RSV & MLG* (UPOS 10918).

Planta nativa de Europa occidental y de la región mediterránea que se encuentra dispersa por la práctica totalidad de la península (Valdés, 2012), pero que no se había citado de la provincia abulense hasta el momento.

Nepeta tuberosa L.

***ÁVILA:** 30TUK1846, Arenas de San Pedro (C.T.R), olivares, 40º8'56.22''N 5º08'4.26''W, 437 m, 14-VI-2018, *MSV* 374MSV18, *RSV*, *MLG & JLRF* (UPOS 12643).

Especie distribuida por el suroeste de la cuenca mediterránea y que crece dispersa por buena parte de la península. (Aedo, 2010). La localidad más cercana a la nuestra se encuentra en el municipio toledano de El Bravo (Gamarra & Fernández Casas, 1989).

Oenothera indecora Cambess. subsp. **indecora**

***CÁCERES:** 30TTK6555, Jerte, cunetas, 40º13'16.71''N 5º45'2.49''W, 604 m, 19-VI-2018, *MSV*531 MSV18*, RSV*, *F. Estévez & MLG* (UPOS 12561).

Taxon de origen sudamericano que para la península ibérica ha sido citado únicamente de la Estremadura portuguesa (Rostanski, 1991) y la provincia de Barcelona (Verloove & Sánchez Gullón, 2008). Mientras Rostanski (o.c.) citó tanto la subsp. *indecora* (visiblemente pubescente) como la subsp. *bonariensis* (glabra), Dietrich (2000) acepta solo la presencia de esta última subespecie en su monografía del género para Folra iberica. Verloove & Sánchez Gullón (o.c.) señalan que la presencia en Barcelona fue fugaz, puesto que no la volvieron a encontrar tras la colecta que dio origen a la primera cita ibérica firme. Nuestra referencia supone pues una interesante disyunción con relación al área ibérica donde se ha naturalizado esta adventicia y quizás la única localidad ibérica donde crece en la actualidad. Es interesante añadir que la frenética actividad económica que ha experimentado el Valle del Jerte en torno a la producción de cerezas a lo largo de las dos últimas décadas, está incidiendo en una progresiva degradación de su flora nativa, tanto por

lo que se refiere a la transformación de bosques autóctonos en cultivos de cerezos como en cuanto al elevado número de adventicias, muchas de ellas con un peligroso potencial invasor, que han hecho aparición en la zona a lo largo de los últimos 20 años como consecuencia de la importación de productos agrícolas y ganaderos. Este es el caso de varias especies de los géneros *Bidens* y *Oenothera*, así como de gramíneas alóctonas (vg. *Chloris truncata*) que han llegado hace escasos años y que ahora compiten seriamente con las especies de la flora autóctona invadiendo cunetas y cultivos.

Oenothera stricta Ledeb.

***CÁCERES:** 30TTK6555, Jerte, cunetas, 40º13'16.71''N 5º45'2.49''W, 604 m, 19-VI-2018, *MSV*530 MSV18*, RSV*, *F. Estévez & MLG* (UPOS 12549).

Planta nativa de Chile y Argentina que se halla naturalizada en buena parte del mundo. En la península ibérica crece muy dispersa, más abundante en las provincias occidentales (Dietrich, 2000) y ausente de la mitad oriental. La localidad más cercana a la que ahora citamos fue señalada por ALDASORO (1975) de Candelario (Salamanca), si bien no existe pliego que testimonie dicho hallazgo y su presencia en la provincia de Salamanca no ha sido recogida en *Flora iberica* (Dietrich, 2000). Se trata, en todo caso, de una novedad para Cáceres y el conjunto de la Comunidad de Extremadura.

Ophrys apifera Huds.

***ÁVILA:** 30TUK1947, Carretera al Centro de Tratamiento de Residuos, Arenas de San Pedro, encinares sobre suelos básicos, 40º9'0.0''N 5º7'51.60''W, 440 m, 2-V-2019, *JLRF* & *CSB* (UPOS 12644).

Hasta donde sabemos, se trata de la primera referencia para Gredos y la provincia de Ávila de una especie que aparece dispersa por toda la península, aunque falta en amplias zonas del centro y centro sur. Desconocemos la procedencia de la inclusión de Av en *Flora iberica* (Aldasoro & Sáez, 2005); quizás podría tratarse de las coordenadas que para esta especie refleja la base de datos de GBIF (40.81-4.89) que se corresponde con las cercanías de la localidad abulense de San Pedro del Arroyo; sin embargo, debe de haber un error en dicha base de datos; puesto que bajo las coordenadas citadas, señalan la provincia de Badajoz. La cita más cercana a la nuestra se haya en la localidad cacereña de Almaraz (Pérez Chiscano & al., 1991).

Ophrys dyris Maire.

***ÁVILA:** 30TUK1946, Carretera al Centro de Tratamiento de Residuos, Arenas de San Pedro, encinares sobre suelos básicos, 40º8'52.80''N 5º7'48.00''W, 440 m, 5-IV-2019, *JLRF* (UPOS 12645).

Novedad para Gredos y Ávila de esta orquídea que crece dispersa por la península y Baleares (Aldasoro & Sáez, 2005). La citas más cercanas a la que ahora presentamos fueron publicadas de las localidades cacereñas de Almaraz (Pérez Chiscano & al., 1991) y el Parque Nacional de Monfragüe (Perea & Perea, 2008).

Ophrys lutea Cav.

ÁVILA: 3TUK1846, Carretera al Centro de tratamiento de Residuos, Arenas de San Pedro, encinares sobre suelos básicos, 40º8'49.20''N 5º7'55.20''W, 440 m, 13-IV-2019, *JLRF* s.n (UPOS 12646).

Nuestra cita es la primera referencia de esta especie para la sierra de Gredos y la provincia de Ávila. Habita con cierta frecuencia en Baleares y la mayoría de la península, aunque está casi ausente del cuadrante noroccidental y la cuenca media del Ebro (Aldasoro & Sáez, 2005).

Ophrys sphegodes Mill.

***ÁVILA:** 30TUK1846, Carretera al Centro de tratamiento de Residuos, Arenas de San Pedro, encinares sobre suelos básicos, 40º8'49.20''N 5º7'55.20''W, 440 m, 8-IV-2019, *JLRF* (UPOS 12647).

Orquidea que crece dispersa por la práctica totalidad de la península y Baleares, si bien no se conocía de la provincia de Ávila ni de Gredos en su conjunto. Ha sido citada de Almaraz (Cáceres) por VÁZQUEZ & al. (2007).

Ophrys tenthredinifera Willd.

***ÁVILA:** 30TUK2447, Cerro del Águila, Ramacastañas, prados nitrificados en encinares, 40º9'23.63''N 5º4'12.93''W, 390 m, 3-VI-2019, *MSV* 66MSV18, *RSV & MLG* (UPOS 12648).

Primera cita de esta orquidea para la provincia de Ávila, si bien ya fue considerada como parte de la flora gredense sin indicación de localidades concretas (Luceño & al., 2016). La única referencia hasta el momento para el territorio proviene de Malpartida de Plasencia (Amor & al., 1993). Es la flor abeja más común en Gredos, aunque habita exclusivamente en la vertiente meridional.

Polygonum ruvivagum Jord. ex Boreau

ÁVILA: 30TUK6184, Valle de Corneja, bordes de caminos en el dominio del melojar, 40º29'25.20''N 5º17'14.33''W, 1044 m, 27-VIII-2018, *RSV* 1031RSV18 *& MLG* (UPOS 10827).

La única cita abulense de esta planta (Fuertes, 1989) no parece estar respaldada por pliego de herbario, por lo que creemos de interés señalar esta nueva localidad. Se trata de una planta de zonas alteradas y nitrificadas que crece dispersa por casi todo el territorio peninsular.

Portulaca oleracea subsp**. papillatostelullata** Danin & H.G.

***ÁVILA:** 30TUK2481, Piedrahíta, zonas antropizadas, 40º27' 52.38''N 5º19'47.99''W, 1046 m, 27-VIII-2018, *RSV* 1039RSV18 *& MLG* (UPOS 10833).

Esta raza de verdolaga se cree oriunda de América central y Norteamérica (Danin, 1990). En la península se ha introducido principalmente en terrenos baldíos, alterados y nitrificados de la mitad oriental.

Ranunculus longipes Vill.

***ÁVILA:** 30TTK8275, Alrededores de Junciana, prados temporalmente inundados, 40º24'16.10''N 5º33'41.33''W, 999 m, 30-V-2018, *RSV* 284RSV18*, MLG & IJ* (UPOS 11270).

Endemismo ibérico distribuido por el centro y noroeste de la península (López González, 1987). Se ha citado de la cacereña comarca de La Vera (Amor & al., 1993). Nuestra referencia de ahora supone pues la primera para Ávila y hace verosímil su presencia en Cáceres.

Rorippa palustris (L.) Basser

***ÁVILA:** 30TTK8377, Junciana, prados temporalmente inundados, 40º24'44.78''N 5º33'23.85''W, 998 m, 6-X-2018, *MSV* 755MSV18*, RSV, JCRE, ERV & MLG* (UPOS 12568).

Novedad para la provincia de Ávila y Gredos en su conjunto de esta especie que crece dispersa por la mitad norte peninsular (Martínez Laborde, 1993). Las localidades más cercanas que conocemos se encuentran en Pelabravo (Salamanca; SALA 58667) y en El Escorial (Madrid; Cutanda, 1861).

Rubus canescens DC.

***ÁVILA:** 30TUK1449, Entre Poyales del Hoyo y Candeleda, camino del Mazo, melojares, 40º10'30.77''N 5º10'55.93''W, 668 m, 4-VI-2018, *RSV* 543RSV18*, MLG, IJ, CSB & LSB* (UPOS 11867).

Primera cita explícita para Ávila y Gredos en su conjunto de una especie que crece dispersa por la mitad norte peninsular y las sierras de Cazorla y Segura (Monasterio Huelín, 1998). No obstante, existe un pliego procedente de la localidad abulense de La Carrera (ABH 37440) que fue identificado en 1993 por M. Fabregat y que no considera Monasterio Huelín (1998) en su tratamiento del género para *Flora iberica*. La cita más cercana procede de la localidad salmantina de Montemayor del Río (Guillén, 1985). También es bien conocida de la sierra de Guadarrama (Baonza, 2012).

Rubus castroviejoi Monasterio-Huelín

***ÁVILA:** 30TTK7869, Mazalinos, garganta del Endrinal, cunetas, 40º20'31.47''N 5º36'26.20''W, 1276 m, 4-VI-2018, *MSV* 776MSV18*, RSV & JCRE, ERV & MLG* (UPOS 12651).

Era conocida del sureste de Salamanca en pleno territorio gredense (Sardinero, 1994). Se trata de una planta poco colectada hasta el momento que se ha hallado en las provincias de Cc, Hu, Lo, Lu, Na, Or, Sa, Vi y Za (Monasterio, 1998).

Saxifraga tridactylites L.

***ÁVILA:** 30TUK3653, Lanzahíta, cunetas, 40º12'26.67''N 4º55'42.35''W, 401 m, 16-III-2019, *MSV* 35 MSV19 & *MLG* (UPOS 12654).

Pequeño terófito común en buena parte de la península (Vargas, 1997), si bien no había sido encontrado hasta el momento en Gredos ni en Ávila.

Serapias cordigera L.

***ÁVILA**: 30TUK0346, Candeleda, finca Los Matones, prados de inundación temporal, 40º8'13.20''N 5º18'46.80'', 350 m., 8-VI-2019, *JLRF* s.n (UPOS 12655)

Primera referencia, hasta donde sabemos, para la sierra de Gredos y la provincia de Ávila, si bien se conserva un pliego de esta especie que procede del macizo occidental de dicha sierra (Navacarros, Salamanca; SALA 109085). Esta orquídea habita en buena parte de la península, aunque falta en amplias zonas de la mitad oriental y el centro-oeste (L. Sáez & al., 2005).

Spirodela polyrrhiza (L.) Schleid

***ÁVILA:** 30TUK7243, Candeleda, embalse del Rosarito, limos y arenas de estiaje, 40º6'49.068''N 5º15'45.6798''W, 309 m, 7-X-2018, *MSV* 806MSV18*, RSV & JCRE, ERV & MLG* (UPOS 12315)

Planta acuática que se extiende por el centro y la mitad oeste de la península ibérica, con algunas poblaciones aisladas en el extremo este de la misma (Galán de Mera, 2008). Su presencia en esta localidad abulense era esperable, puesto que ya se conocía de la parte toledana del embalse (Galán de Mera & al., 2005).

Tephroseris coincyi (Rouy) Holub

***SALAMANCA**: 30TTK7175, Navacarros, arroyo del Oso, bordes de arroyos y prados higroturbosos, 40º23'25.68''N 5º41'49.22''W, 1340 m, 4-IX-2018*, ERH ER8486, RRH & MAVG* (SALA 163302).

Interesante novedad para la flora salmantina y el macizo occidental de Gredos de este subendemismo gredense que está considerado como En Peligro de Extinción por el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León. A nivel nacional se le ha atribuido la categoría de Vulnerable [VU B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)] en la Lista Roja de la Flora Vascular Amenazada (Moreno, 2008).

El área de la especie se ciñe a la sierra de Gredos (los tres macizos de la cadena principal y la sierra de Villafranca) y a la zona de Sanabria (Martínez García & al., 2015), con un número de poblaciones total inferior a la veintena. La especie ha sido reintroducida recientemente con éxito en su localidad clásica (Pinar de Hoyocasero, Ávila).

Tragopogon angustifolium Bellardi ex Willd.

***ÁVILA**: 30TUK18846, Arenas de San Pedro, carretera al Centro de Tratamiento de Residuos, cunetas en el dominio del encinar sobre suelos básicos, 40º8'52.80''N 5º7'58.80'', 433 m, 2-V-2018, *JLRF* s.n. (UPOS 12502).

Relevante hallazgo para Ávila y el Sistema Central en su conjunto de una especie que en la península ibérica se distribuye principalmente por el cuadrante sudeste, con escasas localidades dispersas en Galicia, Cataluña y Andalucía occidental (Díaz & Blanca, 2017). La localidad más cercana a la nuestra se halla en los Montes de Toledo, como atestigua el pliego MA 915185.

Trifolium bocconei Savi

***ÁVILA:** 30TUK1846, 30TUK1449, Arenas de San Pedro, carretera al Centro de Tratamiento de Residuos, prados húmedos en claros de encinar sobre sustrato básico, 40º8'45.22''N, 5º7'51.30''W, 450 m, 14-VI-2018, *MSV,* 325 MSV19bis, *RSV &MLG* (UPOS 12656). *Idem,* entre Poyales del Hoyo y Candeleda, camino del Mazo, melojares, 40º10'30.77''N 5º10'55.93''W, 668 m, 4-VI-2018, *RSV*, 524RSV18, *IJ, MLG, CSB & LSB* (UPOS 11819).

Planta silicícola que se extiende por la región mediterránea, el suroeste de Europa y Macaronesia, y que crece dispersa por buena parte de la península ibérica (Muñoz Rodríguez & al., 2000). Se trata, por tanto, de una novedad para la provincia de Ávila, si bien ha sido citada la vertiente cacereña del macizo central de Gredos (Amor & al., 1993).

Trifolium diffusum Ehrh.

ÁVILA: 30TUK1449, TK8377, UK3173, Entre Poyales del Hoyo y Candeleda, camino del Mazo, melojares, 40º10'30. 77''N 5º10'55,93''W, 668 m, 4-VI-2018, *RSV*, 527RSV18, *IJ, MLG, CSB & LSB* (UPOS 11824). *Idem*, Junciana, río Becedillas, bordes de caminos, 40º24'40,43''N 5º33'24,14''W, 992 m, 9-VII-2018, *RSV* 676RSV18 *& MSV* (UPOS 12105). *Idem*, Hoyocasero, bordes de carretera, 40º23'3''N 4º59'27''W, 1350 m, *MSV* 506 MSV18, *RSV* & *MLG* (UPOS 11776).

No hemos sido capaces de encontrar la cita bibliográfica que hizo que Muñoz Rodríguez & al. (2000) anotaran «(Av)» en el tratamiento del género para *Flora*

iberica, por lo que creemos adecuado señalar estas tres poblaciones que rellenan el hueco corológico entre las poblaciones citas salmantinas y madrileñas conocidas.

Trifolium fragiferum L.

ÁVILA: 30TTK8575, Losar del Barco, prados junto a un arroyo, 40º24'3.56''N 5º32'18.89''W, 988 m, 9-VII-2018, *RSV*, 662RSV18, *MSV* (UPOS 10660).

Aunque este trébol muestra una amplia distribución en la península y ha sido citado de la provincia de Ávila (valle de Amblés, Fuertes, 1989), parece oportuno indicar nuestra localidad, dada la ausencia de dicha provincia en *Flora iberica* (Muñoz & al., 2000).

Trifolium lappaceum L.

***ÁVILA:** 30TUK1846, Arenas de San Pedro, carretera al Centro de Tratamiento de Residuos, prados húmedos en claros de encinar sobre sustrato básico, 40º8'45.22''N 5º7'51.30''W, 450 m, 14-VI-2018, *MSV*, 325MSV18, *MLG & RSV* (UPOS 11361).

Planta subcosmopolita que se distribuye por buena parte de la geografía ibérica (Muñoz & al., 2000). La cita más cercana es de Toledo (Navamorcuende; Cantó, 2004).

Verbascum sinuatum L.

***ÁVILA**: 30TUK1846, Arenas de San Pedro, carretera al Centro de Tratamiento de Residuos, olivares, 40º8'56.22''N 5º8'04.26''W, 437 m, 14-VI-2018, *MSV*, 381 MSV18, *MLG & RSV* (UPOS 10740).

Especie ampliamente distribuida por la península ibérica (Benedí, 2009), aunque su presencia en Ávila no había sido detectada hasta el momento.

Veronica micrantha Hoffmanns. & Link

ÁVILA: 30TUK2154, Arenas de San Pedro, taludes junto a carretera, 40º12'50.21''N 5º6'17.17''W, 542 m, 14-VI-2018, *MSV*, 314MSV18bis, *MLG, RSV & B. Martín* (UPOS 11337).

Endemismo del Sistema Central y el noroeste peninsular que, aunque citado de varias localidades abulenses, es en conjunto bastante raro. De hecho, la IUCN lo considera con la categoría de Vulnerable (VU) y estima el número de individuos en 778 con tendencia a decrecer (https://www.iucnredlist.org/species/162008/5528584). La población que ahora citamos está constituida por 5 ejemplares y se situa en una zona intermedia entre la de Villanueva de la Vera (SALA 20529) y las de Serranillos (Sánchez Mata & al., 1988) y Mijares (Sánchez Mata, 1986).

Veronica polita Fr.

***ÁVILA:** 30TUK5060, Casavieja, base de muros, 40º16'49.56''N 4º45'50.51''W, 534 m, 28-IV-2018, *RSV*, 197RSV18, *MLG & IJ* (UPOS 11059).

Especie ruderal que habita dispersa por toda la península, aunque es más escasa en el oeste de la misma (Martínez Ortega & al., 2009). Las localidades más próximas se encuentran en Torralba de Oropesa (Toledo, SALA 11098), la comarca de La Jara (Toledo, MACB 41691) y Garganta de la Olla (Cáceres; SALA 19154).

Vicia cordata Hoppe in Strum, Deutshl.

CÁCERES: 30TTK4855, Casas del Monte, prados nitrófilos en pueblo, 40º12'52.65''N 5º57'52.45''W, 569 m, *MSV* 128MSV19, *RSV, C. Aragón & MLG* (UPOS 12657).

Segunda cita provincial tras la de Belmonte (1986) de esta especie que en la península se distribuye principalmente por las regiones costeras, aunque está también presente en algunas provincias interiores (ROMERO ZARCO, 1999).

Vinca major L.

ÁVILA: 30TUK2256, 30TUK0469, carretera de Arenas de San Pedro a El Hornillo, bosque de ribera, 40º14'14.64''N 5º5'30.56''W, 630 m, 26-III-2018, *MSV* 72 MSV18, *RSV & MLG* (UPOS 12177). *Idem,* Navalperal de Tormes, prados nitrificados, 40º21'6.54''N 5º18'15.15''W, 1295 m, 12-V-2019, *MSV* 185MSV18, *CDLC & IJ* (UPOS 11030).

Aunque se ha citado anteriormente de la provincia de Ávila (Molina, 1993), su presencia en ella no fue confirmada por Ortiz & Arista (2012). Nuestros materiales confirman la presencia en Ávila de esta especie alóctona que procede del centro de la región mediterránea.

Agradecimientos: A lo largo de la realización de los trabajos que han dado origen al presente artículo, hemos contraído una deuda de gratitud con las siguientes personas que nos acompañaron en algunas ocasiones en los trabajos de campo: Alberto Arribas (Ávila), Sergio Rastrero (Candeleda, Ávila), María del Monte (Ávila), Eva Rodríguez (Sevilla), Juan Carlos Rodríguez (Sevilla), Ismael Jurado (Sevilla) y Cristina de la Cuadra (Sevilla). Agradecemos también las facilidades dadas por Nicolas González, director del Parque Regional de la sierra de Gredos, para la obtención del correspondiente permiso de colecta y por su participación entusiasta en el seguimiento de nuestros trabajos. Finalmente, queremos reconocer la ayuda prestada en diversos aspectos por el Dr. Antonino González Canalejo (Barco de Ávila, Ávila).

BIBLIOGRAFÍA

AEDO, C. (2010) *Nepeta* L. *in* R. Morales, A. Quintanar, F. Cabezas, A.J. Pujadas & S. Cirujano (eds.). *Flora iberica* 12: 455-477. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.

ALDASORO, J.J. (1975) *Flórula de la Sierra de Béjar*. Tesis de licenciatura. Departamento de Botánica. Facultad de Biología. Universidad de Salamanca. Salamanca.

ALDASORO J.J. & L. SÁEZ (2005) *Ophrys* L. *in* C. Aedo & J.A. Herrero (eds.). *Flora iberica* 21: 165-195. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.

AMOR, A., M. LADERO & C.J. VALLE (1993) Flora y vegetación vascular de la comarca de la Vera y laderas meridionales de la Sierra de Tormantos (Cáceres, España). *Stud. Bot. Univ. Salamanca* 11: 11-207.

BAONZA, J. (2012) Citas de flora vascular de interés de la Sierra del Rincón (Madrid, España). *Bot. Complut.* 36: 105-111.

BAONZA, J. & O. MONTOUTO (2001) *Lycopodiella inundata* (Lycopodiaceae) en el Parque Natural de Peñalara (Sierra de Guadarrama, Madrid). Síntesis corológica y conservación. *Bot. Complut.* 25: 299-304.

BELMONTE, M.D. (1986) *Estudio de la flora y la vegetación de la comarca y la sierra de Las Corchuelas, parque natural de Monfragüe, Cáceres*. Tesis doctoral. Departamento de Botánica. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid. Madrid.

BENEDÍ, C. (2009) *Verbascum* L. *in* C. Benedí, E. Rico, J. Güemes & A. Herrero (eds.). *Flora iberica* 13: 49-97. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.

BENEDÍ, C., J. MOLERO, J. SIMON & J. VICENS (2000) *Euphorbia* L. *in* S. Castroviejo & al. (eds.). *Flora iberica* 8: 210-285.

CASADO, R. & J.A. MOLINA ABRIL (2002) Asientos para un atlas corológico de la flora occidental. 25. Mapa 0784. *Cavanillesia altera* 2: 244-288.

CASTROVIEJO, S., NIETO, G. & RICO, E. (1983) Notas y comentarios sobre la flora del Sistema Central: sierras de Vi-

llafranca, El Barco y Béjar. *Anales Jard. Bot. Madrid* 40(1): 151-161.

CASTROVIEJO, S. (coord.) (1986-2019) *Flora iberica*. Vols. 1-21. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.

CHAUDHRI, M.N. (1990) *Herniaria* L. *in* S. Castroviejo & al. (eds.). *Flora iberica* 2: 118-134.

CIRUJANO, S. & M. VELAYOS (1990) Notas sobre higrófilos peninsulares, III. *Anales Jard. Bot. Madrid* 47(2): 519-520.

CRESPO, M.B. (2019) *Bidens* L. *in* C. Benedí & al. (eds.). *Flora iberica* 16(3): 2114-2132. Real Jardín Botánico, CSIC.

CUTANDA, V. (1861) *Flora compendiada de Madrid y su provincia, o descripción sucinta de las plantas vasculares que espontáneamente crecen en este territorio*. Imprenta Nacional, Madrid.

DEVESA, J.A., E. LÓPEZ NIETO, I. ARNELAS, G. BLANCA, V.N. SUÁREZ-SANTIAGO, V. RODRÍGUEZ INVERNÓN & A.F. MUÑOZ RODRÍGUEZ (2014) *Centaurea* L. in J.A. Devesa, A. Quintanar & M.A. García (eds.). *Flora iberica* 16(1): 342-599. Real Jardín Botánico, CSIC.

DANIN, A. (2005) *Portulaca* L. *in* S. Castroviejo & al. (eds.). *Flora iberica* 2: 465-469.

DÍAZ DE LA GUARDIA, C. & G. BLANCA (2017) *Tragopogon* L. *in* S. Talavera & al. (eds.). *Flora iberica* 16: 795-812.

DÍAZ INFANTE, Z. (2012) *Exaculum* Caruel *in* R. Morales & al. (eds.). *Flora iberica* 12: 86-90.

DIETRICH, W. (2000) *Oenothera* L. *in* S. Castroviejo & al. (eds.). *Flora iberica* 8: 90-100.

FERNÁNDEZ, I. & S. TALAVERA (2012) *Omphalodes* Mill. *in* S. Talavera & al. (eds.). *Flora iberica* 11: 471-479.

FERNÁNDEZ DÍEZ, F.J. (1980). Adiciones al catálogo de la flora vascular de la sierra de Tamames y Peña de Francia (Salamanca). *Trab. Dept. Bot. Salamanca* 9: 19-34.

FRÖHNER, S. E. (1998) *Alchemilla* L. in F. Muñoz Garmendia & C. Navarro (eds.). *Flora iberica* 6: 195-357.

FUERTES LASALA, E. (1989) Aportaciones a la flora abulense. El valle de Amblés. I. (Equisetaceae-Violaceae). *Bot. Complut.* 14: 123-148.

GALÁN, A. (2008) *Spirodela* Schleid *in* S. Castroviejo & al., (eds.). *Flora iberica* 18: 316-318.

GALLEGO, M.J. (1999). *Lathyrus* L. *in* S. Talavera & al. (eds.). *Flora iberica* 7(2): 423-482.

GAMARRA, R. & J. FERNÁNDEZ CASAS (1989). Asientos para un atlas corológico de la flora occidental. Mapa 200. *Fontqueria* 23: 71-72.

GIL CHAMORRO, A. (2016) *Lycopodiella inundata* (L.) Holub. Anotaciones corológicas a la flora de Extremadura, 095, *Fol. Bot. Extremadurensis* 10: 119-118.

GUILLÉN, A. (1985) *Flórula y vegetación del valle de Montemayor*. Tesina de Licenciatura. 154 pp. Facultad de Biología. Universidad de Salamanca. Salamanca.

GUTIÉRREZ MARTÍN, D. (1908) *Apuntes para la flora del partido judicial de Olmedo e indicaciones de los usos medicinales que algunas plantas reciben*. Tip. B. Manuel, Ávila.

HERNÁNDEZ PALACIOS, G. (2013) Notas sobre la flora vascular de la provincia de Toledo (península ibérica, España). *Anales Biol. Univ. Murcia* 35: 29-40.

HERRERO MARTÍNEZ, F. (1985) *Flórula y vegetación de los términos municipales de Navacarros y La Hoya*. Tesis de licenciatura. Facultad de Biología. Universidad de Salamanca.

KÜPFER, PH. & NIETO FELINER, G. (1993) *Alyssum* L. *in* S. Castroviejo & al. (eds.). *Flora iberica* 4: 167-184.

LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1987) *Ranunculus* sect. *Flammula* (Webb ex Spach) Freyn *in* S. Castroviejo & al. (eds.). *Flora iberica* 1: 310-315.

LUCEÑO, M. (1994) Monografía del género *Carex* L. en la península ibérica e islas Baleares. *Ruizia* 14: 1-140.

LUCEÑO, M. (2008) *Carex* L. *in* S. Castroviejo & al. (eds.). *Flora iberica* 18: 109-250.

LUCEÑO, M., E. RICO & T. ROMERO (1988) *Carex lainzii* Luceño, E. Rico & T. Romero (Cyperaceae), especie nueva, y algunas aportaciones acerca de los táxones afines. *Anales Jard. Bot. Madrid* 44(2): 429-437.

LUCEÑO, M. & P. VARGAS (1990) Catálogo de la flora vascular orófila del Sistema Central español. *Saussurea* 21: 151-194.

LUCEÑO, M. & P. VARGAS (1991) *Guía botánica del Sistema Central español*. Ed. Pirámide, Madrid.

LUCEÑO, M. & E. NARBONA (2008) *Isolepis* R. Br. *in* S. Castroviejo & al. (eds.). *Flora iberica* 18: 62-67..

LUCEÑO, M. N. LÓPEZ JIMÉNEZ, B. GARCÍA MUÑOZ, A. GONZÁLEZ CANALEJO & E. BLANCO (2000) Aportaciones al conocimiento de la flora de Gredos. IV. *Anales Jard. Bot. Madrid* 57(2): 433-436.

LUCEÑO, M., M. ESCUDERO & M. GONZÁLEZ MUÑOZ (2009) *Carex lainzii* Luceño, E. Rico & T. Romero. Fichas de las especies incluidas en el Decreto 63/2007. (https://studylib.es/doc/8057625/carex-lainzii).

LUCEÑO, M., P. VARGAS & B. GARCÍA MUÑOZ (2016) *Guía de campo del Sistema Central*. Ed. Raíces, Madrid.

MARTÍNEZ GARCÍA, F., P. BARRIEGO, G. BENÍTEZ, A. BUIRA, F. DEL EGIDO & A. RODRÍGUEZ (2015) *Tephroseris coincyi* (Rouy) Holub (=*Senecio coincyi* Rouy) (Asteraceae) en Sanabria (Zamora, NW de España). Implicaciones para la conservación de la especie y una reflexión. *VII Congreso de biología de la conservación de plantas*.

MARTÍNEZ LABORDE, J.B. (1993) *Rorippa* Scop. *In* S. Castroviejo & al. (eds.). *Flora iberica* 4: 106-117.

MARTÍNEZ ORTEGA, M.M., J.A. SÁNCHEZ AGUDO & E. RICO (2009) *Veronica* L. *in* C. Benedí & al. (eds.). *Flora iberica* 13: 360-434.

MOLINA MORENO, J.R. (1992) Flora y vegetación del valle de Iruelas (Ávila). *Cuad. Abulenses* 18: 11-149.

MONASTERIO-HUELIN, E. (1998) *Rubus* L. *in* in F. Muñoz Garmendia & C. Navarro (eds.). *Flora iberica* 6: 16-71.

MORENO, J.C. (coord.) (2008) *Lista Roja 2008 de la flora vascular española.* Dirección General del Medio natural y Política Forestal (Ministerio de medio Ambiente y Medio Rural y Marino) y Sociedad Española de Biología de Conservación de Plantas. Madrid, 86 pp.

MUÑOZ RODRÍGUEZ, A., J.A. DEVESA & S. TALAVERA (2000). *Trifolium* L. *in* S. Talavera & al. (eds.). *Flora iberica* 7(2): 647-719.

NAVARRO, F., J.A. SÁNCHEZ RODRÍGUEZ & C.J. VALLE (1982) Observaciones sobre algunas plantas nuevas o poco conocidas en las floras salmantina y zamorana. *Stud. Bot. Univ. Salamanca* 1: 11-20.

NAVARRO, F., C.J. VALLE & F.J. FERNÁNDEZ DÍEZ (2000) Fitocorología y fitocenología de tres nuevos táxones para la flora de Salamanca del género *Chamaesyce* S.F. Gray (Euphorbiaceae). *Stud. Bot. Univ. Salamanca* 19: 5-10.

NAVARRO, F., M.A. GONZÁLEZ ZAPATERO, F. GALLEGO, J.A. ELENA, M.A. SÁNCHEZ ANTA & L. LÓPEZ BLANCO (1986) Alisedas salmantinas y zamoranas. *Stud. Bot. Univ. Salamanca* 5: 39-52.

ORTEGA OLIVENCIA, A. & J.A. DEVESA (2007). *Galium* L. in J.A. Devesa & al. (eds.). *Flora iberica* 15: 56-162.

ORTIZ, P.L. & M. ARISTA (2012) *Vinca* L. *in* R. Morales & al. (eds.). *Flora iberica* 11: 106-109. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.

PEREA, D.F. & PEREA, R. (2008) *Vegetación y Flora de los Montes de Toledo*. Guía de Campo. Consejería de Cultura, Junta de Comunidades de Castillas La Mancha. Toledo.

PÉREZ CHISCANO, J.L., F. DURÁN OLIVA & J.R. GIL LLANO (1991) Nueva variedad de *Ophrys apifera* Huds., *Stud. Bot. Univ. Salamanca* 9: 113-117.

PUJADAS, A.J. (2019) *Erigeron* L. *in* C. Benedí & al. (eds.). *Flora iberica* 16(3): 1999-2022.

RICO, E. (1980) Aportaciones a la flora salmantina. *Anales Jard. Bot. Madrid* 36: 245-255.
RICO, E. (1982) Algunas plantas del nordeste cacereño. II. *Anales Jard. Bot. Madrid* 38(2): 485-490.
RICO, E. (1983) Cinco plantas del centro-oeste español. *Stud. Bot. Univ. Salamanca* 2: 169-171.
RIVAS GODAY, S., M. MAYOR, M. LADERO, J. IZCO (1968) La Molinetalia en los valles húmedos de la Oretana Central. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 23: 79-90.
RIVAS MARTÍNEZ, S. (1963) Estudio de la vegetación y flora de las sierras de Guadarrama y Gredos. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* XXI(1): 1-325.
RIVAS MARTÍNEZ, S., P. CANTÓ, F. FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, C. NAVARRO & D. SÁNCHEZ MATA (1989) Catálogo de la flora vascular y sinopsis de la vegetación del Alto Gredos. *Folia Bot. Matritensis* 5: 1-25.
ROMERO, T. (1996) Cuatro plantas poco conocidas de la cuenca del Duero. *Anales Jard. Bot. Madrid* 54(2): 443-444.
ROMERO, T. & E. RICO (1989) Flora de la cuenca del río Duratón. *Ruizia* 8: 7-438.
ROMERO ZARCO, C. (1999) *Vicia* L. *in* S. Talavera & al. (eds.). *Flora iberica* 7(1): 360-417.
ROMERO ZARCO, C. (2010) *Juncus* L. *in* S. Talavera & al. (eds.). *Flora iberica* 17: 123-187.
ROSTANSKI, K. (1991) The representatives of th genus *Oenothera* L. in Portugal. *Bol. Soc. Brot*. 64: 5-33.
RUÍZ REJÓN, C., R. LOZANO & M. RUÍZ REJÓN (1986) Números cromosómicos para la Flora Española. 479-484, *Lagascalia* 14: 292-297.
RZEDOWSKI, G.C. J. & RZEDOWSKI (2001) *Flora fanerogámica del Valle de México*. 2ª ed. Instituto de Ecología y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. Pátzcuaro, Michoacán, México.
SÁEZ, L., QUIJADA, M.P., ALARCÓN, M.P. & ALDASORO, J.J. (2005) *Serapias* L. *in* C. Aedo & J.A. Herrero (eds.). *Flora iberica* 21: 156-165.
SÁNCHEZ MATA, D. (1986) *in* S. Rivas Martínez (ed.). De plantis carpetanis notulae systematicae, III. *Lazaroa* 9: 167-179.
SÁNCHEZ MATA, D. (1989) *Flora y vegetación del macizo oriental de la sierra de Gredos (Ávila)*. Inst. Gran Duque de Alba, Excma. Diput. Prov. Ávila.
SÁNCHEZ MATA, D., R. GAVILÁN & J.E. ECHEVARRÍA (1983) Miscellanea chorologica occidentalia. *Fontqueria* 28: 43-52.
SÁNCHEZ MATA, D., J. PIZARRO & J.A. MOLINA (1988) Miscellanea chorologica occidentalia. *Fontqueria* 16: 1-7.
SANZ ELORZA, M., E. DANA & D. SOBRINO (2002) Aportaciones a la flora de la provincia de Segovia. *Bot. Complut.* 26: 35-46.
SARDINERO, S. (1996) Notas florísticas de Gredos occidental (Sistema Central, España). *Lazaroa* 16: 193-196.
SARDINERO, S. (2004) flora y vegetación del macizo occidental de la sierra de Gredos (Sistema Central, España). *Guineana* 10: 1-474.
SERRADILLA, J (1989) *Flórula y vegetación de Guijuelo*. Tesis de licenciatura. Departamento de Botánica, Facultad de Biología. Universidad de Salamanca.
SILVESTRE S. (2012) *Ipomea* L. *in* S. Talavera & al. (eds.). *Flora iberica* 11: 278-286.
SUÁREZ SANTIAGO, V.N. & G. BLANCA (2013) *Muscari* Mill. *in* E. Rico & al. (eds.). *Flora iberica* 20: 171-184..
VALDÉS, B. (2000) *Lotus* L. *in* S. Talavera & al. (eds.). *Flora iberica* 7(2): 776-812.
VALDÉS, B. (2012) *Myosotis* L. *in* S. Talavera & al. (eds.). *Flora iberica* 11: 490-527.
VARGAS, P. (1997) *Saxifraga* L. *in* S. Castroviejo & al. (eds.). *Flora iberica* 5: 162-242.
VÁZQUEZ, F.M., M. GUTIÉRREZ ESTEBAN & S. RAMOS (2007) Anotaciones Corológicas a la Flora en Extremadura, 010. *Ophrys incubacea* var. *dianensis* Perazza & Doro (Orchidaceae). *Folia Bot. Extremadurensis* 1: 72-73.
VÁZQUEZ, F.M. & F. MÁRQUEZ (2018). Anotaciones corológicas a la flora de Extremadura, 112(1), *Euphorbia nutans* Lag. *Folia Bot. Extremadurensis* 12: 137-139.
VERLOOVE F. & SÁNCHEZ GUILLÓN, E. (2008) New records of interesting xenophites in the iberian península. *Acta Bot. Malac.* 33: 147-167.
VILLAR, L. (1986) *Lycopodiella* Holub *in* S. Castroviejo & al. (eds.). *Flora iberica* 1: 10-11.
VILLAR, L. (1997a). *Cytinus* L. *in* S. Castroviejo & al. (eds.). *Flora iberica* 8: 170-174.
VILLAR, L. (1997b) *Lysimachia* L. *in* S. Castroviejo & al. (eds.). *Flora iberica* 5: 46-51.

(*Recibido el 21-IX-2019*)
(*Aceptado el 4-X-2019*)

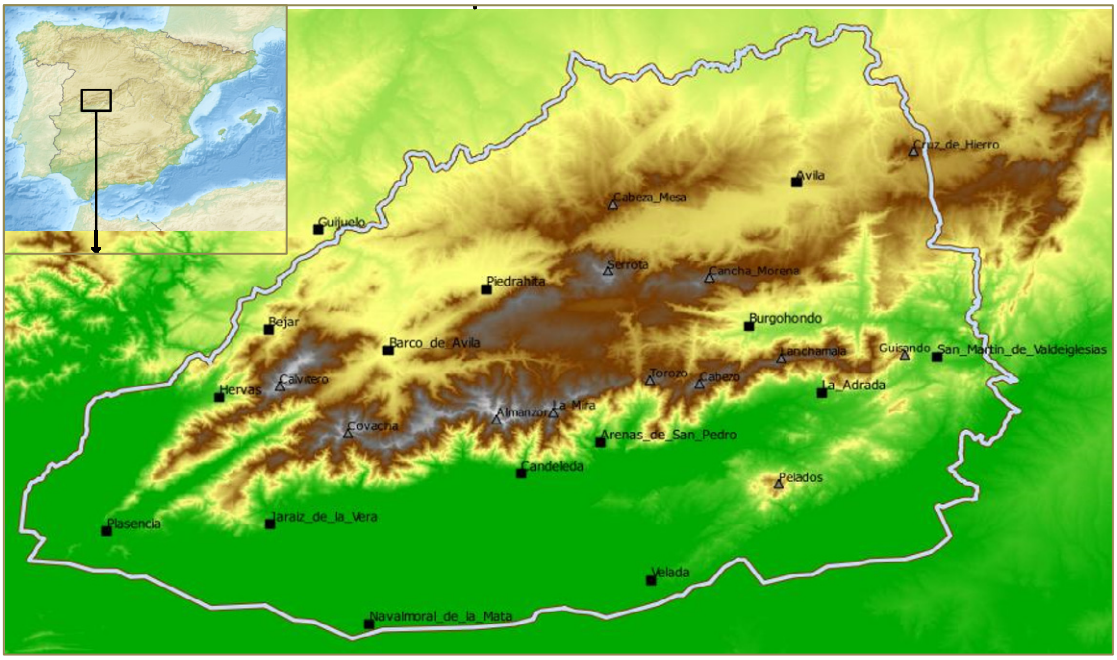
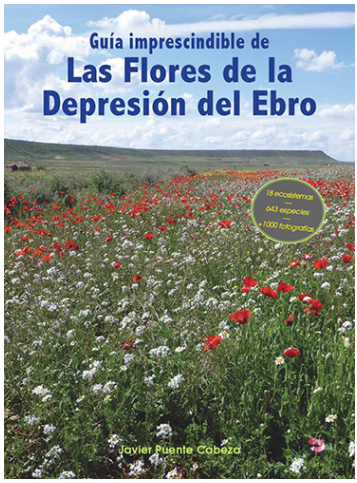


Fig. 1. Mapa de la Sierra de Gredos en el sentido aplicado en el texto.



Guía imprescindible de las flores de la Depresión del Ebro

Javier Puente Cabeza

***Col. Guías imprescindibles de flora*, nº 5**
Encuadernación rústica cosida 11 × 21,6 cm
380 **páginas en** COLOR
Fecha lanzamiento**: julio de 2018**
ISBN: 978-84-947985-3-5

PVP: 24,00€ + envío

Estudio monográfico sobre los géneros *Hieracium* y *Pilosella* en España

Con referencias a Portugal y los Pirineos franceses

Gonzalo Mateo y Fermín del Egido

***Monografías de* Botánica Ibérica, nº 20**
Encuadernación rústica cosida 17 × 24 cm
422 páginas en B/N y COLOR
Fecha lanzamiento**: enero de 2018**
ISBN: 978-84-945880-8-2

PVP: 30€- + envío

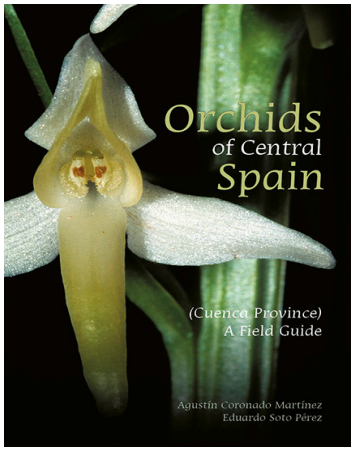
Flora vascular del término municipal de Córdoba *Catálogo florístico y claves de identificación*

Javier López Tirado

***Monografías de* Botánica Ibérica, nº 2**
Encuadernación rústica cosida 17 × 24 cm
374 **páginas en B/N y color**
Fecha lanzamiento**: abril de 2018**
ISBN: 978-84-947985-0-4

PVP: 22,50€ + envío

Haz tu pedido a jolube@jolube.net



Orchids of Central Spain (Cuenca Province). A Field Guide

Agustín Coronado & Eduardo Soto

Col. Essential Guides of Flora, nº 2

Encuadernación rústica 14,8 × 21 cm

244 **páginas en COLOR**

Fecha lanzamiento**: marzo de 2019**

ISBN: 978-84-947985-2-8

PVP: 25,95€ + envío

Mapa de vegetación actual, a escala 1: 10.000, del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido y su zona periférica de protección

José Luis BENITO ALONSO

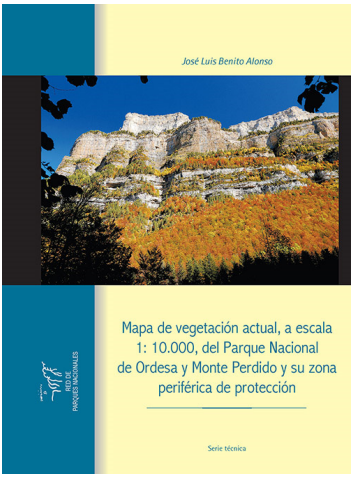
Organismo Autónomo Parque Nacionales

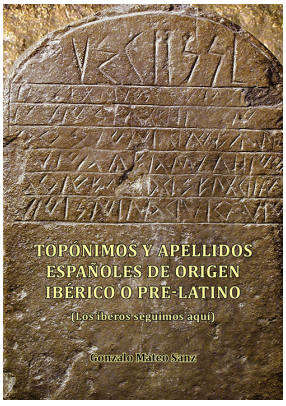
Encuadernación cartoné cosida 17 × 24 cm

450 páginas en **COLOR**

Fecha lanzamiento**: diciembre de 2018**

ISBN: 978-84-8014-916-7





Topónimos y apellidos españoles de origen ibérico o pre-latino

(Los iberos seguimos aquí)

Gonzalo Mateo Sanz

***Monografías de Toponimia Ibérica*, nº 1**

Encuadernación rústica cosida 17 × 24 cm

230 **páginas en B/N**

Fecha lanzamiento**: junio de 2019**

ISBN: 978-84-947985-9-7

PVP: 15€ + envío

Haz tu pedido a jolube@jolube.net

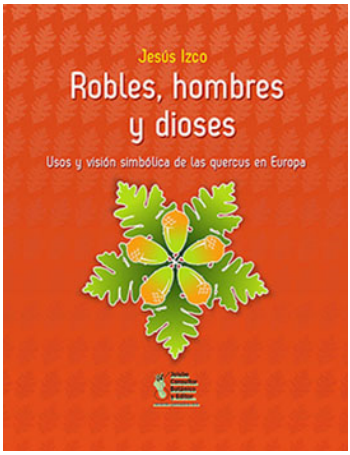
Manual para el trabajo de campo del proyecto GLORIA

Aproximación al estudio de las cimas. Métodos básico, complementarios y adicionales. 5ª edición

Harald Pauli & al.

Encuadernación rústica A4
150 páginas en **COLOR**
Fecha lanzamiento: abril de 2019
ISBN: 978-84-947985-7-3

PVP: 15€ + envío



Robles, hombres y dioses

Usos y visión simbólica de las quercus en Europa

Jesús IZCO

***Monografías de* Botánica Ibérica, nº 19**
Encuadernación rústica cosida 17 × 21,9 cm
424 **páginas en color**
Fecha lanzamiento: febrero de 2016
ISBN: 978-84-945880-3-7

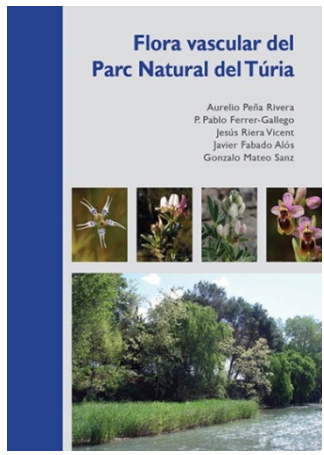
PVP: 29,95€ + envío

Flora vascular del Parc Natural del Túria

Aurelio Peña, P. Pablo Ferrer, Jesús Riera, Javier Fabado &Gonzalo Mateo

Encuadernación rústica cosida 17 × 24 cm
249 páginas en **COLOR**
Idioma: valenciano
Fecha lanzamiento: octubre de 2017
ISBN: 978-84-945880-4-4

PVP: 25,00€ + envío



Haz tu pedido a jolube@jolube.net

Orquídeas de Aragón

Conchita MUÑOZ ORTEGA

***Col. Guías imprescindibles de flora*, nº 2**

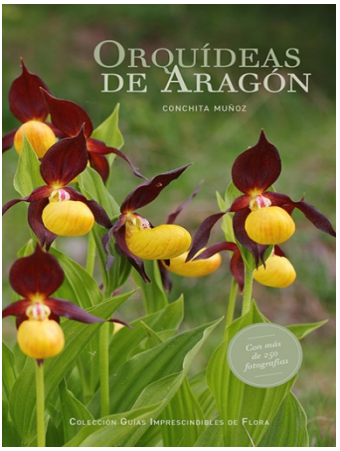
Encuadernación rústica cosida 10 x 21 cm

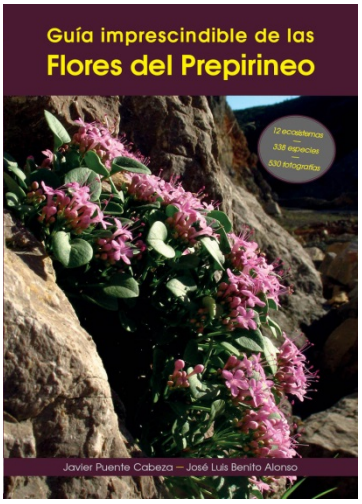
202 páginas **en color** con **250 fotografías**

Primera edición: abril de 2014

ISBN: 978-84-941996-1-5

PVP: 17,50 € + envío





Guía imprescindible de las flores del Prepirineo

Javier PUENTE CABEZA & José Luis BENITO ALONSO

***Col. Guías imprescindibles de flora*, nº 3**

Encuadernación rústica cosida 17 × 24 cm

204 páginas **en color con más de 530 fotografías**.

Primera edición: abril de 2013

ISBN: 978-84-941996-4-6

PVP: 17,50 € + envío

Orquídeas de la provincia de Cuenca

Guía de campo

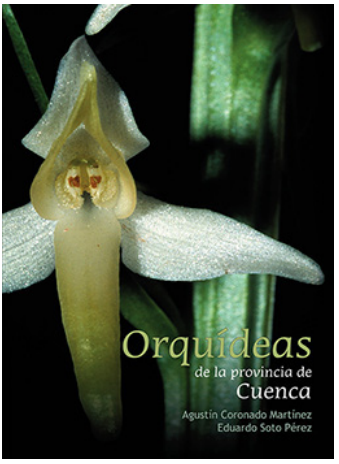
Agustín Coronado Martínez y Eduardo Soto Pérez

***Colección Guías imprescindibles de flora*, 4**

Encuadernación rústica cosida 14,8 × 21 cm

252 páginas en **COLOR**

Fecha lanzamiento: mayo de 2017

ISBN: 978-84-945880-5-1

PVP: 25,95€ + envío